

**ANEXOS AL PLIEGO TIPO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARA CONTRATOS DE OBRAS NO SUJETOS A REGULACIÓN ARMONIZADA TRAMITADOS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO. Artículos 159.1 a 159.5 de la LCSP**

Clave: 035-ES-IN-0258

Páginas: 30

**Nº Expediente:** 035-CO-IN-2018-0013

**Objeto:** Obras de instalaciones eléctricas y auxiliares de la Sección II de la CELDA 29, en el Centro de Almacenamiento El Cabril.

## ÍNDICE

### ANEXOS

**ANEXO 1: CUADRO DE CARACTERÍSTICAS**

**ANEXO 2: DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PREVIOS**

**ANEXO 3: COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS**

**ANEXO 4: DECLARACIÓN RESPONSABLE DE PERTENENCIA A GRUPO EMPRESARIAL**

**ANEXO 5: MODELO DE OFERTA ECONÓMICA**

**ANEXO 6: MODELO DE CRITERIOS TÉCNICOS OBJETIVOS**

**ANEXO 7: MODELO DE AVAL**

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 2
--------------------------	----------------	----------------------	--------------

## ANEXO 1

### CUADRO DE CARACTERÍSTICAS

**Nº de expediente:** 035-CO-IN-2018-0013

#### A. DESCRIPCIÓN DE LA CONTRATACIÓN

##### 1. Objeto

Obras de instalaciones eléctricas y auxiliares de la Sección II de la CELDA 29, en el Centro de Almacenamiento El Cabril.

##### 2. División en lotes

No procede.

##### 3. Nº del Pliego de Prescripciones técnicas

035-ES-IN-0255

##### 4. CPV

45310000-3 Trabajos de instalación eléctrica.

#### B. PRECIO

##### 1. Presupuesto base de licitación

El presupuesto base de licitación para este contrato asciende a la cantidad de 87.757,12 €, que sumado a 18.429,00 € de IVA, hace un total de 106.186,12 €.

##### 2. Distribución por anualidades

2018	2019	2020	2021
80.000,00 €	7.757,12 €		

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 3
--------------------------	----------------	----------------------	--------------

### 3. Posibilidad de Modificación

No

### 4. Valor estimado del contrato

Teniendo en cuenta que no existen modificaciones, el valor estimado del contrato es 87.757,12 € (IVA no incluido).

### 5. Revisión de precios:

No

## C. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

5 MESES

## D. PROCEDIMIENTO

### 1. Forma de tramitación

Tramitación ordinaria mediante procedimiento abierto simplificado.

### 2. Limitación en el número de lotes:

No

### 3. Número de sobres o archivos electrónicos requeridos

Esta licitación consta de 2 archivos electrónicos:

- i. Archivo electrónico A: Documentación acreditativa del cumplimiento de requisitos previos.
- ii. Archivo electrónico C: Proposición de criterios evaluables mediante fórmula.

En ningún caso será posible entregar toda la documentación en el mismo archivo electrónico, o mezclar sus distintos contenidos.

## E. DOCUMENTACIÓN PREVIA

### 1. Habilitaciones empresariales o profesionales

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 4
--------------------------	----------------	----------------------	--------------

- Instalador Eléctrico de Baja Tensión categoría Especialista (IBTE).

- Registro de Empresas Acreditadas (REA).

**2. Certificado acreditativo de clasificación: Grupo /Subgrupo /Categoría**

**3. ¿Se exige desglose del volumen de negocio en actividades correspondientes al objeto del contrato? No**

**4. Volumen mínimo de negocio para concurrir a la licitación**

120.000 €

**5. Justificación superación límite volumen mínimo de negocio**

No procede

**6. Solvencia técnica o profesional**

La solvencia técnica o profesional del empresario deberá acreditarse por los medios siguientes:

a) Relación de las obras ejecutadas, equivalentes al objeto del presente contrato, en el curso de los cinco (5) últimos años, avaladas por certificados de buena ejecución; estos certificados indicarán el importe, las fechas y el lugar de ejecución de las obras. Los trabajos se acreditarán mediante certificados. El importe mínimo de la suma de los trabajos presentados deberá ser de al menos 200.000€.

b) Deberá contar, al menos, con el personal indicado, adjuntando CV, títulos académicos y/o profesionales para comprobación del cumplimiento de los requisitos exigidos a continuación:

- Un (1) Jefe de Obra: Ingeniero Técnico o Graduado en Ingeniería con experiencia profesional de al menos 3 años en obras de las características objeto de este contrato.
- Un (1) responsable de Seguridad y Salud, con formación según la legislación vigente y al menos 3 años de experiencia como responsable de seguridad y salud en obras.
- Un (1) Jefe de equipo, instalador eléctrico con una experiencia de al menos 3 años en instalaciones eléctricas.

**7. Nivel de Garantía de Calidad exigido**

No aplica

**F. DOCUMENTACIÓN RELATIVA A CRITERIOS DE PONDERACIÓN QUE DEPENDEN DE UN JUICIO DE VALOR**

No procede

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 5
--------------------------	----------------	----------------------	--------------

#### G. PROPOSICIÓN DE CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULA

##### 1. Documentos distintos a la oferta económica cuyo contenido se valore mediante fórmula

Anexo 6, CV y Copia de titulación académica del Jefe de obra y CV del Jefe de Equipo.

##### 2. ¿Se admiten variantes o mejoras?

No

#### H. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y EVALUACIÓN DE OFERTAS

##### 1. Criterio de adjudicación

Mejor relación calidad-precio

##### 2. Puntuación máxima primera fase (criterios que dependen de un juicio de valor)

0 puntos

##### Criterios y subcriterios primera fase

No procede

##### 3. Puntuación máxima segunda fase (Criterios valorables de forma automática)

100 puntos

##### Puntuación máxima criterios distintos al precio

- Experiencia del personal: se asignaran 5 puntos al licitador que adscriba al contrato un Jefe de Obra (Ingeniero Técnico o Graduado en Ingeniería), con al menos 6 años de experiencia en obras de las características objeto de este contrato. Para comprobación del cumplimiento de los requisitos se adjuntará CV y título académico.
- Experiencia del personal: se asignaran 5 puntos al licitador que adscriba al contrato un Jefe de Equipo (instalador eléctrico), con al menos 6 años de experiencia en obras de las características objeto de este contrato. Para comprobación del cumplimiento de los requisitos se adjuntará CV.

##### 4. Puntuación máxima oferta económica

90 puntos

#### I. GARANTÍA DEFINITIVA

##### 1. Garantía definitiva: Sí

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
035-ES-IN-0258	0	JULIO 2018	6

**2. Garantía complementaria: NO**

**3. Periodo de garantía**

12 meses

**J. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN**

Se establece como condición especial de ejecución la consideración medio ambiental encaminada a que la empresa adjudicataria se responsabilice de la recogida de los elementos sustituidos, retirada de los embalajes y envases vacíos de los nuevos equipos instalados, para depositarlos en el punto limpio u en otro sistema de gestión de residuos autorizado, aportando a ENRESA el certificado correspondiente.

**K. SUBCONTRATACIÓN:**

No se contempla ninguna tarea crítica.

**L. PENALIDADES**

Las recogidas en el Pliego Tipo de Cláusulas Administrativas.

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 7
--------------------------	----------------	----------------------	--------------

## ANEXO 2

### DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PREVIOS

D/D<sup>a</sup>..... D.N.I. nº..... en nombre y representación de la persona física/jurídica....., CIF..... con domicilio en.....

En relación al expediente de contratación nº....., cuyo objeto es.....

DECLARA RESPONSABLEMENTE:

1. Que el firmante de la declaración ostenta la representación de la Sociedad que presenta oferta, que cuenta con la solvencia económica, financiera, técnica y profesional exigida en la presente licitación, o con la clasificación requerida, si es el caso, así como con las autorizaciones necesarias para ejercer la actividad.
2. Que ni el firmante de la declaración, ni la persona física/jurídica a la que representa, ni ninguno de sus administradores o representantes, se hallan incurso en ninguna de las prohibiciones de contratar señaladas en el artículo 71 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público.
3. Que en relación a la solvencia necesaria para celebrar el presente contrato: (marcar lo que corresponda)
  - No va a recurrir a las capacidades de otras entidades.
  - Va a recurrir a las capacidades de las entidades que cita a continuación, comprometiéndose, en caso de resultar propuesto como adjudicatario, a demostrar al Órgano de Contratación que dispone de los recursos necesarios mediante la presentación del compromiso por escrito firmado por dichas entidades.

Y para que conste, firma la presente declaración en ..... a..... de..... 201....

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 8
--------------------------	----------------	----------------------	--------------

### ANEXO 3

#### DECLARACIÓN DE COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS

D/D<sup>a</sup>..... D.N.I. nº..... en nombre y representación de la persona física/jurídica....., CIF..... con domicilio en.....

SE COMPROMETE, en caso de resultar adjudicatario del expediente nº....., cuyo objeto es..... a poner a disposición de ENRESA los medios personales y materiales necesarios para su ejecución, conforme a las especificaciones recogidas en los correspondientes pliegos de cláusulas administrativas y de prescripciones técnicas.

Y para que conste, firma la presente declaración en .....a..... de..... 201....

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 9
--------------------------	----------------	----------------------	--------------

#### ANEXO 4

### DECLARACIÓN RESPONSABLE DE PERTENENCIA A GRUPO EMPRESARIAL

D/D<sup>a</sup>..... D.N.I. nº..... en nombre y representación de la persona física/jurídica....., CIF..... con domicilio en.....

En relación al expediente de contratación nº....., cuyo objeto es.....

DECLARO RESPONSABLEMENTE:

(\*) Marcar lo que proceda

- Que no presenta oferta ninguna otra empresa perteneciente al mismo grupo empresarial (entendiéndose por sociedades del mismo grupo empresarial aquellas que se encuentran en alguno de los supuestos contemplados en el artículo 42.1. del Código de Comercio)
- Que también presentan oferta las empresas..... (indicar nombres) pertenecientes al mismo grupo empresarial.

Y para que conste, firmo la presente declaración en ..... a..... de..... 201....

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 10
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

## ANEXO 5

### MODELO DE OFERTA ECONÓMICA

D/Dª..... con domicilio en....., enterado de la convocatoria de procedimiento de licitación para la contratación de ..... expediente nº....., y de las condiciones que regirán en el mismo y conforme con su contenido, se comprometo en nombre ..... (propio o de la empresa)....., según poder..... (se hará constar apoderamiento) a la ejecución del contrato con sujeción a las condiciones y requisitos exigidos y con las condiciones técnicas indicadas en la oferta presentada, por un importe de (EN LETRA Y EN NÚMERO) euros, IVA excluido. A esta cantidad le corresponde un IVA, o impuesto indirecto equivalente de (IMPORTE EN LETRA Y EN NÚMERO) euros, lo que hace un total de (IMPORTE EN LETRA Y EN NÚMERO) euros, según el desglose de precios que se acompaña.

### Instalaciones eléctricas y auxiliares de la Sección II

#### CELDA-29 Centro de Almacenamiento El Cabril

CAPÍTULOS / CONCEPTOS		Unidad	Precio ud.	Importe
<b>1</b>	<b>ACOMETIDAS EXTERIORES A LAS CUBIERTAS</b>			
<b>1.1</b>	<b>CANALIZACIONES PARA ACOMETIDAS</b>			
01.01.01 ml	<b>Canalización Subterránea 2 tubos PEAD 160mm.</b>			
	Canalización para acometida de B.T. y de comunicaciones de dimensiones 0,50 x 0,83m incluyendo excavación en zanja por medios mecánicos o manuales en todo tipo de terreno, compactación de fondo de zanja, carga y transporte de productos sobrantes, capa de arena de 0,50 x 0,40m, cama extendida para asiento y envolvente de tubos, dos (2) tubos PEAD corrugado de 160mm de diámetro, uso normal (N), suministrado en barras, según norma UNE-EN-61386, color rojo, incluso guía, separadores, sellado de tubos con espuma de poliuretano y taponado, relleno de zanjas con material de la propia excavación o zahorra 0/20, extendido y compactado en tongadas al 98 % del PM, cinta plástica para señalización de conductos eléctricos. Según especificación técnica apartado 5.1.2 y figura 01. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. MI totalmente terminado.			
	Total zanja	12		
			<b>12</b>	

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 11
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

01.01.02 ud	<b>Arqueta Prefabricada de 1000x1000x1000.</b>			
	Arqueta prefabricada de hormigón armado de dimensiones interiores 1000x1000x1000mm y 180mm de espesor, incluyendo excavación por medios mecánicos o manuales en todo tipo de terreno, compactación de fondo y transporte de productos sobrantes, cama de grava de 0,10m extendida para asiento, colocación de arqueta y tubos de entrada y salida, relleno y compactado de laterales en tongadas al 98 % del PM. Incluso marco y tapa de fundición D-400, pates de polietileno armados y su colocación. Según especificación técnica apartado 5.1.2 y figura 01. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Unidad totalmente terminada.			
	Total arquetas	1	1	

**TOTAL 1.1 - CANALIZACIONES PARA ACOMETIDAS**

- €

**1.2 ACOMETIDA ELÉCTRICA Y DE COMUNICACIONES**

01.02.01 ml	<b>Tendido de conductor de B.T. en canalización subterránea.</b>			
	Tendido de línea de conductor de cobre existente de 3x(1x120)+1x70mm <sup>2</sup> , 0,6/1kV, bajo tubo en canalización subterránea PEAD corrugado de 160mm, incluso inspección visual de la integridad de la cubierta, identificación y señalización de fases. Según especificación técnica apartado 5.1.3 y figura 01, 09 y 10. Incluso, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ml totalmente terminado.			
	A 27 a Cubierta Línea "B"	14		
	A 27 a Cubierta Línea "C"	14		
			28	

01.02.02 ml	<b>Tendido de cables FTP o S/FTP en canalización subterránea.</b>			
	Tendido de conductores de red existente o nuevo tipo FTP o S/FTP, bajo tubo en canalización subterránea PEAD corrugado de 160mm, incluso inspección visual de la integridad de la cubierta, identificación y señalización (para teléfono y sistema de vigilancia de la radiación). Según especificación técnica apartado 5.1.3 y figura 01 y 05. Incluso, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ml totalmente terminado.			
	A 26 a Cubierta cable FTP	26		
	A 26 a Cubierta cable S/FTP	26		
	Cuadro Ñ-YC-TEL17 a Cubierta cable FTP (nuevo)	30		
			82	

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 12
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

01.02.03 ud	<b>Acometidas desde canalización subterránea a cubierta.</b>			
	Acometida y acondicionado de conductores de B.T. y FTP-S/FTP desde canalización subterránea al interior de la cubierta. Instalación de 2 tubos PEAD corrugados de 160mm, desde canalización subterránea y sobre las zapatas estructurales, elementos de fijación y tendido de conductores hasta la bandeja interior. Según especificación técnica apartado 5.1.2 y figura 01. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Unidad totalmente terminada.			
	Acometida	1		
			<b>1</b>	

01.02.04 ml	<b>Tendido de conductor de B.T. sobre bandeja metálica interior.</b>			
	Tendido de línea de conductor de cobre existente de 3x(1x120)+1x70mm <sup>2</sup> , 0,6/1kV, sobre bandeja metálica de 100x50mm ya instalada, en tramos horizontales sobre zapatas estructurales y en tramos verticales y horizontales sobre puertas, con sujeción de conductores mediante bridas, inspección visual de la integridad de la cubierta, identificación y señalización de fases. Según especificación técnica apartado 5.1.3 y figura 01 y 02. Incluso, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. MI totalmente terminado.			
	Entrada a Cuadro Ñ-EE-CDE07 "C"	40		
	Entrada a Cuadro Ñ-EE-CDE07 "B"	45		
			<b>85</b>	

01.02.05 ml	<b>Tendido de cables FTP - S/FTP sobre bandeja metálica interior.</b>			
	Tendido de conductores de red existente tipo FTP o S/FTP, sobre bandeja metálica de 100x50mm ya instalada, apoyada sobre zapatas estructurales y en tramos verticales y horizontales sobre puertas, con sujeción de conductores mediante bridas, inspección visual de la integridad de la cubierta, identificación y señalización. Según especificación técnica apartado 5.1.3 y figura 01 y 02. Incluso, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. MI totalmente terminado.			
	Entrada FTP a caja Ñ-RA-CIR76G	10		
	Entrada S/FTP a teléfono	25		
			<b>35</b>	

**TOTAL 1.2 - ACOMETIDA ELÉCTRICA Y DE COMUNICACIONES**

- €

**TOTAL CAPÍTULO 1. - ACOMETIDAS EXTERIORES A LAS CUBIERTAS**

- €

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 13
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

## 2 INSTALACIONES INTERIORES EN LAS CUBIERTAS

### 2.1 CUADROS GENERALES DE DISTRIBUCIÓN

02.01.01 ud	<b>Instalación de Cuadro Ñ-EE-CDE07.</b>			
	Instalación de cuadro existente Ñ-EE-CDE07, en cubierta Norte de 20m, fijación a zapata estructural, reconexión de líneas de entrada/salida, adaptación de la rotulación, limpieza interior, inspección de protecciones existentes, verificación y reapriete de todas las bornas y de conexiones de los elementos de protección. Material a suministrar e instalar según especificación técnica apartado 5.2.1 y figuras 02 y 12. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Unidad instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	Total cuadro	1		
			1	

02.01.02 ud	<b>Instalación de Cuadro Ñ-EE-CDE04.</b>			
	Instalación de cuadro existente Ñ-EE-CDE04, en cubierta Sur de 25m, fijación a zapata estructural, reconexión de líneas de entrada/salida, adaptación de la rotulación, limpieza interior, inspección de protecciones existentes, verificación y reapriete de todas las bornas y de conexiones de los elementos de protección. Material a suministrar e instalar según especificación técnica apartado 5.2.2 y figuras 02 y 11. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Unidad instalada, conexionada, probada y funcionando.			
	Total cuadro	1		
			1	

**TOTAL 2.1 - CUADROS GENERALES DE DISTRIBUCIÓN**

- €

### 2.2 CANALIZACIÓN Y CABLEADO PERIMETRAL

02.02.01 ml	<b>Instalación bandeja metálica 100x50mm, sobre zapatas.</b>			
	Instalación de bandeja metálica de rejilla apoyada sobre zapatas estructurales y en tramos verticales y horizontales sobre puertas, instalación de tapa, (bandeja, tapa y soportes existentes o nueva), incluso pequeño material de fijación. Según especificación técnica apartado 5.2.3 y figura 02. Incluso, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. MI totalmente terminado.			
	Cubierta Norte 20m	150		
	Cubierta Sur 25m	80		
			230	

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 14
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

02.02.02 ml	<b>Instalación bandeja metálica 100x50mm, sobre perfil en altura.</b>			
	Instalación de bandeja metálica de rejilla apoyada sobre perfil de aluminio en altura y en tramos verticales y horizontales sobre puertas, instalación de tapa, (bandeja y tapa existente o nueva), incluso soportes en forma de L, varilla roscada y pequeño material de sujeción. Según especificación técnica apartado 5.2.3, figura 02 y detalle figura 20. Incluso, mano de obra, material, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. MI totalmente terminado.			
	Cubierta Sur 25m	110		
			<b>110</b>	

02.02.03 ml	<b>Tendido conductor de B.T. 3G2,5mm<sup>2</sup>, sobre bandeja metálica.</b>			
	Tendido de conductor multipolar de cobre de 3G2,5mm <sup>2</sup> (nuevo o existente), sobre bandeja metálica de 100x50mm, en tramos horizontales sobre zapatas estructurales, en tramos verticales y horizontales sobre puertas y en bandeja sobre perfil en altura, con sujeción de conductores mediante bridas, inspección visual de la integridad de la cubierta y pp de empalmes en conductores existentes. Según especificación técnica apartado 5.2.4 y figura 02. Incluso, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. MI totalmente terminado.			
	Alimentación Aluminado de emergencia	300		
			<b>300</b>	

02.02.04 ml	<b>Tendido conductor de B.T. de 5G6mm<sup>2</sup> y 5G16mm<sup>2</sup>, sobre bandeja metálica.</b>			
	Tendido de conductor multipolar de cobre de secciones desde 5G6mm <sup>2</sup> hasta 5G16mm <sup>2</sup> (nuevo o existente), sobre bandeja metálica de 100x50mm, en tramos horizontales sobre zapatas estructurales, en tramos verticales y horizontales sobre puertas y en bandeja sobre perfil en altura, con sujeción de conductores mediante bridas, inspección visual de la integridad de la cubierta y pp de empalmes en conductores existentes. Según especificación técnica apartado 5.2.4 y figura 02. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. MI totalmente terminado.			
	Alimentación a cajas de tomas de potencia	200		
	Alimentación a cajas de distribución de alumbrado	450		
			<b>650</b>	

02.02.05 ml	<b>Suministro de bandeja metálica electrosoldada, 5mm de 100x50mm.</b>			
	Suministro, bandeja metálica de 100x50mm de rejilla de acero de diámetro mínimo 5mm, electrosoldada y galvanizada en caliente de 70 micras, incluida pp de uniones, piezas especiales, soportes y tornillería. Según especificación técnica apartado 6.1.4. Incluso, suministro a pie de obra, materiales y medios auxiliares. MI suministrado a pie de obra.			
	Suministro de bandeja	50		
			<b>50</b>	

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 15
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

02.02.06 ml	<b>Suministro de conductor multipolar de B.T. 3G2,5mm2.</b>			
	Suministro de conductor multipolar de cobre 3G2,5mm2, tipo RZ1-K, 0,6/1kV, flexible (clase 5) de aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina. No propagador de llama e incendio y de reducida emisión de gases opacos, halógenos y corrosivos. Identificación mediante colores normalizados. Según especificación técnica apartado 6.1.2. Incluso, suministro a pie de obra, materiales y medios auxiliares. MI suministrado a pie de obra.			
	Suministro de conductor	300		
			<b>300</b>	

**TOTAL 2.2 - CANALIZACIÓN Y CABLEADO PERIMETRAL**

- €

**2.3 ALUMBRADO Y TOMAS DE POTENCIA INTERIOR**

02.03.01 ud	<b>Instalación luminaria tipo campana industrial VSAP de 250W.</b>			
	Instalación de luminaria y conductor (material existente) tipo campana industrial descolgada (existente Indalux IS40 DVT) de VSAP de 250W. Instaladas en cubierta Norte y Sur, altura de instalación desde suelo a cumbre unos 15m, pp de elementos de sujeción de la luminaria, cajas metálicas de derivación de 100x100, tubo de PVC M20 fijado sobre cerchas y pilares, cableado con conductor 3G2,5mm2 por cerchas y pilares hasta caja de conexión, con pp de empalmes y clavijas industriales 230V. Según especificación técnica apartado 5.2.5 y figuras 02, 03, 14, 16 y 20. Incluso, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente instalada y funcionando.			
	Cubierta Norte 20m	22		
	Cubierta Sur 25m	22		
			<b>44</b>	

02.03.02 ud	<b>Instalación cajas de derivación para alumbrado, sobre zapatas.</b>			
	Instalación de cajas de derivación para alumbrado (existentes N-EE-CC100 a CC111), instaladas sobre zapatas estructurales de cimentación, incluida pp de elementos de sujeción y conexionado de conductores de entrada/salida. Según especificación técnica apartado 5.2.5 y figuras 02, 03 y 14. Incluso, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente instalada y funcionando.			
	Cubierta Norte 20m	12		
	Cubierta Sur 25m	1		
			<b>13</b>	

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
035-ES-IN-0258	0	JULIO 2018	16

02.03.03 ud	<b>Instalación cajas de derivación para alumbrado, perfil en altura.</b>			
	<p>Instalación de cajas de derivación para alumbrado (existentes N-EE-CC112 a CC123), instaladas sobre perfil de aluminio en altura, incluida pp de elementos de sujeción de placa metálica y varilla roscada (figura 20), conexión de conductores de entrada/salida y anulado de apartada de protección. Según especificación técnica apartado 5.2.5 y figuras 02, 03, 14, 16 y 20. Incluso, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente instalada y funcionando.</p>	Cubierta Sur 25m	11	
				<b>11</b>

02.03.04 ud	<b>Suministro e instalación luminaria Campana LED 30.000lm IP-65.</b>			
	<p>Suministro e instalación de luminaria Campana LED de 30.000lm IP-65. Incluyendo lámpara LED, fuente de alimentación, envolvente metálica, gancho de descuelgue y elementos de fijación. Instaladas en cubierta Norte y Sur, altura de instalación desde suelo a cumbre unos 15m, pp de elementos de sujeción de la luminaria, cajas metálicas de derivación de 100x100mm, tubo de PVC M20 fijado sobre cerchas y pilares, cableado con conductor 3G2,5mm<sup>2</sup> por cerchas y pilares hasta caja de conexión, con pp de empalmes y clavijas industriales 230V. Según especificación técnica apartados 5.2.5, 6.1.6 y figuras 02, 03, 14, 16 y 20. Incluso mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente instalada y funcionando.</p>	Cubierta Norte 20m Cubierta Sur 25m	2 2	
				<b>4</b>

02.03.05 ud	<b>Suministro e instalación luminaria Proyector LED 30.000lm IP-65.</b>			
	<p>Suministro e instalación de luminaria proyector LED de 30.000lm IP-65. Instalada en el acceso de la cubierta Sur, pp de elementos de sujeción de la luminaria (figura 19), cajas metálicas de derivación de 100x100mm, tubo de PVC M20 fijado sobre cerchas y pilares, cableado con conductor 3G2,5mm<sup>2</sup> con pp de empalmes y detector de presencia temporizado (un detector para 2 luminarias). Según especificación técnica apartados 5.2.5, 6.1.6 y figuras 02, 03, 14, 16 y 19. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente instalada y funcionando.</p>	Cubierta Sur 25m	2	
				<b>2</b>

02.03.06 ud	<b>Suministro lámpara VSAP de 250W 30.000lm.</b>			
	<p>Suministro de lámpara de VSAP de 250W 30.000lm. Según especificación técnica apartado 5.2.5 y 6.1.6. Incluso, suministro a pie de obra, materiales y medios auxiliares. Ud. completa puesta en obra.</p>	Reposición	5	
				<b>5</b>

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 17
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

02.03.07 ud	<b>Suministro caja de empalme metálica de 200x200mm.</b>			
	Suministro de caja de empalme metálica de 200x200mm, conteniendo montados y cableados bornes de derivación, prensaestopas y toma de corriente industrial monofásica empotrada de 10A (F+N+T). Cajas Ñ-EE-CDE122 y CDE123. Según especificación técnica apartado 5.2.5 y 6.1.1. Incluso, suministro a pie de obra, materiales y medios auxiliares. Ud. completa puesta en obra.			
	Alumbrado	2		
			<b>2</b>	
02.03.08 ud	<b>Suministro clavija industrial F+N+T.</b>			
	Suministro de clavija industrial monofásica macho de 10A (F+N+T). Según especificación técnica apartado 5.2.5. Incluso, suministro a pie de obra y medios auxiliares. Ud. completa puesta en obra.			
	Alumbrado	3		
			<b>3</b>	
02.03.09 ud	<b>Suministro tubo PVC M32.</b>			
	Suministro de tubo de PVC rígido M32, con pp de grapas o bridas de sujeción a pilares y cerchas. Según especificación técnica apartado 5.2.8 y 6.1.5. Incluso, suministro a pie de obra, materiales y medios auxiliares. Ud. completa puesta en obra.			
	Extractores	30		
			<b>30</b>	
02.03.10 ud	<b>Suministro tubo PVC M20.</b>			
	Suministro de tubo de PVC rígido M20, con pp de grapas o bridas de sujeción a pilares y cerchas. Según especificación técnica apartado 5.2.5, 5.2.8 y 6.1.5. Incluso, suministro a pie de obra, materiales y medios auxiliares. Ud. completa puesta en obra.			
	Alumbrado	350		
	Puertas	30		
			<b>380</b>	
02.03.11 ud	<b>Instalación luminaria de emergencia y soporte, placa a zapata.</b>			
	Instalación de luminaria de emergencia fluorescente (material existente), en cubierta Norte y Sur, instaladas sobre zapatas estructurales de cimentación mediante soporte de acero con placa base (material existente), incluida pp de elementos de sujeción. Instalación de cajas de derivación de 100x100mm, con bornas y conexionado de conductores 3G2.5mm <sup>2</sup> entrada/salida y derivación. Según especificación técnica apartado 5.2.6 y figuras 03, 14 y 17. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente instalada y funcionando.			
	Cubierta Norte 20m	6		
	Cubierta Sur 25m	2		
			<b>8</b>	

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
035-ES-IN-0258	0	JULIO 2018	18

02.03.12	ud	<b>Instalación luminaria de emergencia y soporte, con abrazadera.</b>			
		Instalación de luminaria de emergencia fluorescente (material existente) y caja de derivación de 100x100mm (material nuevo), en cubierta Sur, derivación desde perfil de aluminio en altura. Instalación de soporte (acero de 2") mediante abrazaderas para sujeción vertical en zapatas, conexión de conductores 3G2,5mm <sup>2</sup> de entrada/salida y derivación. Según especificación técnica apartado 5.2.6 y figuras 03, 14, 17 y 20. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente instalada y funcionando.			
		Cubierta Sur 25m	5		
				<b>5</b>	

02.03.13	ud	<b>Suministro caja metálica 100x100mm.</b>			
		Suministro de caja metálica de 100x100mm, con prensaestopas y bornas de conexión. Según especificación técnica apartado 5.2.6 y 6.1.1. Incluso, suministro a pie de obra, materiales y medios auxiliares. Ud. completa puesta en obra.			
		Emergencia	13		
				<b>13</b>	

02.03.14	ud	<b>Instalación cajas de toma de corriente.</b>			
		Instalación de cajas de tomas de corriente (existentes Ñ-EE-TP10, TP15 y TP16), instaladas sobre zapatas estructurales de cimentación, incluida pp de elementos de sujeción y conexionado de conductores de entrada/salida. Según especificación técnica apartado 5.2.7 y figuras 02, 11 y 12. Incluso, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente instalada y funcionando.			
		Cubierta Norte 20m	2		
		Cubierta Sur 25m	1		
				<b>3</b>	

02.03.15	ml	<b>Línea de alimentación a extractores 4G6mm<sup>2</sup>.</b>			
		Suministro y tendido de conductor multipolar de cobre 4G6mm <sup>2</sup> , tipo RZ1-K, 0,6/1kV, flexible (clase 5) de aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina, para alimentación de extractores desde cuadro Ñ-EE-CDE04, sobre bandeja metálica de 100x50mm, en tramos horizontales sobre zapatas estructurales, en tramos verticales y horizontales sobre puertas, en bandeja sobre perfil en altura y bajo tubo de PVC M32, con sujeción de conductores mediante bridas. Según especificación técnica apartado 5.2.8. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. MI totalmente instalado y terminado.			
		Alimentación a extractores	400		
				<b>400</b>	

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 19
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

02.03.16 ml	<b>Línea de alimentación a puertas motorizadas 3G2,5mm<sup>2</sup>.</b>			
	Suministro y tendido de conductor multipolar de cobre 3G2,5mm <sup>2</sup> , tipo RZ1-K, 0,6/1kV, flexible (clase 5) de aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina, para alimentación a puertas motorizadas, desde cuadro Ñ-EE-CDE04 y Ñ-EE-CDE07, sobre bandeja metálica de 100x50mm, en tramos horizontales sobre zapatas estructurales, en tramos verticales y horizontales sobre puertas, en bandeja sobre perfil en altura y bajo tubo de PVC M20, con sujeción de conductores mediante bridas. Según especificación técnica apartado 5.2.8. y figura 1. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ml totalmente instalado v terminado.			
	Alimentación a puertas	150		
			<b>150</b>	

**TOTAL 2.3 - ALUMBRADO Y TOMAS DE POTENCIA INTERIOR**

- €

**2.4 SISTEMAS Y COMUNICACIONES**

02.04.01 ud	<b>Instalación de monitor de área, Posición 1ª, sobre zapata.</b>			
	Instalación de monitor de área (existente) en Posición 1ª, en cubierta Norte, en soporte sobre zapatas estructurales de cimentación, incluso fijación a placa soporte de instrumento (figura 21A y 21B), pp de elementos de sujeción (8 ud. pernos de expansión M10x10) y conexionado de conductores de entrada/salida y derivación. Conexiones eléctricas y cable FTP. Según especificación técnica apartado 5.2.9 y figura 05. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente instalada y conexionada.			
	Cubierta Norte 20m	1		
			<b>1</b>	

02.04.02 ud	<b>Instalación de monitor de área, Posición 1ª, perfil en altura.</b>			
	Instalación de monitor de área (existente) en Posición 1ª, en cubierta Sur, instalado sobre perfil de aluminio en altura (6m), incluso fijación a placa soporte de instrumento (figura 21B), elementos de sujeción y conexionado de conductores de entrada/salida y derivación. Conexiones eléctricas y cable FTP. Según especificación técnica apartado 5.2.9 y figura 05. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente instalada y conexionada.			
	Cubierta Sur 25m	1		
			<b>1</b>	

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 20
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

02.04.03 ud	<b>Suministro de soporte, placa y pernos para monitor sobre zapata.</b>			
	Fabricación y suministro de soporte metálico para monitor de área sobre zapatas estructurales de cimentación, según perfiles y materiales indicados en la figura 21B placa soporte y figura 21A estructura soporte, pintado en talleres: decapado, limpieza, imprimación y pintado para durabilidad alta (H) y ambiente corrosividad media (C3), color RAL 3002. Incluidos 24 ud. de pernos de expansión hembra roscados M10x40, instalados en posición 1ª, 2ª y 3er. Según especificación técnica apartado 5.2.9 y figura 05, 21A y 21B. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente instalada.			
	Sobre zapatas	1		
			<b>1</b>	

02.04.04 ud	<b>Suministro e instalación de placa Al. para monitor en altura.</b>			
	Fabricación, suministro e instalación de soporte metálico para monitor de área sobre perfil en altura, placa de aluminio anodizado de 10mm de dimensiones aproximadas 800x800mm (figura 5) y placa soporte figura 21B (solo 1 unidad según figura 21B, pintado en talleres: decapado, limpieza, imprimación y pintado para durabilidad alta (H) y ambiente corrosividad media (C3), color RAL 3002), varilla roscada en forma de U para sujeción y tornillería. Según especificación técnica apartado 5.2.9 y figura 05 y 21B. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente instalada.			
	Placa de aluminio	3		
			<b>3</b>	

02.04.05 ud	<b>Instalación de posiciones de cajas para monitor, sobre zapatas.</b>			
	Instalación de posiciones de cajas de alimentación eléctrica y de datos, (existentes o nuevas), instaladas sobre zapatas estructurales de cimentación, incluida pp de elementos de sujeción y conexionado de conductores de entrada/salida y derivación. Conexiones eléctricas y cable FTP. Según especificación técnica apartado 5.2.9 y figura 05, 11, 12 y 15. Incluso, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente instalada y terminada.			
	Cubierta Norte 20m	6		
	Cubierta Sur 25m y entrada de FTP	2		
			<b>8</b>	

02.04.06 ud	<b>Instalación de posiciones de cajas para monitor, perfil altura.</b>			
	Instalación de posiciones de cajas de alimentación eléctrica y de datos, (existentes o nuevas), instaladas sobre perfil en altura y placas de aluminio, incluida varilla roscada de sujeción de placa a perfil, pp de elementos de sujeción y conexionado de conductores de entrada/salida y derivación. Conexiones eléctricas y cable FTP. Según especificación técnica apartado 5.2.9 y figura 05, 11, 12 y 15. Incluso, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente instalada y terminada.			
	Cubierta Sur 25m	6		
			<b>6</b>	

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 21
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

02.04.07 ml	<b>Tendido conductor de B.T. 3G2,5mm<sup>2</sup>, sobre bandeja metálica.</b>			
	Tendido y conexionado entre cajas de conductor multipolar de cobre de 3G2,5mm <sup>2</sup> (nuevo o existente), sobre bandeja metálica de 100x50mm, en tramos horizontales sobre zapatas estructurales, en tramos verticales y horizontales sobre puertas y en bandeja sobre perfil en altura, con sujeción de conductores mediante bridas, inspección visual de la integridad de la cubierta y pp de empalmes en conductores existentes. Según especificación técnica apartado 5.2.9. y figura 05, 11, 12 y 15. Incluso, mano de obra, materiales, medios auxiliares y pequeño material. MI totalmente terminado.	Alimentación monitores	300	
				<b>300</b>

02.04.08 ml	<b>Tendido conductor 4 pares trenzados FTP, sobre bandeja o</b>			
	Tendido y conexionado entre cajas de conductor de 4 pares trenzados FTP, Categoría 5e, (nuevo o existente), sobre bandeja metálica de 100x50mm, en tramos horizontales sobre zapatas estructurales, en tramos verticales y horizontales sobre puertas y en bandeja sobre perfil en altura, con sujeción de conductores mediante bridas, inspección visual de la integridad de la cubierta y pp de empalmes en conductores existentes, conectores RJ45. Según especificación técnica apartado 5.2.9. y figura 05, 11, 12 y 15. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. MI totalmente terminado y probado.	Sistema monitores	400	
				<b>400</b>

02.04.09 ml	<b>Suministro de conductor multipolar de B.T. 3G2,5mm<sup>2</sup>.</b>			
	Suministro y puesta en obra de conductor multipolar de cobre 3G2,5mm <sup>2</sup> , tipo RZ1-K, 0,6/1kV, flexible (clase 5) de aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina. No propagador de llama e incendio y de reducida emisión de gases opacos, halógenos y corrosivos. Identificación mediante colores normalizados. Según especificación técnica apartado 6.1.2. Incluso, suministro a pie de obra, materiales y medios auxiliares. MI suministrado a pie de obra.	Suministro conductor a monitores	300	
				<b>300</b>

02.04.10 ml	<b>Suministro de conductor 4 pares trenzados FTP, categoría 5e.</b>			
	Suministro en obra de conductor de 4 pares trenzados FTP, Categoría 5e, pantalla común, (impedancia característica 100 Ohm), sección de conductores 0,6mm <sup>2</sup> , aislamiento XLPE o poliolefina, cubierta no propagadora de llama, incendio, nula emisión de halógenos, gases tóxicos, corrosivos y humos opacos. PP de conectores RJ45 Cat.5e apantallados. Según especificación técnica apartado 5.2.9 y 6.1.3. Incluso, suministro a pie de obra, materiales y medios auxiliares. MI a pie de obra.	Suministro conductor FTP	200	
				<b>200</b>

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 22
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

02.04.11	ud	<b>Suministro cajas de empalme metálicas de 100x100mm.</b>			
		Suministro de caja de empalmes metálica de 100x100mm, conteniendo bornes de derivación, para paso y derivación de línea F+N+T o conductor FTP de 4 pares y tierra, incluso prensaestopas. Según especificación técnica apartado 5.2.9 y 6.1.1. Incluso, suministro a pie de obras, materiales y medios auxiliares. Ud. completa puesta en obra.			
		Cajas	7		
				7	

02.04.12	ud	<b>Instalación de teléfono fijo en cubierta Sur.</b>			
		Instalación de teléfono (existente), en cubierta Sur, incluso caja de derivación, con pp de elementos de sujeción. Según especificación técnica apartado 5.2.10 y figura 01. Incluso, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente instalado y funcionando.			
		Instalación	1		
				1	

**TOTAL 2.4 - SISTEMAS Y COMUNICACIONES**

- €

**2.5 RED DE TIERRAS INTERIOR**

02.05.01	ml	<b>Tendido conductor Cu 50mm<sup>2</sup> anillo de tierra.</b>			
		Tendido de conductor de cobre desnudo de 50mm <sup>2</sup> , (nuevo o existente), anillo interior de tierra, sobre bandeja metálica de 100x50mm, en tramos horizontales sobre zapatas estructurales, en tramos verticales y horizontales sobre puertas, en bandeja sobre perfil en altura o fijado a zapata de hormigón, con sujeción de conductores mediante bridas y abrazaderas y pp de empalmes y grapas de conexión. Según especificación técnica apartado 5.2.11 y figura 04. Incluso, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ml totalmente terminado.			
		En bandeja	300		
		Fijado a zapata	70		
				370	

02.05.02	ud	<b>Unión equipotencial con latiguillo y placas bimetálicas a pilares.</b>			
		Instalación de unión equipotencial conectando el anillo, mediante latiguillo (Cu 50mm <sup>2</sup> y terminal) y con placas bimetálicas (nuevas o existentes) a los pilares, incluso pp de elementos de sujeción, grapas de derivación y tornillería. Según especificación técnica apartado 5.2.11 y figura 04. Incluso, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente instalada y conexionada.			
		Uniones a pilares	33		
				33	

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 23
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

02.05.03 ud	<b>Unión equipotencial con latiguillo a cuadros, cajas y sistemas.</b>			
	Instalación de unión equipotencial conectando el anillo, mediante latiguillo (Cu 50mm <sup>2</sup> y terminal) a cuadros, cajas y sistemas, incluso pp de elementos de sujeción, grapas de derivación y tornillería. Según especificación técnica apartado 5.2.11 y figura 04. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente instalada y conexiónada.	Unidades	30	
			<b>30</b>	

02.05.04 ud	<b>Suministro de pletinas bimetalicas cobre-aluminio.</b>			
	Suministro de pletina metálica para transición de cobre-aluminio, incluso pp de elementos de sujeción, grapas de derivación y tornillería. Según especificación técnica apartado 5.2.11 y figura 04. Incluso, materiales y medios auxiliares. Ud. suministrada a pie de obra.	Unidades	14	
			<b>14</b>	

02.05.05 ud	<b>Pletinas acero galvanizado, soldadura a pilar.</b>			
	Suministro y soldadura de pletina de acero galvanizado taladradas y soldadas a la base del pilar para unión de latiguillo. Incluso pp de elementos de soldadura, sujeción, grapas de derivación y tornillería. Según especificación técnica apartado 5.2.11 y figura 04. Incluso, mano de obra, materiales y medios auxiliares. Ud. instalada.	Unidades	13	
			<b>13</b>	

**TOTAL 2.5 - RED DE TIERRAS INTERIOR - €**

**TOTAL CAPÍTULO 2. - INSTALACIONES INTERIORES EN LAS CUBIERTAS - €**

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 24
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

### 3 INSTALACIONES EN ZONA DE PLATAFORMA DE ESCOLLERA

03.01	ud	<b>Modificación e instalación de Cuadro Ñ-EE-TP12.</b>			
		<p>Instalación de cuadro Ñ-EE-TP12, (existente) en plataforma de escollera, fijación a estructura de hormigón, reconexión de líneas de entrada/salida, adaptación de la rotulación, inspección de protecciones existentes, verificación y reapriete de todas las bornas y de conexiones de los elementos de protección. Modificación con material a suministrar e instalar según especificación técnica apartado 5.3 y figura 06, 08, 09 y 13. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Unidad instalada, conexiónada, probada y funcionando.</p>	Total cuadro	1	
					1
03.02	ud	<b>Modificación de Cuadro Ñ-EE-CDE05.</b>			
		<p>Modificación de cuadro ya instalado existente Ñ-EE-CDE05 en plataforma inferior de escollera, conexiónada de línea de salida, adaptación de la rotulación, inspección de protecciones existentes, verificación y reapriete de todas las bornas y de conexiones de los elementos de protección. Modificación con material a suministrar e instalar según especificación técnica apartado 5.3 y figura 06, 08, 09 y 13. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Unidad instalada, conexiónada, probada y funcionando.</p>	Total modificación	1	
					1
03.03	ud	<b>Suministro e instalación luminaria LED 3.000lm IP-65 y soporte.</b>			
		<p>Suministro e instalación de luminaria LED de 3.000lm IP-65 y brazo soporte. Instalada en plataforma exterior, con pp de elementos de sujeción de la luminaria a brazo, soporte de brazo (tubo de 50mm de diámetro de acero galvanizado en caliente de unos 3,5m de longitud) con abrazaderas a barandilla y hormigón, caja metálica de derivación de 100x100. Según especificación técnica apartado 5.3 y figura 01, 06 y 18. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente instalada y funcionando.</p>	Luminarias	4	
					4
03.04	ml	<b>Línea 5G6mm2 y tubo M63 de alimentación a cuadro Ñ-EE-TP12.</b>			
		<p>Suministro e instalación de conductor multipolar de cobre 5G6mm2, tipo RZ1-K, 0,6/1kV, flexible (clase 5) de aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina, para alimentación a cuadro Ñ-EE-TP12, incluso de tubo de acero M63, pp de piezas de conexión y especiales para tubo, soportes con abrazadera con perno de expansión en escollera y conexiónada de cuadros. Según especificación técnica apartado 5.3 y figura 06, 08, 09 y 13. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. MI totalmente instalado y terminado.</p>	Alimentación a cuadro	25	
					25

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 25
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

03.05	ml	<b>Línea 3G2,5mm<sup>2</sup> y tubo M32 de alimentación a luminarias.</b>		
		<p>Suministro e instalación de conductor multipolar de cobre 3G2,5mm<sup>2</sup>, tipo RZ1-K, 0,6/1kV, flexible (clase 5) de aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina, para alimentación a luminarias, incluso de tubo de acero M32, pp de piezas de conexión y especiales para tubo, soportes con abrazadera para tubo en plataforma de hormigón y conexionado en cajas. Según especificación técnica apartado 5.3 y figura 06, 08, 09, 13 y 18. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. MI totalmente instalado y terminado.</p>		
		Alimentación a luminarias	60	
			<b>60</b>	

03.06	ml	<b>Suministro e instalación de conductor Cu 50mm<sup>2</sup> en plataforma.</b>		
		<p>Suministro e instalación de conductor de cobre desnudo de 50mm<sup>2</sup>, en superficie por escollera y plataforma, con sujeción de conductores mediante abrazaderas y pp de empalmes, fijaciones, grapas de conexión/derivación y latiguillos de derivación a cuadros y brazos de luminarias. Según especificación técnica 5.3 y figura 06, 08, 09, 13 y 18. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. MI totalmente instalado y terminado.</p>		
		En escollera	20	
		En plataforma	60	
		En conexión con red exterior	20	
			<b>100</b>	

**TOTAL CAPÍTULO 3. - INSTALACIONES EN ZONA DE PLATAFORMA DE ESCOLLERA - €**

#### **4 RED DE TIERRAS EXTERIORES**

04.01	ml	<b>Canalización Subterránea para Red de Tierras.</b>		
		<p>Canalización para red de tierras exteriores de dimensiones 0,50 x 0,80m incluyendo excavación en zanja por medios mecánicos o manuales en todo tipo de terreno, carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo, capa de tierra arcillosa de 0,50 x 0,40m. relleno de zanjas con material de la excavación, extendido y compactado en tongadas al 98 % del PM, malla de polietileno para señalización de conductores eléctricos. Según especificación técnica apartado 5.4 y figura 07. Incluso, mano de obras, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. MI totalmente terminado.</p>		
		Total zanja	250	
			<b>250</b>	

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 26
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

04.02	ud	<b>Arqueta Prefabricada (300X300X800mm).</b>			
		Arqueta prefabricada de hormigón armado de dimensiones interiores 300x300x800mm y 50mm de espesor, incluyendo excavación por medios mecánicos o manuales en todo tipo de terreno, compactación de fondo y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo, cama de grava de 0,10m extendida para asiento, colocación de arqueta, relleno y compactado de laterales en tongadas al 98 % del PM. Incluso tapa y marco de fundición de 300x300mm (B-125) y su colocación. Según especificación técnica apartado 5.4 y figura 07. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Unidad totalmente terminada.			
		Total arquetas	4		
				<b>4</b>	
04.03	ml	<b>Tendido de conductor Cu 50mm<sup>2</sup> en zanja.</b>			
		Tendido de conductor de cobre desnudo de 50mm <sup>2</sup> , (anillo perimetral) en zanja a una profundidad de 0,80m, con pp de empalmes y grapas de conexión/derivación. Según especificación técnica apartado 5.4 y figura 07. Incluso, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ml totalmente terminado.			
		Tendido	250		
				<b>250</b>	
04.04	ml	<b>Suministro de conductor Cu 50mm<sup>2</sup> para red de tierras.</b>			
		Suministro de conductor de cobre desnudo de 50mm <sup>2</sup> . Según especificación técnica apartado 5.4. Incluso, materiales y medios auxiliares. Ml a pie de obra.			
		Suministro	250		
				<b>250</b>	
04.05	ud	<b>Suministro e instalación de placa de tierra Cu 1000x500x3mm.</b>			
		Suministro y instalación de placa de toma de tierra de Cu de 1000x500x3mm, incluyendo excavación por medios mecánicos o manuales en todo tipo de terreno, carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo, relleno con capa de tierra arcillosa, acabado con suelo de la propia excavación, extendido y compactado en tongadas al 98 % del PM. Con pp de conexión/derivación. Según especificación técnica apartado 5.4 y figura 07. Incluso, mano de obra, materiales, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente terminada.			
		Placas Cu	3		
				<b>3</b>	

**TOTAL CAPÍTULO 4. - RED DE TIERRAS EXTERIORES**

- €

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 27
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

## 5 DOCUMENTACIÓN, SEGURIDAD Y SALUD Y GESTIÓN DE RESIDUOS

05.01	ud	<b>Revisión previa de materiales existentes.</b>			
		Revisión y documentación previa del inventario de materiales existentes en contenedor ISO-40 y su adecuación. Revisión de soportes para luminarias, cuadros, bandejas,...etc. Revisión de conductores y su optimización para minimizar el número de empalmes. Revisión de piezas bimetálicas, latiguillos, grapas de conexión derivación,...etc., para tierras. Según especificación técnica apartado 3.2. Incluso, mano de obra de técnico y auxiliar y medios auxiliares. Ud. totalmente terminada y presentada.			
		Unidad	1		
				1	
05.02	ud	<b>Documentación técnica inicial y final de obra.</b>			
		Documentación técnica de las obras, inicial y dossier final, conteniendo documentación de ingeniería, planos as-built y documentación de calidad. Según especificación técnica apartado 8. Incluso, mano de obra de técnico competente, materiales y medios auxiliares. Ud. totalmente terminada y presentada.			
		Documentación	1		
				1	
05.03	ud	<b>Certificado de instalación eléctrica.</b>			
		Certificado de instalación eléctrica emitido por técnico competente, justificativo del cumplimiento del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. Según especificación técnica apartado 8. Incluso medios auxiliares. Ud. totalmente terminada y entregada.			
		Certificado	1		
				1	
05.04	ud	<b>Pruebas y controles de calidad de las instalaciones.</b>			
		Pruebas y controles de las instalaciones realizadas. Programa de pruebas, disposición de equipos de medida con calibración oficial vigente en buen estado de funcionamiento. Según especificación técnica apartados 7 y 8. Incluso, mano de obra cualificada y auxiliar, materiales y medios auxiliares. Ud. totalmente terminada.			
		pruebas y controles	1		
				1	

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 28
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

05.05	ud	<b>Seguridad y Salud, documentación y protecciones.</b>		
		Elaboración y gestión del Documento de Gestión Preventiva de la Obra, según normativa de seguridad y Salud vigente. Incluyendo procedimientos de trabajo y medidas preventivas, entre otras, para trabajos en altura y riesgo eléctrico. Incluso protecciones individuales y colectivas de prevención y seguridad, señalización e higiene. Según especificación técnica apartado 6.2.1. Incluso, mano de obra, materiales, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente terminada.		
		Seguridad y salud	1	
				<b>1</b>

05.06	ud	<b>Gestión de Residuos y Medioambiente.</b>		
		Elaboración y tramitación del Plan de Gestión de Residuos según RD 105/2008. Separación y gestión de residuos de las obras, mantenimiento de maquinaria, medidas preventivas para evitar vertidos de aceite de maquinaria, ...etc. Según especificación técnica apartado 6.2.3. Incluso, mano de obra, materiales, medios auxiliares y pequeño material. Ud. totalmente terminada.		
		Gestión de residuos	1	
				<b>1</b>

**TOTAL CAPÍTULO 5. - DOCUMENTACIÓN, SEGURIDAD Y SALUD Y GESTIÓN DE RESIDUOS - €**

**TOTAL CAPÍTULOS. IMPORTE TOTAL (sin IVA) - €**

Y para que conste, firmo la presente declaración en ..... a..... de..... 201....

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 29
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

## ANEXO 6 MODELO DE CRITERIOS TÉCNICOS OBJETIVOS

D/D<sup>a</sup>..... con domicilio en....., enterado de la convocatoria de procedimiento de licitación para la contratación de ....., expediente n<sup>o</sup>....., y de las condiciones que regirán en el mismo y conforme con su contenido, declara de forma responsable en nombre ..... (propio o de la empresa)....., según poder..... (se hará constar apoderamiento) que la información que figura a continuación se corresponde con la documentación que adjunta para acreditarla.

SE COMPROMETE, en caso de resultar adjudicatario del expediente n<sup>o</sup>....., cuyo objeto es..... a poner a disposición de ENRESA:

(\*) Marcar lo que proceda

- Un Jefe de Obra (Ingeniero Técnico o Graduado en Ingeniería), con al menos 6 años de experiencia en obras de las características objeto de este contrato.
- Un Jefe de Equipo (instalador eléctrico), con al menos 6 años de experiencia en obras de las características objeto de este contrato.

Y para que conste, firmo la presente declaración en ..... a..... de..... 201....

Clave: 035-ES-IN-0258	Revisión: 0	Fecha: JULIO 2018	Página: 30
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

**ANEXO 7  
MODELO DE AVAL**

LA ENTIDAD .....

AVALA

Solidariamente a la empresa ..... con domicilio social en ..... NIF ..... ante la Empresa Nacional de Residuos Radioactivos Sociedad Anónima, con renuncia a cualquier Beneficio y en especial al de orden, previa excusión y división de bienes, por la cantidad de (EN LETRA Y EN NÚMERO) euros, para responder de todas y cada una de las obligaciones y eventuales responsabilidades de toda índole que se deriven del cumplimiento del contrato de.....

Número de expediente.....

El presente aval será ejecutable por ENRESA a primera demanda o petición, bastando para ello el simple requerimiento notarial a la entidad avalista dándole cuenta del incumplimiento contractual en que haya incurrido la empresa avalada.

El suscriptor del aval se encuentra especialmente facultado para su formalización según poderes otorgados ante el notario de ..... D..... el día..... al número de su protocolo y que no le han sido revocados ni restringidos ni modificados de forma alguna.

Este aval, que ha sido inscrito en esta misma fecha en el Registro Especial de Avals con el número..... estará en vigor hasta tanto no se hayan extinguido y liquidado todas y cada una de las obligaciones contraídas por la empresa avalada, y ENRESA autorice su cancelación.

Lugar, fecha y firma por la ENTIDAD AVALISTA