



PROYECTO DE EJECUCIÓN

MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ALUMBRADO CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE CASETAS

SERVICIO DE CONSERVACIÓN DE ARQUITECTURA

SECCIÓN: INSTALACIONES ELÉCTRICAS

INGENIERO T. INDUSTRIAL:
FUNCIONARIO MUNICIPAL

RICARDO NAVARRO CARROQUINO

JUNIO / 2026

21-055 – CST MAYORES – J VECINAL EFIC IEB – P2
REM: 281 – CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE CASETAS

DOCUMENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

1 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

1 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

**PROYECTO DE EJECUCIÓN
MEJORA EFICIENCIA ENERGÉTICA ALUMBRADO
CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE CASETAS**

**21-055 – CST MAYORES – J VECINAL EFIC IEB – P2
REM: 281 – CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE
CASETAS**

■ ÍNDICE DE DOCUMENTOS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos			
DOCUMENTO	21-055_PROYECTO	ID FIRMA	16203345
FIRMADO POR 1 FIRMANTE		PÁGINA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS		2 / 160	
		FECHA FIRMA	
		02 de julio de 2026	

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	2 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

Índice de Documentos

- MEMORIA GENERAL
- ANEJOS
 - ANEJO 1.- CÁLCULOS ELÉCTRICOS
 - ANEJO 2.- CÁLCULOS DE ILUMINACIÓN
 - ANEJO 3.- AHORRO ENERGÉTICO
- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
- PLIEGO DE CONDICIONES
- MEDICIONES Y PRESUPUESTO
- PLANOS
 - IE-0.0 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
 - IE-0.1 JUNTA VECINAL DE CASETAS - PLANTA BAJA - ALUMBRADO - ESTADO ACTUAL
 - IE-0.2 JUNTA VECINAL DE CASETAS - PLANTA PRIMERA - ALUMBRADO - ESTADO ACTUAL
 - IE-1.1 JUNTA VECINAL DE CASETAS - PLANTA BAJA - ALUMBRADO - REFORMA PARA MEJORA ENERGÉTICA
 - IE-1.2 JUNTA VECINAL DE CASETAS - PLANTA PRIMERA - ALUMBRADO - REFORMA PARA MEJORA ENERGÉTICA

DOCUMENTO	Este documento contiene datos no especialmente protegidos	ID FIRMA	16203345	PÁGINA	3 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE	21-055_PROYECTO	ÍNDICE DE DOCUMENTOS			
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				FECHA FIRMA	Pág. 2 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	3 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A					10 de agosto de 2026



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

**PROYECTO DE EJECUCIÓN
MEJORA EFICIENCIA ENERGÉTICA ALUMBRADO
CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE CASETAS**

**21-055 – CST MAYORES – J VECINAL EFIC IEB – P2
REM: 281 – CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE
CASETAS**

MEMORIA GENERAL

Este documento contiene datos no especialmente protegidos			
DOCUMENTO	21-055_PROYECTO	ID FIRMA	16203345
FIRMADO POR 1 FIRMANTE		PÁGINA 4 / 160	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS		FECHA FIRMA 02 de julio de 2026	

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	4 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - <i>EL/LA TÉCNICO/A</i>				10 de agosto de 2026	

ÍNDICE MEMORIA GENERAL

- 1. ANTECEDENTES Y OBJETO
- 2. ENCARGO DEL PROYECTO
- 3. CONDICIONES URBANÍSTICAS
- 4. AUTOR DEL PROYECTO
- 5. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA
- 6. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA Y AHORRO ENERGÉTICO
- 7. MEMORIA JUSTIFICATIVA Y FICHA TÉCNICA
- 8. NORMATIVA DE APLICACIÓN
- 9. SOLUCIONES PROPUESTAS Y CONSIDERACIONES
 - 9.1 SITUACIÓN ACTUAL
 - 9.2 SOLUCIÓN PROPUESTA
- 10. MEMORIA DE LA INSTALACIÓN
- 11. TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE LUMINARIAS
- 12. NORMAS DE EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN
- 13. PRUEBAS REGLAMENTARIAS
- 14. CONDICIONES DE USO, MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD.
- 15. PLIEGO DE CONDICIONES
- 16. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
- 17. EXPRESIÓN DEL PRESUPUESTO

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

DOCUMENTO	Este documento contiene datos no especialmente protegidos	ID FIRMA	16203345	PÁGINA	5 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE	21-055_PROYECTO			MEMORIA GENERAL	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				FECHA FIRMA	
				Pág. 2	
				02 de julio de 2026	

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	5 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

1. ANTECEDENTES Y OBJETO

El Centro de Mayores y Junta Vecinal de Casetas está situado en la plaza Santiago del Castillo, 7, 50620 Casetas (Zaragoza).

Para conseguir un importante ahorro de energía se pretende instalar nuevas luminarias de mayor eficiencia en planta baja y planta primera.

El objeto del Proyecto es plantear soluciones técnicamente viables y de la forma más económica posible.

Estas actuaciones vienen determinadas por el Plan Estratégico de Energía y Clima del Ayuntamiento de Zaragoza 21/30, que está desarrollando la Unidad de Energía como una de las acciones necesarias para dar cumplimiento a la Directiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios y la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética.

2. ENCARGO DEL PROYECTO

El presente Proyecto se redacta siguiendo las instrucciones cursadas al efecto por la Dirección de Arquitectura del Ayuntamiento de Zaragoza.

Al estar los trabajos a realizar en esta área, dentro de “Certificación de Calidad” se le ha asignado el código 21-055 – CST MAYORES – J VECINAL EFIC IEB – P2

3. CONDICIONES URBANÍSTICAS

Las actuaciones previstas en este proyecto contemplan la intervención en el interior del edificio, por lo que no hay afecciones urbanísticas a considerar.

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

6 / 160

MEMORIA GENERAL
Pág. 3

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

6 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



4. AUTOR DEL PROYECTO

El autor del presente Proyecto es Ricardo Navarro Carroquino, Ingeniero Técnico Industrial, Jefe de Sección de Instalaciones Eléctricas del Servicio de Conservación de Arquitectura del Ayuntamiento de Zaragoza, actuando en calidad de funcionario municipal.

5. PLAZO EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra será de 3 meses desde la firma del acta de replanteo. No se interferirá en el funcionamiento del centro, siempre que sea posible, realizando los trabajos fuera de horario de apertura.

6. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA Y AHORRO ENERGÉTICO

El precio de cada partida viene determinado por el coste de los materiales, según precios de mercado actual, y por el coste de la instalación según baremos estimados por la Unidad de Energía.

Se pretende realizar la instalación con un coste que suponga una amortización de la inversión inferior a **seis años**.

La inversión realizada se justifica económicamente, dado que se prevé un ahorro en el consumo energético superior al 40%, teniendo en cuenta que se prevé un ahorro anual de 24.385 kWh de consumo, y además supondrá una disminución de las emisiones de CO₂ de 8.072 kg.

Los datos expuestos anteriormente quedan justificados en el *Anejo 3*.

7. MEMORIA JUSTIFICATIVA Y FICHA TÉCNICA

Las consideraciones a tener en cuenta en la realización de este Proyecto y su correspondiente ejecución posterior son las siguientes:

Memoria Justificativa

Tipo de necesidad: Obra

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

7 / 160

DOCUMENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

7 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



Justificación de la necesidad: Dar cumplimiento a la Directiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios y la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética, y como actuación dentro del Plan Estratégico de Energía y Clima del Ayuntamiento de Zaragoza 21/30.

Argumento para elegir un contrato menor: No superar la cuantía establecida para los contratos menores de obras según artículo 138 RDL 3/2001 de 14 de noviembre, por el que se aprueba el TRLCSP.

Aplicación presupuestaria: El presupuesto de ejecución de contrata asciende a la cantidad de 48.104,64 euros, IVA incluido, con cargo a la partida EQP 9204 62902 INVERSIONES DE EFICIENCIA ENERGETICA (PLU 2021-17)

Ficha Técnica

Tipo de necesidad: Obra

Objeto del contrato: Obra de reforma de instalación de iluminación.

Descripción servicio/obra/suministro: La obra consiste en la sustitución de las luminarias existentes por unas más eficientes, ubicada en el Centro de Mayores y Junta Vecinal de Casetas, con objeto de reducir el consumo de energía.

Precio del contrato: 39.755,90 € + 8.348,74 € (IVA) = 48.104,64 €

Criterios de adjudicación: Se utilizará el criterio de baja lineal ofertada.

Otras condiciones de adjudicación: Previo al inicio de la obra se redactará por la empresa adjudicataria, en el plazo de 10 días desde la adjudicación, el Plan de Seguridad y Salud, que tras el informe favorable del coordinador de SS será aprobado por el órgano de contratación previo a la apertura del centro de trabajo. Todo ello posibilita la ejecución del contrato que comenzará con el acta de comprobación de replanteo.

Se considerará que una oferta es desproporcionada cuando su importe económico sea inferior al producto de la media aritmética de las ofertas presentadas por el coeficiente 0,90 calculado con arreglo a la fórmula:

Si $Of < Of_{media} \times 0,90$, se considerará desproporcionada.

Donde Of es la Oferta presentada y Of_{media} es la media aritmética de las ofertas presentadas.

Si una oferta es considerada como anormal o desproporcionada se atenderá a lo especificado en el artículo 149 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público.

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

8 / 160

MEMORIA GENERAL

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

8 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



8. NORMATIVA DE APLICACIÓN

A las instalaciones proyectadas le son de aplicación las reglamentaciones siguientes:

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y sus modificaciones.
- Documento Básico HE Ahorro de Energía, Sección HE 3 Condiciones de las instalaciones de iluminación.
- Documento Básico SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad, Sección SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.
- Reglamento Electrotécnico para baja tensión (R.D. 842/2002) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Instrucción Técnica Complementaria ITC-BT-28 Instalaciones en locales de pública concurrencia.
- UNE-EN 12464-1:2012 Iluminación. Iluminación de los lugares de trabajo. Parte 1: Lugares de trabajo en interiores.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 486/1997, Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en lugares de trabajo.
- Real Decreto 485/1997, Disposiciones mínimas en Materia de Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Real Decreto 614/2001 de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

9. SOLUCIONES PROPUESTAS Y CONSIDERACIONES

9.1. SITUACIÓN ACTUAL

Las instalaciones de alumbrado están formadas por luminarias, la gran mayoría muy antiguas, con equipos convencionales.

Se pretende actualizar el alumbrado existente, instalando pantallas y lámparas tipo led. Las luminarias de emergencia se han sustituido recientemente por nuevas de tecnología LED, por lo que no será necesaria su actualización.

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

9 / 160

MEMORIA GENERAL
FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

9 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



9.2. SOLUCIÓN PROPUESTA

Se propone la sustitución de las luminarias existentes de fluorescencia con reactancia magnética, por otras de mayor eficiencia, electrónicas de tipo LED que permitan una reducción en el consumo de cada circuito, así como la eliminación de las posibles sobretensiones que se pudieran producir.

La descripción de la instalación a realizar es la siguiente:

- Desmontado de las luminarias existentes.
- Descosido de las luminarias existentes, colocando una caja de empalmes por luminaria con circuito corrido y derivando cada una de la mencionada caja.
- Instalación de las nuevas luminarias tipo led.
- Reparación de cualquier desperfecto ocasionado en el desmontaje de las luminarias (relleno de huecos, lijado y posterior pintado), quedando el acabado de la instalación sin marcas.

10. MEMORIA DE LA INSTALACIÓN

Seguidamente se detallan los trabajos a realizar en las distintas zonas, indicándose en el presupuesto y planos las características de los distintos materiales.

Los trabajos necesarios para la instalación son:

Luminarias

Suministro e instalación de las luminarias indicadas en el presupuesto, conexionado y puesta en funcionamiento. Estas dispondrán de Certificado ENEC facilitado por el fabricante.

Instalación de protecciones, modificación de la instalación eléctrica

Se pondrán las protecciones necesarias en los nuevos circuitos, si fuera necesaria la instalación de los mismos, además se modificará la conexión de las luminarias, alimentando cada una desde la caja de empalmes individualmente, colocando una caja por cada luminaria.

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

10 / 160

MEMORIA GENERAL
FECHA FIRMA

Pág. 7
02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

10 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



Trabajos auxiliares

- Se ejecutarán todas las ayudas necesarias a las instalaciones, que pueden incluir la apertura de pasamuros, rozas, cierres de paramentos, trabajos de herrería, etc.
- Reposición, sellado de pasos, pinturas y acabados, similares a las existentes que queden deterioradas durante las obras.
- La instalación se realizará incluyendo pequeño material, conexionado y pruebas reglamentarias.

Legalización de las instalaciones

Al no realizarse instalación de nuevos circuitos y tratarse de la sustitución de luminarias existentes por otras, no se hace necesaria la legalización de la instalación.

Materiales existentes

Los materiales existentes se desmontarán y se llevarán a un centro de reciclaje autorizado obteniendo el certificado de entrega correspondiente, salvo indicación expresa de la Dirección Facultativa.

11. TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE LUMINARIAS

Las luminarias previstas a instalar por sus características luminotécnicas y homogeneidad en el mantenimiento de los centros cívicos del Ayuntamiento de Zaragoza son las siguientes:

- IGUZZINI VIEW OPTI LINEAR – P650
 - Proyector orientable con adaptador para instalación sobre raíl electrificado. Lámpara LED PCB lineal en color Warm White (3000K). Reflector de aluminio súper puro anodizado. Alimentador eléctrico integrado en el cuerpo. Cuerpo óptico en aluminio fundido a presión. Rotación de 360° alrededor del eje vertical e inclinación de 90° respecto del plano horizontal. Disipación pasiva del calor.
 - Dimensiones: 170 × 163 mm

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

11 / 160

MEMORIA GENERAL
FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

11 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



- Potencia eléctrica: 29,5 W
 - Flujo lumínico: 2336 lm
 - Eficacia de luminaria: 79,2 lm/W
 - Tipo de lámpara: LED
 - Temperatura de color: 3000 K
 - Índice de reproducción cromática: 92
 - IP40
 - Marcado CE
 - Para sustitución de proyectores de carril en hall de zona de recepción en planta baja.
- Requiere instalación de carril superficial y accesorios.

➤ IGUZZINI VIEW OPTI LINEAR – N990

- Proyector de pared o techo para interiores con emisión indirecta. Lámpara LED PCB en color Neutral White (4000K). Cuerpo óptico de aluminio fundido a presión. Reflector de aluminio súper puro anodizado. Alimentador eléctrico integrado en el cuerpo. Disipación pasiva del calor.
- Dimensiones: 170 × 158 mm
- Potencia eléctrica: 27,8 W
- Flujo lumínico: 2535 lm
- Eficacia de luminaria: 91,19 lm/W
- Tipo de lámpara: LED
- Temperatura de color: 4000 K
- Índice de reproducción cromática: 82
- IP40
- Marcado CE
- Para sustitución de apliques de pared en planta baja y primera.

➤ IGUZZINI TECNICA EVO – R281 Cuerpo Ø92 MM

- Luminaria de interiores orientable y con adaptador para instalación sobre raíl de tensión de red. Realizada en aluminio fundido a presión. Doble orientabilidad con rotación de 360° alrededor del eje vertical y una inclinación de 90° respecto al plano horizontal. Alimentador eléctrico incorporado. LED con tecnología C o B, en tono de color neutral White 4000K.
- Dimensiones: Ø92 × 174 mm

DOCUMENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

12 / 160

MEMORIA GENERAL

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

12 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

- Potencia eléctrica: 19,7 W
- Flujo lumínico: 2604 lm
- Eficacia de luminaria: 132,2 lm/W
- Tipo de lámpara: LED
- Temperatura de color: 4000 K
- Índice de reproducción cromática: 80
- Ángulo de apertura del haz: 56°
- IP40
- Marcado CE
- Para sustitución de focos de carril en los pasillos de la planta baja. Requiere instalación de carril empotrado y accesorios.

➤ PHILIPS CORELINE DOWNLIGHT DN142B 20S/840 PSU-E WR

- Luminaria redonda para instalación empotrada. Carcasa y reflector de policarbonato. Material cubierta óptica/lente de policarbonato. Material de fijación en acero. Color blanco RAL 9003.
- Dimensiones: Ø216 × 105 mm
- Potencia eléctrica: 19.2 W
- Flujo lumínico inicial: 2350 lm
- Eficacia de luminaria LED inicial: 120 lm/W
- Temperatura de color: 4000 K
- Apertura de haz de luz de la luminaria: 84°
- Índice de reproducción cromática: ≥80
- Clase de protección IEC: seguridad clase II
- Marca de inflamabilidad: F
- Marcado CE
- Certificado RoHS
- IP20, IK02
- Para sustitución de lámparas reflectoras R90 en zonas comunes.

➤ PHILIPS GREENSPACE DN510B 20S/840 PSU-E C WH PCC

- Luminaria redonda para instalación empotrada. Carcasa de policarbonato. Reflector de policarbonato revestido de aluminio. Material óptico de policarbonato. Color blanco RAL 9003.
- Dimensiones: Ø230 × 89 mm

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

13 / 160

MEMORIA GENERAL
Pág. 10

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



- Potencia eléctrica: 13,5 W
- Flujo lumínico inicial: 2000 lm
- Eficacia de luminaria LED inicial: 149 lm/W
- Temperatura de color: 4000 K
- Apertura de haz de luz de la luminaria: 70°
- Índice de reproducción cromática: ≥80
- Clase de protección IEC: seguridad clase II
- Marcado CE
- Marcado ENEC
- Certificado RoHS
- IP20/54, IK02
- Para sustitución de lámparas reflectoras R90 en zonas privadas.

➤ PHILIPS DRUM TCKTSM 20S/840 PSU C WH401 T102

- Luminaria circular para instalación superficial. Carcasa de policarbonato. Material del reflector de policarbonato revestido de aluminio. Acabado mate. Color blanco.
- Dimensiones: Ø218 × 177 mm
- Potencia eléctrica: 16,5 W
- Flujo lumínico inicial: 2279 lm
- Eficacia de luminaria LED inicial: 138 lm/W
- Temperatura de color: 4000 K
- Apertura de haz de luz de la luminaria: 90°
- Índice de reproducción cromática: ≥80
- Clase de protección IEC: seguridad clase II
- Marcado CE y ENEC
- Certificado RoHS
- IP20, IK02
- Para sustitución de la luminarias en Sala polivalente 2.

➤ PHILIPS CORELINE SPOT EMPOTRABLE RS151B LED6-WB-/840 D78 PSR PI6 WH

- Foco circular para instalación empotrada. Carcasa de aluminio fundido. Material del reflector de policarbonato. Material óptico y cubierta óptica/lente en policarbonato. Material de fijación en acero inoxidable. Color blanco RAL 9010.
- Dimensiones: Ø95 × 65 mm

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 14 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	14 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE	FECHA FIRMA				
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A	10 de agosto de 2026				



- Potencia eléctrica: 7,2 W
- Flujo lumínico inicial: 650 lm
- Eficacia de luminaria LED inicial: 90 lm/W
- Temperatura de color: 4000 K
- Apertura de haz de luz de la luminaria: 38°
- Índice de reproducción cromática: >80
- Clase de protección IEC: seguridad clase II
- Marcado CE y ENEC
- Certificado RoHS
- IP20/IP44, IK03
- Para sustitución de los aros empotrados en aseos y cocina.

➤ PHILIPS CORELINE EMPOTRABLE RC136B G4 36_45_60S/840 PSD W30L120 OC

- Luminaria rectangular para instalación empotrada. Carcasa de acero. Material del reflector de policarbonato. Material óptico de policarbonato. Material cubierta óptica/lente de polimetileno metacrilato. Color blanco.
- Dimensiones: 1195 × 295 × 39 mm
- Potencia eléctrica: 38.5 23 W
- Flujo lumínico inicial: 3,600 4,500 6,000 lm
- Eficacia de luminaria LED inicial: 157 155 lm/W
- Temperatura de color: 4000 K
- Apertura de haz de luz de la luminaria: 80°
- Índice de reproducción cromática: ≥80
- Clase de protección IEC: seguridad clase II
- Marcado CE y ENEC
- Certificado RoHS
- IP20/44, IK03
- Para sustitución de los fluorescentes empotrados de 2 × 36 W. Requiere la instalación de marco de escayola adicional de 1200 × 300 mm en las luminarias continuas de la Sala de Conferencias.

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

15 / 160

MEMORIA GENERAL
Pág. 12

FECHA FIRMA
02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

15 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



- PHILIPS CORELINE ADOSABLE SM136V G4 36_45_60S/840 PSU W20L120 OC
 - Luminaria rectangular para instalación adosable o suspendida. Carcasa de acero. Material del reflector de policarbonato. Material óptico de policarbonato. Material cubierta óptica/lente de polimetileno metacrilato. Material de fijación de acero. Color blanco.
 - Dimensiones: 1200 × 200 × 53 mm
 - Potencia eléctrica: 38.5 23 W
 - Flujo lumínico inicial: 3,600 4,500 6,000 lm
 - Eficacia de luminaria LED inicial: 157 155 lm/W
 - Temperatura de color: 4000 K
 - Apertura de haz de luz de la luminaria: 80°
 - Índice de reproducción cromática: ≥80
 - Clase de protección IEC: seguridad clase II
 - Marcado CE y ENEC
 - Certificado RoHS
 - IP20/44, IK03
 - Para sustitución de los fluorescentes superficiales de 2 × 36 W.
- PHILIPS CORELINE EMPOTRABLE RC136B G4 36_45_60S/840 PSU W60L60 OC
 - Luminaria cuadrada para instalación empotrada. Carcasa de acero. Material del reflector de policarbonato. Material óptico de policarbonato. Material cubierta óptica/lente de polimetileno metacrilato. Color blanco.
 - Dimensiones: 595 × 595 × 39 mm
 - Potencia eléctrica: 38.5 23 W
 - Flujo lumínico inicial: 3,600 4,500 6,000 lm
 - Eficacia de luminaria LED inicial: 157 155 lm/W
 - Temperatura de color: 4000 K
 - Apertura de haz de luz de la luminaria: 80°
 - Índice de reproducción cromática: ≥80
 - Clase de protección IEC: seguridad clase II
 - Marcado CE y ENEC
 - Certificado RoHS
 - IP20/44, IK03
 - Para sustitución de las luminarias empotradas de fluorescentes 4 × 18 W.

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 16 / 160
MEMORIA GENERAL
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026
Pag. 13

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	16 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



- PHILIPS CORELINE ESTANCA WT120C G3 LED40S/840 PSU L1200
 - Luminaria rectangular para instalación en superficie. Carcasa de policarbonato. Material del reflector de acero. Material óptico de policarbonato. Material cubierta óptica/lente de policarbonato. Material de la bandeja portaequipos de acero. Material de fijación de acero inoxidable. Color gris.
 - Dimensiones: 1215 × 80 × 76 mm
 - Potencia eléctrica: 25 W
 - Flujo lumínico inicial: 4000 lm
 - Eficacia de luminaria LED inicial: 160 lm/W
 - Temperatura de color: 4000 K
 - Apertura de haz de luz de la luminaria: 110°
 - Índice de reproducción cromática: ≥80
 - Clase de protección IEC: seguridad clase I
 - Marcado CE y ENEC
 - Certificado RoHS
 - IP66, IK08
 - Para sustitución de las luminarias fluorescentes estancas de 2 × 36 W.
- PHILIPS TCBAPS 415 49S/840 MB PSU WH300 T214 WH
 - Luminaria circular para instalación suspendida.
 - Dimensiones: Ø415 × 420 mm
 - Potencia eléctrica: 35,2 W
 - Flujo lumínico inicial: 5154 lm
 - Eficacia de luminaria LED inicial: 146,4 lm/W
 - Temperatura de color: 4000 K
 - Apertura de haz de luz de la luminaria: 24°
 - Índice de reproducción cromática: ≥80
 - Marcado CE
 - Marcado ENEC
 - Certificado RoHS
 - IP20, IK02
 - Para sustitución de las luminarias suspendidas en Cafetería y Sala Polivalente 1.

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

17 / 160

MEMORIA GENERAL

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

17 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



12. NORMAS DE EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN

- Todas las normas de construcción e instalación se ajustarán, en todo caso, a los planos, mediciones y calidades que se expresan, así como a las directrices que la Dirección Facultativa estime oportunas.
- Además del cumplimiento de lo expuesto, las instalaciones se ajustarán a las normativas que les pudieran afectar, dadas por organismos oficiales.
- El acopio de materiales se hará de forma que estos no sufran alteraciones durante su depósito en la obra, debiendo retirar y reemplazar todos los que hubieran sufrido alguna descomposición o defecto durante su estancia, manipulación o colocación en la obra.

13. PRUEBAS REGLAMENTARIAS

- Una vez ejecutada la instalación, se procederá, por parte de la Unidad de Energía e Instalaciones, a la verificación del correcto funcionamiento y del cumplimiento de las características específicas de cada una de las instalaciones y de los materiales instalados.
- Durante el transcurso de las obras se realizará un Control de Calidad en instalaciones en los siguientes ámbitos:
 - Control de calidad de los materiales
 - Control de calidad de los equipos
 - Control de calidad en el montaje
 - Control de calidad en las pruebas y puestas en marcha de las instalaciones.
- Junto con el control de calidad de cada una de las partes indicadas se rellenarán las correspondientes fichas de control que se adjuntarán a los informes periódicos que se realizarán en el transcurso de las obras.

Control de calidad en los equipos y materiales

Previa a la colocación de cualquier material o equipo de los previstos en proyecto se requerirá el certificado correspondiente en el que se indiquen las características del producto y se verificará su idoneidad en cuanto al cumplimiento de reglamentos y normativas por las que se vea afectado.

Control de ejecución de los trabajos a realizar

DOCUMENTO	21-055_PROYECTO	ID FIRMA	16203345	PÁGINA	18 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				02 de julio de 2026	

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	18 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



En el control de la ejecución de las instalaciones se verificarán los siguientes aspectos:

- Inicialmente se controlará el replanteo de huecos para el paso y patinillos de instalaciones.
- Se controlará que las instalaciones coinciden con las previstas en planos y se analizarán las distintas interferencias de unas instalaciones con otras, de tal forma que los trazados sean ordenados y permitan un adecuado mantenimiento de las distintas instalaciones.
- Se verificará que se colocan los soportes adecuados para cada una de los elementos a instalar, así como la correcta distancia entre soportes.
- Se verificará que se da cumplimiento a las especificaciones técnicas así como a las reglamentaciones que les afecten.

Control de calidad en las pruebas

Se realizarán las pruebas reglamentarias para cada una de las instalaciones así como cualquier otra prueba que solicite la dirección facultativa para verificar el correcto funcionamiento de las instalaciones.

La empresa contratista rellenará un protocolo de pruebas en el que se indiquen todas las pruebas efectuadas, los resultados de las mismas y la fecha de realización.

Durante la obra se realizarán pruebas parciales bajo la supervisión de la dirección facultativa y al finalizar las pruebas de funcionamiento de los sistemas y subsistemas completos que permitan verificar el correcto funcionamiento de las instalaciones.

14. CONDICIONES DE USO, MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD

Instrucciones de seguridad

Las instrucciones de seguridad serán adecuadas a las características técnicas de la instalación concreta y su objetivo será reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios u operarios sufran daños inmediatos durante el uso de la instalación.

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

19 / 160

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

19 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

Instrucciones de manejo y maniobra

Las instrucciones de manejo y maniobra serán adecuadas a las características técnicas de la instalación concreta y deben servir para efectuar la puesta en marcha y parada de la instalación, de forma total o parcial, y para conseguir cualquier programa de funcionamiento y servicio previsto.

Instrucciones de funcionamiento

El programa de funcionamiento, será adecuado a las características técnicas de la instalación concreta con el fin de dar el servicio demandado.

15. PLIEGO DE CONDICIONES

Se dispone, dentro del presente Proyecto, del correspondiente Pliego de Condiciones para la ejecución de la Obra.

16. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Se dispone, dentro del presente Proyecto, del correspondiente Estudio Básico de Seguridad y Salud Laboral, de acuerdo al R.D. 1627/97.

DOCUMENTO	Este documento contiene datos no especialmente protegidos	ID FIRMA	16203345	PÁGINA	20 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE	21-055_PROYECTO			MEMORIA GENERAL	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				FECHA FIRMA	
				Pág. 17	
				02 de julio de 2026	

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	20 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

17. EXPRESIÓN DEL PRESUPUESTO

El presupuesto de los trabajos a realizar está desglosado en las mediciones y presupuesto adjunto, siendo el siguiente:

Presupuesto de ejecución material	33.408,32
13% Gastos Generales	4.343,08
6% Beneficio Industrial	<u>2.004,50</u>
PRESUPUESTO DE CONTRATA	39.755,90
21% IVA	<u>8.348,74</u>
PRESUPUESTO TOTAL IVA INCLUIDO.....	48.104,64

I.C. de Zaragoza, a fecha de la firma electrónica

SERVICIO CONSERVACIÓN ARQUITECTURA
SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
El Funcionario Municipal
Ricardo Navarro Carroquino



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

**PROYECTO DE EJECUCIÓN
MEJORA EFICIENCIA ENERGÉTICA ALUMBRADO
CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE CASETAS**

**21-055 – CST MAYORES – J VECINAL EFIC IEB
REM: 281 – CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE
CASETAS**

■ ANEJOS

- ANEJO 1.- CÁLCULOS ELÉCTRICOS
- ANEJO 2.- CÁLCULOS DE ILUMINACIÓN
- ANEJO 3.- AHORRO ENERGÉTICO
- ANEJO 4.- CERTIFICADOS ENEC - CE

DOCUMENTO		Este documento contiene datos no especialmente protegidos			
FIRMADO POR 1 FIRMANTE		21-055_PROYECTO	ID FIRMA	16203345	PÁGINA 22 / 160
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				ANEJOS FECHA FIRMA 02 de julio de 2026	Pág. 1

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	22 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055 PROYECTO

ID FIRMA 16203345 **PÁGINA** 23 / 160
FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Pág. 1

DOCUMENTO Estudio básico ID FIRMA 16402937 PÁGINA 23 / 160

ID FIRMA 16402937 PÁGINA 23 / 160

FECHA FIRMA
10 de agosto de 2026



En este proyecto las luminarias instaladas son de potencia similar o inferior a la potencia de las luminarias existentes, por tanto se entiende que todos los conductores son válidos y no se necesitan cálculos para su justificación.

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMZA0MDg3

DOCUMENTO		Este documento contiene datos no especialmente protegidos			
FIRMADO POR 1 FIRMANTE		21-055_PROYECTO	ID FIRMA	16203345	PÁGINA 24 / 160
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				FECHA FIRMA	
				02 de julio de 2026	
		ANEJO 1- CÁLCULOS ELÉCTRICOS			
				Pág. 2	

DOCUMENTO		Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso			
FIRMADO POR 1 FIRMANTE		Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA 24 / 160
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				FECHA FIRMA	
				10 de agosto de 2026	



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDQ3

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055 PROYECTO

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

02 de julio de 2026

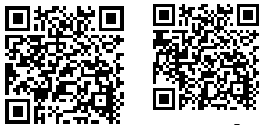
Pág. 1

DOCUMENTO Estudio básico

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - *EL/LA TÉCNICO/A*

FECHA FIRMA
10 de agosto de 2026



Anejo de cálculo: Iluminación

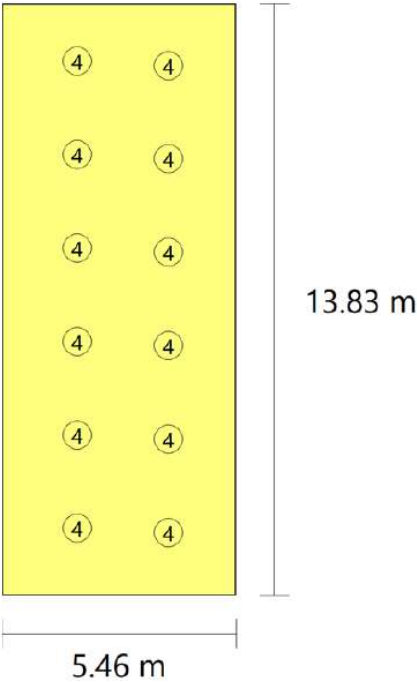
Centro de Mayores y Junta Vecinal de Casetas

1. ALUMBRADO INTERIOR

RECINTO			
Referencia	Superficie	Altura libre	Volumen
Sala Polivalente 1	75.49 m ²	3.50 m	264.20 m ³

Alumbrado normal	
Altura del plano de trabajo (m):	0.85
Altura para la comprobación de deslumbramiento UGR (m):	1.20
Coeficiente de reflectancia (Suelos):	0.20
Coeficiente de reflectancia (Techos):	0.70
Coeficiente de reflectancia (Paredes):	0.50
Factor de mantenimiento:	0.80
Índice del local K:	1.82
Número mínimo de puntos de cálculo:	9

Disposición de las luminarias



Tipo	Cantidad	Descripción	Flujo luminoso total (lm)	Eficiencia (lm/(W))	Rendimiento (%)	Potencia total (W)
4	12	PHILIPS PT520T LED49S/840 PSU WB BELL CL	5120	127.05	79	12 x 40.30
Total = 483.60 W						

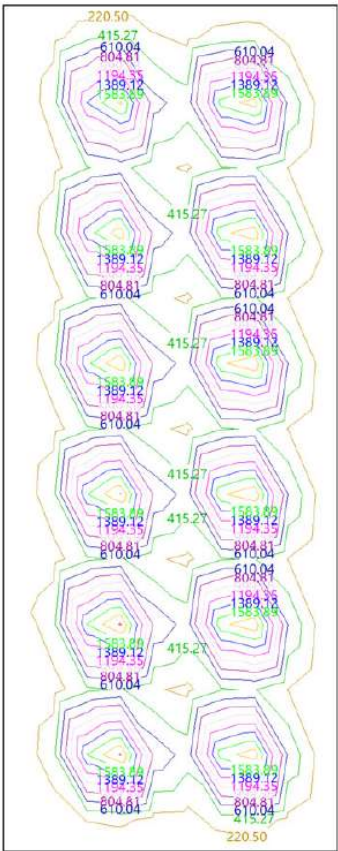


Anejo de cálculo: Iluminación

Centro de Mayores y Junta Vecinal de Casetas

Valores de cálculo obtenidos	
Iluminancia mínima (lux):	141.46
Iluminancia media horizontal mantenida (lux):	775.12
Índice de deslumbramiento unificado UGR:	0.00
Valor de eficiencia energética de la instalación VEEI (W/m²):	0.83
Potencia total instalada por unidad de superficie iluminada (W/m²):	6.41
Factor de uniformidad (%):	18.25
Índice de rendimiento cromático:	80.00

Valores calculados de iluminancia



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMZA0MDg3

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 27 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

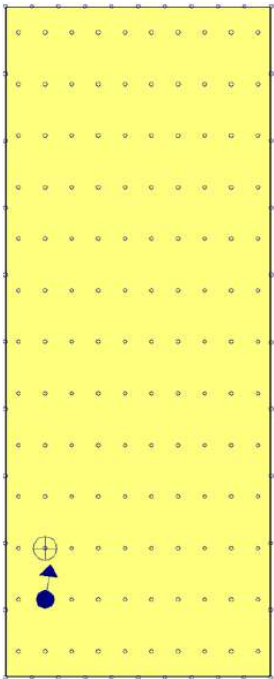
DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	27 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



Anejo de cálculo: Iluminación

Centro de Mayores y Junta Vecinal de Casetas

Posición de los valores pésimos calculados



- ⊕ Iluminancia mínima (141.46 lux)
- ◀ Índice de deslumbramiento unificado (UGR = 0.00)
- Puntos de cálculo (Número de puntos de cálculo: 170)

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMZA0MDg3

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 **PÁGINA** 28 / 160
FECHA FIRMA
02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

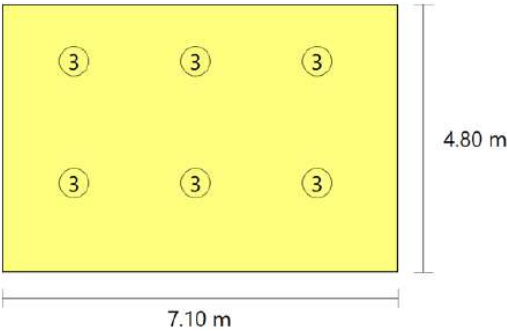


Anejo de cálculo: Iluminación
Centro de Mayores y Junta Vecinal de Casetas

RECINTO			
Referencia	Superficie	Altura libre	Volumen
Sala Polivalente 2	34.09 m²	3.00 m	102.27 m³

Alumbrado normal	
Altura del plano de trabajo (m):	0.85
Altura para la comprobación de deslumbramiento UGR (m):	1.20
Coeficiente de reflectancia (Suelos):	0.20
Coeficiente de reflectancia (Techos):	0.70
Coeficiente de reflectancia (Paredes):	0.50
Factor de mantenimiento:	0.80
Índice del local K:	1.47
Número mínimo de puntos de cálculo:	9

Disposición de las luminarias



Tipo	Cantidad	Descripción	Flujo luminoso total (lm)	Eficiencia (lm/(W))	Rendimiento (%)	Potencia total (W)
3	6	PHILIPS DN470C LED20S/840 PSU D22H16 WH	2300	140.24	100	6 x 16.40
Total = 98.40 W						

Valores de cálculo obtenidos	
Iluminancia mínima (lux):	289.15
Iluminancia media horizontal mantenida (lux):	375.94
Índice de deslumbramiento unificado UGR:	22.00
Valor de eficiencia energética de la instalación VEEI (W/m²):	0.77
Potencia total instalada por unidad de superficie iluminada (W/m²):	2.89
Factor de uniformidad (%):	76.91
Índice de rendimiento cromático:	80.00

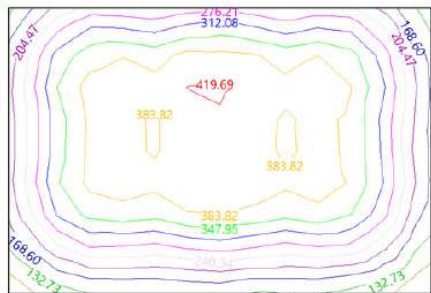
DOCUMENTO 21-055_PROYECTO ID FIRMA 16203345 PÁGINA 29 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE FECHA FIRMA 02 de julio de 2026
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

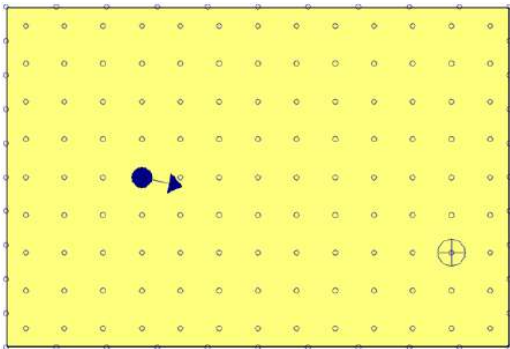


Anejo de cálculo: Iluminación Centro de Mayores y Junta Vecinal de Casetas

Valores calculados de iluminancia



Posición de los valores pésimos calculados



- ⊕ Iluminancia mínima (289.15 lux)
- ◀ Índice de deslumbramiento unificado (UGR = 22.00)
- Puntos de cálculo (Número de puntos de cálculo: 157)

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

30 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

30 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026

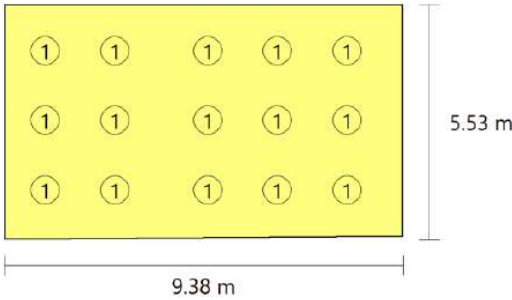


Anejo de cálculo: Iluminación
Centro de Mayores y Junta Vecinal de Casetas

RECINTO			
Referencia	Superficie	Altura libre	Volumen
Guardería	51.53 m²	3.00 m	154.60 m³

Alumbrado normal	
Altura del plano de trabajo (m):	0.85
Altura para la comprobación de deslumbramiento UGR (m):	1.20
Coeficiente de reflectancia (Suelos):	0.20
Coeficiente de reflectancia (Techos):	0.70
Coeficiente de reflectancia (Paredes):	0.50
Factor de mantenimiento:	0.80
Índice del local K:	1.61
Número mínimo de puntos de cálculo:	9

Disposición de las luminarias



Tipo	Cantidad	Descripción	Flujo luminoso total (lm)	Eficiencia (lm/(W))	Rendimiento (%)	Potencia total (W)
1	15	PHILIPS DN471B LED20S/840 PSU-E C WH P	2100	125.00	100	15 x 16.80
Total = 252.00 W						

Valores de cálculo obtenidos	
Iluminancia mínima (lux):	382.04
Iluminancia media horizontal mantenida (lux):	563.79
Índice de deslumbramiento unificado UGR:	15.00
Valor de eficiencia energética de la instalación VEEI (W/m²):	0.87
Potencia total instalada por unidad de superficie iluminada (W/m²):	4.89
Factor de uniformidad (%):	67.76
Índice de rendimiento cromático:	80.00

DOCUMENTO	21-055_PROYECTO	ID FIRMA	16203345	PÁGINA	31 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE					FECHA FIRMA
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS					02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

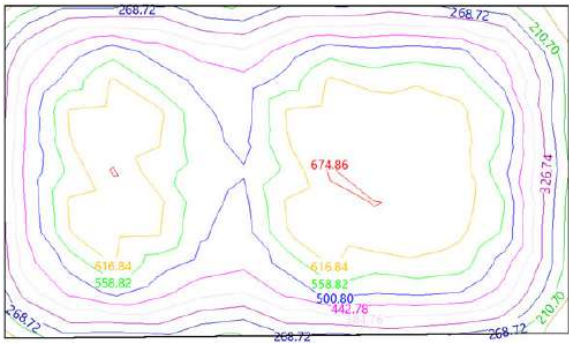
DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	31 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE					FECHA FIRMA
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A					10 de agosto de 2026

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz
Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

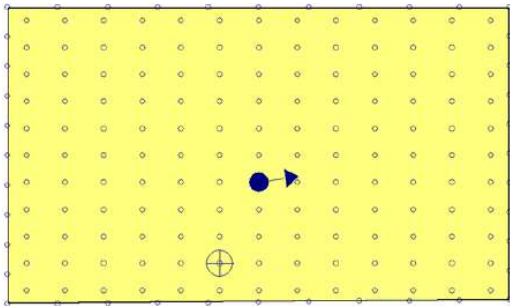


Anejo de cálculo: Iluminación Centro de Mayores y Junta Vecinal de Casetas

Valores calculados de iluminancia



Posición de los valores pésimos calculados



- ⊕ Iluminancia mínima (382.04 lux)
- ◀ Índice de deslumbramiento unificado (UGR = 15.00)
- Puntos de cálculo (Número de puntos de cálculo: 183)

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 32 / 160
FECHA FIRMA
02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

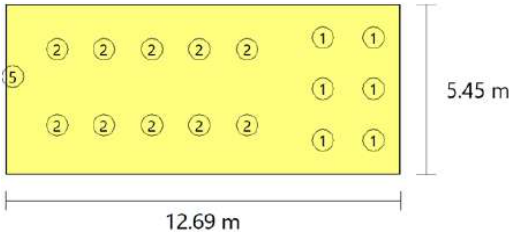


Anejo de cálculo: Iluminación
Centro de Mayores y Junta Vecinal de Casetas

RECINTO			
Referencia	Superficie	Altura libre	Volumen
Sala de conferencias	69.20 m²	2.80 m	193.77 m³

Alumbrado normal	
Altura del plano de trabajo (m):	0.85
Altura para la comprobación de deslumbramiento UGR (m):	1.20
Coeficiente de reflectancia (Suelos):	0.20
Coeficiente de reflectancia (Techos):	0.70
Coeficiente de reflectancia (Paredes):	0.50
Factor de mantenimiento:	0.80
Índice del local K:	3.32
Número mínimo de puntos de cálculo:	25

Disposición de las luminarias



Tipo	Cantidad	Descripción	Flujo luminoso total (lm)	Eficiencia (lm/(W))	Rendimiento (%)	Potencia total (W)
1	6	PHILIPS DN471B LED20S/840 PSU-E C WH P	2100	125.00	100	6 x 16.80
2	10	PHILIPS RC136B 43S/840 PSD W30L120 OC	4300	138.71	100	10 x 31.00
5	1	IGUZZINI View Opti Linear N988	3600	107.78	80	1 x 33.40
Total = 444.20 W						

Valores de cálculo obtenidos	
Iluminancia mínima (lux):	454.32
Iluminancia media horizontal mantenida (lux):	764.38
Índice de deslumbramiento unificado UGR:	14.00
Valor de eficiencia energética de la instalación VEEI (W/m²):	0.84
Potencia total instalada por unidad de superficie iluminada (W/m²):	6.42
Factor de uniformidad (%):	59.44
Índice de rendimiento cromático:	1.00

DOCUMENTO: 21-055_PROYECTO ID FIRMA: 16203345 PÁGINA: 33 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE: 1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS FECHA FIRMA: 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	34 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - <i>EL/LA TÉCNICO/A</i>				10 de agosto de 2026	



Anejo de cálculo: Iluminación
Centro de Mayores y Junta Vecinal de Casetas

2. CURVAS FOTOMÉTRICAS

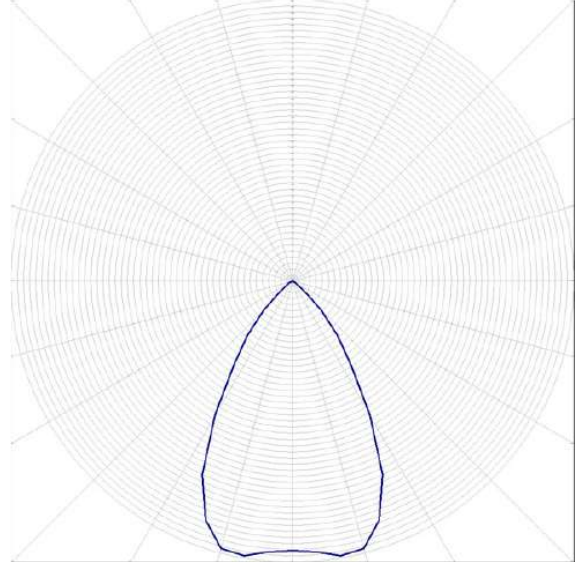
TIPOS DE LUMINARIA (Alumbrado normal)

Tipo 1

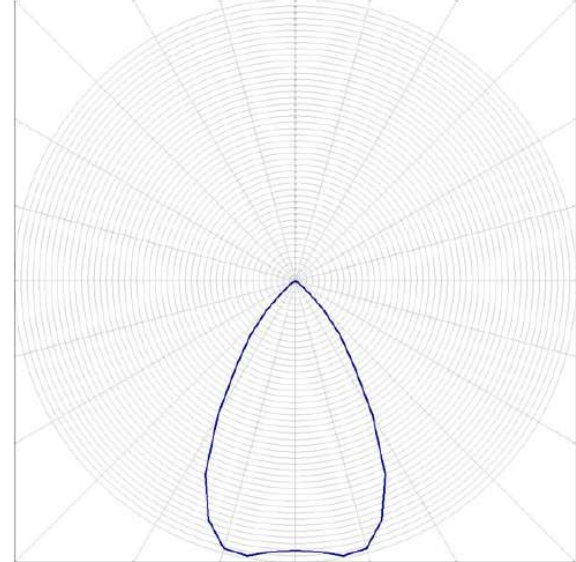
PHILIPS DN471B LED20S/840 PSU-E C WH P

Curvas fotométricas

PLANO C0 - C180



PLANO C90 - C270

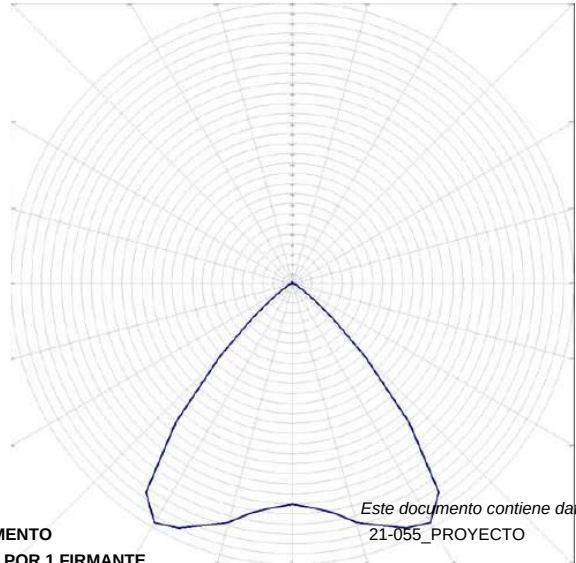


Tipo 2

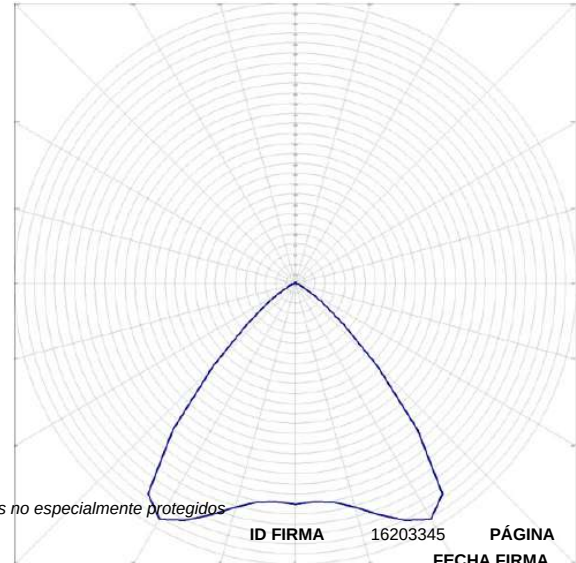
PHILIPS RC136B 43S/840 PSD W30L120 OC

Curvas fotométricas

PLANO C0 - C180



PLANO C90 - C270



DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

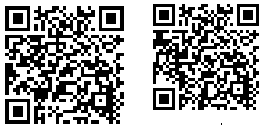
ID FIRMA 16203345

PÁGINA
FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

35 / 160

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

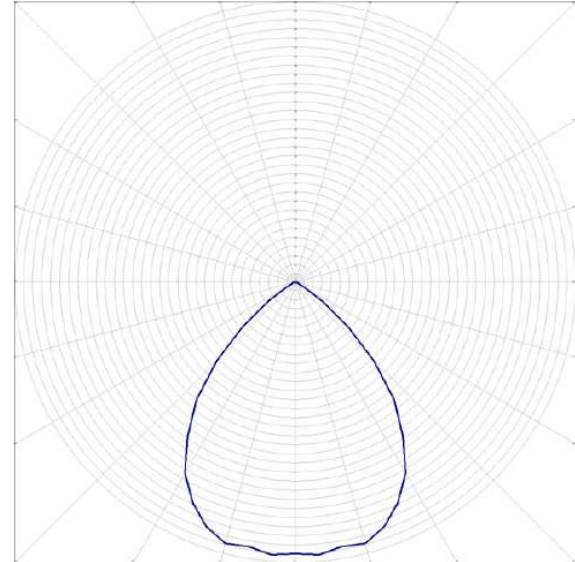
Anejo de cálculo: Iluminación Centro de Mayores y Junta Vecinal de Casetas

Tipo 3

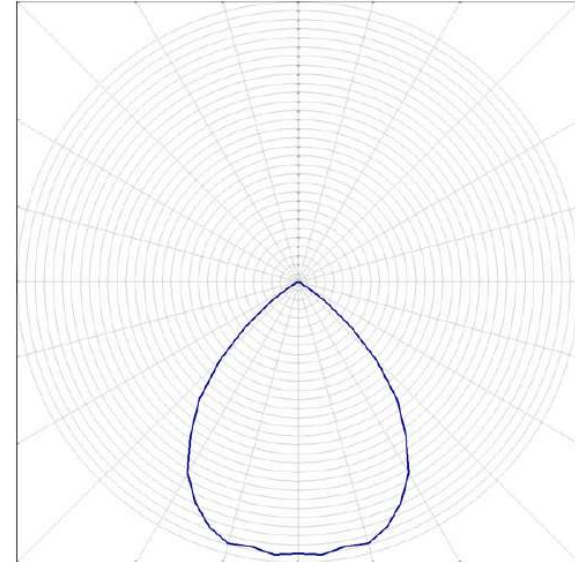
PHILIPS DN470C LED20S/840 PSU D22H16 WH

Curvas fotométricas

PLANO C0 - C180



PLANO C90 - C270

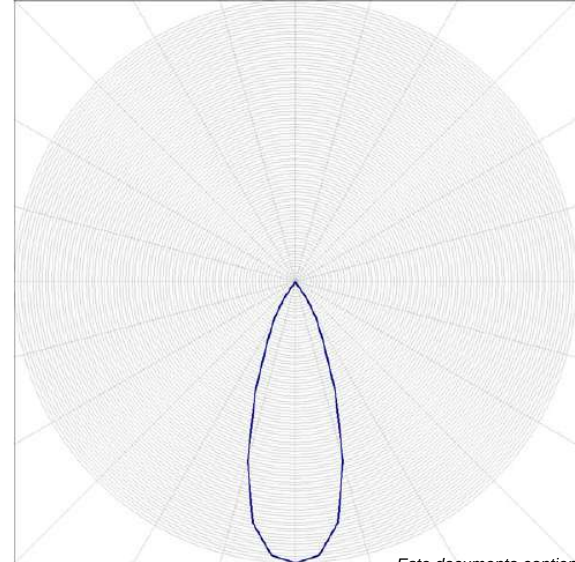


Tipo 4

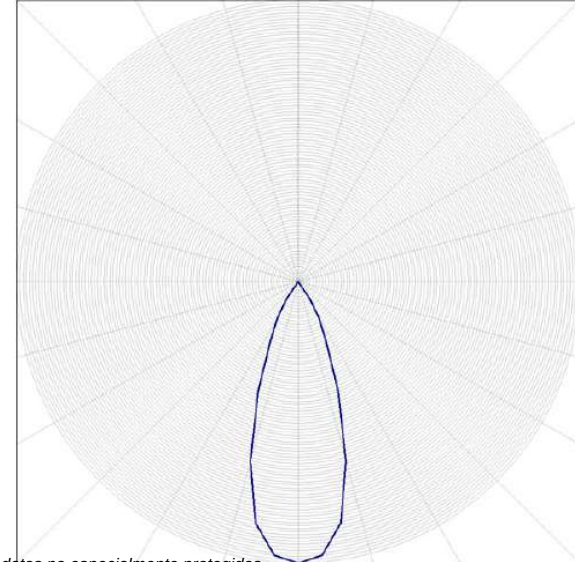
PHILIPS PT520T LED49S/840 PSU WB BELL CL

Curvas fotométricas

PLANO C0 - C180



PLANO C90 - C270



DOCUMENTO

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

21-055 PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

36 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

36 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

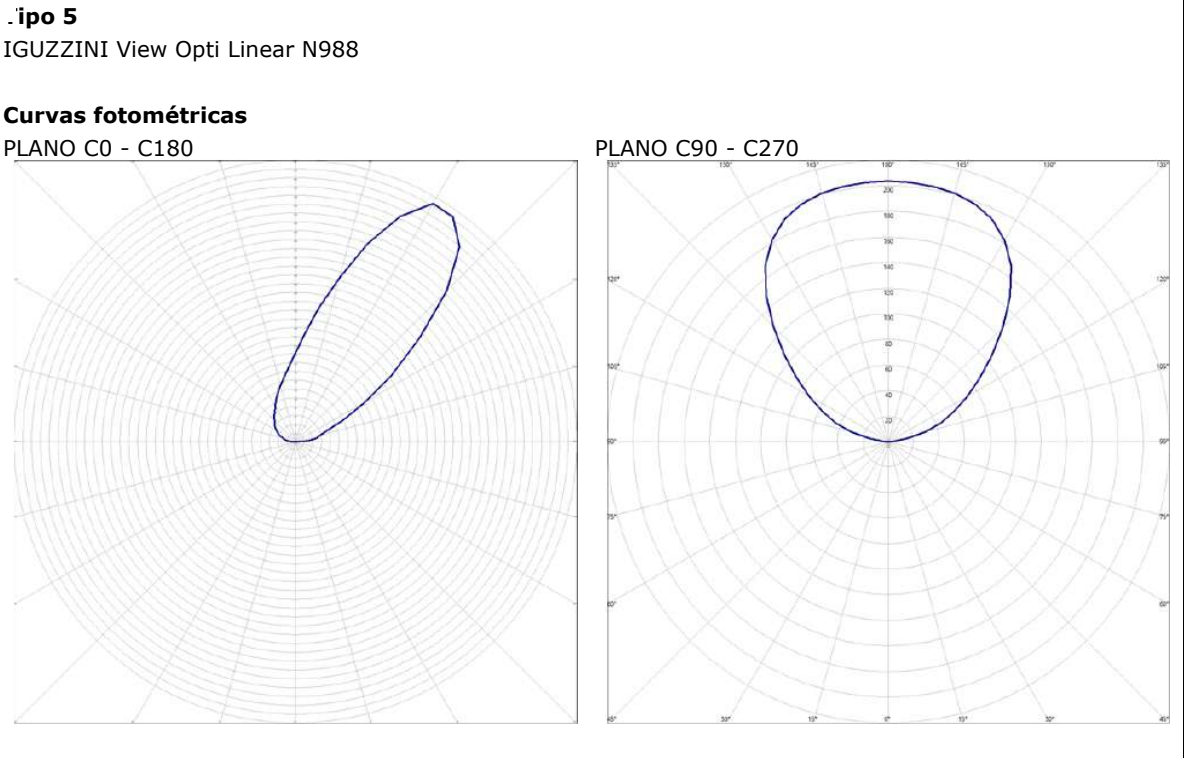
10 de agosto de 2026



Anejo de cálculo: Iluminación
Centro de Mayores y Junta Vecinal de Casetas

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

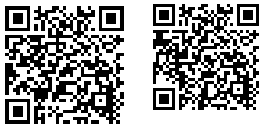


DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 37 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



EXIGENCIA BÁSICA CTE DB-SUA 4: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA
Centro de Mayores y Junta Vecinal de Casetas

ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN

Zona		Iluminancia mínima a nivel del suelo (lux)	
		Proyecto	Norma
Exteriores		-	≥ 20
Interiores	Aparcamientos	-	≥ 50
	Resto de zonas	224.12	≥ 100

	Proyecto	Norma
Factor de uniformidad media	44 %	≥ 40 %

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMZA0MDg3



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMZA0MDg3

ANEJO 3 – AHORRO ENERGÉTICO

DOCUMENTO		Este documento contiene datos no especialmente protegidos			
FIRMADO POR 1 FIRMANTE		21-055_PROYECTO	ID FIRMA	16203345	PÁGINA 39 / 160
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				FECHA FIRMA	02 de julio de 2026
				ANEJO 3- AHORRO ENERGÉTICO	
				Pág. 1	

DOCUMENTO		Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso			
FIRMADO POR 1 FIRMANTE		Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA 39 / 160
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				FECHA FIRMA	10 de agosto de 2026



RESUMEN

Potencia actual: 10,038 kW
Potencia reformada: 4,521 kW
Diferencia de potencias: 5,517 kW
Horas de funcionamiento: 4.420 (340 días × 13 horas)
Precio del kWh: 0,14 €
Ahorro por consumo: $5,517 \times 4.420 \times 0,14 = 3.413,92 \text{ €}$

Término de potencia: 3,17 €/kW/mes
Ahorro término de potencia: $3,17 \times 5,517 \times 12 = 209,87 \text{ €}$

Incremento 5% impuesto electricidad: $5\% \times 3.623,79 = 181,19 \text{ €}$

Ahorro por mantenimiento

Reposición de materiales: 1.174,31 €
Mano de obra para sustitución de materiales: 1.896,68 €

Ahorro económico anual: 6.875,97 €/año

Presupuesto de la obra (PEC sin IVA): 39.979,18 €
Tiempo de amortización de la obra: 5,8 años

Emisiones actuales: $44.368,0 \text{ kWh} \times 0,331 \text{ kg CO}_2/\text{kWh}^* = 14.686 \text{ kg CO}_2$
Emisiones reformadas: $19.982,8 \text{ kWh} \times 0,331 \text{ kg CO}_2/\text{kWh} = 6.614 \text{ kg CO}_2$
Diferencia emisiones: 8.072 kg CO₂ / año

** Según se establece en el siguiente documento publicado por el Ministerio de Industria Energía y Turismo:*

Factores de emisión de CO₂ y coeficientes de paso a energía primaria de diferentes fuentes de energía final consumidas en el sector de edificios en España

Versión: 20/07/2014

El factor de emisión de CO₂ a considerar para la electricidad convencional peninsular es:

0,331 kg CO₂/kWh

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 40 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

ANEJO 3- AHORRO ENERGÉTICO

Pág. 2

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	40 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



AGENCIA BÁSICA HE 3: CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN
Centro de Mayores y Junta Vecinal de Casetas

1. INFORMACIÓN RELATIVA A LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

Tipo de uso: Otros usos ($E_m \leq 600$ lux)			
Potencia límite: 10.00 W/m ²			
Plano de planta	Zona	Superficie iluminada	Potencia total instalada en lámparas + equipos aux.
		S (m ²)	P (W)
Centro de Mayores y Junta Vecinal de Casetas	Sala Polivalente 1	75.49	483.60
Centro de Mayores y Junta Vecinal de Casetas	Sala Polivalente 2	34.09	98.40
Centro de Mayores y Junta Vecinal de Casetas	Sala de conferencias	69.20	444.20
Centro de Mayores y Junta Vecinal de Casetas	Guardería	51.53	252.00
TOTAL		230.31	1278.20
Potencia total instalada por unidad de superficie iluminada: P_{tot}/S_{tot} (W/m ²): 5.55			

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 41 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNmYmNDYyMzA0MDg3

EXIGENCIA BÁSICA HE 3: CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

Centro de Mayores y Junta Vecinal de Casetas

2. INFORMACIÓN RELATIVA A LAS ZONAS

Zona de actividad diferenciada: Salones de actos, auditorios y salas de usos múltiples y convenciones, salas de ocio o espectáculo, salas de reuniones y salas de conferencias										
VEEI máximo admisible: 8.00 W/m²										
Plano de planta	Zona	Índice del local	Número de puntos considerados en el proyecto	Factor de mantenimiento previsto	Potencia total instalada en lámparas + equipos aux.	Eficiencia de las lámparas utilizadas en el local	Valor de eficiencia energética de la instalación	Iluminancia media horizontal mantenida	Índice de deslumbramiento unificado	Índice de rendimiento de color de las lámparas



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMZA0MDg3

ANEJO 4 – CERTIFICADOS ENEC - CE

DOCUMENTO		Este documento contiene datos no especialmente protegidos			
FIRMADO POR 1 FIRMANTE		21-055_PROYECTO	ID FIRMA	16203345	PÁGINA 43 / 160
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				FECHA FIRMA	02 de julio de 2026
				ANEJO 3- AHORRO ENERGÉTICO	
				Pág. 1	

DOCUMENTO		Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso			
FIRMADO POR 1 FIRMANTE		Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA 43 / 160
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				FECHA FIRMA	10 de agosto de 2026

DECLARATION CE/UE OF CONFORMITY

(in accordance with ISO/IEC 17050-1)

No.....DOC 4861-23

Issuer's name:-----iGuzzini illuminazione S.p.A-----

Issuer's address:-----Via Mariano Guzzini, 37 62019 RECANATI (MC) - ITALY-----

Object of the declaration: MAINS VOLTAGE TRACK art P289-P290-P291-P292-P293-P294-P295-P296-----

ACCESSORIES : MWM2-MWW4-MWW5-MWW6-MWW7-MWW8-MWW9-MX66-MXW9-MXX2-MXX3-
 MXX4-MXX5-MXX6-MXX7-MXX8-MXX9-MXY0-MXY1-MXY2-MXY3-MXY4-MXY5-MXY6-MXY7----
 MXY8-MXY9-MXZ0-MXZ1-MXZ4-MY00-MY30-MY31-----

The object of the declaration described above is in conformity with the requirements of the following documents:

Documents No.	Title	Edition/Date of issue
2014/35/UE	European Directive of the Low Voltage.	2014
EN60598-1	General requirements of Luminaires	2021
EN60598-1/A11		2022
EN60570	Fixed general purpose luminaires	2003
EN60570/A1		2018
2001/95/CE	General Product Safety	2001
2011/65/UE	Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment	2011
2015/863/UE		2015
CEI EN IEC 63000	Technical documentation for the assessment of the electrical and electronic product with respect to the restriction of hazardous substances	2018
2009/125/CE	Energy related products	2009
UE 2019/2020	Ecodesign requirements for light sources and separate control gears	2019
UE 2021/341		

ADDITIONAL INFORMATION : cI I - IP20 -----

Recanati, 25/09/2023

Massimo Gattari
 (Chief Innovation Officer)

(Signature or equivalent authorized by the issuer)

iGuzzini Illuminazione S.p.A.
 62019 Recanati, Italy
 Via Mariano Guzzini, 37
 Certificazione ISO 9001

telefono (+39) 071.75881
 telefax (+39) 071.7588295
 e.mail: iguzzini@iguzzini.com
<http://www.iguzzini.com>

Capitale sociale
 € 21.050.000 i.v.
 Codice fiscale, partita iva

CCIAA Macerata
 R.I. 00082630435
 R.E.A. 40632
 Pos. Mecc. MC000416

DOCUMENTO

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

44 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

44 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

10 de agosto de 2026



Recanati 14.04.2025

DECLARATION CE/UE OF CONFORMITY No. 5435-25

In accordance with ISO/IEC 17050

Issuer's name:

iGuzzini Illuminazione S.p.A.

Issuer's address:

Via Mariano Guzzini 37, Recanati, Italy

Object of declaration:

TECNICA EVO art R267-R291-R268-R292-R269-R293-R273-R297-R274-R298-R275-R299-R264-R288-R265-R289-R266-R290-R270-R294-R271-R295-R272-R296-R279-R303-R280-R304-R281-R305-R285-R309-R286-R310-R287-R311-R276-R300-R277-R301-R278-R302-R282-R283-R284-R306-R307-R308
ACCESSORIES : MXV1-PC31-MXZ2-MXZ3-MXZ5-X208-MY38-PC32-PC33-PC29-MWY8-MXV6-MXW3-PC30-PC34-PC35-PC36

meets the essential requirements of the following directives and according to the related harmonized standards:

2014/35/UE	European Directive of the Low Voltage	2014
EN60598-1	General requirements of Luminaires	2024
EN60598-2-1	Fixed General Purpose Luminaires	2021
2014/30/UE	Directive of Electromagnetic Compatibility	2014
EN55015	EMC Radio disturbance characteristics	2019
EN55015/A11		2020
EN61000-3-2	EMC for armonic current emission	2019
EN61000-3-2/A1		2021
EN61000-3-2/A2		2024
EN61547	EMC for immunity	2023
EN61000-3-3	EMC for voltage fluctuations and flicker	2013
EN61000-3-3/A1		2019
EN61000-3-3		2022
2011/65/UE	Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment	2011
2015/863/UE		2015
CEI EN IEC 63000	Technical documentation for the assessment of the electrical and electronic product with respect to the restriction of hazardous substances	2018
2009/125/CE	Energy related products	2009
UE 2019/2020	Ecodesign requirements for light sources and separate control gears	2019
UE 2021/341		

ADDITIONAL INFORMATION : cl I - IP20

Peter Roos
Product and Project Solutions Director

iGuzzini illuminazione S.p.A.
a Socio Unico
62019 Recanati, Italy

telefono (+39) 071.75881

e-mail: info.hq@iguzzini.com

pec: iguzzini@iguzzini.com

www.iguzzini.com

Capitale sociale € 21.050.000 i.v.

Codice fiscale - partita iva

Cod. SDI: MJ1OYNU

CCIAA Macerata

R.I. 00082630435

R.E.A. 40632

Pos. 16203345

DOCUMENTO FIRMADO POR 1 FIRMANTE
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

21-055_PROYECTO

ID FIRMA Pos. 16203345 C000

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

45 / 160

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	45 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



C.1993.1550

Certificato di approvazione

Approval certificate



IMQ, ente di certificazione accreditato,
autorizza la ditta

IMQ, accredited certification body, grants to

PRD N° 005B

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

IGUZZINI ILLUMINAZIONE SPA
VIA MARIANO GUZZINI 37
62019 RECANATI MC
IT - Italy

all'uso del marchio

the licence to use the mark

ENEC 03,IMQ



per i seguenti prodotti

for the following products

**Apparecchi di illuminazione per
installazione fissa
(Serie VIEW)**

**Luminaires for fixed installation
(Series VIEW)**

Il presente certificato è stato
rilasciato sotto la presunzione e
subordinatamente al fatto che il
concessionario detenga tutti i
necessari diritti legali relativi ai
prodotti presentati per le prove
e la certificazione, descritti
nell'Allegato al presente
certificato; inoltre, esso è
soggetto alle condizioni
previste nel Regolamento
"MARCHI IMQ - Regolamento
per la certificazione di
prodotti".

La validità dei certificati ENEC è
verificabile sul sito
www.enec.com

This certificate has been issued
under the presumption and
conditional on the fact that the
licensee holds all necessary legal
rights with regard to the products
presented for testing and
certification, and listed in the
annex to this certificate; moreover,
it is subjected to the conditions
foreseen by Rules "IMQ MARKS -
RULES for product certification".

Validity of ENEC licences can be
checked at www.enec.com

Emesso il | Issued on **2015-12-04**
Aggiornato il | Updated on **2023-12-20**
Sostituisce | Replaces **2023-08-28**

IMQ S.p.A.

DOCUMENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

46 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

46 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.09042

SN.P000WM



- Certificato di approvazione
Approval certificate

Emesso il | Issued on 2015-12-04
Aggiornato il | Updated on 2023-12-20
Sostituisce | Replaces 2023-08-28

Prodotto | Product

Apparecchi di illuminazione per installazione fissa
Luminaires for fixed installation

Concessionario | Licence Holder

IGUZZINI ILLUMINAZIONE SPA
VIA MARIANO GUZZINI 37
62019 RECANATI MC
IT - Italy

Marchio | Mark



ENEC 03,IMQ

Costruito a | Manufactured at

50297MTc4NJ1M1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

CLIGUZ.C04LCIGUZ.C

62019

RECANATI

MC

Italy

Copia del presente certificato deve essere conservata presso i luoghi di produzione
ora elencati.

Copy of this certificate must be available at the manufacturing places listed above

Norme / Specifiche tecniche

Prodotto/i conforme/i alle Norme/Specifiche tecniche:

EN IEC 60598-1:2021 + A11:2022

EN IEC 60598-2-1:2021

IEC/TR 62778:2014

Limitazioni ENEC all. B

Prodotti conformi agli obiettivi di sicurezza della Direttiva B.T. 2014/35/EU
(allegato I).

Standards / Technical specifications

Product/s complying to Standards/Technical specifications:

EN IEC 60598-1:2021 + A11:2022

EN IEC 60598-2-1:2021

IEC/TR 62778:2014

ENEC Limitation encl. B

Products meeting the safety objectives of Low Voltage Directive
2014/35/EU (Annex I).

Rapporti | Test Reports

15A0519530-18; AI23-0096693-01

Caratteristiche tecniche | Technical characteristics

Tensione nominale | Rated voltage 220/240 V

Grado di protezione | Degree of protection (IP) IP20

Tipo di installazione | Type of installation parete / wall

Classificazione del materiale del piano di appoggio | normally flammable / normally flammable

Classe di isolamento | Degree of protection (class) I

Serie | Series VIEW

Gruppo di rischio | Risk group RG1

Articoli (con dettagli) | Articles (with details)

AR.P0082B

Marca | Trade mark iGuzzini

N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage 33,4 W (20x1,5 W/LED)

Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type LED Neutral White 4000K

Rif. di tipo | Type ref. N988

AR.P0082C

Marca | Trade mark iGuzzini

N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage 37,6 W (20x1,7 W/LED)

Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type LED Warm White 3000K

Rif. di tipo | Type ref. N988

DOCUMENTO

FIRMATO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

47 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

1/2

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

47 / 160

FIRMATO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJ1M1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJ1M1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJ1M1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.09042

SN.P000WM



Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **33,4 W (20x1,5 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K**
Rif. di tipo | Type ref. **N990**

AR.P008ZE

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,6 W (20x1,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K**
Rif. di tipo | Type ref. **N991**

AR.P008ZF

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **44,2 W (20x1,96 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K**
Rif. di tipo | Type ref. **N992**

AR.P008ZG

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **44,2 W (20x1,96 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K**
Rif. di tipo | Type ref. **N993**

AR.X00643

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **44,2 W (20x1,96 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K**
Rif. di tipo | Type ref. **P013**

AR.X00644

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **44,2 W (20x1,96 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K**
Rif. di tipo | Type ref. **P014**

Ulteriori informazioni | Additional Information

Accessorio: Rif.a cat. MXV8.

Accessory: Cat. ref. MXV8.

Componenti | Component List

Per vedere apposito elenco /See relevant annex

Emesso il | Issued on **2015-12-04** Aggiornato il | Updated on **2023-12-20** Sostituisce | Replaces **2023-08-28**

Diritti di concessione | Annual Fees

SN.P000WM	BTY.040100.DD23	Importo modelli ENEC - 0401 - Apparecchi di illuminazione e accessori ENEC models - 0401 - Luminaires	1
-----------	-----------------	---	---

DOCUMENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

48 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

2/2

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

48 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



C.1993.1550

Certificato di approvazione

Approval certificate



IMQ, ente di certificazione accreditato,
autorizza la ditta

IMQ, accredited certification body, grants to

PRD N° 005B

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

IGUZZINI ILLUMINAZIONE SPA
VIA MARIANO GUZZINI 37
62019 RECANATI MC
IT - Italy

all'uso del marchio

the licence to use the mark

ENEC 03,IMQ



per i seguenti prodotti

for the following products

**Apparecchi di illuminazione per
installazione fissa
(Serie SPOT VIEW)**

**Luminaires for fixed installation
(Series SPOT VIEW)**

Il presente certificato è stato
rilasciato sotto la presunzione e
subordinatamente al fatto che il
concessionario detenga tutti i
necessari diritti legali relativi ai
prodotti presentati per le prove
e la certificazione, descritti
nell'Allegato al presente
certificato; inoltre, esso è
soggetto alle condizioni
previste nel Regolamento
"MARCHI IMQ - Regolamento
per la certificazione di
prodotti".

La validità dei certificati ENEC è
verificabile sul sito
www.enec.com

This certificate has been issued
under the presumption and
conditional on the fact that the
licensee holds all necessary legal
rights with regard to the products
presented for testing and
certification, and listed in the
annex to this certificate; moreover,
it is subjected to the conditions
foreseen by Rules "IMQ MARKS -
RULES for product certification".

Validity of ENEC licences can be
checked at www.enec.com

Emesso il | Issued on **2015-12-04**
Aggiornato il | Updated on **2023-07-19**
Sostituisce | Replaces **2016-06-22**

IMQ S.p.A.

DOCUMENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

49 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

49 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.09043

SN.P000WN

- Certificato di approvazione
Approval certificate

Emesso il | Issued on 2015-12-04
Aggiornato il | Updated on 2023-07-19
Sostituisce | Replaces 2016-06-22

Prodotto | Product

Apparecchi di illuminazione per installazione fissa Luminaires for fixed installation

Concessionario | Licence Holder

IGUZZINI ILLUMINAZIONE SPA
VIA MARIANO GUZZINI 37
62019 RECANATI MC
IT - Italy

Marchio | Mark



ENEC 03.IMQ

Costruito a | Manufactured at

50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

CLIGUZ.C04LCIGUZ.C

62019

RECANATI

MC

Italy

Copia del presente certificato deve essere conservata presso i luoghi di produzione
ora elencati.

Copy of this certificate must be available at the manufacturing places listed above

Norme / Specifiche tecniche

Prodotto/i conforme/i alle Norme/Specifiche tecniche:

EN IEC 60598-1:2021 + A11:2022

EN IEC 60598-2-1:2021

IEC/TR 62778:2014

Limitazioni ENEC all. B

Prodotti conformi agli obiettivi di sicurezza della Direttiva B.T. 2014/35/UE
(legato I).

Standards / Technical specifications

Product/s complying to Standards/Technical specifications:

EN IEC 60598-1:2021 + A11:2022

EN IEC 60598-2-1:2021

IEC/TR 62778:2014

ENEC Limitation encl. B

Products meeting the safety objectives of Low Voltage Directive
2014/35/EU (Annex I).

Rapporti | Test Reports

15A0519530-18; AI22-0083859-09

Caratteristiche tecniche | Technical characteristics

Tensione nominale | Rated voltage 220/240 V

Grado di protezione | Degree of protection (IP) IP20

Tipo di installazione | Type of installation binario elettrificato / track system

Classificazione del materiale del piano di appoggio | normally flammable / normally flammable

Classe di isolamento | Degree of protection (class) I

Serie | Series SPOT VIEW

Gruppo di rischio | Risk group RG1

Articoli (con dettagli) | Articles (with details)

AR.P008ZJ

Marca | Trade mark iGuzzini

N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage 16,5 W (10x1,4 W/LED)

Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type LED Neutral White CRI 80

Rif. di tipo | Type ref. P128

AR.P008ZK

Marca | Trade mark iGuzzini

N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage 19,7 W (10x1,7 W/LED)

Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type LED Warm White CRI 80

Rif. di tipo | Type ref. N88

DOCUMENTO

FIRMATO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

50 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

1/5

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

50 / 160

FIRMATO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I-20138 Milano - via Quintilano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.09043

SN.P000WN

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **19,7 W (10x1,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White CRI 90**
Rif. di tipo | Type ref. **N984**

AR.P0082P

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **33,4 W (20x1,5 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White CRI 80**
Rif. di tipo | Type ref. **N994**

AR.P0082Q

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,6 W (20x1,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White CRI 80**
Rif. di tipo | Type ref. **N995**

AR.P0082R

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,6 W (20x1,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White CRI 80**
Rif. di tipo | Type ref. **N996**

AR.P0082V

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **44,2 W (20x1,96 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White CRI 80**
Rif. di tipo | Type ref. **P000**

AR.P0082W

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **44,2 W (20x1,96 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White CRI 80**
Rif. di tipo | Type ref. **P002**

AR.P0082X

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **44,2 W (20x1,96 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White CRI 80**
Rif. di tipo | Type ref. **P003**

AR.P00901

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **16,5 W (10x1,4 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White CRI 80**
Rif. di tipo | Type ref. **P007**

AR.P00902

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **19,6 W (10x1,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White CRI 80**
Rif. di tipo | Type ref. **P008**

AR.P00903

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **19,6 W (10x1,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White CRI 80**
Rif. di tipo | Type ref. **P009**

AR.P00907

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **33,4 W (20x1,5 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White CRI 80**
Rif. di tipo | Type ref. **P019**

DOCUMENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

51 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

2/5

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

51 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJiM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJiM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I-20138 Milano - via Quintilano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.09043
SN.P000WN

AR.P00909	Marca Trade mark	iGuzzini
	N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	37,6 W (20x1,7 W/LED)
	Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Warm White CRI 80
	Rif. di tipo Type ref.	P021
	Marca Trade mark	iGuzzini
	N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	37,6 W (20x1,7 W/LED)
	Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Warm White CRI 90
	Rif. di tipo Type ref.	P022
	Marca Trade mark	iGuzzini
	N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	44,2 W (20x1,96 W/LED)
AR.P0090D	Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Neutral White CRI 80
	Rif. di tipo Type ref.	P026
	Marca Trade mark	iGuzzini
	N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	44,2 W (20x1,96 W/LED)
	Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Warm White CRI 80
	Rif. di tipo Type ref.	P027
	Marca Trade mark	iGuzzini
	N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	44,2 W (20x1,96 W/LED)
	Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Warm White CRI 90
	Rif. di tipo Type ref.	P028
AR.Q005AJ	Marca Trade mark	iGuzzini
	N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	16,5 W (10x1,4 W/LED)
	Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Neutral White CRI 80
	Rif. di tipo Type ref.	P636
	Marca Trade mark	iGuzzini
	N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	19,7 W (10x1,6 W/LED)
	Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Warm White CRI 80
	Rif. di tipo Type ref.	P637
	Marca Trade mark	iGuzzini
	N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	19,7 W (10x1,7 W/LED)
AR.Q005AK	Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Warm White CRI 80
	Rif. di tipo Type ref.	P638
	Marca Trade mark	iGuzzini
	N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	33,4 W (20x1,5 W/LED)
	Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Neutral White CRI 80
	Rif. di tipo Type ref.	P639
	Marca Trade mark	iGuzzini
	N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	37,6 W (20x1,7 W/LED)
	Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Warm White CRI 80
	Rif. di tipo Type ref.	P640
AR.Q005AL	Marca Trade mark	iGuzzini
	N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	37,6 W (20x1,7 W/LED)
	Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Warm White CRI 80
	Rif. di tipo Type ref.	P641
	Marca Trade mark	iGuzzini
	N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	37,6 W (20x1,7 W/LED)
	Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Warm White CRI 80
	Rif. di tipo Type ref.	P642
	Marca Trade mark	iGuzzini
	N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	37,6 W (20x1,7 W/LED)
AR.Q005AM	Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Warm White CRI 80
	Rif. di tipo Type ref.	P643
	Marca Trade mark	iGuzzini
	N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	37,6 W (20x1,7 W/LED)
	Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Warm White CRI 80
	Rif. di tipo Type ref.	P644
	Marca Trade mark	iGuzzini
	N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	37,6 W (20x1,7 W/LED)
	Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Warm White CRI 80
	Rif. di tipo Type ref.	P645

DOCUMENTO FIRMADO POR 1 FIRMANTE 1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	Este documento contiene datos no especialmente protegidos 21-055_PROYECTO		ID FIRMA	16203345	PÁGINA	52 / 160
					FECHA FIRMA 02 de julio de 2026	

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	52 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I-20138 Milano - via Quintilano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.09043

SN.P000WN

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **44,2 W (20x1,96 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White CRI 80**
Rif. di tipo | Type ref. **P642**

AR.Q005AQ
Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **44,2 W (20x1,96 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White CRI 80**
Rif. di tipo | Type ref. **P643**

AR.Q005AR
Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **44,2 W (20x1,96 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White CRI 80**
Rif. di tipo | Type ref. **P644**

AR.Q005AS
Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **16,5 W (10x1,4 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White CRI 80**
Rif. di tipo | Type ref. **P645**

AR.Q005AT
Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **19,7 W (10x1,6 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White CRI 80**
Rif. di tipo | Type ref. **P646**

AR.Q005AU
Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **19,7 W (10x1,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White CRI 80**
Rif. di tipo | Type ref. **P647**

AR.Q005AV
Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **33,4 W (20x1,5 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White CRI 80**
Rif. di tipo | Type ref. **P648**

AR.Q005AW
Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,6 W (20x1,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White CRI 80**
Rif. di tipo | Type ref. **P649**

AR.Q005AX
Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,6 W (20x1,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White CRI 90**
Rif. di tipo | Type ref. **P650**

AR.Q005AY
Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **44,2 W (20x1,96 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White CRI 80**
Rif. di tipo | Type ref. **P651**

AR.Q005AZ
Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **44,2 W (20x1,96 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White CRI 80**
Rif. di tipo | Type ref. **P652**

DOCUMENTO	Este documento contiene datos no especialmente protegidos	ID FIRMA	16203345	PÁGINA	53 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE	21-055_PROYECTO			FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				02 de julio de 2026	

4/5

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	53 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.09043

SN.P000WN



Marca | Trade mark **iGuzzini**

npade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **44,2 W (20x1,96 W/LED)**

Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White CRI 90**

Rif. di tipo | Type ref. **P653**

Ulteriori informazioni | Additional Information

Tipo di installazione: binario elettrificato (parete/plafone).

Accessori:

Rif.a cat. MXV7 per gli apparecchi: P128; N983; N984; P636; P637; P638.

Rif.a cat. MXV8 per gli apparecchi: N994; N995; N996; P000; P002; P003; P639; P640; P641; P642; P643; P644.

Rif.a cat. MXX9 per gli apparecchi: P007; P008; P009; P645; P646; P647.

Rif.a cat. MXV0 per gli apparecchi: P019; P021; P022; P026; P027; P028; P648; P649; P650; P651; P652; P653.

Mounting position: track system (ceiling/wall)

Accessories:

Cat Ref. MXV7 for luminaires: P128; N983; N984; P636; P637; P638.

Cat Ref. MXV8 for luminaires: N994; N995; N996; P000; P002; P003; P639; P640; P641; P642; P643; P644.

Cat Ref. MXX9 for luminaires: P007; P008; P009; P645; P646; P647.

Cat Ref. MXV0 for luminaires: P019; P021; P022; P026; P027; P028; P648; P649; P650; P651; P652; P653.

Componenti | Component List

vedere apposito elenco /See relevant annex

Emesso il | Issued on **2015-12-04**

Aggiornato il | Updated on **2023-07-19**

Sostituisce | Replaces **2016-06-22**

Diritti di concessione | Annual Fees

P000WN

BTX.040100.DD23

Importo modelli ENEC - 0401 - Apparecchi di illuminazione e accessori | ENEC models - 0401 -
Luminaires

1

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

54 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

02 de julio de 2026

5/5

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

54 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

10 de agosto de 2026



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.10497

SN.Y000A2



32

C.1993.1550

Certificato di approvazione

Approval certificate



IMQ, ente di certificazione accreditato,
autorizza la ditta

IMQ, accredited certification body, grants to

PRD N° 005B

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

IGUZZINI ILLUMINAZIONE SPA
VIA MARIANO GUZZINI 37
62019 RECANATI MC
IT - Italy

all'uso del marchio

the licence to use the mark

ENEC 03,IMQ



per i seguenti prodotti

for the following products

**Sistemi di alimentazione a binario
elettrificato per apparecchi di
illuminazione**
**(Rif. di tipo: binari P289, P29x -
adattatori MR94, MR95)**

**Electrical supply track systems for
luminaires**
**(Type ref.: track system P289, P29x
- adaptors MR94, MR95)**

Il presente certificato è stato
rilasciato sotto la presunzione e
subordinatamente al fatto che il
concessionario detenga tutti i
necessari diritti legali relativi ai
prodotti presentati per le prove
e la certificazione, descritti
nell'Allegato al presente
certificato; inoltre, esso è
soggetto alle condizioni
previste nel Regolamento
"MARCHI IMQ - Regolamento
per la certificazione di
prodotti".

La validità dei certificati ENEC è
verificabile sul sito
www.enec.com

This certificate has been issued
under the presumption and
conditional on the fact that the
licensee holds all necessary legal
rights with regard to the products
presented for testing and
certification, and listed in the
annex to this certificate; moreover,
it is subjected to the conditions
foreseen by Rules "IMQ MARKS -
RULES for product certification".

Validity of ENEC licences can be
checked at www.enec.com

Emesso il | Issued on **2024-05-28**
Aggiornato il | Updated on ---
Sostituisce | Replaces ---

IMQ S.p.A.

DOCUMENTO

FIRMATO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

55 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

55 / 160

FIRMATO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.10497

SN.Y000A2



- Certificato di approvazione
Approval certificate

Emesso il | Issued on 2024-05-28
Aggiornato il | Updated on ---
Sostituisce | Replaces ---

Prodotto | Product

Sistemi di alimentazione a binario elettrificato per apparecchi di illuminazione Electrical supply track systems for luminaires

Concessionario | Licence Holder

IGUZZINI ILLUMINAZIONE SPA
VIA MARIANO GUZZINI 37
62019 RECANATI MC
IT - Italy

Marchio | Mark



ENEC 03,IMQ

Costruito a | Manufactured at

V. 00002T C01929461 23854 OLGINATE LC Italy

Copia del presente certificato deve essere conservata presso i luoghi di produzione sopra elencati.

Copy of this certificate must be available at the manufacturing places listed above

Norme / Specifiche tecniche

Prodotto/i conforme/i alle Norme/Specifiche tecniche:

EN IEC 60598-1:2021 + A11:2022

EN 60570:2003 + A1:2018 + A2:2020

Limitazioni ENEC all. B

Prodotti conformi agli obiettivi di sicurezza della Direttiva B.T. 2014/35/UE (Allegato I).

Standards / Technical specifications

Product/s complying to Standards/Technical specifications:

EN IEC 60598-1:2021 + A11:2022

EN 60570:2003 + A1:2018 + A2:2020

ENEC Limitation encl. B

Products meeting the safety objectives of Low Voltage Directive 2014/35/EU (Annex I).

Rapporti | Test Reports

24-0099181-07

Caratteristiche tecniche | Technical characteristics

Tensione nominale | Rated voltage **440 V / 50 V**
N. poli | No. poles **6P+T / 6P+E**
Corrente nominale | Rated current **16 A / 1 A**
Classe di isolamento | Degree of protection (class) **I**
Carico meccanico max | Max mechanical load **15 Kg**
Grado di protezione | Degree of protection (IP) **IP20**

Articoli (con dettagli) | Articles (with details)

AR.Y002H2

Marca | Trade mark **iGuzzini**
Componente | Component **Binario elettrificato / Track system**
Rif. di tipo | Type ref. **P289**
Rif. a cat. | Cat. ref. **(#)**

AR.Y002H3

Marca | Trade mark **iGuzzini**
Componente | Component **Binario elettrificato / Track system**
Rif. di tipo | Type ref. **P290**
Rif. a cat. | Cat. ref. **(#)**

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 56 / 160

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA
02 de julio de 2026

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

1/6

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO Estudio básico ID FIRMA 16402937 PÁGINA 56 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

10 de agosto de 2026

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.10497

SN.Y000A2

Marca | Trade mark **iGuzzini**
Componente | Component **Binario elettrificato / Track system**
Rif. di tipo | Type ref. **P291**
Rif. a cat. | Cat. ref. **(#)**

AR.Y002H5

Marca | Trade mark **iGuzzini**
Componente | Component **Binario elettrificato / Track system**
Rif. di tipo | Type ref. **P292**
Rif. a cat. | Cat. ref. **(#)**

AR.Y002H6

Marca | Trade mark **iGuzzini**
Componente | Component **Binario elettrificato / Track system**
Rif. di tipo | Type ref. **P293**
Rif. a cat. | Cat. ref. **(#)**

AR.Y002H7

Marca | Trade mark **iGuzzini**
Componente | Component **Binario elettrificato / Track system**
Rif. di tipo | Type ref. **P294**
Rif. a cat. | Cat. ref. **(#)**

AR.Y002H9

Marca | Trade mark **iGuzzini**
Componente | Component **Binario elettrificato / Track system**
Rif. di tipo | Type ref. **P295**
Rif. a cat. | Cat. ref. **(#)**

AR.Y002HA

Marca | Trade mark **iGuzzini**
Componente | Component **Binario elettrificato / Track system**
Rif. di tipo | Type ref. **P296**
Rif. a cat. | Cat. ref. **(#)**

AR.Y002HB

Marca | Trade mark **iGuzzini**
Componente | Component **Adattatori per binari elettrificati / Adaptors for track system**
Rif. di tipo | Type ref. **MR95**
Rif. a cat. | Cat. ref. **(#)**

AR.Y002HC

Marca | Trade mark **iGuzzini**
Componente | Component **Adattatori per binari elettrificati / Adaptors for track system**
Rif. di tipo | Type ref. **MR94**
Rif. a cat. | Cat. ref. **(#)**

Ulteriori informazioni | Additional Information

(#) Rif.di tipo Rif.a cat. Descrizione

P289	P289 01	Binario standard lunghezza 1000 mm colore bianco
P289	P289 04	Binario standard lunghezza 1000 mm colore nero
P289	P289 12	Binario standard lunghezza 1000 mm colore grigio
P290	P290 01	Binario standard lunghezza 2000 mm colore bianco
P290	P290 04	Binario standard lunghezza 2000 mm colore nero
P290	P290 12	Binario standard lunghezza 2000 mm colore grigio
P291	P291 01	Binario standard lunghezza 3000 mm colore bianco
P291	P291 04	Binario standard lunghezza 3000 mm colore nero
P291	P291 12	Binario standard lunghezza 3000 mm colore grigio
P292	P292 01	Binario standard lunghezza 4000 mm colore bianco
P292	P292 04	Binario standard lunghezza 4000 mm colore nero
P292	P292 12	Binario standard lunghezza 4000 mm colore grigio
P293	P293 01	Binario controsoffitto lunghezza 1000 mm colore bianco
P293	P293 04	Binario controsoffitto lunghezza 1000 mm colore nero
P293	P293 12	Binario controsoffitto lunghezza 1000 mm colore grigio
P294	P294 01	Binario controsoffitto lunghezza 2000 mm colore bianco
P294	P294 04	Binario controsoffitto lunghezza 2000 mm colore nero
P294	P294 12	Binario controsoffitto lunghezza 2000 mm colore grigio
P295	P295 01	Binario controsoffitto lunghezza 3000 mm colore bianco

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 57 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	57 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



P295 04	Binario controsoffitto	lunghezza	3000 mm	colore nero
P295 12	Binario controsoffitto	lunghezza	3000 mm	colore grigio
P296 01	Binario controsoffitto	lunghezza	4000 mm	colore bianco
P296 04	Binario controsoffitto	lunghezza	4000 mm	colore nero
P296 12	Binario controsoffitto	lunghezza	4000 mm	colore grigio

Descrizione degli accessori del binario elettrificato:

Rif.di tipo	Rif.a cat.	Descrizione
MXY3	MXY3 01	Testata di alimentazione destra colore bianco
MXY3	MXY3 04	Testata di alimentazione destra colore nero
MXY4	MXY4 01	Testata di alimentazione sinistra colore bianco
MXY4	MXY4 04	Testata di alimentazione sinistra colore nero
MXX2	MXX2 01	Giunto a scomparsa colore bianco
MXX2	MXX2 04	Giunto a scomparsa colore nero
MXX3	MXX3 01	Giunto diretto colore bianco
MXX3	MXX3 04	Giunto diretto colore nero
MXY1	MXY1 01	Giunto flessibile colore bianco
MXY1	MXY1 04	Giunto flessibile colore nero
MXX4	MXX4 01	Giunto a L interno colore bianco
MXX4	MXX4 04	Giunto a L interno colore nero
MXX5	MXX5 01	Giunto a L esterno colore bianco
MXX5	MXX5 04	Giunto a L esterno colore nero
MXX6	MXX6 01	Giunto a T interno destro colore bianco
MXX6	MXX6 04	Giunto a T interno destro colore nero
MXX7	MXX7 01	Giunto a T interno sinistro colore bianco
MXX7	MXX7 04	Giunto a T interno sinistro colore nero
MXX8	MXX8 01	Giunto a T esterno destro colore bianco
MXX8	MXX8 04	Giunto a T esterno destro colore nero
MXX9	MXX9 01	Giunto a T esterno sinistro colore bianco
MXX9	MXX9 04	Giunto a T esterno sinistro colore nero
MY0	MY0 01	Giunto a X colore bianco
MY0	MY0 04	Giunto a X colore nero
MY30	MY30 01	Testata di alimentazione destra colore bianco per binario controsoffitto
MY30	MY30 04	Testata di alimentazione destra colore nero per binario controsoffitto
MY31	MY31 01	Testata di alimentazione sinistra colore bianco per binario controsoffitto
MY31	MY31 04	Testata di alimentazione sinistra colore nero per binario controsoffitto
MY5	MY5 01	Giunto diretto colore bianco per binario controsoffitto
MY5	MY5 04	Giunto diretto colore nero per binario controsoffitto
MY6	MY6 01	Giunto a L interno colore bianco per binario controsoffitto
MY6	MY6 04	Giunto a L interno colore nero per binario controsoffitto
MY7	MY7 01	Giunto a L esterno colore bianco per binario controsoffitto
MY7	MY7 04	Giunto a L esterno colore nero per binario controsoffitto
MY8	MY8 01	Giunto a T interno destro colore bianco per binario controsoffitto
MY8	MY8 04	Giunto a T interno destro colore nero per binario controsoffitto
MY9	MY9 01	Giunto a T interno sinistro colore bianco per binario controsoffitto
MY9	MY9 04	Giunto a T interno sinistro colore nero per binario controsoffitto
MY20	MY20 01	Giunto a T esterno destro colore bianco per binario controsoffitto
MY20	MY20 04	Giunto a T esterno destro colore nero per binario controsoffitto
MY21	MY21 01	Giunto a T esterno sinistro colore bianco per binario controsoffitto
MY21	MY21 04	Giunto a T esterno sinistro colore nero per binario controsoffitto
MW9	MW9 01	Tappo di chiusura per binario standard colore bianco
MW9	MW9 04	Tappo di chiusura per binario standard colore nero
MY2	MY2 01	Tappo di chiusura per binario controsoffitto colore bianco
MY2	MY2 04	Tappo di chiusura per binario controsoffitto colore nero
MW7	MW7 01	Kit per apparecchi illuminanti IP 40 colore bianco
MW7	MW7 04	Kit per apparecchi illuminanti IP 40 colore nero
MY00	--	Pinza per taglio conduttori
MX66	--	Cavetto di sospensione con grano di sicurezza
MW4	MW4 01	Tige portante da applicare sul profilo colore bianco
MW4	MW4 04	Tige portante da applicare sul profilo colore nero
MW5	MW5 01	Sospensione a doppio cavo colore bianco
MW5	MW5 04	Sospensione a doppio cavo colore nero
MW5	MW5 74	Sospensione a doppio cavo colore grigio/nero
MW6	--	Cavetto di sospensione dotato di dispositivo per la regolazione millimetrica con grano di sicurezza
MW8	--	Morsetto per attacco al soffitto
MX24	MX24 01	Cavo di alimentazione colore bianco
MX24	MX24 04	Cavo di alimentazione colore nero
MX24	MX24 15	Cavo di alimentazione colore grigio

I binari P289; P290; P291 e P292 possono essere installati a plafone, sospensione e parete (posizione orizzontale e verticale).

I binari P293; P294; P295 e P296 possono essere installati ad incasso a plafone, ad incasso a parete (posizione orizzontale e verticale).

Il binario è composto da n° 6 conduttori per alimentazione e n° 2 conduttori per segnale (DOCUMENTO FELV).

FIRMATO POR 1 FIRMANTE

(#) Descrizione degli adattatori:

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

58 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

3/6

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

58 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

10 de agosto de 2026



tipo	rif. a cat.	Descrizione
	MR95 01	4P+T (2P per 250 V - 10 A + 2P per segnale 1 A - 50 V FELV - 100 N - R-L= carico
vo-induttivo) bianco		
MR95	MR95 04	4P+T (2P per 250 V - 10 A + 2P per segnale 1 A - 50 V FELV - 100 N - R-L= carico
resistivo-induttivo) nero		
MR94	MR94 01	2P+T (250 V - 10 A - 100 N - R-L= carico resistivo-induttivo) bianco
MR94	MR94 04	2P+T (250 V - 10 A - 100 N - R-L= carico resistivo-induttivo) nero

Descrizione degli accessori dell'adattatore:

Rif. cat. Descrizione

MWW9	Adattatore meccanico 100 N.
1.164.988.00	Coperchio per adattatori MR94 - MR95 con foro, colore nero.
1.164.989.00	Coperchio per adattatori MR94 - MR95 con foro, colore bianco.
1.164.990.00	Coperchio per adattatori MR94 - MR95 senza foro, colore nero.
1.164.991.00	Coperchio per adattatori MR94 - MR95 senza foro, colore bianco.
1.164.992.00	Coperchio per adattatori MR94 - MR95 per carichi pesanti, colore nero
1.164.993.00	Coperchio per adattatori MR94 - MR95 per carichi pesanti, colore bianco.
1.164.994.00	Coperchio per adattatori MR94 - MR95 per montaggio su box, colore nero.
1.164.995.00	Coperchio per adattatori MR94 - MR95 per montaggio su box, colore bianco.
185.011.00	Pettine serrafilo colore bianco.
185.328.00	Pettine serrafilo colore nero.
25 04	Coperchio per apparecchi illuminanti IP40 colore nero.
25 01	Coperchio per apparecchi illuminanti IP40 colore bianco.

Tutti gli accessori e i componenti sono costruiti in policarbonato autoestinguente classe V2 con prova di glow-test eseguita a 960 °C.

Type ref.	Cat. ref.	Description
P289	P289 01	Track-system 1000 mm length white color standard
P289	P289 04	Track-system 1000 mm length black color standard
P289	P289 12	Track-system 1000 mm length grey color standard
P290	P290 01	Track-system 2000 mm length white color standard
P290	P290 04	Track-system 2000 mm length black color standard
P290	P290 12	Track-system 2000 mm length grey color standard
P291	P291 01	Track-system 3000 mm length white color standard
P291	P291 04	Track-system 3000 mm length black color standard
P291	P291 12	Track-system 3000 mm length grey color standard
P292	P292 01	Track-system 4000 mm length white color standard
P292	P292 04	Track-system 4000 mm length black color standard
P292	P292 12	Track-system 4000 mm length grey color standard
P293	P293 01	Track-system 1000 mm length white color recessed
P293	P293 04	Track-system 1000 mm length black color recessed
P293	P293 12	Track-system 1000 mm length grey color recessed
P294	P294 01	Track-system 2000 mm length white color recessed
P294	P294 04	Track-system 2000 mm length black color recessed
P294	P294 12	Track-system 2000 mm length grey color recessed
P295	P295 01	Track-system 3000 mm length white color recessed
P295	P295 04	Track-system 3000 mm length black color recessed
P295	P295 12	Track-system 3000 mm length grey color recessed
P296	P296 01	Track-system 4000 mm length white color recessed
P296	P296 04	Track-system 4000 mm length black color recessed
P296	P296 12	Track-system 4000 mm length grey color recessed

Description of the accessories track system:

Type ref.	Cat.ref.	Description
MXY3	MXY3 01	Right supply head white color
MXY3	MXY3 04	Right supply head black color
MXY4	MXY4 01	Left supply head white color
MXY4	MXY4 04	Left supply head black color
MXX2	MXX2 01	Through coupling white color
MXX2	MXX2 04	Through coupling black color
MXX3	MXX3 01	Coupling direct white color
MXX3	MXX3 04	Coupling direct black color
MXY1	MXY1 01	Flexyble coupling white color
MXY1	MXY1 04	Flexyble coupling black color
MXX4	MXX4 01	Internal coupling shape L white color
MXX4	MXX4 04	Internal coupling shape L black color
MXX5	MXX5 01	Outer coupling shape L white color
MXX5	MXX5 04	Outer coupling shape L black color
MXX6	MXX6 01	Right internal coupling shape T white color
MXX6	MXX6 04	Right internal coupling shape T black color
MXX7	MXX7 01	Left internal coupling shape T white color
MXX7	MXX7 04	Left internal coupling shape T black color
MXX8	MXX8 01	Right outer coupling shape T white color
MXX8	MXX8 04	Right outer coupling shape T black color

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 59 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	59 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



MY30

MY30

MY31

MY31

MY5

MY5

MY6

MY6

MY7

MY7

MY8

MY8

MY9

MY9

MX20

MX20

MX21

MX21

MX9

MX9

MY2

MY2

MW7

MW7

00

66

W4

W4

W5

W5

W5

W6

W6

W8

W8

Z4

Z4

Z4

Z4

MXX8 04	Right outer coupling shape T black color
MXX9 01	Left outer coupling shape T white color
MXX9 04	Left outer coupling shape T black color
MXY0 01	Coupling shape X white color
MXY0 04	Coupling shape X black color
MY30 01	Right supply head white color for recessed track
MY30 04	Right supply head black color for recessed track
MY31 01	Left supply head white color for recessed track
MY31 04	Left supply head black color for recessed track
MY5 01	Coupling direct white color for recessed track
MY5 04	Coupling direct black color for recessed track
MY6 01	Internal coupling shape L white color for recessed track
MY6 04	Internal coupling shape L black color for recessed track
MY7 01	Outer coupling shape L white color for recessed track
MY7 04	Outer coupling shape L black color for recessed track
MY8 01	Right internal coupling shape T white color for recessed track
MY8 04	Right internal coupling shape T black color for recessed track
MY9 01	Left internal coupling shape T white color for recessed track
MY9 04	Left internal coupling shape T black color for recessed track
MX20 01	Right outer coupling shape T white color for recessed track
MX20 04	Right outer coupling shape T black color for recessed track
MX21 01	Left outer coupling shape T white color for recessed track
MX21 04	Left outer coupling shape T black color for recessed track
MXW9 01	Closing cap for standard track white color
MXW9 04	Closing cap for standard track black color
MY2 01	Closing cap for recessed track white color
MY2 04	Closing cap for recessed track black color
MW7 01	Kit for luminaires IP 40 white color
MW7 04	Kit for luminaires IP 40 black color
--	Pliers for cutting wires
--	Suspension cable whit safety grub screws
MW4 01	Rod suspension elements white color
MW4 04	Rod suspension elements black color
MW5 01	Suspension system with double cable white color
MW5 04	Suspension system with double cable black color
MW5 74	Suspension system with double cable grey/black color
--	Suspension cable whit device for adjustment and safety grub screws
--	Ceiling clamp
MXZ4 01	Power supply cable white color
MXZ4 04	Power supply cable black color
MXZ4 15	Power supply cable grey color

The light track system P289; P290; P291 and P292 can be installed ceiling, suspension, and wall (horizontal and vertical position).

The light track system P293; P294; P295 and P296 can be installed ceiling recessed and wall recessed (horizontal and vertical position).

The light track system is composed of 6 copper conductors for a three-phase system with earth (included n° 2 conductors for signal 1 A - 50 V FELV).

1) Description of the adaptors:

Type	Ref.	Cat.	Ref.	Description
Resistive-inductive load)	MR95 01			4P+E (2P for 250 V - 10 A + 2P for signal 1 A - 50 V FELV - 100 N - R-L= resistive-inductive load) white colour
Resistive-inductive load)	MR95 04			4P+E (2P for 250 V - 10 A + 2P for signal 1 A - 50 V FELV - 100 N - R-L= resistive-inductive load) black colour
	MR94 01			2P+E (250 V - 10 A - 100 N - R-L= resistive-inductive load) white colour
	MR94 04			2P+E (250 V - 10 A - 100 N - R-L= resistive-inductive load) black colour

Description of the accessories of the adaptor:

Cat. ref.	Description
MW9	Mechanical adaptor for 100 N.
1.164.988.00	Cover for adaptor MR94 - MR95 with hole, black color.
1.164.989.00	Cover for adaptor MR94 - MR95 with hole, white color.
1.164.990.00	Cover for adaptor MR94 - MR95 without hole, black color.
1.164.991.00	Cover for adaptor MR94 - MR95 without hole, white color.
1.164.992.00	Cover for adaptor MR94 - MR95 for heavy load, black color.
1.164.993.00	Cover for adaptor MR94 - MR95 for heavy load, white color.
1.164.994.00	Cover for adaptor MR94 - MR95 mounted with box, black color.
1.164.995.00	Cover for adaptor MR94 - MR95 mounted with box, white color.
1.185.011.00	Comb clamp white color.
1.185.328.00	Comb clamp black color.
MXZ5 04	Cover for luminaries IP40 black color.
MXZ5 01	Cover for luminaries IP40 white color.

DOCUMENTO 21-055_PROYECTO **ID FIRMA** 16203345 **PÁGINA** 60 / 160
FIRMA POR 1 FIRMANTE Este documento contiene datos no especialmente protegidos
 1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS **FECHA FIRMA** 02 de julio de 2026

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMZA0MDg3



Componenti | Component List

vedere apposito elenco /See relevant annex

Emesso il | Issued on 2024-05-28 Aggiornato il | Updated on --- Sostituisce | Replaces ---

Diritti di concessione Annual Fees			
SN.Y000A2	BTY.040100.DD2F	Importo modelli ENEC - binari elettrici/sistemi - 0401 - Apparecchi di illuminazione e accessori ENEC models - track and supply systems - 0401 - Luminaires	2
SN.Y000A2	BTY.040100.DD2H	Importo modelli ENEC - adattatori per binari elettrici - 0401 - Apparecchi di illuminazione e accessori ENEC models - adaptors for track systems - 0401 - Luminaires	2



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.10060

SN.V000N7



C.1993.1550

Certificato di approvazione

Approval certificate



IMQ, ente di certificazione accreditato,
autorizza la ditta

IMQ, accredited certification body, grants to

PRD N° 005B

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

IGUZZINI ILLUMINAZIONE SPA
VIA MARIANO GUZZINI 37
62019 RECANATI MC
IT - Italy

all'uso del marchio

the licence to use the mark

ENEC 03,IMQ



per i seguenti prodotti

for the following products

**Apparecchi di illuminazione per
installazione fissa
(Serie SPOT TECNICA EVO)**

**Luminaires for fixed installation
(Series SPOT TECNICA EVO)**

Il presente certificato è stato
rilasciato sotto la presunzione e
subordinatamente al fatto che il
concessionario detenga tutti i
necessari diritti legali relativi ai
prodotti presentati per le prove
e la certificazione, descritti
nell'Allegato al presente
certificato; inoltre, esso è
soggetto alle condizioni
previste nel Regolamento
"MARCHI IMQ - Regolamento
per la certificazione di
prodotti".

La validità dei certificati ENEC è
verificabile sul sito
www.enec.com

This certificate has been issued
under the presumption and
conditional on the fact that the
licensee holds all necessary legal
rights with regard to the products
presented for testing and
certification, and listed in the
annex to this certificate; moreover,
it is subjected to the conditions
foreseen by Rules "IMQ MARKS -
RULES for product certification".

Validity of ENEC licences can be
checked at www.enec.com

Emesso il | Issued on **2021-10-21**
Aggiornato il | Updated on **2024-01-29**
Sostituisce | Replaces **2023-11-23**

IMQ S.p.A.

DOCUMENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

62 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

62 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz



DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	63 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.10060
SN.V000N7



Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **20 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R265**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005M6

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **20 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R266**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005M7

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **20 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R267**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005M8

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **20 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R268**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005M9

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **20 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R269**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MA

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **20 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R270**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MB

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **20 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R271**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MC

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **20 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R272**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MD

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **20 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R273**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 64 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	64 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintilano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.10060

SN.V000N7



Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **20 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R274**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MF

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **20 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R275**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MG

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **19,7 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R276**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MH

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **19,7 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R277**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MI

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **19,7 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R278**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MJ

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **19,7 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R279**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MK

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **19,7 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R280**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005ML

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **19,7 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R281**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MM

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **19,7 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R282**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 65 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	65 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintilano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.10060
SN.V000N7



Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **19,7 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R283**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MO

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **19,7 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R284**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MP

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **19,7 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R285**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MQ

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **19,7 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R286**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MR

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **19,7 W (1x16,8 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R287**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MS

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,1 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R288**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MT

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,1 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R289**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MU

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,1 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R290**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MV

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,1 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R291**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 66 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	66 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintilano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.10060
SN.V000N7



Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,1 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R292**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MX

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,1 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R293**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MY

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,1 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R294**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005MZ

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,1 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R295**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005N0

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,1 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R296**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005N1

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,1 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R297**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005N2

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,1 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R298**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005N3

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,1 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R299**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005N4

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R300**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 67 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	67 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000



Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R301**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005N6

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R302**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005N7

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R303**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005N8

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R304**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005N9

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R305**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005NA

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R306**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005NB

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R307**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005NC

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R308**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005ND

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28 W (1x23,9 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R309**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 68 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	68 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintilano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.10060
SN.V000N7



Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz	AR.V005NF	Marca Trade mark	iGuzzini
		N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	28 W (1x23,9 W/LED)
		Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Neutral White 4000K CRI90
		Rif. di tipo Type ref.	R310
		Gruppo di rischio Risk group	RG1
	AR.V005NG	Marca Trade mark	iGuzzini
		N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	28 W (1x23,9 W/LED)
		Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Neutral White 4000K CRI90
		Rif. di tipo Type ref.	R311
		Gruppo di rischio Risk group	RG1
	AR.V005NH	Marca Trade mark	iGuzzini
		N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	28,3 W (1x24,7 W/LED)
		Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Warm White 3000K CRI80
		Rif. di tipo Type ref.	R312
		Gruppo di rischio Risk group	RG1
	AR.V005NI	Marca Trade mark	iGuzzini
		N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	28,3 W (1x24,7 W/LED)
		Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Warm White 3000K CRI80
		Rif. di tipo Type ref.	R314
		Gruppo di rischio Risk group	RG1
	AR.V005NJ	Marca Trade mark	iGuzzini
		N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	28,3 W (1x24,7 W/LED)
		Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Neutral White 4000K CRI80
		Rif. di tipo Type ref.	R315
		Gruppo di rischio Risk group	RG1
	AR.V005NK	Marca Trade mark	iGuzzini
		N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	28,3 W (1x24,7 W/LED)
		Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Neutral White 4000K CRI80
		Rif. di tipo Type ref.	R316
		Gruppo di rischio Risk group	RG1
	AR.V005NL	Marca Trade mark	iGuzzini
		N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	28,3 W (1x24,7 W/LED)
		Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Neutral White 4000K CRI80
		Rif. di tipo Type ref.	R317
		Gruppo di rischio Risk group	RG1
	AR.V005NM	Marca Trade mark	iGuzzini
		N.lampade/P.nominale No.of lamps/Rated wattage	28,3 W (1x24,7 W/LED)
		Attacco lampada/tipo Lamp cap/type	LED Warm White 3000K CRI90
		Rif. di tipo Type ref.	R318
		Gruppo di rischio Risk group	RG1

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 69 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	69 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	

DOCUMENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

70 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

70 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.10060

SN.V000N7



Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,3 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R319**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005NO
Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,3 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R320**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005NP
Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,3 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R321**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005NQ
Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,3 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R322**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005NR
Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,3 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R323**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005NS
Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,5 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R324**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005NT
Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,5 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R325**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005NU
Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,5 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R326**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005NV
Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,5 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R327**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintilano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.10060
SN.V000N7



Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,5 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R328**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005NX

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,5 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R329**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005NY

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,5 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R330**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005NZ

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,5 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R331**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005O0

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,5 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R332**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005O1

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,5 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R333**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005O2

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,5 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R334**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005O3

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,5 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R335**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005O4

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R336**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 71 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	71 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintilano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000



Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R337**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005O6

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R338**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005O7

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R339**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005O8

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R340**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005O9

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R341**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005OA

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R342**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005OB

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R343**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005OC

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R344**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005OD

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R345**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 72 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	72 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintilano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.10060
SN.V000N7



Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R346**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005OF

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R347**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005OG

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **38,1 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R348**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005OH

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **38,1 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R349**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005OI

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **38,1 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R350**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005OJ

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **38,1 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R351**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005OK

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **38,1 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R352**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005OL

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **38,1 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **R353**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005OM

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **38,1 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R354**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 73 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

11/15

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	73 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintilano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.10060

SN.V000N7



Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **38,1 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R355**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005OO

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **38,1 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R356**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005OP

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **38,1 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R357**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005OQ

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **38,1 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R358**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005OR

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **38,1 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI90**
Rif. di tipo | Type ref. **R359**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.V005OS

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Produce**
Rif. di tipo | Type ref. **R360**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1 a / at 2 m**

AR.V005OT

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Bread & Pastries**
Rif. di tipo | Type ref. **R361**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1 a / at 2 m**

AR.V005OU

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Fish**
Rif. di tipo | Type ref. **R362**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1 a / at 2 m**

AR.V005OV

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Red Meat**
Rif. di tipo | Type ref. **R363**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1 a / at 2 m**

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 74 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

12/15

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	74 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintilano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.10060
SN.V000N7



Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,3 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **7921**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.X0027T

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,3 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **7922**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.X0027U

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,3 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **7923**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.X0027V

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,3 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **7924**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.X0027W

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,5 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **7925**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.X0027X

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,5 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **7926**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.X0027Y

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,5 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **7927**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.X0027Z

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **28,5 W (1x24,7 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **7928**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.X00280

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **7929**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 75 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	75 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.10060

SN.V000N7



Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **7975**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.X00282

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **7976**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.X00283

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **7977**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.X00284

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **37,3 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **7978**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.X00285

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **38,1 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **7979**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.X00286

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **38,1 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Warm White 3000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **7982**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

AR.X00287

Marca | Trade mark **iGuzzini**
N.lampade/P.nominale | No.of lamps/Rated wattage **38,1 W (1x33,3 W/LED)**
Attacco lampada/tipo | Lamp cap/type **LED Neutral White 4000K CRI80**
Rif. di tipo | Type ref. **7983**
Gruppo di rischio | Risk group **RG1**

Ulteriori informazioni | Additional Information

Tipo di installazione: binario elettrificato (parete-plafone).

Lista degli accessori per gli apparecchi Serie SPOT TECNICA EVO:

- Rif. a cat. MWY8 Frangiluce nido d'ape (per gli apparecchi con ø 117 mm)
Rif. a cat. MXW3 Filtro Soft Lens (per gli apparecchi con ø 117 mm)
Rif. a cat. MXV1 Rifratore per distribuzione ellittica (per gli apparecchi con ø 92 mm)
Rif. a cat. MXV6 Rifratore per distribuzione ellittica (per gli apparecchi con ø 117 mm)
Rif. a cat. PC36 Riflettore intercambiabile - 38° ottica flood (per gli apparecchi con ø 117 mm)
Rif. a cat. PC35 Riflettore intercambiabile - 26° ottica medium (per gli apparecchi con ø 117 mm)
Rif. a cat. PC31 Riflettore intercambiabile - 17° ottica spot (per gli apparecchi con ø 92 mm)
Rif. a cat. PC34 Riflettore intercambiabile - 17° ottica spot (per gli apparecchi con ø 117 mm)
Rif. a cat. PC30 Vetro di protezione (per gli apparecchi con ø 117 mm)
Rif. a cat. MXZ2 Basetta a plafone (per tutti gli apparecchi)
Rif. a cat. MXZ3 Basetta ad incasso (per tutti gli apparecchi)
Rif. a cat. MXZ5 Carter per adattatore (per tutti gli apparecchi)
Rif. a cat. X208 Rinforzo per adattatore (per tutti gli apparecchi)

DOCUMENTO

FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

21-055 PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

76 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

14/15

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

76 / 160

FIRMA POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz



IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731 (r.a.)
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese Milano 12898410159
C.F./P.I. 12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA04.10060

SN.V000N7



g position: track system (wall-ceiling).

accessories for luminaires Series SPOT TECNICA EVO:

- . MWY8 Honeycomb louvre (for luminaires with ø 117 mm)
- . MXW3 Soft Lens filter (for luminaires with ø 117 mm)

- Cat Ref. MXV1 Refractor for elliptical distribution (for luminaires with ø 92 mm)
Cat Ref. MXV6 Refractor for elliptical distribution (for luminaires with ø 117 mm)
Cat Ref. PC36 Interchangeable reflector - 38° flood optic (for luminaires with ø 117 mm)
Cat Ref. PC35 Interchangeable reflector - 26° medium optic (for luminaires with ø 117 mm)
Cat Ref. PC31 Interchangeable reflector - 17° spot optic (for luminaires with ø 92 mm)
Cat Ref. PC34 Interchangeable reflector - 17° spot optic (for luminaires with ø 117 mm)
Cat Ref. PC30 Protective glass (for luminaires with ø 117 mm)
Cat Ref. MXZ2 Ceiling base (for all luminaires)
Cat Ref. MXZ3 Recessed base (for all luminaires)
Cat Ref. MXZ5 Casing for adapter (for all luminaires)
Cat Ref. X208 Adapter reinforcement - wall installation (for all luminaires)

The conformity with the standards regards only the luminaires and not the accessories.

Componenti | Component List

Vedere apposito elenco /See relevant annex

Emesso il | Issued on 2021-10-21 Aggiornato il | Updated on 2024-01-29 Sostituisce | Replaces 2023-11-23

Diritti di concessione | Annual Fees

V000N7	BTY.040100.DD23	Importo modelli ENEC - 0401 - Apparecchi di illuminazione e accessori ENEC models - 0401 - Luminaires	1
--------	-----------------	---	---

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 77 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

15/15

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	77 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



EU Declaration of Conformity

Document No.: HU02-DoC-4900-03
Year in which CE Mark was first affixed: 23

1. Product Range / Model:

Product Range / Model:	NAME: Coreline Downlight DESCRIPTION: Recessed indoor luminaires for general purpose with LED modules BRAND: PHILIPS
------------------------	---

2. Manufacturer Name & Address:

Signify
I.B.R.S./C.C.R.I. /Numéro 10461
5600 VB Eindhoven, The Netherlands

3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

4. Object of the declaration:

Product Code:	DN142B..., DN142B...EL...
---------------	---------------------------

5&6. The object of the declaration described above is in conformity with the following relevant Union harmonization legislation and with the applicable requirements of the following harmonized standards and technical specifications:

Low Voltage Directive (LVD), 2014/35/EU

EN IEC 60598-1:2021+A11:2022
EN 60598-2-2:2012
EN 60598-2-22:2022 (for versions with emergency lighting)

Electromagnetic compatibility Directive (EMC), 2014/30/EU

EN IEC 55015:2019 + A11:2020
EN 61000-3-2:2019+A1:2021
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021+AC:2022
EN 61547:2009

EcoDesign requirements for energy-related products Directive (ErP), 2009/125/EC and applicable Implementing Measures

Commission Regulation (EU) 2019/2020 and amendment Commission Regulation (EU) 2021/341

Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment Directive (RoHS), 2011/65/EU and applicable Delegated Directives

EN IEC 63000:2018

7. Additional information: The product(s) in this declaration is/are produced under a quality scheme at least in conformity with ISO 9001 or CENELEC permanent documents.

Signed for and on behalf of:

Eindhoven, 7/15/2024
High Tech Campus 48
5656 AE Eindhoven The Netherlands

Peter Linssen
Head of Quality
BU Prof Europe

Signature:

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA 16203345 **PÁGINA** 78 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

78 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3



EU Declaration of Conformity

Manufacturer: Signify
I.B.R.S./C.C.R.I. /Número 10461
5600 VB Eindhoven, The Netherlands

Document No.: Digital Solution - GPP - 138d
Year in which CE Mark was first affixed: 2025

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:

Product Range:	NAME: CoreLineRecessedG4-RC136B
	DESCRIPTION: LED based recessed luminaires
Product Code:	See Annex I

The designated products are in conformity with the following Union harmonization legislation and with the applicable requirements of the following harmonized standards:

Low Voltage Directive (LVD),2014/35/EU
EN IEC 60598-1: 2021/A11:2022 EN 62493: 2015 / A1: 2022 EN IEC 60598-2-2: 2024 IEC 60598-2-22: CI 22.7.7; 22.13; 22.17;22.19
Electromagnetic compatibility Directive (EMC),2014/30/EU
EN IEC 55015:2019 / A11:2020 EN IEC 61000-3-2:2019 / A1:2021 EN 61000-3-3:2013 / A1:2019 /A2:2021 EN IEC 61547:2023
EcoDesign requirements for energy-related products Directive (ErP),2009/125/EC
Commission Regulation (EU) 2019/2020 and amendment Commission Regulation (EU) 2021/341
Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment Directive (RoHS),2011/65/EU
EN IEC 63000:2018

and are produced under a quality scheme at least in conformity with ISO 9001 or CENELEC permanent documents.

Signed for and on behalf of:	Chunxia Lei
7-Mar-2025	Quality Manager
Shanghai	Global Products and Platforms
P. R. China	Signify

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 79 / 160
FECHA FIRMA
02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



EU Declaration of Conformity Annex 1

Document No.: Digital Solution - GPP - 138d

Specification of the products

12NC	Model	Brand
9114 018 40687	RC136B G4 34_43_57S/830 PSD W30L120 OC	Philips
9114 018 40787	RC136B G4 34_43_57S/830 PSD W60L60 OC	Philips
9114 018 40887	RC136B G4 36_45_60S/840 PSD W30L120 OC	Philips
9114 018 40987	RC136B G4 36_45_60S/840 PSD W60L60 OC	Philips
9114 018 41087	RC136B G4 36_45_60S/840 PSU W60L60 NOC	Philips
9114 018 41187	RC136B G4 36_45_60S/840 PSU W60L60 OC	Philips

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMzMjNDYyMzA0MDg3

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 80 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	80 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3



EU Declaration of Conformity

Manufacturer: Signify
I.B.R.S./C.C.R.I. /Número 10461
5600 VB Eindhoven, The Netherlands

Document No.: Digital Solution - GPP - 138d
Year in which CE Mark was first affixed: 2025

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:

Product Range:	NAME: CoreLineRecessedG4-RC136B
	DESCRIPTION: LED based recessed luminaires
Product Code:	See Annex I

The designated products are in conformity with the following Union harmonization legislation and with the applicable requirements of the following harmonized standards:

Low Voltage Directive (LVD),2014/35/EU
EN IEC 60598-1: 2021/A11:2022 EN 62493: 2015 / A1: 2022 EN IEC 60598-2-2: 2024 IEC 60598-2-22: CI 22.7.7; 22.13; 22.17;22.19
Electromagnetic compatibility Directive (EMC),2014/30/EU
EN IEC 55015:2019 / A11:2020 EN IEC 61000-3-2:2019 / A1:2021 EN 61000-3-3:2013 / A1:2019 /A2:2021 EN IEC 61547:2023
EcoDesign requirements for energy-related products Directive (ErP),2009/125/EC
Commission Regulation (EU) 2019/2020 and amendment Commission Regulation (EU) 2021/341
Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment Directive (RoHS),2011/65/EU
EN IEC 63000:2018

and are produced under a quality scheme at least in conformity with ISO 9001 or CENELEC permanent documents.

Signed for and on behalf of:	Chunxia Lei
7-Mar-2025	Quality Manager
Shanghai	Global Products and Platforms
P. R. China	Signify <i>Chunxia Lei</i>

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 81 / 160
FECHA FIRMA
02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



EU Declaration of Conformity Annex 1

Document No.: Digital Solution - GPP - 138d

Specification of the products

12NC	Model	Brand
9114 018 40687	RC136B G4 34_43_57S/830 PSD W30L120 OC	Philips
9114 018 40787	RC136B G4 34_43_57S/830 PSD W60L60 OC	Philips
9114 018 40887	RC136B G4 36_45_60S/840 PSD W30L120 OC	Philips
9114 018 40987	RC136B G4 36_45_60S/840 PSD W60L60 OC	Philips
9114 018 41087	RC136B G4 36_45_60S/840 PSU W60L60 NOC	Philips
9114 018 41187	RC136B G4 36_45_60S/840 PSU W60L60 OC	Philips

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMzMjNDYyMzA0MDg3

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 82 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	82 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3



CE CE

EU Declaration of Conformity

Manufacturer: Signify
I.B.R.S./C.C.R.I. /Numéro 10461
5600 VB Eindhoven, The Netherlands

Document No.: Digital Solution - GCGM - GOO - 064a
Year in which CE Mark was first affixed: 2022

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:

Product Range:	NAME:	RS15XB
	DESCRIPTION:	CoreLine Recessed Spot G4
Product Code:	See Annex I	

The designated products are in conformity with the following Union harmonization legislation and with the applicable requirements of the following harmonized standards:

Low Voltage Directive (LVD),2014/35/EU
EN 60598-2-2: 2012
EN 62493: 2015
EN IEC 60598-1: 2021/A11:2022

Electromagnetic compatibility Directive (EMC),2014/30/EU
EN 61547:2009
EN IEC 55015:2019 / A11:2020
EN IEC 61000-3-2:2019 / A1:2021
EN 61000-3-3:2013 / A1:2019 /A2:2021

EcoDesign requirements for energy-related products Directive (ErP),2009/125/EC
Commission Regulation (EU) 2019/2020 and amendment Commission Regulation (EU) 2021/341

Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment Directive (RoHS),2011/65/EU
EN IEC 63000:2018

and are produced under a quality scheme at least in conformity with ISO 9001 or CENELEC permanent documents.

Signed for and on behalf of:

5-Sep-2023
Shanghai
P. R. China

Sophia Liu
Quality Manager
Digital Solution - GCGM
Signify



EU Declaration of Conformity Annex 1

Document No.: Digital Solution - GCGM - GOO - 064a

Specification of the products

12NC	Model	Brand
9114 018 97482	RS151B LED6-WB-/830 D78 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 97582	RS151B LED6-WB-/830 D78 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 97682	RS151B LED6-WB-/840 D78 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 97782	RS151B LED6-WB-/840 D78 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 97882	RS151B LED6-WB-/827 D78 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 11284	RS151B LED6-WB-/830 D78HALOX PSR PI6 WH	Philips
9114 018 97982	RS151B LED9-WB-/830 D78 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 98082	RS151B LED9-WB-/830 D78 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 98182	RS151B LED9-WB-/840 D78 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 10384	RS151B LED9-WB-/840 D78 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 98282	RS151B LED12-WB-/830 D78 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 98382	RS151B LED12-WB-/830 D78 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 98482	RS151B LED12-WB-/840 D78 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 10484	RS151B LED12-WB-/840 D78 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 98782	RS151B LED12-WB-/830 D78 PSD PI10 WH	Philips
9114 018 98882	RS151B LED12-WB-/840 D78 PSD PI10 WH	Philips
9114 018 98982	RS150B LED6-WB-/830 D78 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 10584	RS150B LED6-WB-/830 D78 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 99082	RS150B LED6-WB-/840 D78 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 24484	RS150B LED6-WB-/840 D78 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 24584	RS150B LED6-WB-/827 D78 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 99182	RS150B LED9-WB-/830 D78 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 10684	RS150B LED9-WB-/830 D78 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 99282	RS150B LED9-WB-/840 D78 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 99382	RS150B LED12-WB-/830 D78 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 10784	RS150B LED12-WB-/830 D78 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 99482	RS150B LED12-WB-/840 D78 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 99582	RS150Z MODULE LED6-WB-/827 D78 PSR	Philips
9114 018 99682	RS150Z MODULE LED6-WB-/830 D78 PSR	Philips
9114 018 99782	RS150Z MODULE LED6-WB-/840 D78 PSR	Philips
9114 018 99882	RS150Z MODULE LED9-WB-/830 D78 PSR	Philips
9114 018 99982	RS150Z MODULE LED9-WB-/840 D78 PSR	Philips
9114 018 20584	RS156B LED6-WB-/830 D68 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 20684	RS156B LED6-WB-/830 D68 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 20784	RS156B LED6-WB-/840 D68 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 20884	RS156B LED6-WB-/840 D68 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 20984	RS156B LED6-WB-/827 D68 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 21084	RS156B LED6-WB-/830 D68HALOX PSR PI6 WH	Philips
9114 018 21184	RS156B LED9-WB-/830 D68 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 21284	RS156B LED9-WB-/830 D68 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 21384	RS156B LED9-WB-/840 D68 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 21484	RS156B LED9-WB-/840 D68 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 21584	RS156B LED12-WB-/830 D68 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 21684	RS156B LED12-WB-/830 D68 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 21784	RS156B LED12-WB-/840 D68 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 21884	RS156B LED12-WB-/840 D68 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 22184	RS156B LED12-WB-/830 D68 PSD PI10 WH	Philips
9114 018 22284	RS156B LED12-WB-/840 D68 PSD PI10 WH	Philips
9114 018 22384	RS155B LED6-WB-/830 D68 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 22484	RS155B LED6-WB-/830 D68 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 22584	RS155B LED6-WB-/840 D68 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 24684	RS155B LED6-WB-/840 D68 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 24784	RS155B LED6-WB-/827 D68 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 22684	RS155B LED9-WB-/830 D68 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 22784	RS155B LED9-WB-/830 D68 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 22884	RS155B LED9-WB-/840 D68 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 22984	RS155B LED12-WB-/830 D68 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 23084	RS155B LED12-WB-/830 D68 PSR PI6 ALU	Philips
9114 018 23184	RS155B LED12-WB-/840 D68 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 23284	RS155Z MODULE LED6-WB-/827 D68 PSR	Philips
9114 018 23384	RS155Z MODULE LED6-WB-/830 D68 PSR	Philips
9114 018 23484	RS155Z MODULE LED6-WB-/840 D68 PSR	Philips
9114 018 23584	RS155Z MODULE LED9-WB-/830 D68 PSR	Philips
9114 018 23684	RS155Z MODULE LED9-WB-/840 D68 PSR	Philips
9114 018 28685	RS156B LED6-WB-/827 D68 PSR PI6 WH	Philips
9114 018 28785	RS155B LED6-WB-/827 D68 PSR PI6 WH	Philips

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNmZyNDYyMzA0MDg3

DOCUMENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Page 2 of 2

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

84 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

QS-ExC1-957 V1.1

EU Declaration of Conformity

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

84 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



EU Declaration of Conformity

Manufacturer: Signify
I.B.R.S./C.C.R.I. /Numéro 10461
5600 VB Eindhoven, The Netherlands

Document No.: Global Products and Platforms - GPP - 152a
Year in which CE Mark was first affixed: 2026

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:

Product Range:	NAME: Corelinewaterproof-WT120C-WT121C
	DESCRIPTION: LED based fixed general purpose Luminaires
Product Code:	See Annex I

The designated products are in conformity with the following Union harmonization legislation and with the applicable requirements of the following harmonized standards:

Low Voltage Directive (LVD),2014/35/EU
EN 62479: 2010 EN IEC 60598-2-1: 2021 EN IEC 60598-1: 2021/A11:2022 EN 62493: 2015 / A1: 2022 EN 60598-2-24:2013 EN IEC 60598-2-22:2022

Electromagnetic compatibility Directive (EMC),2014/30/EU
EN IEC 55015:2019 / A11:2020 EN 61000-3-3:2013 / A1:2019 /A2:2021 EN IEC 61547:2023 EN 61000-3-2:2019+A1:2021+A2:2024

EcoDesign requirements for energy-related products Directive (ErP),2009/125/EC
Commission Regulation (EU) 2019/2020 and amendment Commission Regulation (EU) 2021/341

Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment Directive (RoHS),2011/65/EU
EN IEC 63000:2018

The Notified Body Dekra performed CB, and issued the certificate NL-122684
--

Additional information: The product(s) in this declaration is/are produced under a quality scheme at least in conformity with ISO 9001 or CENELEC permanent documents.

Signed for and on behalf of:

SIGNIFY
I.B.R.S./C.C.R.I./Numéro 10461
5600 VB Eindhoven
The Netherlands

Chunxia Lei
Quality Manager
Global Products and Platforms
Signify

9-Jan-2026
Shanghai
P. R. China

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 **PÁGINA** 85 / 160
FECHA FIRMA
02 de julio de 2026



Declaration of Conformity Annex 1

Document No.: Global Products and Platforms - GPP - 152a

Specification of the products

12NC	Model	Brand
9114 018 35488	WT120C G3 20S/840 PSU L600	Philips
9114 018 35588	WT120C G3 27S/840 PSU L1200	Philips
9114 018 35688	WT120C G3 34S/840 PSU L1500	Philips
9114 018 35788	WT120C G3 40S/840 PSU L1200	Philips
9114 018 35888	WT120C G3 60S/840 PSU L1500	Philips
9114 018 35988	WT120C G3 80S/840 PSU L1500	Philips
9114 018 36088	WT120C G3 40S/840 PSU L600	Philips
9114 018 36188	WT120C G3 60S/840 PSU L1200	Philips
9114 018 36288	WT120C G3 80S/840 PSU L1200	Philips
9114 018 36388	WT120C G3 100S/840 PSU L1500	Philips
9114 018 36488	WT120C G3 120S/840 PSU L1500	Philips
9105 051 06531	WT120C G3 27S/840 PSU TW3 L1200	Philips
9105 051 06532	WT120C G3 40S/840 PSU TW3 L1200	Philips
9105 051 06533	WT120C G3 34S/840 PSU TW3 L1500	Philips
9105 051 06534	WT120C G3 60S/840 PSU TW3 L1500	Philips
9105 051 06535	WT120C G3 80S/840 PSU TW3 L1500	Philips
9114 018 37088	WT120C G3 40S/840 PSU WEC3 L1200	Philips
9114 018 37188	WT120C G3 40S/840 PSU WEC3 TW1 L1200	Philips
9114 018 37288	WT120C G3 60S/840 PSU WEC3 L1500	Philips
9114 018 37388	WT120C G3 60S/840 PSU WEC3 TW1 L1500	Philips
9105 051 06544	WT120C G3 40S/840 PSD L600	Philips
9114 018 38588	WT120C G3 60S/840 PSD L1200	Philips
9105 051 06545	WT120C G3 80S/840 PSD L1200	Philips
9105 051 06546	WT120C G3 120S/840 PSD L1500	Philips
9114 018 38888	WT120C G3 80S/840 PSD L1500	Philips
9114 018 39388	WT120C G3 27_33_39_46S/840 PSU L1200	Philips
9114 018 39488	WT120C G3 35_43_51_60S/840 PSU L1500	Philips
9114 018 39588	WT120C G3 24_29_35_40S/840 PSU L600	Philips
9114 018 39688	WT120C G3 46_57_69_80S/840 PSU L1500	Philips
9114 018 39788	WT120C G3 27_33_39_46S/840 TW3 PSU L1200	Philips
9114 018 39888	WT120C G3 46_57_69_80S/840 PSU TW3 L1500	Philips
9114 018 39988	WT120C G3 70_86_100_120S/840 PSU L1500	Philips
9105 051 06551	WT120C G3 40S/840 UE PSU L1200	Philips
9105 051 06552	WT120C G3 60S/840 UE PSU L1500	Philips
9105 051 06553	WT120C G3 140S/840 UE PSU L1500	Philips
9105 051 06554	WT120C G3 80S/840 UE PSD L1200	Philips
9105 051 06555	WT120C G3 80S/840 UE PSD L1500	Philips
9105 051 06556	WT121C G3 40S/840 PSU L1200	Philips
9105 051 06557	WT121C G3 60S/840 PSU L1500	Philips
9105 051 06558	WT121C G3 27_33_39_46S/840 PSU L1200	Philips
9105 051 06559	WT121C G3 35_43_51_60S/840 PSU L1500	Philips
9105 051 06560	WT120C G3 24_29_35_40S/840 PSU TW3 L600	Philips
9105 051 06561	WT120C G3 40S/840 PSD TW1 L600	Philips
9105 051 06562	WT120C G3 40S/840 PSD TW3 L1200	Philips
9105 051 06563	WT120C G3 80S/840 PSD TW3 L1200	Philips
9105 051 06564	WT120C G3 60S/840 PSD TW3 L1500	Philips
9105 051 06565	WT120C G3 80S/840 PSD TW3 L1500	Philips
9114 018 41588	WT120CG3 27_33_39_46S/830_40 PSUTW3L1200	Philips
9114 018 41688	WT120CG3 35_43_51_60S/830_40 PSUTW3L1500	Philips
9105 051 06566	WT120C G3 27_33_39_46S/830 PSU L1200	Philips
9105 051 06567	WT120C G3 35_43_51_60S/830 PSU L1500	Philips
9105 051 06568	WT120C G3 27_33_39_46S/865 PSU L1200	Philips
9105 051 06569	WT120C G3 35_43_51_60S/865 PSU L1500	Philips

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

86 / 160

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Page 2 of 2

QS-Exc1-957 V1.1

EU Declaration of Conformity

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

86 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



EU Declaration of Conformity

Document No.: 2022M26_V3/LVD
Year in which CE Mark was first affixed: 2018

1. Product Range / Model:

Product Range / Model:

NAME: Drum/KT Series

DESCRIPTION: Track mounted luminaires, pendant track mounted luminaires, surface mounted luminaires and pendant surface mounted luminaires with LED Light Source

BRAND: PHILIPS or SIGNIFY

2. Manufacturer Name & Address:

Signify

I.B.R.S./C.C.R.I. /Numéro 10461

5600 VB Eindhoven, The Netherlands

3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

4. Object of the declaration:

Product Code:

TC KT ABS/CDEFGHI

See Annex for full description

5&6. The object of the declaration described above is in conformity with the following relevant Union harmonization legislation and with the applicable requirements of the following harmonized standards and technical specifications:

Low Voltage Directive (LVD), 2014/35/EU

- EN IEC 60598-1:2021, EN IEC 60598-1:2021/A11:2022
- EN 60598-2-1:1989, EN 60598-2-1:2021

Electromagnetic compatibility Directive (EMC), 2014/30/EU

- EN IEC 55015:2019, EN IEC 55015:2019/A11:2020
- EN 61547:2009
- EN 61000-3-2:2014

Eco Design requirements for energy-related products Directive (ErP), 2009/125/EC and applicable Implementing Measures

Commission Regulation (EU) 2019/2020 and amendment Commission Regulation (EU) 2021/341

Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment Directive (RoHS), 2011/65/EU and applicable Delegated Directives

- EN IEC 63000:2018

7. Additional information: The product(s) in this declaration are produced under a quality scheme at least in conformity with ISO 9001 or CENELEC permanent documents.

Eindhoven, 09-01-2025

Signify Business 3D Printing
High Tech Campus 26, 5656 AE
Eindhoven, The Netherlands

Yves Diels

Quality Manager
3D Printing

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

87 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

02 de julio de 2026

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

87 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

10 de agosto de 2026



EU Declaration of Conformity

Document No.: 2022M26_V3/LVD

Annex:

Specification of the product:

Product Key of Drum/KT Series

TC KT A B S / C D E F G H I

Where:

- A= Mounting method one or two characters, may be
T for Track mounting
S for Surface mounting
PT for Pendant Track mounting
PS for Pendant Surface mounting
B= System lumen output divided by 100, two digits
C= CRI of LED modules divided by 10 (one digit, may be 8 or 9) followed by CCT of LED modules divided 100 (2 digits, may be between 30 and 40)
D= type of LED driver three characters, may be
PSU for Power Supply Unit- no control options
PSE for Power Supply Unit- no control options- for central emergency lighting
PSD for Power Supply with DALI dimming
DIA for DALI dimming Interact system ready
E= Optics two to five characters or blank, may be
Blank for standard specular reflector and cover
OC for office compliant specular reflector
PCC for clear PC cover
PCO for opal PC cover
OCPCC for office compliant reflector with clear PC cover
F= Housing material five characters, color abbreviation of released material
G= Housing texture four characters, texture abbreviation
H= Color Canopy/track adaptor two characters (WH, GR, BK) or blank for same color as housing
I= Option for commercial suffix

Power: 24.6W to 27.5W

Ambient temperature and IP rating of the series combination

Mounting method (A field in the product key)	Maximum ambient temperature ta [°C]	Optics (E field in Product Key)	Degree of protection against ingress of dust and moisture
S	35	Blank OC	IP20
		PCC PCO	IP54
		OCPCC OCPCO	
T PT PS	40	Blank OC	IP20
		PCC PCO	
		OCPCC OCPCO	

---End of Annex---

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 88 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	88 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE					FECHA FIRMA
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A					10 de agosto de 2026



EU Declaration of Conformity

Document No.: 2023M01_V1/LVD
Year in which CE Mark was first affixed: 2023

1. Product Range / Model:

Product Range / Model:

NAME: TC BA Series

DESCRIPTION: Pendant Surface and pendant track mount with LED light source

BRAND: PHILIPS

2. Manufacturer Name & Address:

Signify

I.B.R.S./C.C.R.I. /Numéro 10461

5600 VB Eindhoven, The Netherlands

3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

4. Object of the declaration:

Product Code:

TC BA-A B C S/D E F G H I J

See Annex for full description

5&6. The object of the declaration described above is in conformity with the following relevant Union harmonization legislation and with the applicable requirements of the following harmonized standards and technical specifications:

Low Voltage Directive (LVD), 2014/35/EU

- EN 60598-1:2015+AC:2015+AC:2016+A1:2018, EN IEC 60598-1:2021+A11:2022
- EN 60598-2-1:1989, EN 60598-2-1:2021
- EN 61347-1:2015
- EN 61347-2-13:2014/A1:2017
- EN 62031:2008+A1:2013

Electromagnetic compatibility Directive (EMC), 2014/30/EU

- EN 55015:2019+A11:2020
- EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019
- EN 61547:2009

Eco Design requirements for energy-related products Directive (ErP), 2009/125/EC and applicable Implementing Measures

Commission Regulation (EU) 2019/2020 and amendment Commission Regulation (EU) 2021/341

Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment Directive (RoHS), 2011/65/EU and applicable Delegated Directives

- EN IEC 63000:2018

7. Additional information: The product(s) in this declaration are produced under a quality scheme at least in conformity with ISO 9001 or CENELEC permanent documents.

Eindhoven, 10-02-2023

Signify Business 3D Printing
High Tech Campus 26, 5656 AE
Eindhoven, The Netherlands

Lars Waumans

R&D Manager Innovation 3D Printing

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

DOCUMENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

89 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

89 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



CE CE

EU Declaration of Conformity

Document No.: 2023M01_V1/LVD

Annex:

Specification of the products:

Product Key BA series

TC BA-A B CS/D E F GH IJ

Where:		
A=	Family	one character
	S for small	
	L for Large	
B=	Mounting Method	one character
	T for Track Mounted	
	S for Surface Mounted	
C=	System Lumen output divided by 100 for lumen package	two digit
D=	CCT and CRI	three to seven characters
	CRI of LED modules divided by 10, followed by CCT of LED modules divided 100, specific color description, may be ROSE or FMT, Pre-code, may be blank or PW, Post-code, may be blank	
E=	type of LED driver	three characters
	PSU for Power Supply Unit - no control options,	
	PSD for Power Supply with DALI dimming	
	DIA for DALI Dimming Interact system ready	
F=	Beam and Reflector type	two to three characters
	MB for Medium Beam	
	WB for Wide Beam	
	VWB for Very Wide Beam	
	DF for Diffused beam	
	R for Smooth Reflector	
	B for Baffle Reflector	
	F for Floral Embossed Pattern Reflector	
G=	Housing Material	five characters
	color abbreviation of released material	
H=	Housing Texture	four characters or blank
	Texture abbreviation of released material	
I=	Mount color of canopy or in track driver	two characters or blank
	Color abbreviation of released material	
J=	Customization	five characters or less
	Customized as per customer requirement, may be blank	

Maximum rating of the series combination:

Mounting method (B field in Product Key)	Max system power [W]	Ingress Protection	Max Ambient temperature t _{a,max} [°C] *
T or S	36	IP20	35

---End of Annex---

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 90 / 160
FECHA FIRMA
02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3



CE CE EU Declaration of Conformity

Manufacturer: Signify
I.B.R.S./C.C.R.I. /Número 10461
5600 VB Eindhoven, The Netherlands

Document No.: Digital Solution - GPP - 138c
Year in which CE Mark was first affixed: 2025

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:

Product Range:	NAME: CoreLineSurfacemountedG4-SM136V
	DESCRIPTION: LED based fixed general purpose Luminaires
Product Code:	See Annex I

The designated products are in conformity with the following Union harmonization legislation and with the applicable requirements of the following harmonized standards:

Low Voltage Directive (LVD),2014/35/EU
EN IEC 60598-2-1: 2021 EN IEC 60598-1: 2021/A11:2022 EN 62493: 2015 / A1: 2022 IEC 60598-2-22: Cl 22.7.7; 22.13; 22.17;22.19
Electromagnetic compatibility Directive (EMC),2014/30/EU
EN IEC 55015:2019 / A11:2020 EN IEC 61000-3-2:2019 / A1:2021 EN 61000-3-3:2013 / A1:2019 /A2:2021 EN IEC 61547:2023
EcoDesign requirements for energy-related products Directive (ErP),2009/125/EC
Commission Regulation (EU) 2019/2020 and amendment Commission Regulation (EU) 2021/341
Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment Directive (RoHS),2011/65/EU
EN IEC 63000:2018

and are produced under a quality scheme at least in conformity with ISO 9001 or CENELEC permanent documents.

Signed for and on behalf of:	Chunxia Lei
7-Mar-2025	Quality Manager
Shanghai	Global Products and Platforms
P. R. China	Signify



EU Declaration of Conformity Annex 1

Document No.: Digital Solution - GPP - 138c

Specification of the products

12NC	Model	Brand
9114 018 41587	SM136V G4 34_43_57S/830 PSU W20L120 NOC	Philips
9114 018 41687	SM136V G4 36_45_60S/840 PSU W20L120 NOC	Philips
9114 018 41787	SM136V G4 36_45_60S/840 PSU W20L120 OC	Philips
9114 018 41887	SM136V G4 34_43_57S/830 PSD W20L120 OC	Philips
9114 018 41987	SM136V G4 36_45_60S/840 PSD W20L120 OC	Philips
9114 018 42287	SM136V G4 36_45_68S/840 PSU W20L157 OC	Philips
9114 018 42387	SM136V G4 34_43_65S/830 PSU W20L157 OC	Philips
9114 018 42487	SM136V G4 36_45_68S/840 PSD W20L157 OC	Philips
9114 018 42587	SM136V G4 34_43_65S/830 PSD W20L157 OC	Philips

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMZA0MDg3

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 92 / 160
FECHA FIRMA
02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	92 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJ1M1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJ1M1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

CERTIFICATE

Issued to:
Applicant:
Signify Luminares (Shanghai) Co., Ltd.
2 F, Building 1, No. 2555, Hechuan Road, Minhang
District
200233 Shanghai, China

Licensee:
Signify Netherlands B.V.
High Tech Campus 48
5656 AE Eindhoven, Netherlands

Product : LED panel light
Trade name(s) : PHILIPS
Type(s)/model(s) : RC136B series

The product and any acceptable variation thereof as specified in the Annex to this certificate and the documents referred to therein.

DEKRA hereby declares that the above-mentioned product has been certified based on:
- a type test according to EN IEC 60598-2-2:2024, EN IEC 60598-1:2021 and EN IEC 60598-1:2021/A11:2022
- an inspection of the factory location according to CENELEC Operational Document CIG 021
- a DEKRA certification agreement with the number 947556

DEKRA hereby grants the right to use the ENEC certification mark.

The ENEC certification mark may be applied to the product as specified in this certificate for the duration and under the conditions of the ENEC certification agreement.

This certificate is issued on 5 March 2025 and expires upon withdrawal of one of the above mentioned standards.

Certificate number: 31-153863

DEKRA Certification B.V.

B.T.M. Holtus
Managing Director

Cliff Lin
Certification Manager

© Integral publication of this certificate is allowed

ACCREDITED BY THE
DUTCH ACCREDITATION
COUNCIL



DOCUMENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands
T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 93 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

93 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



SPECIFICATION OF THE CERTIFIED PRODUCT

Product data

Product : LED panel light
Trade name(s) : PHILIPS
Type(s)/model(s) : RC136B series
Rated voltage : 220-240 Vac
Rated frequency : 50/60 Hz
Rated power : Max 38,5 W
Classification : Class II
Degree of protection : IP20/IP44 (LED emitting surface)
Ambient temperature (ta) : 25 °C

TESTS

Test requirements

EN IEC 60598-2-2:2024
EN IEC 60598-1:2021
EN IEC 60598-1:2021/A11:2022

Test result

The test results are documented in DEKRA test file 620720100.

Additional information

The product fulfils the requirements of the standard: EN 62493:2015+A1:2022.

The list of components is laid down in test report 6207201.50.

Conclusion

The examination has confirmed that all requirements were met.

Factory location

Jiangsu Sun & Moon Lighting Co.,Ltd.
No. 999, Guangming Road, Economic Development Zone
224700 Jianhu County Jiangsu, China

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNmYmNDYyMzA0MDg3

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 94 / 160

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

FECHA FIRMA
02 de julio de 2026

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands

T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO Estudio básico ID FIRMA 16402937 PÁGINA 94 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

10 de agosto de 2026



Annex model list:

Model name	Rated power (W)	LED driver	Supply connector
RC136B G4 34_43_57S/830 PSD W30L120 OC	23/29/38,5	RD CCCI 40/230/600-1000 DT6 DIP FV1	5 pin
RC136B G4 34_43_57S/830 PSD W60L60 OC	23/29/38,5	RD CCCI 40/230/600-1000 DT6 DIP FV1	5 pin
RC136B G4 36_45_60S/840 PSD W30L120 OC	23/29/38,5	RD CCCI 40/230/600-1000 DT6 DIP FV1	5 pin
RC136B G4 36_45_60S/840 PSD W60L60 OC	23/29/38,5	RD CCCI 40/230/600-1000 DT6 DIP FV1	5 pin
RC136B G4 36_45_60S/840 PSU W60L60 NOC	23/29/38,5	SML-600-750-1000-W	3 pin
RC136B G4 36_45_60S/840 PSU W60L60 OC	23/29/38,5	SML-600-750-1000-W	3 pin
RC136B G4 40S/830 WIA W60L60 OC	27,5	XITANIUM 36W/m 0.15-1.05A 48V IA 230V	3 pin
RC136B G4 43S/840 WIA W30L120 OC	27,5	XITANIUM 36W/m 0.15-1.05A 48V IA 230V	3 pin
RC136B G4 43S/840 WIA W60L60 OC	27,5	XITANIUM 36W/m 0.15-1.05A 48V IA 230V	3 pin

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNmYyNDYyMzA0MDg3

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands
T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 95 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJ1M1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz
Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJ1M1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJ1M1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

CERTIFICATE

Issued to:
Applicant:
Signify Luminares (Shanghai) Co., Ltd.
2 F, Building 1, No. 2555, Hechuan Road, Minhang
District
200233 Shanghai, China

Licensee:
Signify Netherlands B.V.
High Tech Campus 48
5656 AE Eindhoven, Netherlands

Product : LED panel light
Trade name(s) : PHILIPS
Type(s)/model(s) : RC136B series

The product and any acceptable variation thereof as specified in the Annex to this certificate and the documents referred to therein.

DEKRA hereby declares that the above-mentioned product has been certified based on:
- a type test according to EN IEC 60598-2-2:2024, EN IEC 60598-1:2021 and EN IEC 60598-1:2021/A11:2022
- an inspection of the factory location according to CENELEC Operational Document CIG 021
- a DEKRA certification agreement with the number 947556

DEKRA hereby grants the right to use the ENEC certification mark.

The ENEC certification mark may be applied to the product as specified in this certificate for the duration and under the conditions of the ENEC certification agreement.

This certificate is issued on 5 March 2025 and expires upon withdrawal of one of the above mentioned standards.

Certificate number: 31-153863

DEKRA Certification B.V.

B.T.M. Holtus
Managing Director

Cliff Lin
Certification Manager

© Integral publication of this certificate is allowed

ACCREDITED BY THE
DUTCH ACCREDITATION
COUNCIL

Este documento contiene datos personales y/o datos protegidos
21-055 PROYECTO HVAC OUT



DOCUMENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

96 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands

T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

96 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



SPECIFICATION OF THE CERTIFIED PRODUCT

Product data

Product : LED panel light
Trade name(s) : PHILIPS
Type(s)/model(s) : RC136B series
Rated voltage : 220-240 Vac
Rated frequency : 50/60 Hz
Rated power : Max 38,5 W
Classification : Class II
Degree of protection : IP20/IP44 (LED emitting surface)
Ambient temperature (ta) : 25 °C

TESTS

Test requirements

EN IEC 60598-2-2:2024
EN IEC 60598-1:2021
EN IEC 60598-1:2021/A11:2022

Test result

The test results are documented in DEKRA test file 620720100.

Additional information

The product fulfils the requirements of the standard: EN 62493:2015+A1:2022.

The list of components is laid down in test report 6207201.50.

Conclusion

The examination has confirmed that all requirements were met.

Factory location

Jiangsu Sun & Moon Lighting Co.,Ltd.
No. 999, Guangming Road, Economic Development Zone
224700 Jianhu County Jiangsu, China

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNmYyNDYyMzA0MDg3

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 97 / 160

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

FECHA FIRMA
02 de julio de 2026

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands

T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO Estudio básico ID FIRMA 16402937 PÁGINA 97 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

10 de agosto de 2026



Model name	Rated power (W)	LED driver	Supply connector
RC136B G4 34_43_57S/830 PSD W30L120 OC	23/29/38,5	RD CCCI 40/230/600-1000 DT6 DIP FV1	5 pin
RC136B G4 34_43_57S/830 PSD W60L60 OC	23/29/38,5	RD CCCI 40/230/600-1000 DT6 DIP FV1	5 pin
RC136B G4 36_45_60S/840 PSD W30L120 OC	23/29/38,5	RD CCCI 40/230/600-1000 DT6 DIP FV1	5 pin
RC136B G4 36_45_60S/840 PSD W60L60 OC	23/29/38,5	RD CCCI 40/230/600-1000 DT6 DIP FV1	5 pin
RC136B G4 36_45_60S/840 PSU W60L60 NOC	23/29/38,5	SML-600-750-1000-W	3 pin
RC136B G4 36_45_60S/840 PSU W60L60 OC	23/29/38,5	SML-600-750-1000-W	3 pin
RC136B G4 40S/830 WIA W60L60 OC	27,5	XITANIUM 36W/m 0.15-1.05A 48V IA 230V	3 pin
RC136B G4 43S/840 WIA W30L120 OC	27,5	XITANIUM 36W/m 0.15-1.05A 48V IA 230V	3 pin
RC136B G4 43S/840 WIA W60L60 OC	27,5	XITANIUM 36W/m 0.15-1.05A 48V IA 230V	3 pin

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzNmYNDYyMzA0MDg3

10 de agosto de 2026

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJ1M1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

CERTIFICATE

Issued to:
Applicant:
Signify Luminares (Shanghai) Co., Ltd.
2 F, Building 1, No. 2555, Hechuan Road, Minhang
District
200233 Shanghai, China

Licensee:
Signify Netherlands B.V.
High Tech Campus 48
5656 AE Eindhoven, The Netherlands

Product : LED luminaire
Trade name(s) : PHILIPS
Type(s)/model(s) : RS series

The product and any acceptable variation thereto is specified in the Annex to this certificate and the documents therein referred to.

DEKRA hereby declares that the above-mentioned product has been certified on the basis of:

- a type test according to the standard(s) EN 60598-2-2:2012, EN 60598-1:2015 and EN 60598-1:2015/A1:2018
- an inspection of the factory location according to CENELEC Operational Document CIG 021
- a DEKRA certification agreement with the number 947556

DEKRA hereby grants the right to use the ENEC certification mark.

The ENEC certification mark may be applied to the product as specified in this certificate for the duration and under the conditions of the ENEC certification agreement.

This certificate is issued on 15 April 2022 and expires upon withdrawal of one of the above mentioned standards.

Certificate number: 31-123334

DEKRA Certification B.V.

B.T.M. Holtus
Managing Director

H.L. Schendstok
Certification Manager

© Integral publication of this certificate is allowed

ACCREDITED BY THE
DUTCH ACCREDITATION
COUNCIL



Este documento contiene datos no protegidos
21-055 PHILIPS
RVAC 001



DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 99 / 160
FECHA FIRMA
02 de julio de 2026

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, The Netherlands
T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



SPECIFICATION OF THE CERTIFIED PRODUCT

Product data

Product : LED luminaire
Trade name(s) : PHILIPS
Type(s)/model(s) : RS150B LED12-WB-/830 D78 PSR PI6 ALU,
RS150B LED12-WB-/830 D78 PSR PI6 WH,
RS150B LED12-WB-/840 D78 PSR PI6 WH,
RS150B LED6-WB-/827 D78 PSR PI6 ALU,
RS150B LED6-WB-/830 D78 PSR PI6 ALU,
RS150B LED6-WB-/830 D78 PSR PI6 WH,
RS150B LED6-WB-/840 D78 PSR PI6 ALU,
RS150B LED6-WB-/840 D78 PSR PI6 WH,
RS150B LED9-WB-/830 D78 PSR PI6 ALU,
RS150B LED9-WB-/830 D78 PSR PI6 WH,
RS150B LED9-WB-/840 D78 PSR PI6 WH,
RS151B LED12-WB-/830 D78 PSD PI10 WH,
RS151B LED12-WB-/830 D78 PSR PI6 ALU,
RS151B LED12-WB-/830 D78 PSR PI6 WH,
RS151B LED12-WB-/830 D78 WIA PI6 WH,
RS151B LED12-WB-/840 D78 PSD PI10 WH,
RS151B LED12-WB-/840 D78 PSR PI6 ALU,
RS151B LED12-WB-/840 D78 PSR PI6 WH,
RS151B LED12-WB-/840 D78 WIA PI6 WH,
RS151B LED6-WB-/827 D78 PSR PI6 ALU,
RS151B LED6-WB-/830 D78HALOX PSR PI6 WH,
RS151B LED6-WB-/830 D78 PSR PI6 ALU,
RS151B LED6-WB-/830 D78 PSR PI6 WH,
RS151B LED6-WB-/840 D78 PSR PI6 ALU,
RS151B LED6-WB-/840 D78 PSR PI6 WH,
RS151B LED9-WB-/830 D78 PSR PI6 ALU,
RS151B LED9-WB-/830 D78 PSR PI6 WH,
RS151B LED9-WB-/840 D78 PSR PI6 ALU,
RS151B LED9-WB-/840 D78 PSR PI6 WH,
RS155B LED12-WB-/830 D68 PSR PI6 ALU,
RS155B LED12-WB-/830 D68 PSR PI6 WH,
RS155B LED12-WB-/840 D68 PSR PI6 WH,
RS155B LED6-WB-/830 D68 PSR PI6 ALU,
RS155B LED6-WB-/830 D68 PSR PI6 WH,
RS155B LED6-WB-/840 D68 PSR PI6 WH,
RS155B LED9-WB-/830 D68 PSR PI6 ALU,
RS155B LED9-WB-/830 D68 PSR PI6 WH,
RS155B LED9-WB-/840 D68 PSR PI6 WH,
RS155B LED6-WB-/827 D68 PSR PI6 ALU,
RS155B LED6-WB-/840 D68 PSR PI6 ALU,
RS156B LED12-WB-/830 D68 PSD PI10 WH,
RS156B LED12-WB-/830 D68 PSR PI6 ALU,
RS156B LED12-WB-/830 D68 PSR PI6 WH,
RS156B LED12-WB-/830 D68 WIA PI6 WH,
RS156B LED12-WB-/840 D68 PSD PI10 WH,
RS156B LED12-WB-/840 D68 PSR PI6 ALU,
RS156B LED12-WB-/840 D68 PSR PI6 WH,
RS156B LED12-WB-/840 D68 WIA PI6 WH,
RS156B LED6-WB-/827 D68 PSR PI6 ALU,
RS156B LED6-WB-/830 D68HALOX PSR PI6 WH,
RS156B LED6-WB-/830 D68 PSR PI6 ALU,
RS156B LED6-WB-/830 D68 PSR PI6 WH,
RS156B LED6-WB-/840 D68 PSR PI6 ALU,

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

100 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

02 de julio de 2026

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, The Netherlands

T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

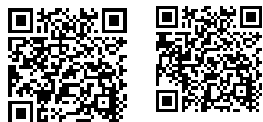
100 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

10 de agosto de 2026



RS156B LED6-WB-/840 D68 PSR PI6 WH,
RS156B LED9-WB-/830 D68 PSR PI6 ALU,
RS156B LED9-WB-/830 D68 PSR PI6 WH,
RS156B LED9-WB-/840 D68 PSR PI6 ALU and
RS156B LED9-WB-/840 D68 PSR PI6 WH

Rated voltage : 220-240V
Nature of supply : AC
Rated frequency : 50/60 Hz
Ambient temperature range (ta) : 25°C
Description : Class II

**Product data – type RS150B LED12-WB-/830 D78 PSR PI6 ALU,
RS150B LED12-WB-/830 D78 PSR PI6 WH, RS150B LED12-WB-/840 D78 PSR PI6 WH,
RS155B LED12-WB-/830 D68 PSR PI6 ALU, RS155B LED12-WB-/830 D68 PSR PI6 WH and
RS155B LED12-WB-/840 D68 PSR PI6 WH**

Rated power : 12,3W
IP classification : IP20 /P65 (LED emitting surface)

**Product data – type RS150B LED6-WB-/827 D78 PSR PI6 ALU,
RS150B LED6-WB-/830 D78 PSR PI6 ALU, RS150B LED6-WB-/830 D78 PSR PI6 WH,
RS150B LED6-WB-/840 D78 PSR PI6 ALU, RS150B LED6-WB-/840 D78 PSR PI6 WH,
RS155B LED6-WB-/827 D68 PSR PI6 ALU, RS155B LED6-WB-/840 D68 PSR PI6 ALU,
RS155B LED6-WB-/830 D68 PSR PI6 ALU, RS155B LED6-WB-/830 D68 PSR PI6 WH and
RS155B LED6-WB-/840 D68 PSR PI6 WH**

Rated power : 7,2W
IP classification : IP20 /P65 (LED emitting surface)

**Product data – type RS150B LED9-WB-/830 D78 PSR PI6 ALU,
RS150B LED9-WB-/830 D78 PSR PI6 WH, RS150B LED9-WB-/840 D78 PSR PI6 WH,
RS155B LED9-WB-/830 D68 PSR PI6 ALU, RS155B LED9-WB-/830 D68 PSR PI6 WH and
RS155B LED9-WB-/840 D68 PSR PI6 WH**

Rated power : 10,2W
IP classification : IP20 /P65 (LED emitting surface)

**Product data – type RS151B LED12-WB-/830 D78 PSD PI10 WH,
RS151B LED12-WB-/830 D78 PSR PI6 ALU, RS151B LED12-WB-/830 D78 PSR PI6 WH,
RS151B LED12-WB-/840 D78 PSD PI10 WH, RS151B LED12-WB-/840 D78 PSR PI6 ALU,
RS151B LED12-WB-/840 D78 PSR PI6 WH, RS156B LED12-WB-/830 D68 PSD PI10 WH,
RS156B LED12-WB-/830 D68 PSR PI6 ALU, RS156B LED12-WB-/830 D68 PSR PI6 WH,
RS156B LED12-WB-/840 D68 PSD PI10 WH, RS156B LED12-WB-/840 D68 PSR PI6 ALU and
RS156B LED12-WB-/840 D68 PSR PI6 WH**

Rated power : 12,3W
IP classification : IP20 /P44 (LED emitting surface)

**Product data – type RS151B LED12-WB-/830 D78 WIA PI6 WH,
RS151B LED12-WB-/840 D78 WIA PI6 WH, RS156B LED12-WB-/830 D68 WIA PI6 WH and
RS156B LED12-WB-/840 D68 WIA PI6 WH**

Rated power : 12W
IP classification : IP20 /P44 (LED emitting surface)

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

101 / 160

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, The Netherlands

T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

101 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

10 de agosto de 2026



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

Product data – type RS151B LED6-WB-/827 D78 PSR PI6 ALU,
RS151B LED6-WB-/830 D78 PSR PI6 ALU, RS151B LED6-WB-/830 D78 PSR PI6 WH,
RS151B LED6-WB-/830 D78HALOX PSR PI6 WH, RS151B LED6-WB-/840 D78 PSR PI6 ALU,
RS151B LED6-WB-/840 D78 PSR PI6 WH, RS156B LED6-WB-/827 D68 PSR PI6 ALU,
RS156B LED6-WB-/830 D68 PSR PI6 ALU, RS156B LED6-WB-/830 D68 PSR PI6 WH,
RS156B LED6-WB-/830 D68HALOX PSR PI6 WH, RS156B LED6-WB-/840 D68 PSR PI6 ALU and
RS156B LED6-WB-/840 D68 PSR PI6 WH
Rated power : 7,2W
IP classification : IP20 /P44 (LED emitting surface)

Product data – type RS151B LED9-WB-/830 D78 PSR PI6 ALU,
RS151B LED9-WB-/830 D78 PSR PI6 WH, RS151B LED9-WB-/840 D78 PSR PI6 ALU,
RS151B LED9-WB-/840 D78 PSR PI6 WH, RS156B LED9-WB-/830 D68 PSR PI6 ALU,
RS156B LED9-WB-/830 D68 PSR PI6 WH, RS156B LED9-WB-/840 D68 PSR PI6 ALU and
RS156B LED9-WB-/840 D68 PSR PI6 WH
Rated power : 10,2W
IP classification : IP20 /P44 (LED emitting surface)

TESTS

Test requirements
EN 60598-2-2:2012
EN 60598-1:2015
EN 60598-1:2015/A1:2018

Test result
The test results are laid down in DEKRA test file 612407600.

Additional information
All the products were complied with the requirement of EN 62493:2015

The list of components is laid down in test report 6124076.50.

Conclusion
The examination proved that all requirements were met.

Factory location
Huizhou Foryou Optoelectronics Technology Co., LTD
Foryou Industrial Park Area B -- Plant NO.6 No.1 North Shangxia Road,Dongjiang High-tech Industry Park
516000 Huizhou Guangdong, China

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 102 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, The Netherlands
T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJ1M1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

CERTIFICATE

Issued to:
Applicant:
Signify Luminares (Shanghai) Co., Ltd.
2 F, Building 1, No. 2555, Hechuan Road, Minhang
District
200233 Shanghai, China

Licensee:
Signify Netherlands B.V.
High Tech Campus 48
5656 AE Eindhoven, Netherlands

Product : LED fixed luminaires
Trade name(s) : PHILIPS
Type(s)/model(s) : SM136V series

The product and any acceptable variation thereof as specified in the Annex to this certificate and the documents referred to therein.

DEKRA hereby declares that the above-mentioned product has been certified based on:
- a type test according to EN IEC 60598-2-1:2021, EN IEC 60598-1:2021 and EN IEC 60598-1:2021/A11:2022
- an inspection of the factory location according to CENELEC Operational Document CIG 021
- a DEKRA certification agreement with the number 947556

DEKRA hereby grants the right to use the ENEC certification mark.

The ENEC certification mark may be applied to the product as specified in this certificate for the duration and under the conditions of the ENEC certification agreement.

This certificate is issued on 5 March 2025 and expires upon withdrawal of one of the above mentioned standards.

Certificate number: 31-153858

DEKRA Certification B.V.

B.T.M. Holtus
Managing Director

Cliff Lin
Certification Manager

© Integral publication of this certificate is allowed

ACCREDITED BY THE
DUTCH ACCREDITATION
COUNCIL



DOCUMENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

103 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands

T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

103 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



SPECIFICATION OF THE CERTIFIED PRODUCT

Product data

Product : LED fixed luminaires
Trade name(s) : PHILIPS
Type(s)/model(s) : SM136V series
Rated voltage : 220-240 Vac
Rated frequency : 50/60 Hz
Rated power : Max 43,5 W
Classification : Class II
Degree of protection : IP20/IP44 (LED emitting surface)
Ambient temperature (ta) : 25 °C

TESTS

Test requirements

EN IEC 60598-2-1:2021
EN IEC 60598-1:2021
EN IEC 60598-1:2021/A11:2022

Test result

The test results are documented in DEKRA test file 620719700.

Additional information

The product fulfils the requirements of the standard: EN 62493:2015+A1:2022.

The list of components is laid down in test report 6207197.50.

Conclusion

The examination has confirmed that all requirements were met.

Factory location

Jiangsu Sun & Moon Lighting Co.,Ltd.
No. 999, Guangming Road, Economic Development Zone
224700 Jianhu County Jiangsu, China

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 104 / 160

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

FECHA FIRMA
02 de julio de 2026

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands

T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO Estudio básico ID FIRMA 16402937 PÁGINA 104 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

10 de agosto de 2026



Annex model list:

Model name	Rated power (W)	LED driver	Terminal box
SM136V G4 34_43_57S/830 PSD W20L120 OC	23/29/38,5	SML-600-750-1000-W	3 pin
SM136V G4 36_45_60S/840 PSU W20L120 NOC	23/29/38,5	SML-600-750-1000-W	3 pin
SM136V G4 36_45_60S/840 PSU W20L120 OC	23/29/38,5	SML-600-750-1000-W	3 pin
SM136V G4 34_43_57S/830 PSD W20L120 OC	23/29/38,5	RD CCCI 40/230/600-1000 DT6 DIP FV1	5 pin
SM136V G4 36_45_60S/840 PSD W20L120 OC	23/29/38,5	RD CCCI 40/230/600-1000 DT6 DIP FV1	5 pin
SM136V G4 40S/830 WIA W20L120 OC	27,5	XITANIUM 36W/m 0.15-1.05A 48V IA 230V	3 pin
SM136V G4 43S/840 WIA W20L120 OC	27,5	XITANIUM 36W/m 0.15-1.05A 48V IA 230V	3 pin
SM136V G4 36_45_68S/840 PSU W20L157 OC	22,5/29/43,5	SML-550-700-1050-W	3 pin
SM136V G4 34_43_65S/830 PSU W20L157 OC	22,5/29/43,5	SML-550-700-1050-W	3 pin
SM136V G4 36_45_68S/840 PSD W20L157 OC	22,5/29/43,5	RD CCCI 40/230/550-1050 DT6 DIP FV1	5 pin
SM136V G4 34_43_65S/830 PSD W20L157 OC	22,5/29/43,5	RD CCCI 40/230/550-1050 DT6 DIP FV1	5 pin
SM136V G4 40S/830 WIA W20L157 OC	27,5	XITANIUM 36W/m 0.15-1.05A 48V IA 230V	3 pin
SM136V G4 43S/840 WIA W20L157 OC	27,5	XITANIUM 36W/m 0.15-1.05A 48V IA 230V	3 pin

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands
T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 105 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO Estudio básico ID FIRMA 16402937 PÁGINA 105 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A
FECHA FIRMA 10 de agosto de 2026



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJ1M1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz



CERTIFICATE

Issued to:
Applicant:
Signify Netherlands B.V.
High Tech Campus 26
5656 AE Eindhoven, Netherlands

Licensee:
Signify Netherlands B.V.
High Tech Campus 48
5656 AE Eindhoven, Netherlands

Product : Recessed downlight luminaires with LEDs
Trade name(s) : PHILIPS
Type(s)/model(s) : GreenSpace (TT Series), Greenspace (DN Series) and Essential (BR Series)

The product and any acceptable variation thereof as specified in the Annex to this certificate and the documents referred to therein.

DEKRA hereby declares that the above-mentioned product has been certified based on:

- a type test according to EN 60598-2-2:2012, EN IEC 60598-1:2021 and EN IEC 60598-1:2021/A11:2022
- an inspection of the factory location according to CENELEC Operational Document CIG 021
- a DEKRA certification agreement with the number 947556

DEKRA hereby grants the right to use the ENEC certification mark.

The ENEC certification mark may be applied to the product as specified in this certificate for the duration and under the conditions of the ENEC certification agreement.

This certificate is issued on 28 May 2024 and expires upon withdrawal of one of the above mentioned standards.

Certificate number: 71-132021 REV.1

DEKRA Certification B.V.

B.T.M. Holtus
Managing Director

Miranda Zhou
Certification Manager

© Integral publication of this certificate is allowed

ACCREDITED BY THE
DUTCH ACCREDITATION
COUNCIL



DOCUMENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands
T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 106 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

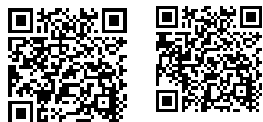
106 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



SPECIFICATION OF THE CERTIFIED PRODUCT

Product data

Product	: Recessed downlight luminaires with LEDs
Trade name(s)	: PHILIPS
Type(s)/model(s)	: Essential (BR Series) (TC BR-A B CS/D E F G H I J), GreenSpace (DN Series) (DNAB LEDBS/C D-E C E F G H P) and GreenSpace (TT Series) (TC TTA BS/C D F G H I J)
Rated voltage / nature of supply	: 220-240 Vac
Rated frequency	: 50/60 Hz
Rated input	: 9 - 52 W
Rated ambient temperature	: ta 35 / 40 °C
Classification	: Class II
Degree of protection against ingress of solid objects, dust and moisture	: IP20 or IP20 (above ceiling) / IP54 (below ceiling)
Description	: Suitable for recessed mounting (no thermal insulation covering)

TESTS

Test requirements

EN 60598-2-2:2012
EN IEC 60598-1:2021
EN IEC 60598-1:2021/A11:2022

Test result

The test results are documented in DEKRA test file 226599300, 227567700.

Additional information

These products are provided with a LED module (COB) which has been separately tested according the photobiological safety test of IEC/TR 62778 as covered by DEKRA report 6001634.50P. The test result shows that the used COB complies with RG1.

This certificate replaces certificate No. 71-132021 which we hereby declare invalid.

The list of components is laid down in test report 2275677.51.

Conclusion

The examination has confirmed that all requirements were met.

Factory locations

Signify Hungary Kft.
Szabadsag u 107
7090 Tamasi, Hungary

Signify Belgium N.V.
Steenweg op Gierle 417
2300 Turnhout, Belgium

DOCUMENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands
T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

107 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

107 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



Nomenclature:

Greenspace TT Series**TC TTA BS/C D F G H I J**

Where:		
A=	Cut-out diameter of downlight in mm three digits, may be between 150 and 280	
B=	System lumen output divided by 100 one or two digits	
C=	CRI of LED modules divided by 10 followed by CCT of LED modules divided 100. Specific color description, may be ROSE or FMT, Pre-code, may be blank, PC or PW.	
D=	type of LED driver three to nine characters, may be	
	PSR-E	for Power Supply Regulated
	PSU-E	for Power Supply Unit - no control options,
	PSD-E	for Power Supply with DALI dimming
	WIA-E	wireless Interact driver
	DIA-E	Dali Interact driver
	DIA-VLC-E	Dali Interact VLC driver
	POE	for Power over Ethernet
	IA4	IA4 Bracket with sensor
	IA5	IA5 Bracket with sensor
	U4	Bracket with sensor
	U5	Bracket with sensor
F=	Optics two to six characters or blank, may be	
	blank	for standard specular reflector and no cover
	OC	for office compliant specular reflector
	WR	for white reflector
	PCC	for clear PC cover
	PCO	for opal PC cover
	OC PCC	for office compliant reflector with clear PC cover
G=	Emergency lighting option blank for non-emergency downlights	
H=	Trim color two characters, may be	WH, SI, GR, BK or any color abbreviation of released material
I=	Electrical connection two or three characters or blank, may be	EW, BW, EWD, BWD, EWP, BWP
J=	Option for commercial suffix	

Note: The emergency lighting option is not covered by this certificate.

Maximum power rating of the series combination:

Cut-out diameter range (A field in Product Key)	System lumen range (B field in Product Key)	Max system power
150-170	7-20	15.5W
175-195	7-20	17.5W
200-220	10-30	25.6W
225-280	11-60	52W

DOCUMENTO**FIRMADO POR 1 FIRMANTE**

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands

T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

108 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

108 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



Ambient temperature and IP rating of the series combination

System lumen range (B field in Product Key)	Optics* (F field in Product Key)	Rated ambient temperature range (ta)	IP protection degree
7-30	blank	10-40	IP20
	PCO/ PCC/ OC PCC/ OC/ WR and OC PCC	-15-40	IP20 / IP54 (above/ below ceiling)
11-40	blank	10-35	IP20
	PCO/ PCC/ OC PCC/ OC/ WR and OC PCC	-15-35	IP20 / IP54 (above/ below ceiling)
41-60	blank	10-35	IP20
	PCO/ PCC/ OC PCC/ OC/ WR and OC PCC	-15-35	IP20

* PCO = Opal PC cover, PCC = Clear PC cover, OC = Office Compliant specular reflector, WR = White Reflector.

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands
T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 109 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



GreenSpace DN series

Product Key DN series

DNAB LEDBS/C D-E C E F G H P

Where:

A=	Cut-out reference code	three digits, may be
	46x for 150mm and 47x for 200mm	
B=	System lumen output divided by 100	two digits
C=	CRI of LED modules divided by 10 (one digit, may be 8 or 9) followed by CCT of LED modules divided 100 (2 digits, may be between 30 and 40) specific color description, may be ROSE or FMT, Pre-code, may be blank, PC or PW, Post-code, may be blank or HE	
D=	type of external LED driver	three to eight characters, may be
	PSU	for Power Supply Unit - no control options
	PSD	for Power Supply with DALI dimming
	PSD-VLC	for Power Supply with DALI dimming-Visual Light Communication enabled
	DIA-VLC	for DALI dimming Interact system ready- Visual Light Communication enabled
	POE	for Power over Ethernet
	PSR	for Power Supply Regulated version 1-10V
	IA1	for wireless driver-Interact pro
	WIA	for wireless driver-Interact system ready
	DIA	For DALI dimming Interact
	IA4	For sensor compatible with IA4 bracket
	IA5	For sensor compatible with IA5 bracket
	U4	For sensor compatible with U4 bracket
	U5	For sensor compatible with U5 bracket
E=	Emergency lighting option	blank for non-emergency downlights
F=	Electrical connection	two to five characters or blank, may be
	EW, EWD, E2KW for Eca class Wieland cable	
	BW, BWD, B2KW for B2ca class Wieland cable	
G=	Trim color	two characters, may be WH, SI, GR, BK or any color abbreviation of released material
H=	Cover	Upto five characters or blank, may be
	blank	for standard specular reflector and no cover
	OC	for office compliant specular reflector
	WR	for white reflector
	PCC	for clear PC cover
	PCO	for opal PC cover
	OC PCC	for office compliant reflector with clear PC cover

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands
T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 110 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO Estudio básico ID FIRMA 16402937 PÁGINA 110 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A
FECHA FIRMA 10 de agosto de 2026



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Essential (BR Series) Small Recess

TC BR-A B CS/D E F G H I J

Where:

- A= Size one digit, may be
S for Small
B= Mounting Type one digit, may be
R for Recess Version
C= System lumen output divided by 100 two digits
D= CRI of LED modules divided by 10 (one digit, may be 8 or 9) followed by CCT of LED modules divided 100 (2 digits, may be between 30 or 40),
E= type of LED driver up to three characters, may be
PSU for Power Supply Unit - no control options,
DIA for Dali Interact Driver
PSD for Power Supply Unit – dimming capability.
IA4 for IA4 sensor with bracket
IA5 for IA5 sensor with bracket
U4 for bracket with sensor
U5 for bracket with sensor
WIA for Interact Wireless Driver
F= Optics two to three characters, may be
OC for office compliant UGR19
PCO for opal PC cover, for UGR>22
MXO for UGR22
G= Emergency lighting option blank for non-emergency luminaires
H= Housing/Rim color blank or upto five characters, may be
Any color abbreviation of released material
I= Electrical Connection blank or up to three characters, may be
EW for PSU Driver, Cable 0.5meter (class Eca) GST18/3 M WIELAND with security lock
BW for PSU Driver, Cable 0.5meter (class B2ca, halogen-free) GST18/3 M WIELAND with security lock
EWD for DIA Driver, 0,5-meter cable (Eca class) GST18/3 M WIELAND with security lock + 0,5-meter cable (Eca class) BST14 M
BWD for DIA Driver, 0,5-meter cable (B2ca class, halogen free) GST18/3 M WIELAND with security lock + 0,5-meter cable (B2ca class) BST14 M
EWP for through wiring Interact Ready, 0,5-meter cable (Eca class) GST18/3 M WIELAND with security lock + GST18I3F B2 ZR1 SW connector for through wiring. Suitable for input solid wire cross section 0.75-2.5 mm²
BWP for through wiring Interact Ready, 0,5-meter cable (B2ca class, halogen free) GST18/3 M WIELAND with security lock + GST18I3F B2 ZR1 SW connector for through wiring. Suitable for input solid wire cross section 0.75-2.5 mm²
J= Option for commercial suffix

Maximum rating of the series combination:

Mounting method (B field in Product Key)	Max system power [W]	Ingress Protection	Max Ambient temperature $t_{a,max}$ [°C] *
R	31.1	IP20	35

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands
T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 111 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	111 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	10 de agosto de 2026
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A					



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NJ1M1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

CERTIFICATE

Issued to:
Applicant:
Signify Netherlands B.V.
High Tech Campus 26
5656 AE Eindhoven, Netherlands

Licensee:
Signify Netherlands B.V.
High Tech Campus 48
5656 AE Eindhoven, Netherlands

Product : Recessed downlight luminaires with LEDs
Trade name(s) : PHILIPS
Type(s)/model(s) : GreenSpace (TT Series), Greenspace (DN Series) and Essential (BR Series)

The product and any acceptable variation thereof as specified in the Annex to this certificate and the documents referred to therein.

DEKRA hereby declares that the above-mentioned product has been certified based on:

- a type test according to EN 60598-2-2:2012, EN IEC 60598-1:2021 and EN IEC 60598-1:2021/A11:2022
- an inspection of the factory location according to CENELEC Operational Document CIG 021
- a DEKRA certification agreement with the number 947556

DEKRA hereby grants the right to use the ENEC certification mark.

The ENEC certification mark may be applied to the product as specified in this certificate for the duration and under the conditions of the ENEC certification agreement.

This certificate is issued on 28 May 2024 and expires upon withdrawal of one of the above mentioned standards.

Certificate number: 71-132021 REV.1

DEKRA Certification B.V.

B.T.M. Holtus
Managing Director

Miranda Zhou
Certification Manager

© Integral publication of this certificate is allowed

ACCREDITED BY THE
DUTCH ACCREDITATION
COUNCIL



DOCUMENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands
T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 112 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

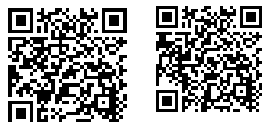
112 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



SPECIFICATION OF THE CERTIFIED PRODUCT

Product data

Product	: Recessed downlight luminaires with LEDs
Trade name(s)	: PHILIPS
Type(s)/model(s)	: Essential (BR Series) (TC BR-A B CS/D E F G H I J), GreenSpace (DN Series) (DNAB LEDBS/C D-E C E F G H P) and GreenSpace (TT Series) (TC TTA BS/C D F G H I J)
Rated voltage / nature of supply	: 220-240 Vac
Rated frequency	: 50/60 Hz
Rated input	: 9 - 52 W
Rated ambient temperature	: ta 35 / 40 °C
Classification	: Class II
Degree of protection against ingress of solid objects, dust and moisture	: IP20 or IP20 (above ceiling) / IP54 (below ceiling)
Description	: Suitable for recessed mounting (no thermal insulation covering)

TESTS

Test requirements

EN 60598-2-2:2012
EN IEC 60598-1:2021
EN IEC 60598-1:2021/A11:2022

Test result

The test results are documented in DEKRA test file 226599300, 227567700.

Additional information

These products are provided with a LED module (COB) which has been separately tested according the photobiological safety test of IEC/TR 62778 as covered by DEKRA report 6001634.50P. The test result shows that the used COB complies with RG1.

This certificate replaces certificate No. 71-132021 which we hereby declare invalid.

The list of components is laid down in test report 2275677.51.

Conclusion

The examination has confirmed that all requirements were met.

Factory locations

Signify Hungary Kft.
Szabadsag u 107
7090 Tamasi, Hungary

Signify Belgium N.V.
Steenweg op Gierle 417
2300 Turnhout, Belgium

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

113 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

02 de julio de 2026

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands

T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

113 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

10 de agosto de 2026



Nomenclature:

Greenspace TT Series

TC TTA BS/C D F G H I J

Where:		
A=	Cut-out diameter of downlight in mm three digits, may be between 150 and 280	
B=	System lumen output divided by 100 one or two digits	
C=	CRI of LED modules divided by 10 followed by CCT of LED modules divided 100. Specific color description, may be ROSE or FMT, Pre-code, may be blank, PC or PW.	
D=	type of LED driver three to nine characters, may be	
	PSR-E	for Power Supply Regulated
	PSU-E	for Power Supply Unit - no control options,
	PSD-E	for Power Supply with DALI dimming
	WIA-E	wireless Interact driver
	DIA-E	Dali Interact driver
	DIA-VLC-E	Dali Interact VLC driver
	POE	for Power over Ethernet
	IA4	IA4 Bracket with sensor
	IA5	IA5 Bracket with sensor
	U4	Bracket with sensor
	U5	Bracket with sensor
F=	Optics two to six characters or blank, may be	
	blank	for standard specular reflector and no cover
	OC	for office compliant specular reflector
	WR	for white reflector
	PCC	for clear PC cover
	PCO	for opal PC cover
	OC PCC	for office compliant reflector with clear PC cover
G=	Emergency lighting option blank for non-emergency downlights	
H=	Trim color two characters, may be	WH, SI, GR, BK or any color abbreviation of released material
I=	Electrical connection two or three characters or blank, may be	EW, BW, EWD, BWD, EWP, BWP
J=	Option for commercial suffix	

Note: The emergency lighting option is not covered by this certificate.

Maximum power rating of the series combination:

Cut-out diameter range (A field in Product Key)	System lumen range (B field in Product Key)	Max system power
150-170	7-20	15.5W
175-195	7-20	17.5W
200-220	10-30	25.6W
225-280	11-60	52W

DOCUMENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands

T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

114 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

114 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



Ambient temperature and IP rating of the series combination

System lumen range (B field in Product Key)	Optics* (F field in Product Key)	Rated ambient temperature range (ta)	IP protection degree
7-30	blank	10-40	IP20
	PCO/ PCC/ OC PCC/ OC/ WR and OC PCC	-15-40	IP20 / IP54 (above/ below ceiling)
11-40	blank	10-35	IP20
	PCO/ PCC/ OC PCC/ OC/ WR and OC PCC	-15-35	IP20 / IP54 (above/ below ceiling)
41-60	blank	10-35	IP20
	PCO/ PCC/ OC PCC/ OC/ WR and OC PCC	-15-35	IP20

* PCO = Opal PC cover, PCC = Clear PC cover, OC = Office Compliant specular reflector, WR = White Reflector.

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands
T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 115 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO Estudio básico ID FIRMA 16402937 PÁGINA 115 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A FECHA FIRMA 10 de agosto de 2026



GreenSpace DN series

Product Key DN series

DNAB LEDBS/C D-E C E F G H P

Where:

A=	Cut-out reference code	three digits, may be
	46x for 150mm and 47x for 200mm	
B=	System lumen output divided by 100	two digits
C=	CRI of LED modules divided by 10 (one digit, may be 8 or 9) followed by CCT of LED modules divided 100 (2 digits, may be between 30 and 40) specific color description, may be ROSE or FMT, Pre-code, may be blank, PC or PW, Post-code, may be blank or HE	
D=	type of external LED driver	three to eight characters, may be
	PSU for Power Supply Unit - no control options	
	PSD for Power Supply with DALI dimming	
	PSD-VLC for Power Supply with DALI dimming-Visual Light Communication enabled	
	DIA-VLC for DALI dimming Interact system ready- Visual Light Communication enabled	
	POE for Power over Ethernet	
	PSR for Power Supply Regulated version 1-10V	
	IA1 for wireless driver-Interact pro	
	WIA for wireless driver-Interact system ready	
	DIA For DALI dimming Interact	
	IA4 For sensor compatible with IA4 bracket	
	IA5 For sensor compatible with IA5 bracket	
	U4 For sensor compatible with U4 bracket	
	U5 For sensor compatible with U5 bracket	
E=	Emergency lighting option	blank for non-emergency downlights
F=	Electrical connection	two to five characters or blank, may be
	EW, EWD, E2KW for Eca class Wieland cable	
	BW, BWD, B2KW for B2ca class Wieland cable	
G=	Trim color two characters, may be WH, SI, GR, BK or any color abbreviation of released material	
H=	Cover	Upto five characters or blank, may be
	blank for standard specular reflector and no cover	
	OC for office compliant specular reflector	
	WR for white reflector	
	PCC for clear PC cover	
	PCO for opal PC cover	
	OC PCC for office compliant reflector with clear PC cover	

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands
T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 116 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO Estudio básico ID FIRMA 16402937 PÁGINA 116 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A
FECHA FIRMA 10 de agosto de 2026



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz
Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzYmZmYyMzA0MDg3

Essential (BR Series) Small Recess

TC BR-A B CS/D E F G H I J

Where:

- A= Size one digit, may be
S for Small
B= Mounting Type one digit, may be
R for Recess Version
C= System lumen output divided by 100 two digits
D= CRI of LED modules divided by 10 (one digit, may be 8 or 9) followed by CCT of LED modules divided 100 (2 digits, may be between 30 or 40),
E= type of LED driver up to three characters, may be
PSU for Power Supply Unit - no control options,
DIA for Dali Interact Driver
PSD for Power Supply Unit – dimming capability.
IA4 for IA4 sensor with bracket
IA5 for IA5 sensor with bracket
U4 for bracket with sensor
U5 for bracket with sensor
WIA for Interact Wireless Driver
F= Optics two to three characters, may be
OC for office compliant UGR19
PCO for opal PC cover, for UGR>22
MXO for UGR22
G= Emergency lighting option blank for non-emergency luminaires
H= Housing/Rim color blank or upto five characters, may be
Any color abbreviation of released material
I= Electrical Connection blank or up to three characters, may be
EW for PSU Driver, Cable 0.5meter (class Eca) GST18/3 M WIELAND with security lock
BW for PSU Driver, Cable 0.5meter (class B2ca, halogen-free) GST18/3 M WIELAND with security lock
EWD for DIA Driver, 0,5-meter cable (Eca class) GST18/3 M WIELAND with security lock + 0,5-meter cable (Eca class) BST14 M
BWD for DIA Driver, 0,5-meter cable (B2ca class, halogen free) GST18/3 M WIELAND with security lock + 0,5-meter cable (B2ca class) BST14 M
EWP for through wiring Interact Ready, 0,5-meter cable (Eca class) GST18/3 M WIELAND with security lock + GST18I3F B2 ZR1 SW connector for through wiring. Suitable for input solid wire cross section 0.75-2.5 mm²
BWP for through wiring Interact Ready, 0,5-meter cable (B2ca class, halogen free) GST18/3 M WIELAND with security lock + GST18I3F B2 ZR1 SW connector for through wiring. Suitable for input solid wire cross section 0.75-2.5 mm²
J= Option for commercial suffix

Maximum rating of the series combination:

Mounting method (B field in Product Key)	Max system power [W]	Ingress Protection	Max Ambient temperature $t_{a,max}$ [°C] *
R	31.1	IP20	35

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands
T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 117 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	117 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	10 de agosto de 2026
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A					



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTC4NJ1M1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

CERTIFICATE

Issued to:
Applicant:
Signify Luminares (Shanghai) Co., Ltd.
2 F, Building 1, No. 2555, Hechuan Road, Minhang
District
200233 Shanghai, China

Licensee:
Signify Netherlands B.V.
High Tech Campus 48
5656 AE Eindhoven, Netherlands

Product : LED waterproof luminaire
Trade name(s) : PHILIPS
Type(s)/model(s) : WT120C G3 series and WT121C G3 series

The product and any acceptable variation thereof as specified in the Annex to this certificate and the documents referred to therein.

DEKRA hereby declares that the above-mentioned product has been certified based on:

- a type test according to EN IEC 60598-2-1:2021, EN IEC 60598-1:2021, EN IEC 60598-1:2021/A11:2022 and EN 60598-2-24:2013
- an inspection of the factory location according to CENELEC Operational Document CIG 021
- a DEKRA certification agreement with the number 947556

DEKRA hereby grants the right to use the ENEC certification mark.

The ENEC certification mark may be applied to the product as specified in this certificate for the duration and under the conditions of the ENEC certification agreement.

This licence has been issued under the presumption and conditional on the fact that the licensee holds all necessary legal rights with regard to the product presented for testing and certification.

This certificate is issued on 5 March 2026 and expires upon withdrawal of one of the above mentioned standards.

Certificate number: 31-172627

DEKRA Certification B.V.

B.T.M. Holtus
Managing Director

Kreny Lin
Certification Manager

© Integral publication of this certificate is allowed

ACCREDITED BY THE
DUTCH ACCREDITATION
COUNCIL



DOCUMENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

118 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands

T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

118 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



SPECIFICATION OF THE CERTIFIED PRODUCT

Product data

Product : LED waterproof luminaire
Trade name(s) : PHILIPS
Type(s)/model(s) : WT120C G3 series and WT121C G3 series
Rated voltage : 220-240 Vac
Rated frequency : 50/60 Hz
Rated power : Max 75 W
Classification : Class I
Degree of protection : IP66
Ambient temperature (ta) : 25 °C

TESTS

Test requirements

EN IEC 60598-2-1:2021
EN IEC 60598-1:2021
EN IEC 60598-1:2021/A11:2022
EN 60598-2-24:2013

Test result

The test results are documented in DEKRA test file 6257117.50.

Additional information

The product fulfils the requirements of the standard: EN 62493:2015+A1:2022.

The list of components is laid down in test report 6257117.50.

Conclusion

The examination has confirmed that all requirements were met.

Factory location

Cixi Yuanhui Lighting Electric Co. Ltd.
Dapeng North Road, Dapeng Village, Longshan Town, Cixi
315331 Ningbo City Zhejiang, China

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 119 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands
T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO Estudio básico ID FIRMA 16402937 PÁGINA 119 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE FECHA FIRMA 10 de agosto de 2026
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A



Model name	Rated power(W)	Input voltage	Max. interconnected number	With/ without RED function
WT120C G3 20S/8XX PSU L600 YY	13,0	220-240 V~, 50/60 Hz	/	Without
WT120C G3 27S/8XX PSU L1200 YY	17,0		/	Without
WT120C G3 34S/8XX PSU L1500 YY	21,5		/	Without
WT120C G3 40S/8XX PSU L1200 YY	25,0		/	Without
WT120C G3 60S/8XX PSU L1500 YY	37,5		/	Without
WT120C G3 80S/8XX PSU L1500 YY	50,0		/	Without
WT120C G3 40S/8XX PSU L600 YY	25,0		/	Without
WT120C G3 60S/8XX PSU L1200 YY	37,5		/	Without
WT120C G3 80S/8XX PSU L1200 YY	50,0		/	Without
WT120C G3 100S/8XX PSU L1500 YY	62,5		/	Without
WT120C G3 120S/8XX PSU L1500 YY	75,0		/	Without
WT120C G3 27S/8XX PSU TW3 L1200 YY	17,0		73	Without
WT120C G3 40S/8XX PSU TW3 L1200 YY	25,0		53	Without
WT120C G3 34S/8XX PSU TW3 L1500 YY	21,5		61	Without
WT120C G3 60S/8XX PSU TW3 L1500 YY	37,5		35	Without
WT120C G3 80S/8XX PSU TW3 L1500 YY	50,0		27	Without
WT120C G3 40S/8XX PSU WEC3 L1200 YY	25,0		/	Without
WT120C G3 40S/8XX PSU WEC3 TW1 L1200 YY	25,0		53	Without
WT120C G3 60S/8XX PSU WEC3 L1500 YY	37,5		/	Without
WT120C G3 60S/8XX PSU WEC3 TW1 L1500 YY	37,5		35	Without
WT120C G3 40S/8XX PS*D L600 YY	25,0		/	Without
WT120C G3 60S/8XX PS*D L1200 YY	37,5		/	Without
WT120C G3 80S/8XX PS*D L1200 YY	50,0		/	Without
WT120C G3 120S/8XX PS*D L1500 YY	75,0		/	Without
WT120C G3 80S/8XX PS*D L1500 YY	50,0		/	Without
WT120C G3 80S/8XX WIA L1200 YY	50,0		/	With
WT120C G3 80S/8XX WIA TW3 L1200 YY	50,0		27	With
WT120C G3 80S/8XX WIA TW3 L1500 YY	50,0		27	With
WT120C G3 80S/8XX WIA L1500 YY	50,0		/	With
WT120C G3 27_33_39_46S/8XX PSU L1200 YY	16,6/20,5/24,5/28,5		/	Without
WT120C G3 35_43_51_60S/8XX PSU L1500 YY	21,5/26,5/32/37,5		/	Without
WT120C G3 24_29_35_40S/8XX PSU L600 YY	14,6/18/21,5/25		/	Without
WT120C G3 46_57_69_80S/8XX PSU L1500 YY	28,5/35,5/42,5/50		/	Without
WT120C G3 27_33_39_46S/8XX TW3 PSU L1200 YY	16,6/20,5/24,5/28,5		46	Without
WT120C G3 46_57_69_80S/8XX PSU TW3 L1500 YY	28,5/35,5/42,5/50		27	Without
WT120C G3 70_86_100_120S/8XX PSU L1500 YY	43/53/64/75		/	Without
WT120C G3 40S/8XX UE PSU L1200 YY	22,5		/	Without
WT120C G3 60S/8XX UE PSU L1500 YY	32,0		/	Without
WT120C G3 140S/8XX UE PSU L1500 YY	74,0		/	Without
WT120C G3 80S/8XX UE PS*D L1200 YY	44,0		/	Without
WT120C G3 80S/8XX UE PS*D L1500 YY	44,0		/	Without
WT121C G3 40S/8XX PSU L1200 YY	25,0		/	Without
WT121C G3 60S/8XX PSU L1500 YY	37,5		/	Without
WT121C G3 27_33_39_46S/8XX PSU L1200 YY	16,6/20,5/24,5/28,5		/	Without
WT121C G3 35_43_51_60S/8XX PSU L1500 YY	21,5/26,5/32/37,5		/	Without
WT120C G3 24_29_35_40S/8XX PSU TW3 L600 YY	14,6/18/21,5/25		53	Without
WT120C G3 40S/8XX PS*D TW1 L600 YY	25,0		53	Without
WT120C G3 40S/8XX PS*D TW3 L1200 YY	25,0		53	Without
WT120C G3 80S/8XX PS*D TW3 L1200 YY	50,0		27	Without
WT120C G3 60S/8XX PS*D TW3 L1500 YY	37,5		35	Without
WT120C G3 80S/8XX PS*D TW3 L1500 YY	50,0		27	Without
WT120C G3 27_33_39_46S/8XX XX PSU TW3 L1200 YY	16,6/20,5/24,5/28,5		46	Without
WT120C G3 35_43_51_60S/8XX XX PSU TW3 L1500 YY	21,5/26,5/32/37,5		35	Without
WT120C G3 20S/8XX PSU PCO L600 YY	13,0		/	Without
WT120C G3 27S/8XX PSU PCO L1200 YY	17,0		/	Without
WT120C G3 34S/8XX PSU PCO L1500 YY	21,5		/	Without
WT120C G3 40S/8XX PSU PCO L1200 YY	25,0		/	Without
WT120C G3 60S/8XX PSU PCO L1500 YY	37,5		/	Without
WT120C G3 80S/8XX PSU PCO L1500 YY	50,0		/	Without
WT120C G3 20S/8XX PSR MDUPHW L600 YY	14,0	220-240V~ 50/60HZ	/	Without
WT120C G3 27S/8XX PSR MDUPHW L1200 YY	17,0		/	Without

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

120 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

02 de julio de 2026

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands

T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

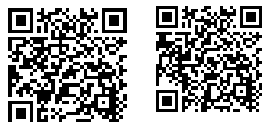
120 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

10 de agosto de 2026



Model name	Rated power(W)	Input voltage	Max. interconnected number	With/ without RED function
WT120C G3 34S/8XX PSR MDUPHW L1500 YY	21,5	220-240V~ 50/60HZ	/	Without
WT120C G3 40S/8XX PSR MDUPHW L1200 YY	25,0		/	Without
WT120C G3 60S/8XX PSR MDUPHW L1500 YY	37,5		/	Without
WT120C G3 80S/8XX PSR MDUPHW L1500 YY	50,0		/	Without
WT120C G3 27S/8XX PSR MDUPHW TW3 L1200 YY	17,0		73	Without
WT120C G3 34S/8XX PSR MDUPHW TW3 L1500 YY	21,5		61	Without
WT120C G3 40S/8XX PSR MDUPHW TW3 L1200 YY	25,0		53	Without
WT120C G3 60S/8XX PSR MDUPHW TW3 L1500 YY	37,5		35	Without
WT121C G3 20S/8XX PSU L600 YY	13,0		/	Without
WT121C G3 27S/8XX PSU L1200 YY	17,0		/	Without
WT121C G3 34S/8XX PSU L1500 YY	21,5		/	Without
WT121C G3 40S/8XX PSU L1200 YY	25,0		/	Without
WT121C G3 60S/8XX PSU L1500 YY	37,5		/	Without
WT121C G3 80S/8XX PSU L1500 YY	50,0		/	Without
WT121C G3 40S/8XX PSU L600 YY	25,0		/	Without
WT121C G3 60S/8XX PSU L1200 YY	37,5		/	Without
WT121C G3 80S/8XX PSU L1200 YY	50,0		/	Without
WT121C G3 100S/8XX PSU L1500 YY	62,5		/	Without
WT121C G3 120S/8XX PSU L1500 YY	75,0		/	Without
WT121C G3 27S/8XX PSU TW3 L1200 YY	17,0		73	Without
WT121C G3 40S/8XX PSU TW3 L1200 YY	25,0		53	Without
WT121C G3 34S/8XX PSU TW3 L1500 YY	21,5		61	Without
WT121C G3 60S/8XX PSU TW3 L1500 YY	37,5		35	Without
WT121C G3 80S/8XX PSU TW3 L1500 YY	50,0		27	Without
WT121C G3 40S/8XX PSU WEC3 L1200 YY	25,0		/	Without
WT121C G3 40S/8XX PSU WEC3 TW1 L1200 YY	25,0		53	Without
WT121C G3 60S/8XX PSU WEC3 L1500 YY	37,5		/	Without
WT121C G3 60S/8XX PSU WEC3 TW1 L1500 YY	37,5		35	Without
WT121C G3 40S/8XX PS*D L600 YY	25,0	220-240V~ 50/60HZ	/	Without
WT121C G3 60S/8XX PS*D L1200 YY	37,5		/	Without
WT121C G3 80S/8XX PS*D L1200 YY	50,0		/	Without
WT121C G3 120S/8XX PS*D L1500 YY	75,0		/	Without
WT121C G3 80S/8XX PS*D L1500 YY	50,0		/	Without
WT121C G3 80S/8XX WIA L1200 YY	50,0		/	With
WT121C G3 80S/8XX WIA TW3 L1200 YY	50,0		27	With
WT121C G3 80S/8XX WIA TW3 L1500 YY	50,0		27	With
WT121C G3 80S/8XX WIA L1500 YY	50,0		/	With
WT121C G3 27_33_39_46S/8XX PSU L1200 YY	16,6/20,5/24,5/28,5		/	Without
WT121C G3 35_43_51_60S/8XX PSU L1500 YY	21,5/26,5/32/37,5		/	Without
WT121C G3 24_29_35_40S/8XX PSU L600 YY	14,6/18/21,5/25		/	Without
WT121C G3 46_57_69_80S/8XX PSU L1500 YY	28,5/35,5/42,5/50		/	Without
WT121C G3 27_33_39_46S/8XX TW3 PSU L1200 YY	16,6/20,5/24,5/28,5		46	Without
WT121C G3 46_57_69_80S/8XX PSU TW3 L1500 YY	28,5/35,5/42,5/50		27	Without
WT121C G3 70_86_100_120S/8XX PSU L1500 YY	43/53/64/75		/	Without
WT121C G3 40S/8XX UE PSU L1200 YY	22,5		/	Without
WT121C G3 60S/8XX UE PSU L1500 YY	32,0		/	Without
WT121C G3 140S/8XX UE PSU L1500 YY	74,0		/	Without
WT121C G3 80S/8XX UE PS*D L1200 YY	44,0		/	Without
WT121C G3 80S/8XX UE PS*D L1500 YY	44,0		/	Without
WT121C G3 40S/8XX PSU L1200 YY	25,0		/	Without
WT121C G3 60S/8XX PSU L1500 YY	37,5		/	Without
WT121C G3 27_33_39_46S/8XX PSU L1200 YY	16,6/20,5/24,5/28,5		/	Without
WT121C G3 35_43_51_60S/8XX PSU L1500 YY	21,5/26,5/32/37,5		/	Without
WT121C G3 24_29_35_40S/8XX PSU TW3 L600 YY	14,6/18/21,5/25		53	Without
WT121C G3 40S/8XX PS*D TW1 L600 YY	25,0		53	Without
WT121C G3 40S/8XX PS*D TW3 L1200 YY	25,0		53	Without
WT121C G3 80S/8XX PS*D TW3 L1200 YY	50,0		27	Without
WT121C G3 60S/8XX PS*D TW3 L1500 YY	37,5		35	Without
WT121C G3 80S/8XX PS*D TW3 L1500 YY	50,0		27	Without

Autenticación de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Autenticación de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands

T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 121 / 160

FECHA FIRMA
02 de julio de 2026

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO Estudio básico ID FIRMA 16402937 PÁGINA 121 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA
10 de agosto de 2026



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNmZyNDYyMzA0MDg3

Model name	Rated power(W)	Input voltage	Max. interconnected number	With/ without RED function
WT121C G3 27_33_39_46S/8XX PSU TW3 L1200 YY	16,6/20,5/24,5/28,5		46	Without
WT121C G3 35_43_51_60S/8XX_XX PSU TW3 L1500 YY	21,5/26,5/32/37,5		35	Without
WT121C G3 20S/8XX PSU PCO L600 YY	13,0		/	Without
WT121C G3 27S/8XX PSU PCO L1200 YY	17,0		/	Without
WT121C G3 34S/8XX PSU PCO L1500 YY	21,5		/	Without
WT121C G3 40S/8XX PSU PCO L1200 YY	25,0		/	Without
WT121C G3 60S/8XX PSU PCO L1500 YY	37,5		/	Without
WT121C G3 80S/8XX PSU PCO L1500 YY	50,0		/	Without
WT121C G3 20S/8XX PSR MDUPHW L600 YY	14,0		/	Without
WT121C G3 27S/8XX PSR MDUPHW L1200 YY	17,0		/	Without
WT121C G3 34S/8XX PSR MDUPHW L1500 YY	21,5	220-240V~ 50/60HZ	/	Without
WT121C G3 40S/8XX PSR MDUPHW L1200 YY	25,0		/	Without
WT121C G3 60S/8XX PSR MDUPHW L1500 YY	37,5		/	Without
WT121C G3 80S/8XX PSR MDUPHW L1500 YY	50,0		/	Without
WT121C G3 27S/8XX PSR MDUPHW TW3 L1200 YY	17,0		73	Without
WT121C G3 34S/8XX PSR MDUPHW TW3 L1500 YY	21,5		61	Without
WT121C G3 40S/8XX PSR MDUPHW TW3 L1200 YY	25,0		53	Without
WT121C G3 60S/8XX PSR MDUPHW TW3 L1500 YY	37,5		35	Without

Note: "XX" indicates color temperature, it could be 30, 40, 50, 57, 65 (30=3000K, 40=4000K, 50=5000K, 57=5700K, 65=6500K)
"YY" represents enclosure color, it can be WH represent white, BL represents blank, without YY represents grey.
"WT121C" represents translucent cover and enclosure are PCR material.
"PS*D" represents different descriptions for different regions, which could be PSD or PSED.
PSD-some markets called Dali version as PSD, PSED- other markets called Dali version as PSED.

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345
PÁGINA 122 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, Netherlands
T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra.nl Company registration 09085396

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

Estudio básico

ID FIRMA 16402937
PÁGINA 122 / 160
FECHA FIRMA 10 de agosto de 2026



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

PROYECTO DE EJECUCIÓN
MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ALUMBRADO
CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE CASETAS

21-055 – CST MAYORES – J VECINAL EFIC IEB – P2
REM: 281 – CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE
CASETAS

- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
(Se adjunta en documento aparte redactado y suscrito por
INGENIERÍA Y GESTIÓN ARAGÓN, S.L.)

DOCUMENTO		Este documento contiene datos no especialmente protegidos			
FIRMADO POR 1 FIRMANTE		21-055_PROYECTO	ID FIRMA	16203345	PÁGINA 123 / 160
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				FECHA FIRMA	02 de julio de 2026
		ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD			
		Pág. 1			

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO		Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA 123 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	10 de agosto de 2026
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A					



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

**PROYECTO DE EJECUCIÓN
MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ALUMBRADO
CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE CASETAS**

**21-055 – CST MAYORES J VECINAL EFIC IEB – P2
REM: 281 – CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE
CASETAS**

■ PLIEGO DE CONDICIONES

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 124 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

PLIEGO DE CONDICIONES

Pág. 1

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

124 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026



Según figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el proyecto definirá las obras proyectadas con el detalle adecuado a sus características, de modo que pueda comprobarse que las soluciones propuestas cumplen las exigencias básicas del CTE y demás normativa aplicable. Esta definición incluirá, al menos, la siguiente información contenida en el Pliego de Condiciones:

- Las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente al edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, del presente Pliego de Condiciones.
- Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto. Se precisarán las medidas a adoptar durante la ejecución de las obras y en el uso y mantenimiento del edificio, para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra, del presente Pliego de Condiciones.
- Las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado, del presente Pliego de Condiciones.

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 125 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

PLIEGO DE CONDICIONES

Pág. 2

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	125 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3



ÍNDICE

1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

1.1. Disposiciones Generales

1.2. Disposiciones Facultativas

- 1.2.1. Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación
 - 1.2.1.1. El promotor
 - 1.2.1.2. El proyectista
 - 1.2.1.3. El constructor o contratista
 - 1.2.1.4. El director de obra
 - 1.2.1.5. El director de la ejecución de la obra
 - 1.2.1.6. Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación
 - 1.2.1.7. Los suministradores de productos
- 1.2.2. Agentes que intervienen en la obra
- 1.2.3. Agentes en materia de seguridad y salud
- 1.2.4. Agentes en materia de gestión de residuos
- 1.2.5. La Dirección Facultativa
- 1.2.6. Visitas facultativas
- 1.2.7. Obligaciones de los agentes intervinientes
 - 1.2.7.1. El promotor
 - 1.2.7.2. El proyectista
 - 1.2.7.3. El constructor o contratista
 - 1.2.7.4. El director de obra
 - 1.2.7.5. El director de la ejecución de la obra
 - 1.2.7.6. Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación
 - 1.2.7.7. Los suministradores de productos
 - 1.2.7.8. Los propietarios y los usuarios
- 1.2.8. Documentación final de obra: Libro del Edificio
 - 1.2.8.1. Los propietarios y los usuarios

1.3. Disposiciones Económicas

2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.1. Prescripciones sobre los materiales

- 2.1.1. Garantías de calidad (Marcado CE)
Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	21-055_PROYECTO	ID FIRMA	16203345	PÁGINA	126 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				02 de julio de 2026	
PLIEGO DE CONDICIONES					Pág. 3

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	126 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

- 2.1.2. Conglomerantes
 - 2.1.2.1. Yesos y escayolas para revestimientos continuos

2.2. Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra

- 2.2.1. Demoliciones
- 2.2.2. Remates y ayudas
- 2.2.3. Instalaciones
- 2.2.4. Gestión de residuos
- 2.2.5. Seguridad y salud

2.3. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

2.4. Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición

DOCUMENTO	Este documento contiene datos no especialmente protegidos	ID FIRMA	16203345	PÁGINA	127 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE	21-055_PROYECTO			FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				02 de julio de 2026	
PLIEGO DE CONDICIONES					
Pág. 4					

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	127 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

1.1. Disposiciones Generales

Las disposiciones de carácter general, las relativas a trabajos y materiales, así como las recepciones de edificios y obras anejas, se regirán por lo expuesto en el Pliego de Cláusulas Particulares para contratos con la Administración Pública correspondiente, según lo dispuesto en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

1.2. Disposiciones Facultativas

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

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

Se definen agentes de la edificación todas las personas, físicas o jurídicas, que intervienen en el proceso de la edificación. Sus obligaciones quedan determinadas por lo dispuesto en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" y demás disposiciones que sean de aplicación y por el contrato que origina su intervención.

Las definiciones y funciones de los agentes que intervienen en la edificación quedan recogidas en el capítulo III "Agentes de la edificación", considerándose:

1.2.1.1. El promotor

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

Asume la iniciativa de todo el proceso de la edificación, impulsando la gestión necesaria para llevar a cabo la obra inicialmente proyectada, y se hace cargo de todos los costes necesarios.

Según la legislación vigente, a la figura del promotor se equiparan también las de gestor de sociedades cooperativas, comunidades de propietarios, u otras análogas que asumen la gestión económica de la edificación.

Cuando las Administraciones públicas y los organismos sujetos a la legislación de contratos de las Administraciones públicas actúen como promotores, se regirán por la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público" y, en lo no contemplado en la misma, por las disposiciones de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

1.2.1.2. El proyectista

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

Podrán redactar proyectos parciales del proyecto, o partes que lo complementen, otros técnicos, de forma coordinada con el autor de éste.

Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos según lo previsto en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada proyectista asumirá la titularidad de su proyecto.

1.2.1.3. El constructor o contratista

Es el agente que asume, contractualmente ante el promotor, el compromiso de ejecutar con medios humanos y materiales, propios o ajenos, las obras o parte de las mismas con sujeción al Proyecto y al Contrato de obra.

CABE EFECTUAR ESPECIAL MENCIÓN DE QUE LA LEY SEÑALA COMO RESPONSABLE EXPLÍCITO DE LOS VICIOS O DEFECTOS CONSTRUCTIVOS AL CONTRATISTA GENERAL DE LA OBRA, SIN PERJUICIO DEL DERECHO DE REPETICIÓN DE ÉSTE HACIA LOS SUBCONTRATISTAS.

1.2.1.4. El director de obra

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

Podrán dirigir las obras de los proyectos parciales u otros técnicos, bajo la coordinación del director de obra.

DOCUMENTO	21-055_PROYECTO	ID FIRMA	16203345	PÁGINA	128 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE	FECHA FIRMA				
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	02 de julio de 2026				

PLIEGO DE CONDICIONES

Pág. 5

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	128 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE	FECHA FIRMA				
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A	10 de agosto de 2026				



1.2.1.5. El director de la ejecución de la obra

Es el agente que, formando parte de la Dirección Facultativa, asume la función técnica de dirigir la Ejecución Material de la Obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y calidad de lo edificado. Para ello es requisito indispensable el estudio y análisis previo del proyecto de ejecución una vez redactado por el director de obra, procediendo a solicitarle, con antelación al inicio de las obras, todas aquellas aclaraciones, subsanaciones o documentos complementarios que, dentro de su competencia y atribuciones legales, estimare necesarios para poder dirigir de manera solvente la ejecución de las mismas.

1.2.1.6. Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación

Son entidades de control de calidad de la edificación aquéllas capacitadas para prestar asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

Son laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación los capacitados para prestar asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

1.2.1.7. Los suministradores de productos

Se consideran suministradores de productos los fabricantes, almacenistas, importadores o vendedores de productos de construcción.

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

1.2.2. Agentes que intervienen en la obra

La relación de agentes intervinientes se encuentra en la memoria descriptiva del proyecto.

1.2.3. Agentes en materia de seguridad y salud

La relación de agentes intervinientes en materia de seguridad y salud se encuentra en la memoria descriptiva del proyecto.

1.2.4. Agentes en materia de gestión de residuos

La relación de agentes intervinientes en materia de gestión de residuos, se encuentra en el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

1.2.5. La Dirección Facultativa

La Dirección Facultativa está compuesta por la Dirección de Obra y la Dirección de Ejecución de la Obra. A la Dirección Facultativa se integrará el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, en el caso de que se haya adjudicado dicha misión a facultativo distinto de los anteriores.

Representa técnicamente los intereses del promotor durante la ejecución de la obra, dirigiendo el proceso de construcción en función de las atribuciones profesionales de cada técnico participante.

1.2.6. Visitas facultativas

Son las realizadas a la obra de manera conjunta o individual por cualquiera de los miembros que componen la Dirección Facultativa. La intensidad y número de visitas dependerá de los cometidos que a cada agente le son propios, pudiendo variar en función de los requerimientos específicos y de la mayor o menor exigencia presencial requerible al técnico al efecto en cada caso y según cada una de las fases de la obra. Deberán adaptarse al proceso lógico de construcción, pudiendo los agentes ser o no coincidentes en la obra en función de la fase concreta que se esté desarrollando en cada momento y del cometido exigible a cada cual.

1.2.7. Obligaciones de los agentes intervinientes

Las obligaciones de los agentes que intervienen en la edificación son las contenidas en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" y demás legislación aplicable.

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	21-055_PROYECTO	ID FIRMA	16203345	PÁGINA	129 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				02 de julio de 2026	

PLIEGO DE CONDICIONES

Pág. 6

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	129 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



1.2.7.1. El promotor

Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.

Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra, al director de la ejecución de la obra y al contratista posteriores modificaciones del mismo que fueran imprescindibles para llevar a buen fin lo proyectado.

Elegir y contratar a los distintos agentes, con la titulación y capacitación profesional necesaria, que garanticen el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para realizar en su globalidad y llevar a buen fin el objeto de lo promovido, en los plazos estipulados y en las condiciones de calidad exigibles mediante el cumplimiento de los requisitos básicos estipulados para los edificios.

Gestionar y hacerse cargo de las preceptivas licencias y demás autorizaciones administrativas procedentes que, de conformidad con la normativa aplicable, conlleva la construcción de edificios, la urbanización que procediera en su entorno inmediato, la realización de obras que en ellos se ejecuten y su ocupación.

Garantizar los daños materiales que el edificio pueda sufrir, para la adecuada protección de los intereses de los usuarios finales, en las condiciones legalmente establecidas, asumiendo la responsabilidad civil de forma personal e individualizada, tanto por actos propios como por actos de otros agentes por los que, con arreglo a la legislación vigente, se deba responder.

La suscripción obligatoria de un seguro, de acuerdo a las normas concretas fijadas al efecto, que cubra los daños materiales que ocasionen en el edificio el incumplimiento de las condiciones de habitabilidad en tres años o que afecten a la seguridad estructural en el plazo de diez años, con especial mención a las viviendas individuales en régimen de autopromoción, que se regirán por lo especialmente legislado al efecto.

Contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico, en su caso, al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, todo ello según lo establecido en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Suscribir el acta de recepción final de las obras, una vez concluidas éstas, haciendo constar la aceptación de las obras, que podrá efectuarse con o sin reservas y que deberá abarcar la totalidad de las obras o fases completas. En el caso de hacer mención expresa a reservas para la recepción, deberán mencionarse de manera detallada las deficiencias y se deberá hacer constar el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados.

Entregar al adquirente y usuario inicial, en su caso, el denominado Libro del Edificio que contiene el manual de uso y mantenimiento del mismo y demás documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

1.2.7.2. El proyectista

Redactar el proyecto por encargo del promotor, con sujeción a la normativa urbanística y técnica en vigor y conteniendo la documentación necesaria para tramitar tanto la licencia de obras y demás permisos administrativos -proyecto básico- como para ser interpretada y poder ejecutar totalmente la obra, entregando al promotor las copias autorizadas correspondientes, debidamente visadas por su colegio profesional.

Definir el concepto global del proyecto de ejecución con el nivel de detalle gráfico y escrito suficiente y calcular los elementos fundamentales del edificio, en especial la cimentación y la estructura. Concretar en el Proyecto el emplazamiento de cuartos de máquinas, de contadores, hornacinas, espacios asignados para subida de conductos, reservas de huecos de ventilación, alojamiento de sistemas de telecomunicación y, en general, de aquellos elementos necesarios en el edificio para facilitar las determinaciones concretas y especificaciones detalladas que son cometido de los proyectos parciales, debiendo éstos adaptarse al Proyecto de Ejecución, no pudiendo contravenirlo en modo alguno. Deberá entregarse necesariamente un ejemplar del proyecto complementario al director de obra antes del inicio de las obras o instalaciones correspondientes.

Acordar con el promotor la contratación de colaboraciones parciales de otros técnicos profesionales.

Facilitar la colaboración necesaria para que se produzca la adecuada coordinación con los proyectos parciales exigibles por la legislación o la normativa vigente y que sea necesario incluir para el desarrollo adecuado del proceso edificatorio, que deberán ser redactados por técnicos competentes, bajo su responsabilidad y suscritos por persona física. Los proyectos parciales serán aquellos redactados por otros técnicos cuya competencia puede ser distinta e incompatible con las competencias del director de obra y, por tanto, de exclusiva responsabilidad de éstos.

Elaborar aquellos proyectos parciales o estudios complementarios exigidos por la legislación vigente en los que es legalmente competente para su redacción, excepto declinación expresa del director de obra y previo acuerdo con el promotor, pudiendo exigir la compensación económica en concepto de cesión de derechos de autor y de la propiedad intelectual si se tuviera que entregar a otros técnicos, igualmente competentes para realizar el trabajo, documentos o planos del proyecto por él redactado, en soporte papel o informático.

Ostentar la propiedad intelectual de su trabajo, tanto de la documentación escrita como de los cálculos de cualquier tipo, así como de los planos contenidos en la totalidad del proyecto y cualquiera de sus documentos complementarios.

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 130 / 160
FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

02 de julio de 2026

PLIEGO DE CONDICIONES

Pág. 7

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	130 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



1.2.7.3. El constructor o contratista

Tener la capacitación profesional o titulación que habilita para el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para actuar como constructor.

Organizar los trabajos de construcción para cumplir con los plazos previstos, de acuerdo al correspondiente Plan de Obra, efectuando las instalaciones provisionales y disponiendo de los medios auxiliares necesarios.

Elaborar, y exigir de cada subcontratista, un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio o estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dichos planes se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención propuestas, con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el estudio o estudio básico.

Comunicar a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Adoptar todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, así como cumplir las órdenes efectuadas por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en la fase de Ejecución de la obra.

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

Examinar la documentación aportada por los técnicos redactores correspondientes, tanto del Proyecto de Ejecución como de los proyectos complementarios, así como del Estudio de Seguridad y Salud, verificando que le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada o, en caso contrario, solicitando las aclaraciones pertinentes.

Facilitar la labor de la Dirección Facultativa, suscribiendo el Acta de Replanteo, ejecutando las obras con sujeción al Proyecto de Ejecución que deberá haber examinado previamente, a la legislación aplicable, a las Instrucciones del director de obra y del director de la ejecución material de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.

Efectuar las obras siguiendo los criterios al uso que son propios de la correcta construcción, que tiene la obligación de conocer y poner en práctica, así como de las leyes generales de los materiales o lex artis, aun cuando estos criterios no estuvieran específicamente reseñados en su totalidad en la documentación de proyecto. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las tareas de los subcontratistas.

Disponer de los medios materiales y humanos que la naturaleza y entidad de la obra impongan, disponiendo del número adecuado de oficiales, suboficiales y peones que la obra requiera en cada momento, bien por personal propio o mediante subcontratistas al efecto, procediendo a solapar aquellos oficios en la obra que sean compatibles entre sí y que permitan acometer distintos trabajos a la vez sin provocar interferencias, contribuyendo con ello a la agilización y finalización de la obra dentro de los plazos previstos.

Ordenar y disponer en cada momento de personal suficiente a su cargo para que efectúe las actuaciones pertinentes para ejecutar las obras con solvencia, diligentemente y sin interrupción, programándolas de manera coordinada con el director de ejecución material de la obra.

Supervisar personalmente y de manera continuada y completa la marcha de las obras, que deberán transcurrir sin dilación y con adecuado orden y concierto, así como responder directamente de los trabajos efectuados por sus trabajadores subordinados, exigiéndoles el continuo autocontrol de los trabajos que efectúen, y ordenando la modificación de todas aquellas tareas que se presenten mal efectuadas.

Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales utilizados y elementos constructivos, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción facultativa del director de la ejecución de la obra, los suministros de material o prefabricados que no cuenten con las garantías, documentación mínima exigible o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación, debiendo recabar de la Dirección Facultativa la información que necesite para cumplir adecuadamente su cometido.

Dotar de material, maquinaria y utillajes adecuados a los operarios que intervengan en la obra, para efectuar adecuadamente las instalaciones necesarias y no menoscabar con la puesta en obra las características y naturaleza de los elementos constructivos que componen el edificio una vez finalizado.

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 131 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

PLIEGO DE CONDICIONES

Pág. 8

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	131 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



Poner a disposición del director de ejecución material de la obra los medios auxiliares y personal necesario para efectuar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, recabando de dicho técnico el plan a seguir en cuanto a las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias.

Cuidar de que el personal de la obra guarde el debido respeto a la Dirección Facultativa.

Auxiliar al Director de la Ejecución de la Obra en los actos de replanteo y firmar posteriormente y una vez finalizado éste, el acta correspondiente de inicio de obra, así como la de recepción final.

Facilitar a los directores de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación final de obra ejecutada.

Suscribir las garantías de obra que se señalan en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" y que, en función de su naturaleza, alcanzan períodos de 1 año (daños por defectos de terminación o acabado de las obras), 3 años (daños por defectos o vicios de elementos constructivos o de instalaciones que afecten a la habitabilidad) o 10 años (daños en cimentación o estructura que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio).

1.2.7.4. El director de obra

Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética a los agentes intervinientes en el proceso constructivo.

Detener la obra por causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Órdenes y Asistencias, dando cuenta inmediata al promotor.

Redactar las modificaciones, ajustes, rectificaciones o planos complementarios que se precisen para el adecuado desarrollo de las obras. Es facultad expresa y única la redacción de aquellas modificaciones o aclaraciones directamente relacionadas con la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno; el cálculo o recálculo del dimensionado y armado de todos y cada uno de los elementos principales y complementarios de la cimentación y de la estructura vertical y horizontal; los que afecten sustancialmente a la distribución de espacios y las soluciones de fachada y cubierta y dimensionado y composición de huecos, así como la modificación de los materiales previstos.

Asesorar al director de la ejecución de la obra en aquellas aclaraciones y dudas que pudieran acontecer para el correcto desarrollo de la misma, en lo que respecta a las interpretaciones de las especificaciones de proyecto.

Asistir a las obras a fin de resolver las contingencias que se produzcan para asegurar la correcta interpretación y ejecución del proyecto, así como impartir las soluciones aclaratorias que fueran necesarias, consignando en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas que se estimara oportunas reseñar para la correcta interpretación de lo proyectado, sin perjuicio de efectuar todas las aclaraciones y órdenes verbales que estimare oportuno.

Firmar el Acta de replanteo o de comienzo de obra y el Certificado Final de Obra, así como firmar el visto bueno de las certificaciones parciales referidas al porcentaje de obra efectuada y, en su caso y a instancias del promotor, la supervisión de la documentación que se le presente relativa a las unidades de obra realmente ejecutadas previa a su liquidación final, todo ello con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Informar puntualmente al promotor de aquellas modificaciones sustanciales que, por razones técnicas o normativas, conlleven una variación de lo construido con respecto al proyecto básico y de ejecución y que afecten o puedan afectar al contrato suscrito entre el promotor y los destinatarios finales de las viviendas.

Redactar la documentación final de obra, en lo que respecta a la documentación gráfica y escrita del proyecto ejecutado, incorporando las modificaciones efectuadas. Para ello, los técnicos redactores de proyectos y/o estudios complementarios deberán obligatoriamente entregarle la documentación final en la que se haga constar el estado final de las obras y/o instalaciones por ellos redactadas, supervisadas y realmente ejecutadas, siendo responsabilidad de los firmantes la veracidad y exactitud de los documentos presentados.

Al Proyecto Final de Obra se anexará el Acta de Recepción Final; la relación identificativa de los agentes que han intervenido en el proceso de edificación, incluidos todos los subcontratistas y oficios intervinientes; las instrucciones de Uso y Mantenimiento del Edificio y de sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación.

La documentación a la que se hace referencia en los dos apartados anteriores es parte constituyente del Libro del Edificio y el promotor deberá entregar una copia completa a los usuarios finales del mismo que, en el caso de edificios de viviendas plurifamiliares, se materializa en un ejemplar que deberá ser custodiado por el Presidente de la Comunidad de Propietarios o por el Administrador, siendo éstos los responsables de divulgar al resto de propietarios su contenido y de hacer cumplir los requisitos de mantenimiento que constan en la citada documentación.

Además de todas las facultades que corresponden al director de obra, expresadas en los artículos precedentes, es misión específica suya la dirección mediata, denominada alta dirección en lo que al cumplimiento de las directrices generales del proyecto se refiere, y a la que el promotor se compromete a respetar.

DOCUMENTO	ID FIRMA	16203345	PÁGINA	132 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE			FECHA FIRMA	

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

02 de julio de 2026

PLIEGO DE CONDICIONES

Pág. 9

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	132 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

Cabe señalar expresamente que la resistencia al cumplimiento de las órdenes de los directores de obra en su labor de alta dirección se considerará como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá recusar al contratista y/o acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el contratista de las consecuencias legales y económicas.

1.2.7.5. El director de la ejecución de la obra

Corresponde al director de ejecución material de la obra, según se establece en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" y demás legislación vigente al efecto, las atribuciones competenciales y obligaciones que se señalan a continuación:

La Dirección inmediata de la Obra.

Verificar personalmente la recepción a pie de obra, previo a su acopio o colocación definitiva, de todos los productos y materiales suministrados necesarios para la ejecución de la obra, comprobando que se ajustan con precisión a las determinaciones del proyecto y a las normas exigibles de calidad, con la plena potestad de aceptación o rechazo de los mismos en caso de que lo considerase oportuno y por causa justificada, ordenando la realización de pruebas y ensayos que fueran necesarios.

Dirigir la ejecución material de la obra de acuerdo con las especificaciones de la memoria y de los planos del Proyecto, así como, en su caso, con las instrucciones complementarias necesarias que recabara del director de obra.

Anticiparse con la antelación suficiente a las distintas fases de la puesta en obra, requiriendo las aclaraciones al director de obra o directores de obra que fueran necesarias y planificando de manera anticipada y continuada con el contratista principal y los subcontratistas los trabajos a efectuar.

Comprobar los replanteos, los materiales, hormigones y demás productos suministrados, exigiendo la presentación de los oportunos certificados de idoneidad de los mismos.

Verificar la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, extendiéndose dicho cometido a todos los elementos de cimentación y estructura horizontal y vertical, con comprobación de sus especificaciones concretas de dimensionado de elementos, tipos de viguetas y adecuación a ficha técnica homologada, diámetros nominales, longitudes de anclaje y adecuados solape y doblado de barras.

Observancia de los tiempos de encofrado y desencofrado de vigas, pilares y forjados señalados por la Instrucción del Hormigón vigente y de aplicación.

Comprobación del correcto dimensionado de rampas y escaleras y de su adecuado trazado y replanteo con acuerdo a las pendientes, desniveles proyectados y al cumplimiento de todas las normativas que son de aplicación; a dimensiones parciales y totales de elementos, a su forma y geometría específica, así como a las distancias que deben guardarse entre ellos, tanto en horizontal como en vertical.

Verificación de la adecuada puesta en obra de fábricas y cerramientos, a su correcta y completa trabazón y, en general, a lo que atañe a la ejecución material de la totalidad de la obra y sin excepción alguna, de acuerdo a los criterios y leyes de los materiales y de la correcta construcción (lex artis) y a las normativas de aplicación.

Asistir a la obra con la frecuencia, dedicación y diligencia necesarias para cumplir eficazmente la debida supervisión de la ejecución de la misma en todas sus fases, desde el replanteo inicial hasta la total finalización del edificio, dando las órdenes precisas de ejecución al contratista y, en su caso, a los subcontratistas.

Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas que considerara oportuno reseñar para la correcta ejecución material de las obras.

Supervisar posteriormente el correcto cumplimiento de las órdenes previamente efectuadas y la adecuación de lo realmente ejecutado a lo ordenado previamente.

Verificar el adecuado trazado de instalaciones, conductos, acometidas, redes de evacuación y su dimensionado, comprobando su idoneidad y ajuste tanto a las especificaciones del proyecto de ejecución como de los proyectos parciales, coordinando dichas actuaciones con los técnicos redactores correspondientes.

Detener la Obra si, a su juicio, existiera causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Órdenes y Asistencias, dando cuenta inmediata a los directores de obra que deberán necesariamente corroborarla para su plena efectividad, y al promotor.

Supervisar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, respecto a lo especificado por la normativa vigente, en cuyo cometido y obligaciones tiene legalmente competencia exclusiva, programando bajo su responsabilidad y debidamente coordinado y auxiliado por el contratista, las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias de elementos estructurales, así como las pruebas de estanqueidad de fachadas y de sus elementos, de cubiertas y sus impermeabilizaciones, comprobando la eficacia de las soluciones.

Informar con prontitud a los directores de obra de los resultados de los Ensayos de Control conforme se vaya teniendo conocimiento de los mismos, proponiéndole la realización de pruebas complementarias en caso de resultados adversos.

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 133 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

PLIEGO DE CONDICIONES

Pág. 10

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	133 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



Tras la oportuna comprobación, emitir las certificaciones parciales o totales relativas a las unidades de obra realmente ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Colaborar activa y positivamente con los restantes agentes intervinientes, sirviendo de nexo de unión entre éstos, el contratista, los subcontratistas y el personal de la obra.

Elaborar y suscribir responsablemente la documentación final de obra relativa a los resultados del Control de Calidad y, en concreto, a aquellos ensayos y verificaciones de ejecución de obra realizados bajo su supervisión relativos a los elementos de la cimentación, muros y estructura, a las pruebas de estanqueidad y escorrentía de cubiertas y de fachadas, a las verificaciones del funcionamiento de las instalaciones de saneamiento y desagües de pluviales y demás aspectos señalados en la normativa de Control de Calidad.

Suscribir conjuntamente el Certificado Final de Obra, acreditando con ello su conformidad a la correcta ejecución de las obras y a la comprobación y verificación positiva de los ensayos y pruebas realizadas.

Si se hiciera caso omiso de las órdenes efectuadas por el director de la ejecución de la obra, se considerara como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el contratista de las consecuencias legales y económicas.

1.2.7.6. Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación

Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de la obra.

Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.

1.2.7.7. Los suministradores de productos

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

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

1.2.7.8. Los propietarios y los usuarios

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

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

1.2.8. Documentación final de obra: Libro del Edificio

De acuerdo a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vez finalizada la obra, el proyecto con la incorporación, en su caso, de las modificaciones debidamente aprobadas, será facilitado al promotor por el director de obra para la formalización de los correspondientes trámites administrativos.

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

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

1.2.8.1. Los propietarios y los usuarios

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

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

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

134 / 160

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

PLIEGO DE CONDICIONES

Pág. 11

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

134 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

10 de agosto de 2026



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMZA0MDg3

1.3. Disposiciones Económicas

Se registrarán por lo expuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para contratos con la Administración Pública correspondiente, según lo dispuesto en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

DOCUMENTO		Este documento contiene datos no especialmente protegidos			
FIRMADO POR 1 FIRMANTE		21-055_PROYECTO	ID FIRMA	16203345	PÁGINA 135 / 160
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				FECHA FIRMA	
				02 de julio de 2026	
				PLIEGO DE CONDICIONES	
				Pág. 12	

DOCUMENTO		Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso			
FIRMADO POR 1 FIRMANTE		Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA 135 / 160
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				FECHA FIRMA	
				10 de agosto de 2026	



2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.1. Prescripciones sobre los materiales

Para facilitar la labor a realizar, por parte del director de la ejecución de la obra, para el control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a la obra de acuerdo con lo especificado en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el presente proyecto se especifican las características técnicas que deberán cumplir los productos, equipos y sistemas suministrados.

Los productos, equipos y sistemas suministrados deberán cumplir las condiciones que sobre ellos se especifican en los distintos documentos que componen el Proyecto. Asimismo, sus calidades serán acordes con las distintas normas que sobre ellos estén publicadas y que tendrán un carácter de complementariedad a este apartado del Pliego. Tendrán preferencia en cuanto a su aceptabilidad aquellos materiales que estén en posesión de Documento de Idoneidad Técnica que avale sus cualidades, emitido por Organismos Técnicos reconocidos.

Este control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas comprenderá:

- El control de la documentación de los suministros.
- El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.
- El control mediante ensayos.

Por parte del constructor o contratista debe existir obligación de comunicar a los suministradores de productos las cualidades que se exigen para los distintos materiales, aconsejándose que previamente al empleo de los mismos se solicite la aprobación del director de ejecución de la obra y de las entidades y laboratorios encargados del control de calidad de la obra.

El contratista será responsable de que los materiales empleados cumplan con las condiciones exigidas, independientemente del nivel de control de calidad que se establezca para la aceptación de los mismos.

El contratista notificará al director de ejecución de la obra, con suficiente antelación, la procedencia de los materiales que se proponga utilizar, aportando, cuando así lo solicite el director de ejecución de la obra, las muestras y datos necesarios para decidir acerca de su aceptación.

Estos materiales serán reconocidos por el director de ejecución de la obra antes de su empleo en obra, sin cuya aprobación no podrán ser copiados en obra ni se podrá proceder a su colocación. Así mismo, aún después de colocados en obra, aquellos materiales que presenten defectos no percibidos en el primer reconocimiento, siempre que vaya en perjuicio del buen acabado de la obra, serán retirados de la obra. Todos los gastos que ello ocasionase serán a cargo del contratista.

El hecho de que el contratista subcontrate cualquier partida de obra no le exime de su responsabilidad.

La simple inspección o examen por parte de los Técnicos no supone la recepción absoluta de los mismos, siendo los oportunos ensayos los que determinen su idoneidad, no extinguiéndose la responsabilidad contractual del contratista a estos efectos hasta la recepción definitiva de la obra.

2.1.1. Garantías de calidad (Marcado CE)

El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

- Resistencia mecánica y estabilidad.
- Seguridad en caso de incendio.
- Higiene, salud y medio ambiente.
- Seguridad de utilización.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro de energía y aislamiento térmico.

El marcado CE de un producto de construcción indica:

- Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidos en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).
- Que se ha cumplido el sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones indicado en los mandatos relativos a las normas armonizadas y en las especificaciones técnicas armonizadas.

Siendo el fabricante el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.

Es obligación del director de la ejecución de la obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el "Reglamento (UE) Nº 305/2011. Reglamento por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo".

El marcado CE se materializa mediante el símbolo CE acompañado de una información complementaria.

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

136 / 160

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

PLIEGO DE CONDICIONES

Pág. 13

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

136 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

10 de agosto de 2026



El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

- En el producto propiamente dicho.
- En una etiqueta adherida al mismo.
- En su envase o embalaje.
- En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE deben tener una dimensión vertical no inferior a 5 mm.

Además del símbolo CE deben estar situadas en una de las cuatro posibles localizaciones una serie de inscripciones complementarias, cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos, entre las que se incluyen:

- el número de identificación del organismo notificado (cuando proceda)
- el nombre comercial o la marca distintiva del fabricante
- la dirección del fabricante
- el nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica
- las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto
- el número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- el número de la norma armonizada y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas
- la designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada
- información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas

Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por qué tener un formato, tipo de letra, color o composición especial, debiendo cumplir únicamente las características reseñadas anteriormente para el símbolo.

Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente la mención "Prestación no determinada" (PND).

La opción PND es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.

2.1.2. Conglomerantes

2.1.2.1. Yesos y escayolas para revestimientos continuos

2.1.2.1.1. Condiciones de suministro

- Los yesos y escayolas se deben suministrar a granel o ensacados, con medios adecuados para que no sufran alteración.

2.1.2.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
- Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
- La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.
- Inspecciones:
 - Para el control de recepción se establecerán partidas homogéneas procedentes de una misma unidad de transporte (camión, cisterna, vagón o similar) y que provengan de una misma fábrica. También se podrá considerar como partida el material homogéneo suministrado directamente desde una fábrica en un mismo día, aunque sea en distintas entregas.
 - A su llegada a destino o durante la toma de muestras la Dirección Facultativa comprobará que:
 - El producto llega perfectamente envasado y los envases en buen estado.
 - El producto es identificable con lo especificado anteriormente.
 - El producto estará seco y exento de grumos.



2.1.2.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Las muestras que deben conservarse en obra, se almacenarán en la misma, en un local seco, cubierto y cerrado durante un mínimo de sesenta días desde su recepción.

2.2. Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra

Las prescripciones para la ejecución de cada una de las diferentes unidades de obra se organizan en los siguientes apartados:

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se especifican, en caso de que existan, las posibles incompatibilidades, tanto físicas como químicas, entre los diversos componentes que componen la unidad de obra, o entre el soporte y los componentes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Se describe la unidad de obra, detallando de manera pormenorizada los elementos que la componen, con la nomenclatura específica correcta de cada uno de ellos, de acuerdo a los criterios que marca la propia normativa.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Se especifican las normas que afectan a la realización de la unidad de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Indica cómo se ha medido la unidad de obra en la fase de redacción del proyecto, medición que luego será comprobada en obra.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

Antes de iniciarse los trabajos de ejecución de cada una de las unidades de obra, el director de la ejecución de la obra habrá recepcionado los materiales y los certificados acreditativos exigibles, en base a lo establecido en la documentación pertinente por el técnico redactor del proyecto. Será preceptiva la aceptación previa por parte del director de la ejecución de la obra de todos los materiales que constituyen la unidad de obra.

Así mismo, se realizarán una serie de comprobaciones previas sobre las condiciones del soporte, las condiciones ambientales del entorno, y la cualificación de la mano de obra, en su caso.

DEL SOPORTE

Se establecen una serie de requisitos previos sobre el estado de las unidades de obra realizadas previamente, que pueden servir de soporte a la nueva unidad de obra.

AMBIENTALES

En determinadas condiciones climáticas (viento, lluvia, humedad, etc.) no podrán iniciarse los trabajos de ejecución de la unidad de obra, deberán interrumpirse o será necesario adoptar una serie de medidas protectoras.

DEL CONTRATISTA

En algunos casos, será necesaria la presentación al director de la ejecución de la obra de una serie de documentos por parte del contratista, que acrediten su cualificación, o la de la empresa por él subcontratada, para realizar cierto tipo de trabajos. Por ejemplo la puesta en obra de sistemas constructivos en posesión de un Documento de Idoneidad Técnica (DIT), deberán ser realizados por la propia empresa propietaria del DIT, o por empresas especializadas y cualificadas, reconocidas por ésta y bajo su control técnico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

En este apartado se desarrolla el proceso de ejecución de cada unidad de obra, asegurando en cada momento las condiciones que permitan conseguir el nivel de calidad previsto para cada elemento constructivo en particular.

DOCUMENTO	21-055_PROYECTO	ID FIRMA	16203345	PÁGINA	138 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE					
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS					

FECHA FIRMA
02 de julio de 2026

PLIEGO DE CONDICIONES

Pág. 15

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	138 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE					
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A					

FECHA FIRMA
10 de agosto de 2026



FASES DE EJECUCIÓN

Se enumeran, por orden de ejecución, las fases de las que consta el proceso de ejecución de la unidad de obra.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

En algunas unidades de obra se hace referencia a las condiciones en las que debe finalizarse una determinada unidad de obra, para que no interfiera negativamente en el proceso de ejecución del resto de unidades.

Una vez terminados los trabajos correspondientes a la ejecución de cada unidad de obra, el contratista retirará los medios auxiliares y procederá a la limpieza del elemento realizado y de las zonas de trabajo, recogiendo los restos de materiales y demás residuos originados por las operaciones realizadas para ejecutar la unidad de obra, siendo todos ellos clasificados, cargados y transportados a centro de reciclaje, vertedero específico o centro de acogida o transferencia.

PRUEBAS DE SERVICIO

En aquellas unidades de obra que sea necesario, se indican las pruebas de servicio a realizar por el propio contratista o empresa instaladora, cuyo coste se encuentra incluido en el propio precio de la unidad de obra.

Aquellas otras pruebas de servicio o ensayos que no están incluidos en el precio de la unidad de obra, y que es obligatoria su realización por medio de laboratorios acreditados se encuentran detalladas y presupuestadas, en el correspondiente capítulo X de Control de Calidad y Ensayos, del Presupuesto de Ejecución Material (PEM).

Por ejemplo, esto es lo que ocurre en la unidad de obra ADP010, donde se indica que no está incluido en el precio de la unidad de obra el coste del ensayo de densidad y humedad "in situ".

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

En algunas unidades de obra se establecen las condiciones en que deben protegerse para la correcta conservación y mantenimiento en obra, hasta su recepción final.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Indica cómo se comprobarán en obra las mediciones de Proyecto, una vez superados todos los controles de calidad y obtenida la aceptación final por parte del director de ejecución de la obra.

La medición del número de unidades de obra que ha de abonarse se realizará, en su caso, de acuerdo con las normas que establece este capítulo, tendrá lugar en presencia y con intervención del contratista, entendiéndose que éste renuncia a tal derecho si, avisado oportunamente, no compareciese a tiempo. En tal caso, será válido el resultado que el director de ejecución de la obra consigne.

Todas las unidades de obra se abonarán a los precios establecidos en el Presupuesto. Dichos precios se abonarán por las unidades terminadas y ejecutadas con arreglo al presente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra.

Estas unidades comprenden el suministro, cánones, transporte, manipulación y empleo de los materiales, maquinaria, medios auxiliares, mano de obra necesaria para su ejecución y costes indirectos derivados de estos conceptos, así como cuantas necesidades circunstanciales se requieran para la ejecución de la obra, tales como indemnizaciones por daños a terceros u ocupaciones temporales y costos de obtención de los permisos necesarios, así como de las operaciones necesarias para la reposición de servidumbres y servicios públicos o privados afectados tanto por el proceso de ejecución de las obras como por las instalaciones auxiliares.

Igualmente, aquellos conceptos que se especifican en la definición de cada unidad de obra, las operaciones descritas en el proceso de ejecución, los ensayos y pruebas de servicio y puesta en funcionamiento, inspecciones, permisos, boletines, licencias, tasas o similares.

No será de abono al contratista mayor volumen de cualquier tipo de obra que el definido en los planos o en las modificaciones autorizadas por la Dirección Facultativa. Tampoco le será abonado, en su caso, el coste de la restitución de la obra a sus dimensiones correctas, ni la obra que hubiese tenido que realizar por orden de la Dirección Facultativa para subsanar cualquier defecto de ejecución.

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 139 / 160

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

02 de julio de 2026

PLIEGO DE CONDICIONES

Pág. 16

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



TERMINOLOGÍA APLICADA EN EL CRITERIO DE MEDICIÓN.

A continuación, se detalla el significado de algunos de los términos utilizados en los diferentes capítulos de obra.

ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Volumen de tierras en perfil esponjado. La medición se referirá al estado de las tierras una vez extraídas. Para ello, la forma de obtener el volumen de tierras a transportar, será la que resulte de aplicar el porcentaje de esponjamiento medio que proceda, en función de las características del terreno.

Volumen de relleno en perfil compactado. La medición se referirá al estado del relleno una vez finalizado el proceso de compactación.

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones excavadas hubieran quedado con mayores dimensiones.

CIMENTACIONES

Superficie teórica ejecutada. Será la superficie que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que la superficie ocupada por el hormigón hubiera quedado con mayores dimensiones.

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones de hormigón hubieran quedado con mayores dimensiones.

ESTRUCTURAS

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones de los elementos estructurales hubieran quedado con mayores dimensiones.

ESTRUCTURAS METÁLICAS

Peso nominal medido. Serán los kg que resulten de aplicar a los elementos estructurales metálicos los pesos nominales que, según dimensiones y tipo de acero, figuren en tablas.

ESTRUCTURAS (FORJADOS)

Deduciendo los huecos de superficie mayor de X m². Se medirá la superficie de los forjados de cara exterior a cara exterior de los zunchos que delimitan el perímetro de su superficie, descontando únicamente los huecos o pasos de forjados que tengan una superficie mayor de X m².

En los casos de dos paños formados por forjados diferentes, objeto de precios unitarios distintos, que apoyen o empotren en una jácena o muro de carga común a ambos paños, cada una de las unidades de obra de forjado se medirá desde fuera a cara exterior de los elementos delimitadores al eje de la jácena o muro de carga común.

En los casos de forjados inclinados se tomará en verdadera magnitud la superficie de la cara inferior del forjado, con el mismo criterio anteriormente señalado para la deducción de huecos.

ESTRUCTURAS (MUROS)

Deduciendo los huecos de superficie mayor de X m². Se aplicará el mismo criterio que para fachadas y particiones.

FACHADAS Y PARTICIONES

Deduciendo los huecos de superficie mayor de X m². Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando únicamente aquellos huecos cuya superficie sea mayor de X m², lo que significa que:

Cuando los huecos sean menores de X m² se medirán a cinta corrida como si no hubiera huecos. Al no deducir ningún hueco, en compensación de medir hueco por macizo, no se medirán los trabajos de formación de mochetas en jambas y dinteles.

Cuando los huecos sean mayores de X m², se deducirá la superficie de estos huecos, pero se sumará a la medición la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de las mochetas.

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

140 / 160

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

PLIEGO DE CONDICIONES

Pág. 17

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

140 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

10 de agosto de 2026



Deduciendo todos los huecos. Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando la superficie de todos los huecos, pero se incluye la ejecución de todos los trabajos precisos para la resolución del hueco, así como los materiales que forman dinteles, jambas y vierteaguas.

A los efectos anteriores, se entenderá como hueco, cualquier abertura que tenga mochetas y dintel para puerta o ventana. En caso de tratarse de un vacío en la fábrica sin dintel, antepecho ni carpintería, se deducirá siempre el mismo al medir la fábrica, sea cual fuere su superficie.

En el supuesto de cerramientos de fachada donde las hojas, en lugar de apoyar directamente en el forjado, apoyen en una o dos hiladas de regularización que abarquen todo el espesor del cerramiento, al efectuar la medición de las unidades de obra se medirá su altura desde el forjado y, en compensación, no se medirán las hiladas de regularización.

INSTALACIONES

Longitud realmente ejecutada. Medición según desarrollo longitudinal resultante, considerando, en su caso, los tramos ocupados por piezas especiales.

REVESTIMIENTOS (YESOS Y ENFOSCADOS DE CEMENTO)

Deduciendo, en los huecos de superficie mayor de X m², el exceso sobre los X m². Los paramentos verticales y horizontales se medirán a cinta corrida, sin descontar huecos de superficie menor a X m². Para huecos de mayor superficie, se descontará únicamente el exceso sobre esta superficie. En ambos casos se considerará incluida la ejecución de mochetas, fondos de dinteles y aristados. Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento, sea cual fuere su dimensión.

2.2.1. Demoliciones

Unidad de obra DIE060 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de luminaria interior o exterior, con su parte de instalación eléctrica correspondiente, sin deteriorar los elementos constructivos a los que pueda estar sujeta; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la red de alimentación eléctrica está desconectada y fuera de servicio.

DEL CONTRATISTA

Los trabajos deberán ser realizados por una empresa instaladora y mantenedora en baja tensión homologada.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos en exterior cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los cables de conexión que no se retiren deberán quedar debidamente protegidos.

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 141 / 160
FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

PLIEGO DE CONDICIONES

Pág. 18

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	141 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje de la luminaria, del cableado y las cajas de conexión.

2.2.2. Remates y ayudas

**Unidad de obra HYA020
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Repercusión por unidad rehabilitada de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación de luminarias para iluminación y su parte de instalación eléctrica correspondiente, con un grado de complejidad medio, en edificio de uso público, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Luminarias sustituidas, contabilizadas según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL CONTRATISTA

Antes de comenzar los trabajos, coordinará los diferentes oficios que han de intervenir.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Los que procedan según necesidades de la obra: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Adecuada finalización de la unidad de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirán las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

2.2.3. Instalaciones

**Unidad de obra IIII110
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Instalación de luminaria de cualquier tipo según modelos detallados en el proyecto; instalación en superficie, empotrada o suspendida, interior o exterior, incluso lámparas. Totalmente montada, instalada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-10 y GUÍA-BT-10. Previsión de cargas para suministros en baja tensión.
- ITC-BT-17 y GUÍA-BT-17. Instalaciones de enlace. Dispositivos generales e individuales de mando y protección. Interruptor de control de potencia.
- ITC-BT-28 Instalaciones en locales de pública concurrencia.

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
locales de pública concurrencia.

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 142 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

PLIEGO DE CONDICIONES

Pág. 19

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



- Normas de la compañía suministradora.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número y tipo de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

- Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.
- Se comprobará el tipo de luminaria a instalar, según documentación gráfica del Proyecto.
- El paramento soporte estará completamente acabado.
- Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

- Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
- Colocación de cajas de empalme. Tendido y conexionado de cables.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El nivel de iluminación será adecuado y uniforme. La fijación al soporte será correcta.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

- Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.
- Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

2.2.4. Gestión de residuos

Unidad de obra GRA010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de mezcla sin clasificar de residuos eléctricos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a gestor de residuos autorizado, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega y canon de residuos.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

- Gestión de residuos:
 - Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

- Reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación mantenida en la Comunidad Autónoma de Aragón.

DOCUMENTO	21-055_PROYECTO	ID FIRMA	16203345	PÁGINA	143 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				02 de julio de 2026	

PLIEGO DE CONDICIONES

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	143 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a gestor de residuos autorizado, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.

2.2.5. Seguridad y salud

Unidad de obra YCX010b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Conjunto de sistemas de protección colectiva e individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

2.3. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

De acuerdo con el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el presente pliego, por parte del constructor, y a su cargo, independientemente de las ordenadas por la Dirección Facultativa y las exigidas por la legislación aplicable, que serán realizadas por laboratorio acreditado y cuyo coste se especifica detalladamente en el capítulo de Control de Calidad y Ensayos, del Presupuesto de Ejecución material (PEM) del proyecto.

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 144 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

PLIEGO DE CONDICIONES

Pág. 21

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



I INSTALACIONES

Las pruebas finales de la instalación se efectuarán, una vez esté el edificio terminado, por la empresa instaladora, que dispondrá de los medios materiales y humanos necesarios para su realización.

Todas las pruebas se efectuarán en presencia del instalador autorizado o del director de Ejecución de la Obra, que debe dar su conformidad tanto al procedimiento seguido como a los resultados obtenidos.

Los resultados de las distintas pruebas realizadas a cada uno de los equipos, aparatos o subsistemas, pasarán a formar parte de la documentación final de la instalación. Se indicarán marca y modelo y se mostrarán, para cada equipo, los datos de funcionamiento según proyecto y los datos medidos en obra durante la puesta en marcha.

Cuando para extender el certificado de la instalación sea necesario disponer de energía para realizar pruebas, se solicitará a la empresa suministradora de energía un suministro provisional para pruebas, por el instalador autorizado o por el director de la instalación, y bajo su responsabilidad.

Serán a cargo de la empresa instaladora todos los gastos ocasionados por la realización de estas pruebas finales, así como los gastos ocasionados por el incumplimiento de las mismas.

2.4. Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición

El correspondiente Estudio de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, contendrá las siguientes prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de la obra:

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 145 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

PLIEGO DE CONDICIONES

Pág. 22

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	145 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

Los residuos que contengan amianto cumplirán los preceptos dictados por la legislación vigente sobre esta materia, así como la legislación laboral de aplicación.

I.C. de Zaragoza, diciembre de 2.021

SERVICIOCONSERVACIÓN ARQUITECTURA
SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
El Funcionario Municipal
Ricardo Navarro Carroquino

DOCUMENTO		Este documento contiene datos no especialmente protegidos			
FIRMADO POR 1 FIRMANTE		21-055_PROYECTO	ID FIRMA	16203345	PÁGINA 146 / 160
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				FECHA FIRMA	02 de julio de 2026
				PLIEGO DE CONDICIONES	
				Pág. 23	

DOCUMENTO		Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso			
FIRMADO POR 1 FIRMANTE		Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA 146 / 160
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				FECHA FIRMA	10 de agosto de 2026



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

**PROYECTO DE EJECUCIÓN
MEJORA EFICIENCIA ENERGÉTICA ALUMBRADO
CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE CASSETAS**

**21-055 – CST MAYORES – J VECINAL EFIC IEB – P2
REM: 281 – CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE
CASSETAS**

■ PRESUPUESTO

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

ID FIRMA 16203345 PÁGINA 147 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	147 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

PRESUPUESTO Y MEDICIONES									
PROYECTO DE EJECUCIÓN EFICIENCIA ENERGÉTICA ALUMBRADO CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE CASETAS									
CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
01	PLANTA BAJA								
DII010b	u DESMONTAJE DE LUMINARIA INTERIOR Desmontaje de luminaria interior, empotrada, de superficie o suspendida, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que pueda estar sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.	140				140,000			
						140,000	5,40		756,00
III100	u LUMINARIA RECTANGULAR PHILIPS CORELINE SM136V G4 36_45_60S/840 PSU W20L120 OC Luminaria rectangular para instalación suspendida, interior, modelo PHILIPS CORELINE ADOSABLE O SUSPENDIDA SM136V G4 36_45_60S/840 PSU W20L120 OC, de 38,5 23W, o equivalente a criterio de la Dirección Facultativa. Certificado ENEC y CE acreditado documentalmente. Totalmente instalada y probada.								
	Despachos entrada	2				2,000			
						2,000	164,80		329,60
III100p	u LUMINARIA RECTANGULAR PHILIPS CORELINE ESTANCA G2 WT120C G3 40S/840 PSU L1200 Luminaria rectangular para instalación en superficie, interior, modelo PHILIPS CORELINE ESTANCA WT120CG3 40S/840PSUL1200, de 25 W, o equivalente a criterio de la Dirección Facultativa. Certificado ENEC y CE acreditado documentalmente. Totalmente instalada y probada.								
	Bajo escaleras	2				2,000			
						2,000	129,78		259,56
IOA020b	u PUNTO DE LUZ EMPOTRADO PHILIPS CORELINE SPOT EMPOTRABLE G3 RS151B LED6-WB-/840 D78 PSR PI6 WH Punto de luz empotrado PHILIPS Coreline Spot Empotrable RS151B LED6-WB-/840 D78 PSR PI6 WH, de 7,2 W, o equivalente a criterio de la Dirección Facultativa. Certificado ENEC y CE acreditado documentalmente. Totalmente instalada y probada.								
	Aseos y cocina	24				24,000			
						24,000	73,13		1.755,12
III100u	u LUMINARIA CIRCULAR PHILIPS CORELINE DOWNLIGHT DN142B 20S/840 PSU-E WR Luminaria circular para instalación empotrada, interior, modelo PHILIPS CORELINE DOWNLIGHT DN142B 20S/840 PSU-E WR, de 19.2 W, o equivalente a criterio de la Dirección Facultativa. Certificado CE acreditado documentalmente. Totalmente instalada y probada.								
	Zonas comunes	12				12,000			
						12,000	100,94		1.211,28
III100w	u LUMINARIA CIRCULAR PHILIPS GREENSPACE DN510B 20S/840 PSU-E C WH PCC Luminaria circular para instalación empotrada, interior, modelo PHILIPS GREENSPACE DN510B 20S/840 PSU-E C WH PCC, de 13,5 W, o equivalente a criterio de la Dirección Facultativa. Certificado ENEC y CE acreditado documentalmente. Totalmente instalada y probada.								

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz



PRESUPUESTO Y MEDICIONES									
PROYECTO DE EJECUCIÓN EFICIENCIA ENERGÉTICA ALUMBRADO CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE CASETAS									
CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
IIX005b	u LUMINARIA RECTANGULAR IGUZZINI VIEW OPTI N990								
	Luminaria rectangular de pared o techo para interiores, montaje superficial, modelo IGUZZINI View Opti Beam Lens circular cuerpo medio - neutral white - óptica up light wall washer 27.8W 2535lm - 4000K - DALI-2 - Color Blanco, 3.N990.747.0 o equivalente a criterio de la Dirección Facultativa. Certificado ENEC y CE acreditado documentalmente. Totalmente instalada y probada.								
	Hall y ascensor	2				2,000			
						2,000	581,33	1.162,66	
III100b	u LUMINARIA CIRCULAR PHILIPS TCBAPS 415 49S/840 MB PSU WH300 T214 WH								
	Luminaria circular para instalación suspendida interior, modelo PHILIPS TCBAPS 415 49S/840 MB PSU WH300 T214 WH, de 35,2 W, o equivalente. Certificado ENEC y CE acreditado documentalmente. Totalmente instalada y probada.								
	Cafetería y sala polivalente 1	24				24,000			
						24,000	648,90	15.573,60	
IIX005c	u LUMINARIA CIRCULAR ORIENTABLE IGUZZINI TECNICA EVO R281								
	Luminaria circular orientable para instalación en superficie sobre carril, interior, modelo IGUZZINI Tecnica Evo cuerpo Ø 92 mm óptica wideflood 19.7W 2604 lm - 4000K - DALI-2 - Color: Blanco, 3.R281.701.0 o equivalente a criterio de la Dirección Facultativa. Certificado ENEC y CE acreditado documentalmente. Totalmente instalada y probada.								
	Carril en los pasillos de planta baja	25				25,000			
		-22				-22,000			
						3,000	253,69	761,07	
III200b	u CARRIL ELECTRIFICADO EMPOTRADO IGUZZINI								
	Carril electrificado empotrado IGUZZINI: 7 unidades de 4 m (P296), 1 unidad de 3 m (P295) y 1 unidad de 2 m (P294). Incluso accesorios, sujeciones y material auxiliar: 2 unidades Conector en L MXY7, 4 unidades Tapa de cierre MXY2 y 7 unidades Conexión oculta cableada MXX2. Totalmente montado e instalado.								
		1				1,000			
						1,000	1.648,10	1.648,10	
IIX005	u LUMINARIA CUADRADA IGUZZINI VIEW OPTI P650								
	Luminaria cuadrada para instalación en superficie sobre carril, interior, modelo IGUZZINI View Opti Beam Lens circular cuerpo medio - warm white - óptica up light wall washer 29.5W 2336lm - 3000K - CRI 92 - DALI-2 - Color: Blanco, 3.P650.747.0 o equivalente a criterio de la Dirección Facultativa. Certificado ENEC y CE acreditado documentalmente. Totalmente instalada y probada.								
	Recepción en planta baja	7				7,000			
						7,000	560,32	3.922,24	
III200d	u CARRIL ELECTRIFICADO SUPERFICIAL IGUZZINI								
	Carril electrificado superficial IGUZZINI: 2 unidades de 3 m (P291). Incluso accesorios, sujeciones y material auxiliar: 1 unidad Alimentación derecha MXY3, 6 unidades Abrazadera techo MWW8, 1 unidad Tapa cierre MXY2. Totalmente montado e instalado.								
DOCUMENTO		Este documento contiene datos no especialmente protegidos		ID FIRMA		16203345	PÁGINA	149 / 160	
FIRMADO POR 1 FIRMANTE		21-055 PROYECTO		1		1,000	FECHA FIRMA	321,88	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS						1,000	02 de julio de 2026	321,88	
24 junio 2026								2	

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	149 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMZA0MDg3



PRESUPUESTO Y MEDICIONES							
PROYECTO DE EJECUCIÓN EFICIENCIA ENERGÉTICA ALUMBRADO CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE CASETAS							
CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO
TOTAL 01							31.709,87

Este documento contiene datos no especialmente protegidos					
DOCUMENTO	21-055_PROYECTO	ID FIRMA	16203345	PÁGINA	150 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				02 de julio de 2026	

24 junio 2026

3

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso					
DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	150 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verificar>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verificar>

Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzAQMdG3

4

10 de agosto de 2026

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3



PRESUPUESTO Y MEDICIONES							
PROYECTO DE EJECUCIÓN EFICIENCIA ENERGÉTICA ALUMBRADO CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE CASETAS							
CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO
IMPORTE							
03	GESTIÓN DE RESIDUOS						
GRA010	Ud Transporte de residuos producidos por el desmontaje de luminarias y entrega en gestor de residuos autorizado. Incluso servicio d						
	Transporte de residuos producidos por el desmontaje de luminarias y entrega en gestor de residuos autorizado. Incluso servicio de entrega y canon de residuos.					1,000	478,38
							478,38
TOTAL 03.....							478,38
TOTAL.....							33.408,32

DOCUMENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

21-055_PROYECTO

ID FIRMA

16203345

PÁGINA

152 / 160

FECHA FIRMA

02 de julio de 2026

24 junio 2026

5

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

152 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

10 de agosto de 2026

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3



RESUMEN DE PRESUPUESTO
PROYECTO DE EJECUCIÓN EFICIENCIA ENERGÉTICA ALUMBRADO CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE CASETAS

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	PLANTA BAJA.....	31.709,87	94,92
02	AYUDAS ALBAÑILERÍA	1.220,07	3,65
03	GESTIÓN DE RESIDUOS	478,38	1,43
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		33.408,32	
13,00 % Gastos generales		4.343,08	
6,00 % Beneficio industrial		2.004,50	
Suma		6.347,58	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		39.755,90	
21% IVA		8.348,74	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		48.104,64	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CUARENTA Y OCHO MIL CIENTO CUATRO con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Zaragoza, a fecha de la firma electrónica.

Ingeniero T. Industrial

Ricardo Navarro Carroquino

DOCUMENTO	Este documento contiene datos no especialmente protegidos	ID FIRMA	16203345	PÁGINA	153 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE	21-055_PROYECTO	FECHA FIRMA			
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS		02 de julio de 2026			

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	153 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE	FECHA FIRMA				
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A	10 de agosto de 2026				

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

**PROYECTO DE EJECUCIÓN
MEJORA EFICIENCIA ENERGÉTICA ALUMBRADO
CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE CASETAS**

**21-055 – CST MAYORES – J VECINAL EFIC IEB – P2
REM: 281 – CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE
CASETAS**

■ PLANOS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	21-055_PROYECTO	ID FIRMA	16203345	PÁGINA	154 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				PLANOS	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				FECHA FIRMA	
				02 de julio de 2026	Pág. 1

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	154 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4NjM1Mzk5Mjg1NzcwMjEzMTEz

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: <https://www.zaragoza.es/verifica>
Código Seguro de Verificación: 50297MTc4Mjk5NDUyNzMyNDYyMzA0MDg3

Índice de Planos

IE-0.0 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

IE-0.1 JUNTA VECINAL DE CASITAS - PLANTA BAJA - ALUMBRADO - ESTADO ACTUAL

IE-0.2 JUNTA VECINAL DE CASITAS - PLANTA PRIMERA - ALUMBRADO - ESTADO ACTUAL

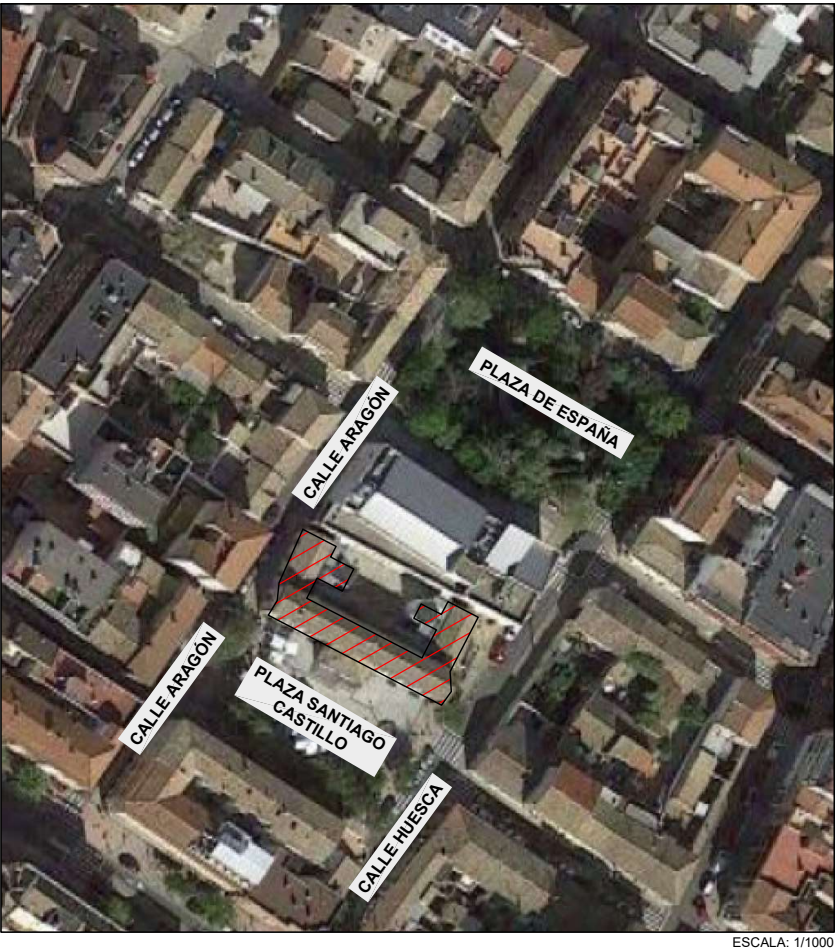
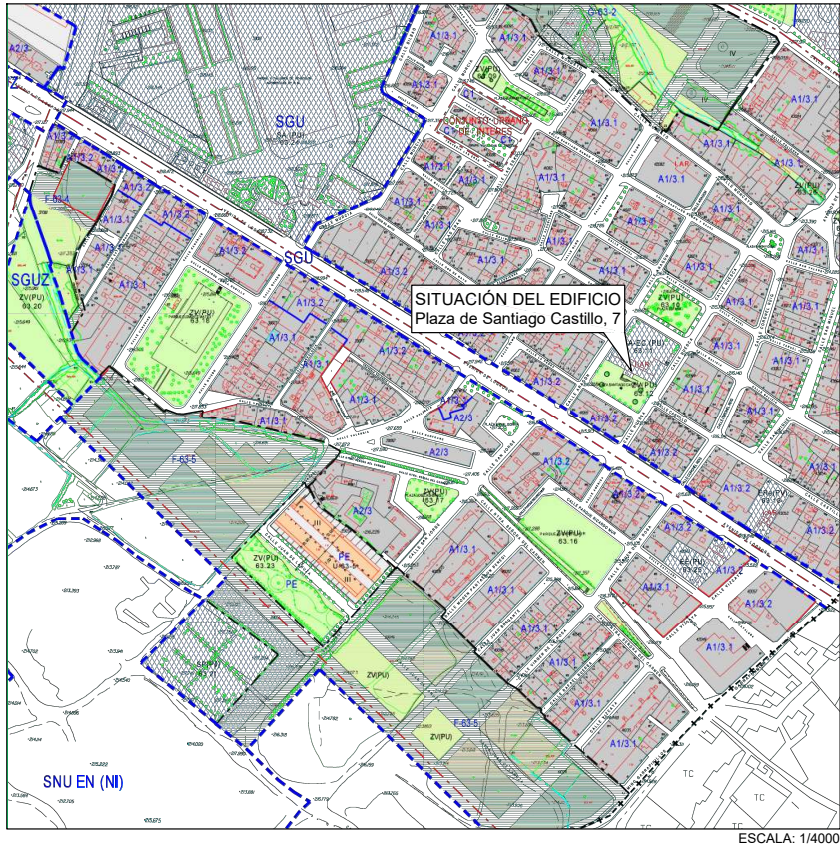
IE-1.1 JUNTA VECINAL DE CASITAS - PLANTA BAJA - ALUMBRADO - REFORMA PARA MEJORA ENERGÉTICA

IE-1.2 JUNTA VECINAL DE CASITAS - PLANTA PRIMERA - ALUMBRADO - REFORMA PARA MEJORA ENERGÉTICA

DOCUMENTO	Este documento contiene datos no especialmente protegidos	ID FIRMA	16203345	PÁGINA	155 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE	21-055_PROYECTO			PLANOS	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				FECHA FIRMA	Pág. 2
				02 de julio de 2026	

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Estudio básico	ID FIRMA	16402937	PÁGINA	155 / 160
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A				10 de agosto de 2026	



DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
SERVICIO CONSERVACIÓN ARQUITECTURA
UNIDAD DE ENERGÍA E INSTALACIONES

PROYECTO DE MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA
CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE CASETAS

PLANO

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

IE-0.0

INGENIERO T. INDUSTRIAL ID FIRMATARIO 140004561	PÁGINA 156 / 160	ESCALA: VARIAS	JUNIO 2026
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026	IDENTIFICADOR: 21-055 - CST MAYORES - J VECINAL EFIC IEB - P2	REM: 281	
Fco. Ricardo Navarro Carroquino			

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Estudio básico

ID FIRMA

16402937

PÁGINA

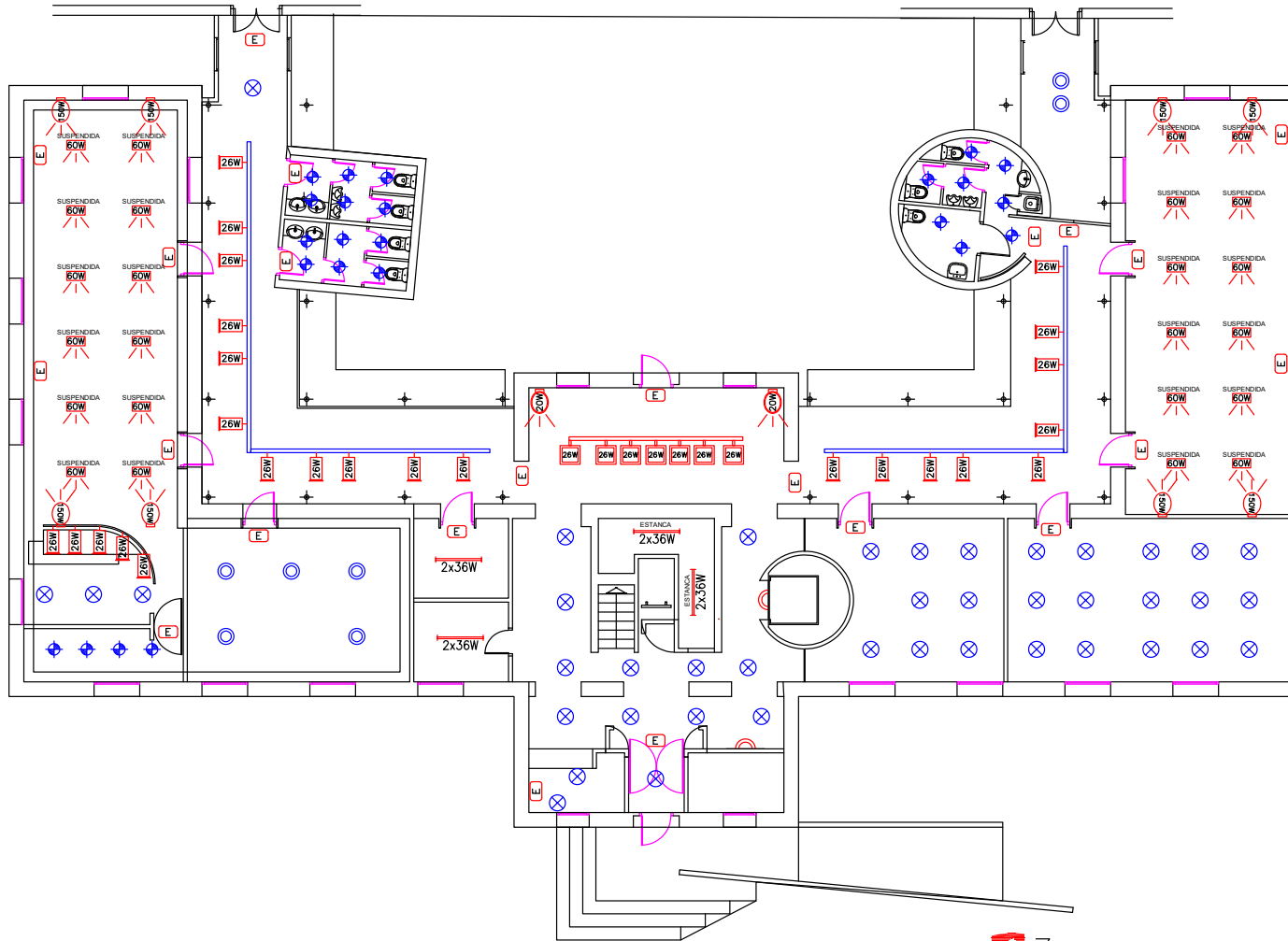
156 / 160

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - EL/LA TÉCNICO/A

10 de agosto de 2026



LEYENDA	
	LUMINARIA FLUORESCENTE - 2x36W
	LUMINARIA FLUORESCENTE - 4x18W
	ARO - 60W
	LÁMPARA COLGANTE TECHO LED - 20W
	LÁMPARA REFLECTORA R90 - 26W
	APLIQUE DE PARED - 40W
	FOCO ESCALERA - 50W
	FOCO SUSPENDIDO - 60W
	PROYECTOR - 150W
	PROYECTOR - 20W
	LÁMPARA REFLECTORA R90 - 60W
	FOCO EN CARRIL - 26W
	PROYECTOR EN CARRIL - 26W
	EMERGENCIA LED - 4W
CONTINUA	LUMINARIA EMPOTRADA CONTINUA
SUSPENDIDA	LUMINARIA SUSPENDIDA DEL TECHO
ADOSADA	LUMINARIA ADOSADA TECHO
AZUL	LUMINARIA EMPOTRADA
ROJO	LUMINARIA SUPERFICIAL/ADOSADA



DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
SERVICIO CONSERVACIÓN ARQUITECTURA
UNIDAD DE ENERGÍA E INSTALACIONES

PROYECTO DE MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA
CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE CASETAS

PLANO
JUNTA VECINAL DE CASETAS - PLANTA BAJA
ALUMBRADO - ESTADO ACTUAL

IE-0.1

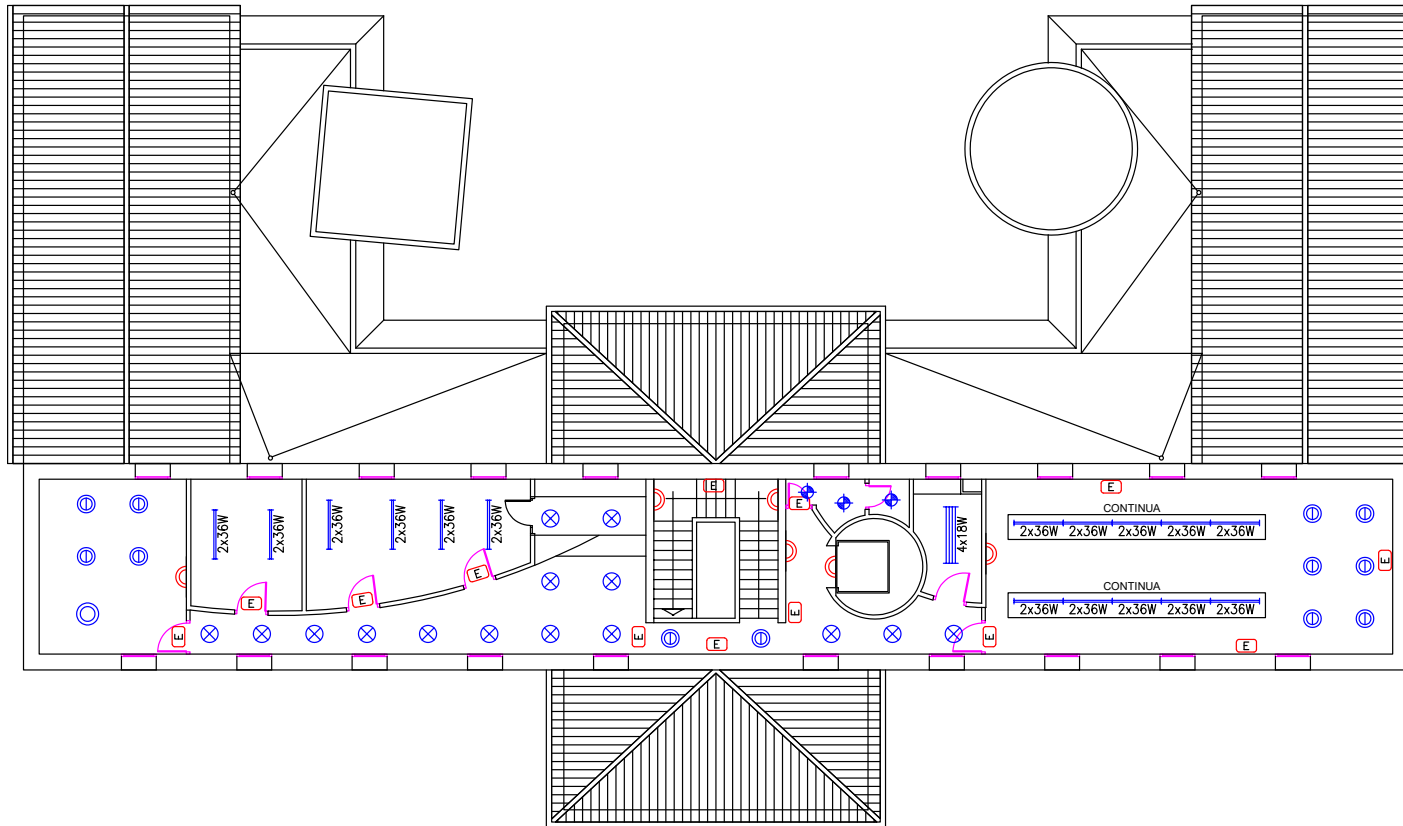
DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

INGENIERO T. INDUSTRIAL
ID FIRMARIO Municipal PÁGINA 157 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026
Fco. Ricardo Navarro Carroquino

ESCALA:	JUNIO 2026
1 / 150	REM: 281
IDENTIFICADOR: 21-055 - CST MAYORES - J VECINAL EFIC IEB - P2	

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



LEYENDA	
	LUMINARIA FLUORESCENTE - 2x36W
	LUMINARIA FLUORESCENTE - 4x18W
	ARO - 60W
	LÁMPARA COLGANTE TECHO LED - 20W
	LÁMPARA REFLECTORA R90 - 26W
	APLIQUE DE PARED - 40W
	FOCO ESCALERA - 50W
	FOCO SUSPENDIDO - 60W
	PROYECTOR - 150W
	PROYECTOR - 20W
	LÁMPARA REFLECTORA R90 - 60W
	FOCO EN CARRIL - 26W
	PROYECTOR EN CARRIL - 26W
	EMERGENCIA LED - 4W
	CONTINUA LUMINARIA EMPOTRADA CONTINUA
	SUSPENDIDA LUMINARIA SUSPENDIDA DEL TECHO
	ADOSADA LUMINARIA ADOSADA TECHO
	AZUL LUMINARIA EMPOTRADA
	ROJO LUMINARIA SUPERFICIAL/ADOSADA



DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
SERVICIO CONSERVACIÓN ARQUITECTURA
UNIDAD DE ENERGÍA E INSTALACIONES

PROYECTO DE MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA
CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE CASSETAS

PLANO
JUNTA VECINAL DE CASSETAS - PLANTA PRIMERA
ALUMBRADO - ESTADO ACTUAL

IE-0.2

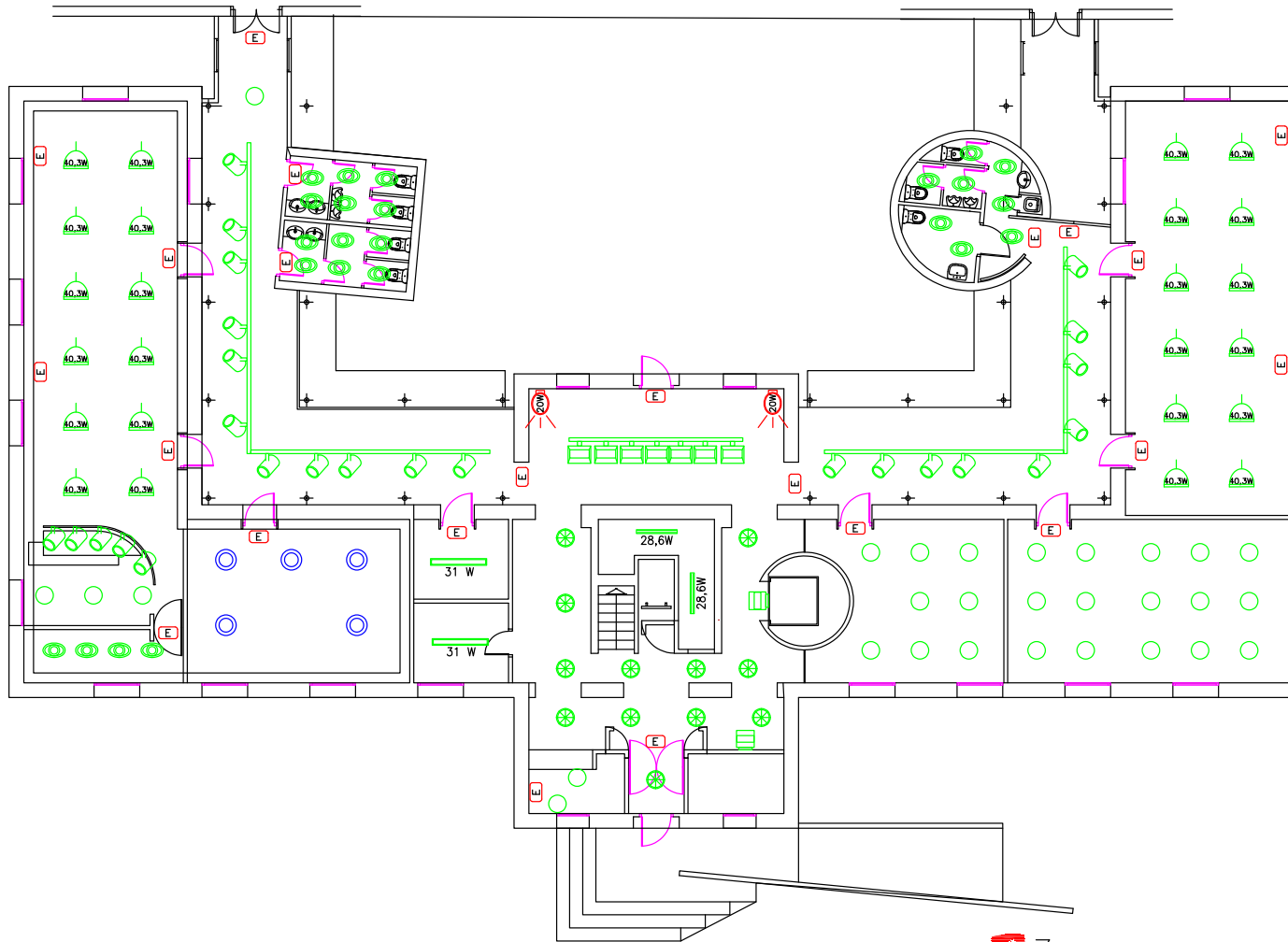
DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

INGENIERO T. INDUSTRIAL
ID FIRMARIO MUNICIPAL PÁGINA 158 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026
Fco. Ricardo Navarro Carroquino

ESCALA: JUNIO 2026
1 / 150 REM: 281
IDENTIFICADOR:
21-055 - CST MAYORES - J VECINAL EFIC IEB - P2

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



LEYENDA	
	LUMINARIA EMPOTRABLE - 31W
	LUMINARIA SUPERFICIAL - 31W
	LUMINARIA ESTANCA - 28,6W
	LUMINARIA EMPOTRADA - 31W
	FOCO EMPOTRADO DIRECCIONAL - 6W
	LUMINARIA ADOSADA - 16,4W
	LUMINARIA EMPOTRADA - 16,8W
	LUMINARIA EMPOTRADA - 19W
	APLIQUE PARED - 33,4W
	FOCO EN CARRIL - 20W
	PROYECTOR EN CARRIL - 38,6W
	LUMINARIA SUSPENDIDA - 40,3W
	FOCO EN CARRIL SUSPENDIDO - 27W
LUMINARIAS NO MODIFICADAS	
	LÁMPARA COLGANTE TECHO LED - 20W
	PROYECTOR - 20W
	EMERGENCIA LED - 4W
LUMINARIAS ANULADAS	
	PROYECTOR - 150W



DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
SERVICIO CONSERVACIÓN ARQUITECTURA
UNIDAD DE ENERGÍA E INSTALACIONES

PROYECTO DE MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA
CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE CASSETAS

PLANO
JUNTA VECINAL DE CASSETAS - PLANTA BAJA
ALUMBRADO - REFORMA PARA MEJORA ENERGÉTICA

IE-1.1

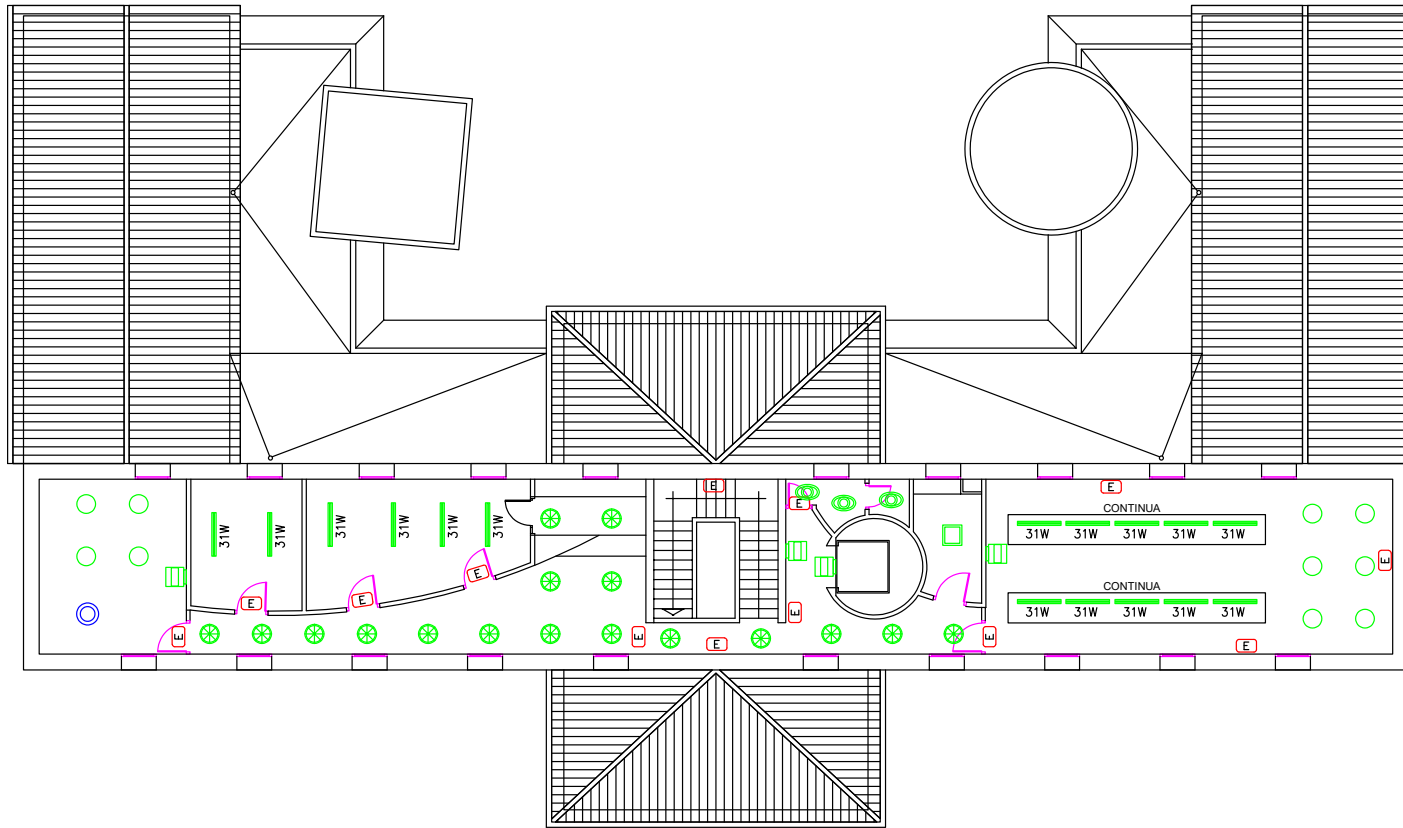
DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

INGENIERO T. INDUSTRIAL
ID Firmatario Municipal PÁGINA 159 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026
Fco. Ricardo Navarro Carroquino

ESCALA: 1 / 150	JUNIO 2026 REM: 281
IDENTIFICADOR: 21-055 - CST MAYORES - J VECINAL EFIC IEB - P2	

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



LEYENDA	
	LUMINARIA EMPOTRABLE - 31W
	LUMINARIA SUPERFICIAL - 31W
	LUMINARIA ESTANCA - 28,6W
	LUMINARIA EMPOTRADA - 31W
	FOCO EMPOTRADO DIRECCIONAL - 6W
	LUMINARIA ADOSADA - 16,4W
	LUMINARIA EMPOTRADA - 16,8W
	LUMINARIA EMPOTRADA - 19W
	APLIQUE PARED - 33,4W
	FOCO EN CARRIL - 20W
	PROYECTOR EN CARRIL - 38,6W
	LUMINARIA SUSPENDIDA - 40,3W
	FOCO EN CARRIL SUSPENDIDO - 27W
LUMINARIAS NO MODIFICADAS	
	LÁMPARA COLGANTE TECHO LED - 20W
	PROYECTOR - 20W
	EMERGENCIA LED - 4W
LUMINARIAS ANULADAS	
	PROYECTOR - 150W



DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
SERVICIO CONSERVACIÓN ARQUITECTURA
UNIDAD DE ENERGÍA E INSTALACIONES

PROYECTO DE MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA
CENTRO DE MAYORES Y JUNTA VECINAL DE CASSETAS

PLANO
JUNTA VECINAL DE CASSETAS - PLANTA PRIMERA
ALUMBRADO - REFORMA PARA MEJORA ENERGÉTICA

IE-1.2

DOCUMENTO
FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. RICARDO NAVARRO CARROQUINO - JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este documento contiene datos no especialmente protegidos
21-055_PROYECTO

INGENIERO T. INDUSTRIAL
ID FIRMARIO Municipal PÁGINA 160 / 160
FECHA FIRMA 02 de julio de 2026
Fco. Ricardo Navarro Carroquino

ESCALA: JUNIO 2026
1 / 150 REM: 281
IDENTIFICADOR:
21-055 - CST MAYORES - J VECINAL EFIC IEB - P2

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso