0526 261358

NAVARRO CLEMENTE
INGENIERIA S.L.U.P.

Colg. COITIAB nº 01359

Calle Alique 52-1º izq.
02600 Villarrobledo (AB)

Teléfono y Fax:
967.146.468
637.856.400

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE

VISADO 20260427-A1

Electrónico Trabajo nº: AB202601742

Autores

Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL

Este visado administrativo se ha realizado siguiendo los procedimientos del Sistema de Calidad UNE-EN ISO 9001:2015 certificado por DEKRA, comprobándose los siguientes puntos:
1. El Ingeniero tiene la titulación declarada.
2. No consta que el firmante/es del proyecto haya sido inhabilitado profesional ni judicialmente.
3. El ingeniero tiene el seguro de responsabilidad civil en vigor.
4. El trabajo se encuentra dentro de sus competencias.
5. En el trabajo se incluyen todos aquellos documentos exigidos por la legislación de seguridad y salud en el trabajo
6. En el trabajo se han vigilado todos los requisitos que el CTE, RITE y otros reglamentos exigen para realizar dicho visado.

29/05/2026

PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN DE UNA ZONA DEL SECTOR INDUSTRIAL "ERAS DE SANTA LUCÍA" DE VILLARROBLEDO

SITUACIÓN: SECTOR INDUSTRIAL "ERAS DE SANTA LUCIA".
POBLACIÓN: 02600 Villarrobledo (ALBACETE).
REFERENCIA CATASTRAL: no procede
PROMOTOR: SADEVI S.A.
TITULAR FINAL: I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES S.A.U.

ANEXO 1 AL PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN

Se redacta el presente anexo con el fin de reflejar los cambios solicitados por el promotor.

La red de media tensión permanece igual. El Plano Na5 del esquema eléctrico no se modifica.

Se modifican las potencias, puntos de suministro, y la red de baja tensión que los alimenta.

ÍNDICE DEL ANEXO

1 PREVISIÓN DE POTENCIA 3

2 CARACTERISTICAS DEL SUMINISTRO 3

2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES 3

2.2 REDES DE ALTA TENSION 5

2.2.1 SUBTERRÁNEA 5

2.2.2 AÉREA 5

2.3 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 5

2.4 RED SUBTERRANEA DE BAJA TENSION **6**

2.4.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES 6

3 CÁLCULOS REDES DE BAJA TENSIÓN **6**

3.1 RESULTADOS **6**

4 PLANOS **9**

5 PRESUPUESTO **10**

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

1 PREVISIÓN DE POTENCIA

Se relaciona en la tabla adjunta previsión de potencia por parcelas y usos:

PARCELA	USO	Superficie (m2)	Previsión BT (KW)	Previsión MT (KW)	Max.Prev.Pot. Parcela (KW)
M1-1	Industrial	5094,06	50	-	50
M1-2	Industrial	5088,67	50	-	50
M1-3	Industrial	15828,07	100	-	100
M1-4	Industrial	7693,14	100	-	100
M-2	Industrial	27453	100	-	100
M8	Industrial	29123,2	-	1526,74	1526,74
ZV1	Zona verde	43135	40	-	40
AL. EXTERIOR	AL. VIALES	-	10,7	-	10,7
	TOTAL:	133.415,14	450,7	1.526,74	1.977,44
ADIF	Ferrocarril	-	-	-	2.000,00

Además, existe una línea aérea de media tensión que cruza por las parcelas y que da suministro de 2000 kVA de potencia al centro de transformación de ADIF. La línea aérea, una vez ejecutadas las instalaciones de electrificación del polígono y dado suministro al CT de ADFI desde la red del polígono ejecutada, será desmontada por la compañía suministradora. La potencia del CT de ADIF solo será tenida en cuenta para el cálculo de las infraestructuras eléctricas.

Para determinar la incidencia de la potencia solicitada en Baja Tensión respecto a los centros de transformación, se utilizar la norma de I-DE MT 2.03.20.

Se ha tomado para ello la fórmula: $\mathrm{PCT} = \frac{\Sigma \mathrm{Ps\ (kw)\ x\ 0{,}5}}{0{,}9} + \frac{\Sigma \mathrm{Ps\ (kw)\ x\ 0{,}6}}{0{,}9}$

Siendo 0,5 el coeficiente de simultaneidad para la suma de potencias en baja tensión DE INDUSTRIAS, y de 0,6 para COMERCIOS, y 0,9 el factor de potencia.

Por tanto:

$$\mathrm{PCT} = \frac{450{,}7\ \mathrm{x}\ 0{,}5}{0{,}9} = 250{,}39\ kVA$$

Por tanto, se atenderá el suministro con un trafo de 630 KVA.

2 CARACTERISTICAS DEL SUMINISTRO

2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Las características de las instalaciones en MEDIA TENSIÓN serán las siguientes:

- Tipo de Red:
  - En el polígono, subterránea y en anillo.
  - Derivación a ADIF, subterránea y aérea en punta.
- Longitud de circuitos de red de media tensión. Total 1.834,6 m. desglosado de la siguiente forma:
  - Subterránea en doble circuito AT-1 y AT-2: 701,3 m.

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

- Subterránea simple circuito:
  - Circuito AT-1: 117 m.
  - Circuito AT-2: 71 m.
- Subterránea simple circuito derivación ADIF: 244 m de conductor en total.
- Aérea simple circuito: 35 m de conductor en total

– Aislamiento cable de alta tensión subterráneo : HEPRZ1, 12/20 kV

– Sección red media tensión:
  - Subterráneo : Al 3x240 mm^2+H16
  - Aéreo : Al-Ac 100-AL1/17-ST1A

– Categoría de la línea : 3ª categoría

– Frecuencia de red : 50 Hz

– Factor de potencia : 0,9

– Corriente : Alterna Trifásica

– Tensión nominal normalizada : 20 kV

– Tensión más elevada para el material : 24 kV

– Niveles de aislamiento nominales $U_n \leq 20$ kV : 125 kVcr y 50 kVef, 1 min.

– Intensidad de cortocircuito trifásico durante 1 s : 12,5 kA para tensiones hasta 24 kV

Las características de la instalación del CENTRO DE TRANSFORMACIÓN serán las siguientes:

– Centro de transformación : 1

– Designación Iberdrola : EP-2T-24

– Designación empresa : PFU-5/20 de superficie

– Aparamenta de media tensión : 3l+2p ((CNE-3L2P-F-SF6-24-TELE)

– Número de posiciones para trafos : 2

– Número de máquinas instaladas : 1

– Potencia unitaria trafo: : 630 kVA

– Gestión inteligente : Si (ACOM-I-V)

– Telemando : Si (ekor.uct)

– Clase de centro de transformación : Clase 3ª

Las características de las instalaciones en BAJA TENSIÓN serán:

– Tipo de Red : Subterránea, en punta

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

- Longitud red de baja tensión : 656 m.
- Aislamiento cable baja tensión : XZ1, 0.6-1 kV
- Sección red baja tensión : 3x240+150 mm^2
- Tensión nominal normalizada : 230/400 V
- Frecuencia de red : 50 Hz
- Sistema de puesta a tierra : Neutro unido directamente a tierra.
- Aislamiento de los cables de red : 0,6-1 kV
- Intensidad máxima de cortocircuito trifásico : 50 kA
- Factor de potencia : 0,9
- Corriente : Alterna Trifásica

2.2 REDES DE ALTA TENSION

2.2.1 Subterránea

Se utilizarán cables con aislamiento seco extruido, tipo HEPRZ1, según NI 56.37.01.

Los conductores utilizados serán unipolares: HEPRZ1 12/20 kV 3x240+H16 mm^2.

El montaje será subterráneo bajo tubo. Las canalizaciones en los cruces irán hormigonadas.

La estructura de la red será en anillo y la derivación a ADIF en punta tomando suministro del centro de transformación proyectado.

Las pantallas se conectarán a tierra en sus extremos.

Las coordenadas UTM30 ETRS89 del origen y final de la línea son:

- Conexión CR SANTA LUCÍA-T – CT nº2:
  - Origen: X= 535127,72, Y= 4345189,45.
  - Final: X= 534789,25, Y= 4345587,77.
- CT nº2 – Apoyo nº1 (Derivación a CT de ADIF).
  - Origen: X= 534789,25, Y= 4345587,77.
  - Apoyo 1: X= 534881,27, Y= 4345714,38.

2.2.2 Aérea

Las coordenadas UTM30 ETRS89 del origen y final de la línea son:

- Apoyo nº1 - CT de ADIF:
  - Apoyo 1: X= 534881,27, Y= 4345714,38.
  - CT de ADIF: X= 534866,87, Y= 4345746,28.

2.3 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

Las coordenadas UTM30 ETRS89 de centro de transformación son:

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

- CT nº2: X= 534789,25, Y= 4345587,77

2.4 RED SUBTERRANEA DE BAJA TENSION

2.4.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

2.4.1.1 Cables

Se utilizarán cables con aislamiento de dieléctrico seco, tipos XZ1 (S), según NI 56.37.01.

Los conductores utilizados serán: XZ1 Al 0,6-1 kV 3x240+150 mm^2.

Las características del conductor serán las siguientes:

Sección del conductor	R – 20ºC en Ω/km	X en Ω/km	Intensidad admisible en tubular soterrado A
150	0,206	0,075	253
240	0,125	0,070	336

3 CÁLCULOS REDES DE BAJA TENSIÓN

3.1 resultados

RBT1.1

Las características generales de la red son:

Tensión(V): Trifásica 400, Monofásica 230.9
C.d.t. máx.(%): 5
Cos φ : 0,9
Coef. Simultaneidad: 1

Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mΩ/m)	Canal./Design./Polar.	I.Cálculo (A)	In/Ireg (A)	In/Sens. Dif(A/mA)	Sección (mm2)	I. Admisi. (A)/Fc	D.tubo (mm)
1	1	M2/AP	17	Al/0.1	Ent.Bajo Tubo XZ1 Al (S) Eca 3 Unp.	241,69	250		3x240/150	305/1	225
2	M2/AP	ZV	74	Al/0.1	Ent.Bajo Tubo XZ1 Al (S) Eca 3 Unp.	64,15			3x240/150	305/1	225

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo	Ik3Max (kA)	Ik1Max (kA)	Ik1Min (kA)	Ik2Max (kA)	Ik2Min (kA)
1	0	400	0	241,685(150,7 kW)	23,11053	23,35824	21,17688		18,16322
M2/AP	1,204		0,301	-177,54 A(-110,7 kW)	19,62161	16,33301	12,36776		14,52702
ZV	2,461		0,615*	-64,15 A(-40 kW)	11,12853	6,23096	3,58992		6,59743

NOTA:
- * Nudo de mayor c.d.t.

A continuación se muestran las pérdidas de potencia activa en kW.

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Pérdida Potencia Activa Rama.3RI²(kW)
1	1	M2/AP	0,416
2	M2/AP	ZV	0,111

Pérdida Potencia Activa Total = 0,527 kW

Pérdida Potencia Activa Total Itinerarios.3RI²(kW):

1-M2/AP-ZV = 0,527 kW

Caida de tensión total en los distintos itinerarios:

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

1-M2/AP-ZV = 0,62 %

Resultados Cortocircuito:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	IkMax (kA)	P de C (kA)	IkMin (kA)	In;Curvas
1	1	M2/AP	23,35824	50	12,36776	250
2	M2/AP	ZV	19,62161		3,58992	

RBT1.2

Las características generales de la red son:

Tensión(V): Trifásica 400, Monofásica 230.9
C.d.t. máx.(%): 5
Cos φ : 0,9
Coef. Simultaneidad: 1

Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mΩ/m)	Canal./Design./Polar.	I.Cálculo (A)	In/Ireg (A)	In/Sens. Dif(A/mA)	Sección (mm2)	I. Admisi. (A)/Fc	D.tubo (mm)
1	1	M1-2	144	Al/0.1	Ent.Bajo Tubo XZ1 Al (S) Eca 3 Unp.	80,19	200		3x240/150	265,35/0,87	225

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo	Ik3Max (kA)	Ik1Max (kA)	Ik1Min (kA)	Ik2Max (kA)	Ik2Min (kA)
1	0	400	0	80,188(50 kW)	23,11053	23,35824	21,17688		18,16322
M1-2	3,085		0,771*	-80,19 A(-50 kW)	8,35721	4,25697	2,352		4,62077

NOTA:
- * Nudo de mayor c.d.t.

A continuación se muestran las pérdidas de potencia activa en kW.

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Pérdida Potencia Activa Rama.3RI²(kW)
1	1	M1-2	0,342

Pérdida Potencia Activa Total = 0,342 kW

Pérdida Potencia Activa Total Itinerarios.3RI²(kW):

1-M1-2 = 0,342 kW

Caida de tensión total en los distintos itinerarios:

1-M1-2 = 0,77 %

Resultados Cortocircuito:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	IkMax (kA)	P de C (kA)	IkMin (kA)	In;Curvas
1	1	M1-2	23,35824	50	2,352	200

RBT1.3

Las características generales de la red son:

Tensión(V): Trifásica 400, Monofásica 230.9
C.d.t. máx.(%): 5
Cos φ : 0,9
Coef. Simultaneidad: 1

Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
Habilitación Profesional
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mΩ/m)	Canal./Design./Polar.	I.Cálculo (A)	In/Ireg (A)	In/Sens. Dif(A/mA)	Sección (mm2)	I. Admisi. (A)/Fc	D.tubo (mm)
1	1	M1-1	145	Al/0.1	Ent.Bajo Tubo XZ1 Al (S) Eca 3 Unp.	80,19	200		3x240/150	265,35/0,87	225

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo	Ik3Max (kA)	Ik1Max (kA)	Ik1Min (kA)	Ik2Max (kA)	Ik2Min (kA)
1	0	400	0	80,188(50 kW)	23,11053	23,35824	21,17688		18,16322
M1-1	3,106		0,777*	-80,19 A(-50 kW)	8,31768	4,23156	2,33676		4,59451

NOTA:
- * Nudo de mayor c.d.t.

A continuación se muestran las pérdidas de potencia activa en kW.

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Pérdida Potencia Activa Rama.3RI²(kW)
1	1	M1-1	0,344

Pérdida Potencia Activa Total = 0,344 kW

Pérdida Potencia Activa Total Itinerarios.3RI²(kW):

1-M1-1 = 0,344 kW

Caida de tensión total en los distintos itinerarios:

1-M1-1 = 0,78 %

Resultados Cortocircuito:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	IkMax (kA)	P de C (kA)	IkMin (kA)	In;Curvas
1	1	M1-1	23,35824	50	2,33676	200

RBT1.4

Las características generales de la red son:

Tensión(V): Trifásica 400, Monofásica 230.9
C.d.t. máx.(%): 5
Cos φ : 0,9
Coef. Simultaneidad: 1

Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mΩ/m)	Canal./Design./Polar.	I.Cálculo (A)	In/Ireg (A)	In/Sens. Dif(A/mA)	Sección (mm2)	I. Admisi. (A)/Fc	D.tubo (mm)
2	1	M1-4	175	Al/0.1	Ent.Bajo Tubo XZ1 Al (S) Eca 3 Unp.	160,38	200		3x240/150	265,35/0,87	225

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo	Ik3Max (kA)	Ik1Max (kA)	Ik1Min (kA)	Ik2Max (kA)	Ik2Min (kA)
1	0	400	0	160,375(100 kW)	23,11053	23,35824	21,17688		18,16322
M1-4	7,868		1,967*	-160,38 A(-100 kW)	7,28026	3,58797	1,95612		3,92326

NOTA:
- * Nudo de mayor c.d.t.

A continuación se muestran las pérdidas de potencia activa en kW.

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Pérdida Potencia Activa Rama.3RI²(kW)
2	1	M1-4	1,775

Pérdida Potencia Activa Total = 1,775 kW

Pérdida Potencia Activa Total Itinerarios.3RI²(kW):

1-M1-4 = 1,775 kW

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Caida de tensión total en los distintos itinerarios:

1-M1-4 = 1,97 %

Resultados Cortocircuito:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	IkMax (kA)	P de C (kA)	IkMin (kA)	In;Curvas
2	1	M1-4	23,35824	50	1,95612	200

RBT1.5

Las características generales de la red son:

Tensión(V): Trifásica 400, Monofásica 230.9
C.d.t. máx.(%): 5
Cos φ : 0,9
Coef. Simultaneidad: 1

Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mΩ/m)	Canal./Design./Polar.	I.Cálculo (A)	In/Ireg (A)	In/Sens. Dif(A/mA)	Sección (mm2)	I. Admisi. (A)/Fc	D.tubo (mm)
1	1	M1-3	57	Al/0.1	Ent.Bajo Tubo XZ1 Al (S) Eca 3 Unp.	160,38	200		3x240/150	265,35/0,87	225

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo	Ik3Max (kA)	Ik1Max (kA)	Ik1Min (kA)	Ik2Max (kA)	Ik2Min (kA)
1	0	400	0	160,375(100 kW)	23,11053	23,35824	21,17688		18,16322
M1-3	2,563		0,641*	-160,38 A(-100 kW)	14,01758	8,80987	5,39296		8,97521

NOTA:
- * Nudo de mayor c.d.t.

A continuación se muestran las pérdidas de potencia activa en kW.

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Pérdida Potencia Activa Rama.3RI²(kW)
1	1	M1-3	0,578

Pérdida Potencia Activa Total = 0,578 kW

Pérdida Potencia Activa Total Itinerarios.3RI²(kW):

1-M1-3 = 0,578 kW

Caida de tensión total en los distintos itinerarios:

1-M1-3 = 0,64 %

Resultados Cortocircuito:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	IkMax (kA)	P de C (kA)	IkMin (kA)	In;Curvas
1	1	M1-3	23,35824	50	5,39296	200

4 PLANOS

Se adjuntan los siguientes planos actualizados.:

Na2 Planta general electrificación. Zona de actuación. Línea aérea a desmontar.

Na3 Plano de detalle de electrificación I. Red de media tensión, centro de transformación y red de baja tensión.

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
Habilitación Profesional
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Na4 Plano de detalle de electrificación II. Red de media tensión, centro de transformación y red de baja tensión.

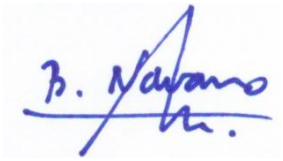
5 PRESUPUESTO

Se adjunta nuevo presupuesto actualizado

En Villarrobledo, 28 de mayo de 2.026

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

COLEGIADO Nº 377



FDO: BERNARDO NAVARRO ROSELL

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE

VISADO 20260427-A1

Electrónico Trabajo nº: AB202601742

Autores

Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL

Puede consultar la validez de este documento en la página cogitialbacete.e-gestion.es, mediante el CSV:

FVQK0NTXER2DQYVD

29/05/2026

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE

Habilitación Profesional

Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL

29/5 2026

VISADO : 20260427-A1

Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	**Medición**	**Precio**	**Presupuesto**

CAPÍTULO G ELECTRIFICACION

SUBCAPÍTULO E01.01 CANALIZACIONES

ADE010_1 **m³ EXCAVACIÓN DE ZANJA INSTALACIONES POR MEDIOS MECÁNICOS**

2.001

m3. Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 1,25 m, en suelo de arcilla blanda, con medios mecánicos, y carga a camión.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados. El precio si incluye la carga a camión.

Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

Derivación a ADIF	1,00	141,00	0,40	0,40	22,56			
-MT		211,00	0,40	0,40	33,76			
		8,00	0,40	0,40	1,28			
		276,00	0,40	0,40	44,16			
-BT		117,00	0,40	0,40	18,72			
		78,00	0,40	0,40	12,48			
-MT/BT		57,00	0,40	0,40	9,12			
		45,00	0,40	0,40	7,20			
-MT/BT		28,00	0,40	0,40	4,48			
-MT		53,00	0,40	0,40	8,48			
		102,00	0,40	0,40	16,32			
Avenida A	1,00	29,00	0,40	0,40	4,64			
Glorieta	1,00	22,00	0,40	0,40	3,52			
	1,00	43,00	0,40	0,40	6,88			
Calle B.1	1,00	25,00	0,40	0,40	4,00			
Calle B.1	1,00	24,00	0,40	0,40	3,84			
Calle B.1	1,00	21,00	0,40	0,40	3,36			
						204,80	12,73	2.607,10

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
ADT010_1	**m³ TRANSPORTE DE TIERRAS DENTRO DE LA OBRA**								
2.002	m3. Transporte de tierras con camión de 8 t de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno dentro de la obra, a una distancia menor de 0,5 km.								
	Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.								
	Incluye: Transporte de tierras dentro de la obra.								
	Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.								
	Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.								
	Derivación a ADIF	1,00	141,00	0,40	0,40	22,56			
	-MT		211,00	0,40	0,40	33,76			
			8,00	0,40	0,40	1,28			
			276,00	0,40	0,40	44,16			
	-BT		117,00	0,40	0,40	18,72			
			78,00	0,40	0,40	12,48			
	-MT/BT		57,00	0,40	0,40	9,12			
			45,00	0,40	0,40	7,20			
	-MT/BT		28,00	0,40	0,40	4,48			
	-MT		53,00	0,40	0,40	8,48			
			102,00	0,40	0,40	16,32			
	Avenida A	1,00	29,00	0,40	0,40	4,64			
	Glorieta	1,00	22,00	0,40	0,40	3,52			
		1,00	43,00	0,40	0,40	6,88			
	Calle B.1	1,00	25,00	0,40	0,40	4,00			
	Calle B.1	1,00	24,00	0,40	0,40	3,84			
	Calle B.1	1,00	21,00	0,40	0,40	3,36			
	Esponjamiento 25%		204,80	0,25		51,20			
							256,00	6,03	1.543,68

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
01301	**m CANALIZACIÓN BAJO ACERA 0,45x0,80 m, 2 TUBOS Ø160 PEHD, 450N**								
2.003	m. Canalización entubada bajo acera, formada por 2 tubos protectores de polietileno de doble pared, de 160 mm de diámetro, resistencia a compresión de 450 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 4 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 8 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, relleno de zahorras procedentes de la obra y colocación de 2 cintas de señalización a 10 cm por debajo de la altura final de la zahorra, y dejando 15 cm para la terminación del pavimento. La compactación se realizará por tongadas de 20 cm. Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación, carga de tierras y colocación de separadores para colocación de los tubos. No incluye la solera de hormigón para la terminación del pavimento, ni el pavimento. No incluye el transporte dentro de la propia obra. No incluye la zahorra, que está dentro de la obra. Incluido guias en los tubos y sellado de los mismos en sus extremos. Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Excavación y carga de tierras al camión en el borde de la zanja. Vertido de la arena en el fondo de la zanja y compactación. Colocación de los tubos en la zanja con los separadores. Relleno lateral compactado hasta los riñones y posterior relleno de la misma arena. Relleno de zahorras procedentes de la obra. Compactación por tongadas de 20 cm. Colocación de la cinta de señalización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	Derivación a ADIF	1,00	141,00			141,00			
							141,00	23,14	3.262,74

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
01302	**m CANALIZACIÓN BAJO ACERA 0,45x1,00 m, 3 TUBOS Ø160 PEHD, 450N**								
2.004	m. Canalización entubada bajo acera, formada por 3 tubos protectores de polietileno de doble pared, de 160 mm de diámetro, resistencia a compresión de 450 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 4 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 8 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, relleno de zahorras procedentes de la obra y colocación de 2 cintas de señalización a 10 cm por debajo de la altura final de la zahorra, y dejando 15 cm para la terminación del pavimento. La compactación se realizará por tongadas de 20 cm. Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación, carga de tierras y colocación de separadores para colocación de los tubos. No incluye la solera de hormigón para la terminación del pavimento, ni el pavimento. No incluye el transporte dentro de la propia obra. No incluye la zahorra, que está dentro de la obra. Incluido guias en los tubos y sellado de los mismos en sus extremos. Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Excavación y carga de tierras al camión en el borde de la zanja. Vertido de la arena en el fondo de la zanja y compactación. Colocación de los tubos en la zanja con los separadores. Relleno lateral compactado hasta los riñones y posterior relleno de la misma arena. Relleno de zahorras procedentes de la obra. Compactación por tongadas de 20 cm. Colocación de la cinta de señalización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	-MT		211,00			211,00			
			8,00			8,00			
			276,00			276,00			
	-BT		117,00			117,00			
			78,00			78,00			
	-MT/BT		57,00			57,00			
			45,00			45,00			
							792,00	30,19	23.910,48

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
01303	**m CANALIZACIÓN BAJO ACERA 0,45x1,00 m, 4 TUBOS Ø160 PEHD, 450N**								
2.005	m. Canalización entubada bajo acera, formada por 4 tubos protectores de polietileno de doble pared, de 160 mm de diámetro, resistencia a compresión de 450 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 4 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 8 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, relleno de zahorras procedentes de la obra y colocación de 2 cintas de señalización a 10 cm por debajo de la altura final de la zahorra, y dejando 15 cm para la terminación del pavimento. La compactación se realizará por tongadas de 20 cm. Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación, carga de tierras y colocación de separadores para colocación de los tubos. No incluye la solera de hormigón para la terminación del pavimento, ni el pavimento. No incluye el transporte dentro de la propia obra. No incluye la zahorra, que está dentro de la obra. Incluido guias en los tubos y sellado de los mismos en sus extremos. Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Excavación y carga de tierras al camión en el borde de la zanja. Vertido de la arena en el fondo de la zanja y compactación. Colocación de los tubos en la zanja con los separadores. Relleno lateral compactado hasta los riñones y posterior relleno de la misma arena. Relleno de zahorras procedentes de la obra. Compactación por tongadas de 20 cm. Colocación de la cinta de señalización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	-MT/BT		28,00			28,00			
							28,00	34,17	956,76

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
01307	**m CANALIZACIÓN BAJO ACERA 0,60x1,15 m, 9 TUBOS Ø160 PEHD, 450N**								
2.007	m. Canalización entubada bajo acera, formada por 6 tubos protectores de polietileno de doble pared, de 160 mm de diámetro, resistencia a compresión de 450 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 4 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 8 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, relleno de zahorras procedentes de la obra y colocación de 2 cintas de señalización a 10 cm por debajo de la altura final de la zahorra, y dejando 15 cm para la terminación del pavimento. La compactación se realizará por tongadas de 20 cm. Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación, carga de tierras y colocación de separadores para colocación de los tubos. No incluye la solera de hormigón para la terminación del pavimento, ni el pavimento. No incluye el transporte dentro de la propia obra. No incluye la zahorra, que está dentro de la obra. Incluido guias en los tubos y sellado de los mismos en sus extremos. Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Excavación y carga de tierras al camión en el borde de la zanja. Vertido de la arena en el fondo de la zanja y compactación. Colocación de los tubos en la zanja con los separadores. Relleno lateral compactado hasta los riñones y posterior relleno de la misma arena. Relleno de zahorras procedentes de la obra. Compactación por tongadas de 20 cm. Colocación de la cinta de señalización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	-MT		53,00			53,00			
			102,00			102,00			
							155,00	66,80	10.354,00

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
01311	**m CANALIZACIÓN BAJO CALZADA 0,45x1,20 m, 3 TUBOS Ø160 PEHD, 250N**								
2.008	m. Canalización entubada bajo calzada, formada por 3 tubos protectores de polietileno de doble pared, de 160 mm de diámetro, resistencia a compresión de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre solera de hormigón no estructural HNE-15 de 4 cm de espesor, colocación de los tubos y posterior relleno lateral de los riñónes con el mismo hormigón hasta 8 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, relleno de zahorra procedente de la obra y colocación de 2 cintas de señalización 10 cm por debajo de la altura de las zahorras, vertido solera de hormigón no esctructural HNE-15 de 15 cm y posterior mezcla bitumiinosa de 10+6 cm para la terminación del pavimento. La compactación se realizará por tongadas de 20 cm.								
	Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación, carga de tierras y separadores para la colocación de tubos. No incluye la mezcla bituminosa de terminación del pavimento. No incluye el transporte dentro de la obra. No incluye la zahorra, que está dentro de la obra. Incluye guías en los tubos y sellado de los mismos en sus extremos.								
	Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Excavación y carga de tierras al camión en el borde de la zanja. Vertido del hormigón desde camión a la zanja. Colocación de los tubos en la zanja con los separadores. Hormigonado lateral vibrado de los riñones y posterior relleno hasta 8 cm por encima de la generatriz del tubo. Relleno de zahorras procedente de la obra compactada por tongadas de 20 cm. Colocación de la cinta de señalización. Vertido de solera de hormigón de 15 cm, previa a la terminación del pavimento.								
	Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.								
	Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	Avenida A	1,00	29,00			29,00			
							29,00	40,60	1.177,40

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
01312	**m CANALIZACIÓN BAJO CALZADA 0,45x1,20 m, 4 TUBOS Ø160 PEHD, 250N**								
2.009	m. Canalización entubada bajo calzada, formada por 4 tubos protectores de polietileno de doble pared, de 160 mm de diámetro, resistencia a compresión de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre solera de hormigón no estructural HNE-15 de 4 cm de espesor, colocación de los tubos y posterior relleno lateral de los riñónes con el mismo hormigón hasta 8 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, relleno de zahorra procedente de la obra y colocación de 2 cintas de señalización 10 cm por debajo de la altura de las zahorras, vertido solera de hormigón no esctructural HNE-15 de 15 cm y posterior mezcla bitumiinosa de 10+6 cm para la terminación del pavimento. La compactación se realizará por tongadas de 20 cm.								
	Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación, carga de tierras y separadores para la colocación de tubos. No incluye la mezcla bituminosa de terminación del pavimento. No incluye el transporte dentro de la obra. No incluye la zahorra, que está dentro de la obra. Incluye guías en los tubos y sellado de los mismos en sus extremos.								
	Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Excavación y carga de tierras al camión en el borde de la zanja. Vertido del hormigón desde camión a la zanja. Colocación de los tubos en la zanja con los separadores. Hormigonado lateral vibrado de los riñones y posterior relleno hasta 8 cm por encima de la generatriz del tubo. Relleno de zahorras procedente de la obra compactada por tongadas de 20 cm. Colocación de la cinta de señalización. Vertido de solera de hormigón de 15 cm previa a la terminación del pavimento.								
	Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.								
	Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	Glorieta	1,00	22,00			22,00			
		1,00	43,00			43,00			
	Calle B.1	1,00	25,00			25,00			
							90,00	43,03	3.872,70

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
Habilitación Profesional
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
01314	**m CANALIZACIÓN BAJO CALZADA 0,45x1,35 m, 6 TUBOS Ø160 PEHD, 250N**								
2.010	m. Canalización entubada bajo calzada, formada por 6 tubos protectores de polietileno de doble pared, de 160 mm de diámetro, resistencia a compresión de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre solera de hormigón no estructural HNE-15 de 4 cm de espesor, colocación de los tubos y posterior relleno lateral de los riñónes con el mismo hormigón hasta 8 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, relleno de zahorra procedente de la obra y colocación de 2 cintas de señalización 10 cm por debajo de la altura de las zahorras, vertido solera de hormigón no esctructural HNE-15 de 15 cm y posterior mezcla bitumiinosa de 10+6 cm para la terminación del pavimento. La compactación se realizará por tongadas de 20 cm.								
	Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación, carga de tierras y separadores para la colocación de tubos. No incluye la mezcla bituminosa de terminación del pavimento. No incluye el transporte dentro de la obra. No incluye la zahorra, que está dentro de la obra. Incluye guías en los tubos y sellado de los mismos en sus extremos.								
	Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Excavación y carga de tierras al camión en el borde de la zanja. Vertido del hormigón desde camión a la zanja. Colocación de los tubos en la zanja con los separadores. Hormigonado lateral vibrado de los riñones y posterior relleno hasta 8 cm por encima de la generatriz del tubo. Relleno de zahorras procedente de la obra compactada por tongadas de 20 cm. Colocación de la cinta de señalización. Vertido de solera de hormigón de 15 cm previa a la terminación del pavimento.								
	Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.								
	Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	Calle B.1	1,00	24,00			24,00			
							24,00	57,70	1.384,80

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
01318	**m CANALIZACIÓN BAJO CALZADA 0,60x1,35 m, 9 TUBOS Ø160 PEHD, 250N**								
2.011	m. Canalización entubada bajo calzada, formada por 9 tubos protectores de polietileno de doble pared, de 160 mm de diámetro, resistencia a compresión de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre solera de hormigón no estructural HNE-15 de 4 cm de espesor, colocación de los tubos y posterior relleno lateral de los riñónes con el mismo hormigón hasta 8 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, relleno de zahorra procedente de la obra y colocación de 2 cintas de señalización 10 cm por debajo de la altura de las zahorras, vertido solera de hormigón no esctructural HNE-15 de 15 cm y posterior mezcla bitumiinosa de 10+6 cm para la terminación del pavimento. La compactación se realizará por tongadas de 20 cm.								
	Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación, carga de tierras y separadores para la colocación de tubos. No incluye la mezcla bituminosa de terminación del pavimento. No incluye el transporte dentro de la obra. No incluye la zahorra, que está dentro de la obra. Incluye guías en los tubos y sellado de los mismos en sus extremos.								
	Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Excavación y carga de tierras al camión en el borde de la zanja. Vertido del hormigón desde camión a la zanja. Colocación de los tubos en la zanja con los separadores. Hormigonado lateral vibrado de los riñones y posterior relleno hasta 8 cm por encima de la generatriz del tubo. Relleno de zahorras procedente de la obra compactada por tongadas de 20 cm. Colocación de la cinta de señalización. Vertido de solera de hormigón de 15 cm previa a la terminación del pavimento.								
	Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.								
	Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	Calle B.1	1,00	21,00			21,00			
							21,00	80,54	1.691,34
	TOTAL SUBCAPÍTULO E01.01								**50.761,00**

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
Habilitación Profesional
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto

SUBCAPÍTULO E01.02 MEDIA TENSIÓN

SUBCAPÍTULO E01.02.01 ENTRONQUE AÉREO-SUBTERRÁNEO

ADE010 **m³ EXCAVACIÓN DE POZOS PARA CIMENTACIÓN**

2.012

m3. Excavación de pozos para cimentaciones hasta una profundidad de 2,5 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión. Incluso cabeceros horizontales y codales de madera para apuntalamiento y entibación ligera, para una protección del 20%.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados. El precio si incluye la carga a camión.

Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Montaje de tablones, cabeceros y codales de madera, para la formación de la entibación. Clavado de todos los elementos. Desmontaje gradual del apuntalamiento y de la entibación. Carga a camión de los materiales excavados.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

Apoyo C3000 14E	1,00	1,09	1,09	2,58	3,07		
						3,07	40,30	123,52

CHH005 **m³ HORMIGÓN HNE-150/B/20**

2.013

Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.

Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.

Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Apoyo C3000 14E	1,00	1,09	1,09	2,78	3,30		
						3,30	91,68	302,82

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20220427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
040501 2.014	**ud PROTECCION ANTIESCALADA OBRA CIVIL** Ud. Protección antiescalada del apoyo mediante obra civil de ladrillos huedo doble de 11,5 cm de espesor, enfoscados con cemento de espesor 2 cm. hasta una altura de 2,50 m. para evitar la tensión de contacto. Se realizará un agujero en la base de diámetro 50 mm. para darle salida a la posible penetración de agua de lluvia.								
	Apoyo C3000 14E	1,00				1,00			
							1,00	737,20	737,2
040401 2.015	**m2 PLATAFORMA DEL OPERADOR.** Ud. Plataforma de protección del operador de 3 x 3 x 0,20 metros compuesta por un MALLAZO de 30 x 30 cm de redondos de 4 mm de diametro, hormigón fck = 200 kg/cm2 cable de cobre desnudo de 50 mm2 de sección para conexión del mallazo al anillo difusor, terminales, elementos de conexión, grapas, retroescavadora, mano de obra y material auxiliar.								
	Apoyo C3000 14E	1,00	8,00			8,00			
							8,00	92,96	743,68
IUL014 2.016	**Ud APOYO METÁLICO DE CELOSÍA C3000 14-E** Apoyo metálico de celosía, de 14 m de altura y 3000 daN de esfuerzo nominal, compuesto de cabeza prismática y fuste troncopiramidal de sección cuadrada, empotrado en dado de hormigón HM-25/B/20/X0, fabricado en central, vertido desde camión, en suelo cohesivo. Incluso excavación para cimentación con medios mecánicos, transporte y descarga. Totalmente montado. Incluye: Replanteo. Transporte y descarga. Excavación de la cimentación. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Izado del apoyo. Colocación y aplomado. Vertido y compactación del hormigón. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								
	Entronque aéreo-subterráneo ADIF	1,00				1,00			
							1,00	1.863,69	1.863,69
030612 2.017	**ud CRUCETA RECTA RC2-17,5 ARMADA** Cruceta según NI 52.31.02., recta en Angulo/Anclaje/Alineación/Fin de línea, galvanizada en caliente, montada, graneteada y montada en apoyo, i/ izado y material auxiliar. (V= 650 daN, d= 1,75 m. entre conductores).								
		1,00				1,00			
							1,00	378,08	378,08

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
Habilitación Profesional
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
003.039	**ud ARMADO MONTAJE SECCIONADORES SELA U24**								
2.018	Ud. Armados para montaje de seccionamiento en líneas de media tensión compuesto por: 2 angulares L70.7-2040 y 2 angulares L60.5-700, según NI 52.30.24, para sujección de seccionadores unipolares SELA U24, i/ montaje de los armados, graneteado, izado, instalación en apoyo y pequeño material. Totalmente instalado.	1,00	1,00			1,00	1,00	154,73	154,73
003.040	**ud ARMADO MONTAJE C.C. FUSIB/SZ L70.7-2040**								
2.019	Ud. Piezas para montaje seccionamiento en líneas de media tensión compuesto de: Pieza L 70.7-2040, 3 casquillos L70.6-70 y 3 piezas CH 8-150 según NI 52.30.24 para sujección de cortacircuitos fusibles de expulsión ó seccionalizadores de base polimérica según NI 75.06.11. totalmente instalado en apoyo, i/ grua y montaje.	1,00				1,00	1,00	154,93	154,93
005.002	**Ud TERMINAL RECTO 12/20 KV EXTERIOR TE/24R/150-240**								
2.020	Ud. Terminal recto de exterior tipo TE/24R/150-240 según NI 56.80.02, para cable de aislamiento seco HEPRZ1 12/20 KV. Totalmente instalado. Incluye: Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,00				3,00	3,00	54,55	163,65
020310	**ud SECCIONADORES UNIPOLARES "SELA U24"**								
2.021	Ud. Seccionadores unipolares SELA U24, norma de Iberdrola NI 74.51.01. con base de composite, i/ cuchilla. Totalmente montado en el apoyo.	3,00				3,00	3,00	389,47	1.168,41
040801b	**ud AUTOVALVULAS POM-P 21kV/10kA**								
2.022	Ud. Autoválvulas de Oxidos Metálicos tipo POM-P 21/10, para protección contra sobretensiones, de tensión nominal 24 KV y corriente de descarga nominal 10KA, incluido fijación, bases aislantes, conductor de cobre de 50 mm2 de sección, terminales, tornillos hexagonales, mano de obra y material auxiliar. Totalmente instalado.	3,00				3,00	3,00	287,71	863,13

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
Habilitación Profesional
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
030010	**ud CADENA DE AMARRE 100-AL1/17-ST1A AIS.SINTETICO**								
2.023	Ud. Cadena de amarre para conductor 100-AL1/17-ST1A (LA 110), compuesta por: 1 ud. grapa normal GA-2, 1 ud. rótula corta R-16, 1 ud. aislador de composite U70YB20 AL. Totalmente montada e instalada en apoyo.								
		3,00				3,00			
							3,00	117,42	352,26
021201	**ud AISLADOR COMP. U70 PP20**								
2.024	Ud. Aislador de composite U70 PP20, según norma de IBERDOLA NI.48.08.01. Longitud total 420 mm, longitud aislante 230 mm. El aislamiento será de composite y en los extremos el herraje será tipo pastillla. Se podrá unir, por un extremo al apoyo o cruceta mediante un tornillo y por el otro, mediante la instalación de una borna, para sujetar el conductor. Totalmente instalado.								
		1,00				1,00			
							1,00	93,48	93,48
003.037	**ud SOPORTE POSAPIES SPCZ**								
2.025	Ud. Soporte posapiés SPCZ para apoyo de celosía, formado por un angular con topes soldados en sus extremos, 2 zapatas de sujección, y dos pernos roscados M16x220 mm, con tuercas y arandelas cuadradas, según norma de iberdrola NI 52.36.01. Totalmente instalado en apoyo de maniobra.								
	Apoyo C3000 14E	1,00				1,00			
							1,00	50,48	50,48
003.038	**ud PATE AJUSTABLE DE ESCALAMIENTO PAEC**								
2.026	Ud. Paté ajustable de escalamiento PAEC 60-100 ó 100-150 (dependiendo de angular), para apoyo de celosía, según norma de Iberdrola NI 52.36.01. Totalmente instalado.								
		1,00	5,00			5,00			
							5,00	30,19	150,95
020204	**ud PUESTA A TIERRA SOPORTE/TERMINAL/PARARRAYOS**								
2.027	Ud. Puesta a tierra de soporte/terminal/pararrayos, realizada con cable de cobre RZ1-K 0,6/1 KV 1x50 mm2 (16 a 18 m), terminales desnudos de cobre M12-50 (12 ud), 10 trenzas de cobre desnudo para conexiónes de terminales, autoválvulas y soporte, 3 tornillos hexagonales y arandelas pasantes para conexiónes, 2 grapas de conexión sencilla GCS/C16, 2 grapas de conexión paralela GCP/C16, 3 m. de tubo PVC d63 mm., abraceras metálicas tipo multi ASH (20 a 25)., i/ pequeños material y montaje. Totalmente instalado.								
		1,00				1,00			
							1,00	135,04	135,04

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
Habilitación Profesional
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
D27RG001b	**ud TIERRA: ELECTRODO 30-30/5/42**								
2.028	Ud. Electrodo de tierra de forma rectangular de 3x3 m. realizado con 16 m. de cable de cobre desnudo de 50 mm2, 4 picas de acero cobreado PL 14-1500, 4 grapas de conexión para pica cilíndrica GC-P14,6/C50, 2 grapas de conexión paralela y sencilla para cables GCP/C16, todo ello instalado en una zanja de 35 cm de anchura y 50 cm de profundidad realizada con retroescavadora, alojamiento de conductor, relleno de tierras, clavado de picas a mano o máquina especial, y mano de obra. Totalmente instalada.		1,00			1,00			
							1,00	365,16	365,16
030502	**ud TOMA DE TIERRA MINIMA PARA APOYO**								
2.029	Ud. Toma de tierra mínima formada por 5 metros de cable conductor desnudo de cobre de 50 mm2 de sección, pica de 2 metros de longitud y 14,6 mm de diametro, 1 metro de tubo de corrugado de 16 mm de diametro, terminal, tornillo de cabeza hexagonal, grapa especial de conexión al electrodo y mano de obra.		1,00			1,00			
							1,00	89,88	89,88
0221	**ud TUBO PROTECCION ACERO CABLES SUB 165x3000**								
2.030	Ml. Tubo de protección TPC-Ac 165x3000 NI 52.95.51, de acero galvanizado, diámetro exterior 165 mm. y longitud de 3000 mm., para protección de conductores sujeto con abrazaderas a-165-EM (2-3 ud, NI 52.85.90) a apoyo y rematado con capuchón termoretráctil tipo CT CS 4 según NI 56.80.20. Totalmente instalado.		1,00			1,00			
							1,00	238,37	238,37
030012	**ud MATERIALES VARIOS CONEXIONES**								
2.031	Ud. Puentes según conductores, tornillería y piezas de conexión. Totalmente realizada la conexión al entronque.		1,00			1,00			
							1,00	312,81	312,81
	TOTAL SUBCAPÍTULO E01.02.01								**8.442,27**

SUBCAPÍTULO E01.02.02 REDES DE MEDIA TENSIÓN

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
Habilitación Profesional
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
IUM015	**m TENDIDO LINEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN HEPRZ1 12/20 kV Al 3(**								
2.032	m. Tendido de línea subterránea de 20 kV en canalización entubada bajo acera o calzada formada por 3 cables unipolares, con conductor de aluminio, HEPRZ1, de 240 mm² de sección. Incluso hilo guía y señalización								
	Incluye: Señalización de conductores cada 1,5 m con cinta de color: verde, amarillo y marrón para las fases, y agrupamiento del mazo cada 1,5 m con cinta de color negro.								
	Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.								
	Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	Línea AT-L1	1,05	768,00			806,40			
	Línea AT-L2	1,05	724,00			760,20			
	Entrada-salida centros	4,00	6,00			24,00			
	Derivación ADIF	1,00	226,00			226,00			
		1,00	18,00			18,00			
							1.834,60	44,37	81.401,20
	TOTAL SUBCAPÍTULO E01.02.02								**81.401,20**

SUBCAPÍTULO E01.02.03 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 630 KVA + RESERVA

SUBCAPÍTULO E01.02.03.01 OBRA CIVIL

ABABA	**ud ENVOLVENTE CENTRO DE TRANSFORMACION: pfu-5/20 (EP-2T-24)**								
2.033	Ud. Centro de transformación prefabricado pfu-5/20 de Ormazabal o similar, monobloque, de hormigón armado, de 6080x2380x3045 mm, apto para contener hasta dos transformadores y la aparamenta necesaria. Denominación i-DE ET-2T-24, según NI.50.40.04. Incluso transporte y descarga. Totalmente montado.								
	Criterio de valoración económica: Incluye instalación eléctrica de iluminación e interruptores, cuadro eléctrico y tomas de tierras interiores de herrajes y servicio.								
	Incluye: Transporte y descarga. Colocación y nivelación.								
	Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.								
	Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								
		1,00				1,00			
							1,00	10.210,98	10.210,98
011B	**ud EXCAVACION DE FOSO pfu-5/20**								
2.034	Ud. Excavación de un foso de dimensiones 3.180 x 6880 mm. para alojar el edificio prefabricado compacto pfu-5/20, con un lecho de arena nivelada de 150 mm. (quedando una profundidad de foso libre de 560 mm.) y acondicionamiento perimetral una vez montado. Incluso excavación y retirada de tierras a vertedero.								
		1,00				1,00			
							1,00	932,68	932,68

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
Habilitación Profesional
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
011C 2.035	**m2 ACERA PERIMETRAL DE 1 M** m2. Acera perimetral compuesta compuesta por un MALLAZO de 30 x 30 cm de redondos de 4 mm de diametro, hormigón fck= 200 kg/cm2 cable de cobre desnudo de 50 mm2 de sección para conexión del mallazo al anillo difusor, terminales, elementos de conexión, grapas, retroescavadora, mano de obra y material auxiliar.								
		1,00	8,00	1,00		8,00			
		2,00	2,50	1,00		5,00			
							13,00	50,52	656,76
	TOTAL SUBCAPÍTULO E01.02.03.01								**11.800,42**

SUBCAPÍTULO E01.02.03.02 APARAMENTA DE MEDIA TENSIÓN

0204 2.036	**Ud PUENTES MT - HEPRZ1 12/20 KV 3x50 mm2 Al** Cable MT 12/20 kV del tipo HEPRZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x50 Al, y terminaciones EUROMOLD de 24 kV del tipo enchufable acodada y modelo K158LR. En el otro extremo son del tipo enchufable recta y modelo K152SR.								
	Celda-Trafo 630 KVA	1,00				1,00			
							1,00	1.498,02	1.498,02
02ABC 2.037	**Ud CELDA COMPACTA cgmcosmos-3l+2p** Ud. Equipo compacto de corte y aislamiento íntegro en gas, extensible y preparado para una eventual inmersión, fabricado por ORMAZABAL, modelo cgmcosmos-3l+2p con las siguientes características: · Un = 24 kV · In = 400 A · Icc = 16 kA / 40 kA · Dimensiones: 2035 mm / 735 mm / 1740 mm · Mecanismo de Maniobra 1: motorizado BM. ekor.rci. · Mecanismo de Maniobra 2: motorizado BM. ekor.rci. · Mecanismo de Maniobra 3: motorizado BM. ekor.rci. · Mecanismo de Maniobra (Prot. Fusibles) 1: manual tipo BR · Mecanismo de Maniobra (Prot. Fusibles) 2: manual tipo BR Se incluyen el montaje y conexión.								
		1,00				1,00			
							1,00	15.744,19	15.744,19

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
Habilitación Profesional
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
IEH055_1	**Ud CONECTOR SEPARABLE ACODADO CST2R/24/240**								
2.038	Ud. Conector separable en T, para conexión a celda, unidad de conmutación o motor, equipado con pasatapas enchufables, tipo CST2R/24/240, intensidad nominal 630 A, tensión nominal 24 kV, sección del cable entre 150 y 240 mm², formado por contacto de cobre para conexión con el conductor del cable, tornillo de fijación para contacto con el conductor, pantalla semiconductora interior, cuerpo aislante y pantalla semiconductora exterior de EPDM, punto de prueba, abrazaderas de fijación de acero para el anclaje al pasatapas, ojal de puesta a tierra, hendidura de fijación y protector de toma a tierra.								
	Incluye: Conexionado.								
	Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.								
	Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								
	Entrada/Salida	2,00	3,00			6,00			
	Salida a ADIF	1,00	3,00			3,00			
							9,00	202,91	1.826,19
0105	**Ud FUSIBLE LIMITADOR ASOCIADO 24KV/63A**								
2.039	Ud. Fusible limitador asociado según NI 75.06.31 de 24 kV y 40A (FLA-P 24/63). Totalmente instalado.								
	Trafo 630 kVA	3,00				3,00			
							3,00	180,82	542,46
	TOTAL SUBCAPÍTULO E01.02.03.02								**19.610,86**

SUBCAPÍTULO E01.02.03.03 TRANSFORMADOR

IUC010	**Ud TRANSFORMADOR BAÑO DE ACEITE 630 KVA**								
2.040	Ud. Transformador trifásico en baño de aceite TIER2, con refrigeración natural, de 630 kVA de potencia, de 24 kV de tensión asignada, 20 kV de tensión del primario y 420 V de tensión del secundario en vacío, de 50 Hz de frecuencia, y grupo de conexión Dyn11. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Según norma de i-de.								
	Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.								
	Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.								
	Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								
		1,00				1,00			
							1,00	20.387,76	20.387,76
	TOTAL SUBCAPÍTULO E01.02.03.03								**20.387,76**

SUBCAPÍTULO E01.02.03.04 GESTION INTELIGENTE Y TELEMANDO

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
Habilitación Profesional
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
0304	**Ud ARMARIO DE TELECONTROL Y AUTOMATIZACIÓN ekor.uct-unidad compacta**								
2.041	Ud. Equipo de Protección y Control: ekor.uct - Unidad Compacta de Telemando. Armario de control, según norma i-DE, de dimensiones adecuadas e integrado en web STAR. Contiene en su interior debidamente montados y conexionados los siguientes aparatos y materiales: - Unidad remota de telemando (RTU) ekor.ccp para comunicación con la unidad de control integrado ekor.rci. - Unidad de control integrado ekor.rci con funciones de paso de falta, indicación de presencia de tensión, medidas (V, I, P, Q), señalización y mando de la celda. - Equipo cargador-batería ekor.bat protegido contra cortocircuitos según especificación y baterías de Pb de vida mínima de 15 años y 13 Ah a 48 Vcc. Batería: Batería de Pb vida mínima de 15 años. Capacidad nominal: 13 Ah a 48 Vcc. - Interruptor automático magnetotérmico unipolar para protección de los equipos de control del armario, del armario común STAR y del armario de comunicaciones. - Interruptor automático magnetotérmico unipolar con contactos auxiliares (1 NA + 1 NC) para protección de los equipos de control y mando de las celdas. - Maneta Local / Telemando. - Bornas, accesorios y pequeño material. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					1,00	1,00		
							1,00	7.930,59	7.930,59
0301_1	**Ud ARMARIO DE COMUNICACIÓN ACOM-I-Vcc**								
2.042	Armario de comunicación ACOM-I-Vcc, modelo normalizado de Iberdrola, de las siguientes características: • Armario de Comunicaciones de interior para equipos con alimentación Vcc. • Router para 3G/4G/5G con 2 SIM 1+0 AC/DC STAR (TELDAT/FTTH/ZIV) • Cumple con los requisitos indicados en la ET “Armarios de TELEGESTIÓN. RED Inteligente” nomra MT 3.51.20 • Dimensiones exteriores: 405x315x205 mm. • Grado de protección IP32D. Uso Interior. • Transformación de tensión para alimentación ±48 Vcc.					1,00	1,00		
							1,00	637,42	637,42
0303	**Ud ANTENA OPERADOR MÓVIL 3G/4G/5G**								
2.043	Ud. Antena omnidirecciónal compacta 3G/4G/5G compatible con router 3G/4G/5G y todos los operadores, montada sobre la parte superior de un registro instalada en motaje superficial a más 2,5 m de altura, conecata al armario de comunicaciones por medio de cable coaxial RG223/RG214 bajo tubo metálico flexible helicoidal zapa plastificado pg21, i/replanteo, medios de elevación, pequeño material y mano de obra. Totalmente instalado y en funcionamiento. Según MT 3.51.20.								

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
Habilitación Profesional
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
		1,00				1,00			
							1,00	129,24	129,24
	TOTAL SUBCAPÍTULO E01.02.03.04								**8.697,25**

SUBCAPÍTULO E01.02.03.05 EQUIPO DE BAJA TENSIÓN

0206 **ud** **PUENTES BT - XZ1 0,6-1 KV 3(4x240) Al**

2.044

Ud. Juego de puentes de cables BT unipolares de aislamiento seco XZ1 0.6/1 kV de Al, de 3x240mm2 para las fases y de 2x240mm2 para el neutro, llevados sobre bandeja por el techo, según memoria. Longitud total 15 m, y 11 terminales de conexión según norma de Iberdrola MTDYC 2.11.03.

		2,00				2,00			
							2,00	557,35	1.114,70

IUC030_2 **Ud** **CUADRO BAJA TENSIÓN 8 SALIDAS**

2.045

Ud. Cuadro de baja tensión con seccionamiento en cabecera mediante pletinas deslizantes, de 8 salidas con base portafusible vertical tripolar desconectable en carga. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.
Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

		2,00				2,00			
							2,00	2.283,27	4.566,54
	TOTAL SUBCAPÍTULO E01.02.03.05								**5.681,24**

SUBCAPÍTULO E01.02.03.06 RED DE TIERRAS

051A **ud** **TIERRAS EXTERIORES CODIGO UNESA 5/62**

2.046

Ud. de tierras exteriores Código Unesa 5/62, incluyendo 6 picas de 2,00 m. de longitud, 20 m. de cable de cobre desnudo de 50 mm2, 10 m. de cable de cobre aislado de 0,6/1kV de 50 mm2, y elementos de conexión, según se describe en proyecto.Totalmente instalada.

		2,00				2,00			
							2,00	915,24	1.830,48

052A **ud** **TIERRAS EXTERIORES CODIGO UNESA 70-35/5/82**

2.047

Ud. de tierras exteriores Código Unesa 70-35/5/82, incluyendo 8 picas de 2,00 m. de longitud, 22 m. de cable de cobre desnudo de 50 mm2, 10 m. cable de cobre aislado de 0,6/1kV de 50 mm2, y elementos de conexión, según se describe en proyecto. Totalmente instalada.

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
		1,00				1,00			
							1,00	1.190,32	1.190,32
	TOTAL SUBCAPÍTULO E01.02.03.06								**3.020,80**

SUBCAPÍTULO E01.02.03.07 VARIOS

0503b **ud** **BANQUETA AISLANTE**
2.048
Ud. Banqueta aislante para maniobrar aparamenta de alta tensión, clase 4. Totalmente instalada.

		1,00				1,00			
							1,00	56,60	56,60

0504 **ud** **GUANTES DE CUERO**
2.049
Ud. Par de guantes de maniobra para alta tensión, clase 4. Totalmente instalados.

		1,00				1,00			
							1,00	106,41	106,41

0505 **ud** **PLACA DE PELIGRO MUERTE**
2.050
Ud. Placa reglamentaria PELIGRO DE MUERTE, instaladas.

		2,00				2,00			
							2,00	9,47	18,94

06ABB **Ud** **CARTELES DE SEGURIDAD**
2.051
Ud. Carterlería de seguridad totalmente instalada.

		1,00				1,00			
							1,00	46,28	46,28

D34AA006 **ud** **EXTINTOR POLVO ABC 6 kg EF 21A-113B**
2.052
ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 kg de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado según CTE/DB-SI 4. Certificado por AENOR.

		1,00				1,00			
							1,00	37,08	37,08

TOTAL SUBCAPÍTULO E01.02.03.07	**265,31**
TOTAL SUBCAPÍTULO E01.02.03	**69.463,64**
TOTAL SUBCAPÍTULO E01.02	**159.307,11**

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
Habilitación Profesional
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto

SUBCAPÍTULO E01.03 BAJA TENSIÓN

SUBCAPÍTULO E01.03.01 LÍNEAS DE BAJA TENSIÓN

IUB025_2 **m** **TENDIDO LÍNEA SUBTERRÁNEA DE BAJA TENSIÓN XZ1 0,6-1 kV Al 3x240+**
2.053

m. Tendido de línea subterránea de distribución de baja tensión en canalización entubada bajo acera o calzada, formada por 3 cables unipolares XZ1, con conductor de aluminio, de 240 mm² de sección para las fases, y 1 cable unipolar XZ1, con conductor de aluminio, de 150 mm² de sección para el neutro, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV,
Incluye: Señalización de conductores cada 1,5 m con cinta de color: verde, amarillo y marrón para las fases, y gris para el neutro, y agrupamiento del mazo cada 1,5 m con cinta de color negro y p.p. de terminales de conexión a la salida y entrada de conductores. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

RBT1.1			107,00			107,00			
RBT1.2			149,00			149,00			
RBT1.3			152,00			152,00			
RBT1.4			185,00			185,00			
RBT1.5			63,00			63,00			
							656,00	26,55	17.416,80

TOTAL SUBCAPÍTULO E01.03.01 . . . . . 17.416,80

SUBCAPÍTULO E01.03.02 CUADROS DE PROTECCIÓN Y MEDIDA

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
06030002b	**ud ZOCALO PREF. HORMIGÓN GRC Z8A CAHORS**								
2.054	Ud. Zócalo prefabricado de hormigón modelo GRC Z8A de Cahors o simitar. Características Técnicas:								
	Medidas: 2150x800x345 mm, interior libre: 1360x660x260, ampliable a 1520x700x260 mm.								
	•Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio.								
	•Composición GRC según UNE-EN 1169.								
	•Resistencia Flexión GRC / 8 N/mm2								
	(Mpa) según UNE-EN 1170-4.								
	•Tipo de cemento: CEM I 52,5 R.								
	•Puerta en chapa galvanizada RAL 7035 de / 1,2 mm, pliegue perfil en forma								
	•Apertura de la puerta / 150º con anticierre fijado.								
	•Cierre por pestillo.								
	•Cerradura triangular 11 mm de lado y dispositivo para candado / 8 mm Ø (para otros tipos de								
	cerradura, consultar).								
	•Marco en chapa galvanizada RAL 7035 / 1,5 mm en inglete.								
	•Peso: 380 kg.								
	•Peana inferior.								
	Totalmente instalado incluida la peana inferior.								
	Para medida indirecta								
	-Parcela M1-1	1,00				1,00			
	-Parcela M1-2	1,00				1,00			
	-Parcela M1-3	1,00				1,00			
	-Parcela M1-4	1,00				1,00			
	-Parcela M2	1,00				1,00			
							5,00	641,45	3.207,25
06030001b	**ud ZOCALO PREF. HORMIGÓN GRC Z8B CAHORS**								
2.055	Ud. Zócalo prefabricado de hormigón modelo GRC Z8B de Cahors o simitar. Características Técnicas:								
	Medidas: 1827x800x345 mm, interior libre: 1257x700x260 mm.								
	Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio.								
	Composición GRC según UNE-EN 1169. Resistencia Flexión GRC >=8 N/mm2 s/n UNE-EN 1170-4.								
	Tipo de cemento: CEM I 52,5 R.								
	Puerta en chapa galvanizada RAL 7035 de >=1,2 mm								
	Apertura de la puerta >=150º con anticierre fijado.								
	Cierre por pestillo.								
	Cerradura triangular 11 mm y dispositivo para candado >=8 mm Ø (para otros tipos de cerradura, consultar)								
	Marco en chapa galvanizada RAL 7035 >=1,5 mm en inglete.								
	Peso : 320 kg.								
	Totalmente instalado.								
	Para medida directa								
	-Zona verde	1,00				1,00			
	-Alumbrado público	1,00				1,00			
							2,00	508,62	1.017,24

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
Habilitación Profesional
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
060303b	**ud CUADRO MODULAR SECCIONAMIENTO CGP-10-250/400/BUC**								
2.056	Caja general de protección 10 250/400 BUC T-1. Envolvente de doble aislamiento, tipo UNINTER módulo 7060 de 630x540 mm, cuba fabricada en poliéster reforzado con fibra de vidrio y tapa de policarbonato transparente. Tres bases de 250 A, con dispositivo extintor de arco y detector de fusión. neutro amovible con pletina de conexión para terminales. Las conexiones eléctricas se efectúan con tornillería de acero inoxidable. Tornillos de acero inoxidable embutidos en las pletinas de entrada y salida de abonado, para el conexionado de terminales bimetálicos hasta 240 mm2.								
	Criterio de valoración económica: incluye fusibles de 160 A y cuchilla en la caja general de protección.								
	Totalmente instalado y montado.								
	-Zona verde	1,00				1,00			
	-Alumbrado público	1,00				1,00			
							2,00	426,16	852,32
1051	**ud CUADRO MODULAR M.D. CPM3 D4/4 M (2 ABONADOS TRIFÁSICO) M.D.**								
2.057	Ud. Equipo de medida con cuadro modular con envolvente para interior para 1 equipo trifásico tipo CMP3 -D4/4 M, compuesta por:								
	- 1 cuadro modular con envolvente de doble aislamiento fabricada en políester reforzado con fibra de vidrio y tapa de policarbonato transparente de 630 mm de alto x 540 mm de ancho x 171 mm de profundidad, de cahors o similar.								
	- 2 juego de base portafusible BUC tamaño 00 (160 A) para trifásico.								
	- 2 neutro amovible con borne bimetálico de puesta a tierra.								
	- 2 juegos de bornas de salida.								
	- Cierre por llave triangular de 11 mm, con dispositivo de bloqueo por candado y tres puntos de anclaje.								
	- Placa soporte para equipos de medida.								
	- Cableado realizado con cable de tipo H07Z-R, no propagador de incendios, reducida emisión de humos y exento de halógenos.								
	Criterio de valoración económica: No incluye fusibles.								
	Incluido, colocación y pequeño material. Totalmente instalado.								
	-Zona verde	1,00				1,00			
	-Alumbrado público	1,00				1,00			
							2,00	324,40	648,80

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 2260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto

C002.002.01 **Ud CUADRO MODULAR MEDIDA INDIRECTA BT, CIT-FU CON FUSIBLES**

2.058

Ud. Conjunto de medida tipo CIT-FU para 1 abonado trifásico con caja de seccionamiento, montaje según NI 42.71.01, para su instalación en nicho con puerta metálica, con la siguientes características principales:

-Conjunto formado por cajas de doble aislamiento tipo UNINTER o similar, caja de poliester reforzada en vidrio de vidrio y tapa transparente de policarbonato.

-Tensión asignada 400 V.

-Intensidad asignada 300 A.

-Grados de protección IP40 e IK09.

-Panel troquelado para un contador trifásico.

-Ventanilla practicable para acceso al contador, modelo TR-24.

-Bloque de bornes interrumpibles de comprobación de 10 elementos 10E-6I-4T.

-Pletina de neutro Cu 145 x30x5 mm.

-Tres bases de tamaño 2, tipo BUC, 400 A, con dispositivo extintor de arco y tornilleria de conexion M10 de acero inoxidable.

-Bornes de entrada y salida mediante tornillo Inox M10

-Cableado con conductores de cobre rígido, clase 2 de 4 mm2 para la conexión de trafos a bornes interrumpibles y de estos a contadores, y 2,5 mm2 para la sección de tensión.

-Cable con aislamiento seco, extruído a base de mezclas termoestables ignífugas, sin halógenos, denominación HO7Z-R.

-Conos entrada y salida de cables.

-Dispositivos de precinto en la tapa.

Dimensiones : Alto 1350 mm x Ancho 630 mm x Profundidad : 171 mm

Criterio de valoración económica: No incluye trafos de intensidad. No incluye fusilbles en la zona de medida. Si incluye fusibles de 160 A y cuchilla en la caja general de protección.

Incluido, colocación y pequeño material. Totalmente instalada.

-Parcela M1-1						1,00			
-Parcela M1-2						1,00			
-Parcela M1-3						1,00			
-Parcela M1-4						1,00			
-Parcela M2						1,00			
							5,00	1.004,61	5.023,05

IEP021 **Ud TOMA DE TIERRA CON PICA**

2.059

Ud. Toma de tierra compuesta por pica de acero cobreado de 2 m de longitud, hincada en el terreno, conectada a borna de la base de neutro dentro de la CGP con cable aislado DN 0,6-1kV Cu 1x50 mm2 aislado. Incluso grapa abarcón para la conexión del electrodo con la línea de enlace y terminal de conexión para la conexión a la borna, y aditivos para disminuir la resistividad del terreno.

Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Hincado de la pica. Conexión del electrodo con la borna de la base. Relleno del trasdós. Conexión a la red de tierra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20260422-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
	Toma de tierra de neutro en CPM	7,00				7,00			
							7,00	74,96	524,72
	TOTAL SUBCAPÍTULO E01.03.02								**11.273,38**
	TOTAL SUBCAPÍTULO E01.03								**28.690,18**

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto

SUBCAPÍTULO E01.04 COMPROBACIONES, MEDICIONES Y VERIFICACIONES

C04.01 ud **COMPROBACION DE CABLES SEGUN MT 2.33.15**

2.060

Ud. Verificación y ensayo de cables AT (ternas) y BT (tres fases+neutro) antes de su puesta en servicio, serán los siguientes: 1ª. Medida de la resistencia de aislamiento, 2ª Comprobación de continuidad y orden de fases y 3ª Ensayo de rigidez dieléctrica, todo ello de acuerdo con la MT 2.33.15 de IBERDROLA vigente.

M.T.						2,00			
B.T.						5,00			
							7,00	334,21	2.339,47

C04.02 Ud **MEDICION DE TIERRAS**

2.061

Ud. Ensayo y medición de puesta a tierra.

Apoyo						1,00			
Tierra de herrajes						1,00			
Tierra de servicio						1,00			
							3,00	57,97	173,91

C04.03 ud **MEDICION TENSIONES PASO Y CONTACTO**

2.062

Ud. Medición de tensiones de paso y contacto, según normativa de Ibedrola y RD 223/2008 y RD 337/2014.

Apoyo						1,00			
CT paso						1,00			
CT contacto						1,00			
							3,00	253,24	759,72

TOTAL SUBCAPÍTULO E01.04 . . . . . 3.273,10

TOTAL CAPÍTULO G ELECTRIFICACION. 242.031,39

==========

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
Habilitación Profesional
29/5 2026
VISADO : 2026327-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

Código	Capítulo		Total €	
G	ELECTRIFICACION		242.031,39	64,00%
	E01.01 CANALIZACIONES	50.761,00		
	E01.02 MEDIA TENSIÓN	159.307,11		
	ENTRONQUE AÉREO-SUBTERRÁNEO			
	REDES DE MEDIA TENSIÓN			
	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 630 KVA +			
	OBRA CIVIL			
	APARAMENTA DE MEDIA TENSIÓN			
	TRANSFORMADOR			
	GESTION INTELIGENTE Y TELEMANDO			
	EQUIPO DE BAJA TENSIÓN			
	RED DE TIERRAS			
	VARIOS			
	E01.03 BAJA TENSIÓN	28.690,18		
	LÍNEAS DE BAJA TENSIÓN			
	CUADROS DE PROTECCIÓN Y MEDIDA			
	E01.04 COMPROBACIONES, MEDICIONES Y	3.273,10		

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**242.031,39**
13 % Gastos generales	31.464,08
6 % Beneficio industrial	14.521,88
Suma	288.017,35
21 % IVA de contrata	60.483,64
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	**348.500,99**

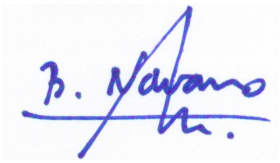
Asciende el presente presupuesto a la cantidad de

TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

==========

Villarrobledo, a 28 de Mayo de 2026

EL INGENIERO TÉCNICO INSUTRIAL.
Colegiado nº377



Fdo. BERNARDO NAVARRO ROSELL

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE

VISADO 20260427-A1

Electrónico Trabajo nº: AB202601742

Autores

Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL

Puede consultar la validez de este documento en la página cogitialbacete.e-gestion.es, mediante el CSV:

FVQK0NTXER2DQYVD

29/05/2026

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE

Habilitación Profesional

Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL

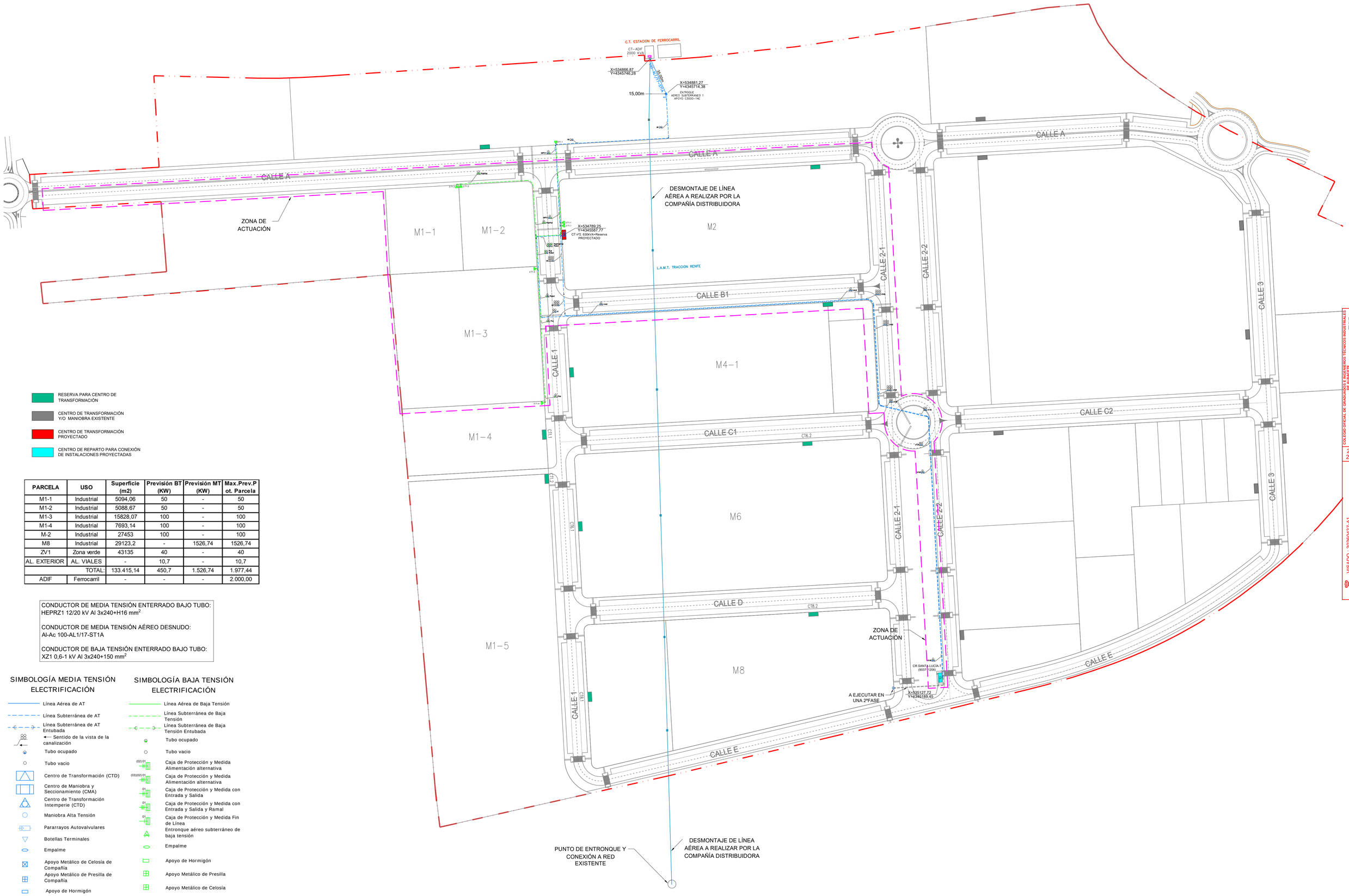
29/5 2026

VISADO : 20260427-A1

Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5 2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es [FVQK0NTXER2DQYVD]

PLANOS



PARCELA	USO	Superficie (m2)	Previsión BT (KW)	Previsión MT (KW)	Max.Prev.Pot. Parcela
M1-1	Industrial	5094,06	50	-	50
M1-2	Industrial	5088,67	50	-	50
M1-3	Industrial	15828,07	100	-	100
M1-4	Industrial	7693,14	100	-	100
M-2	Industrial	27453	100	-	100
M8	Industrial	29123,2	-	1526,74	1526,74
ZV1	Zona verde	43135	40	-	40
AL. EXTERIOR	AL. VIALES	-	10,7	-	10,7
	TOTAL:	133.415,14	450,7	1.526,74	1.977,44
ADIF	Ferrocarril	-	-	-	2.000,00

CONDUCTOR DE MEDIA TENSIÓN ENTERRADO BAJO TUBO:
HEPRZ1 12/20 kV Al 3x240+H16 mm^2

CONDUCTOR DE MEDIA TENSIÓN AÉREO DESNUDO:
Al-Ac 100-AL1/17-ST1A

CONDUCTOR DE BAJA TENSIÓN ENTERRADO BAJO TUBO:
XZ1 0,6-1 kV Al 3x240+150 mm^2

SIMBOLOGÍA MEDIA TENSIÓN ELECTRIFICACIÓN

- Línea Aérea de AT
- Línea Subterránea de AT
- Línea Subterránea de AT Entubada
- Sentido de la vista de la canalización
- Tubo ocupado
- Tubo vacio
- Centro de Transformación (CTD)
- Centro de Maniobra y Seccionamiento (CMA)
- Centro de Transformación Intemperie (CTD)
- Maniobra Alta Tensión
- Pararrayos Autovalvulares
- Botellas Terminales
- Empalme
- Apoyo Metálico de Celosía de Compañía
- Apoyo Metálico de Presilla de Compañía
- Apoyo de Hormigón
- Apoyo Metálico Tubular

SIMBOLOGÍA BAJA TENSIÓN ELECTRIFICACIÓN

- Línea Aérea de Baja Tensión
- Línea Subterránea de Baja Tensión
- Línea Subterránea de Baja Tensión Entubada
- Tubo ocupado
- Tubo vacio
- Caja de Protección y Medida Alimentación alternativa
- Caja de Protección y Medida Alimentación alternativa
- Caja de Protección y Medida con Entrada y Salida
- Caja de Protección y Medida con Entrada y Salida y Ramal
- Caja de Protección y Medida Fin de Línea
- Entronque aéreo subterráneo de baja tensión
- Empalme
- Apoyo de Hormigón
- Apoyo Metálico de Presilla
- Apoyo Metálico de Celosía
- Apoyo Metálico Tubular

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Nº 4027/1 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5/2026
VISADO - 20260427-A1
Validar: cogiitialbacete.e-gestion.es [PWXNMTNEXBQPVW9]

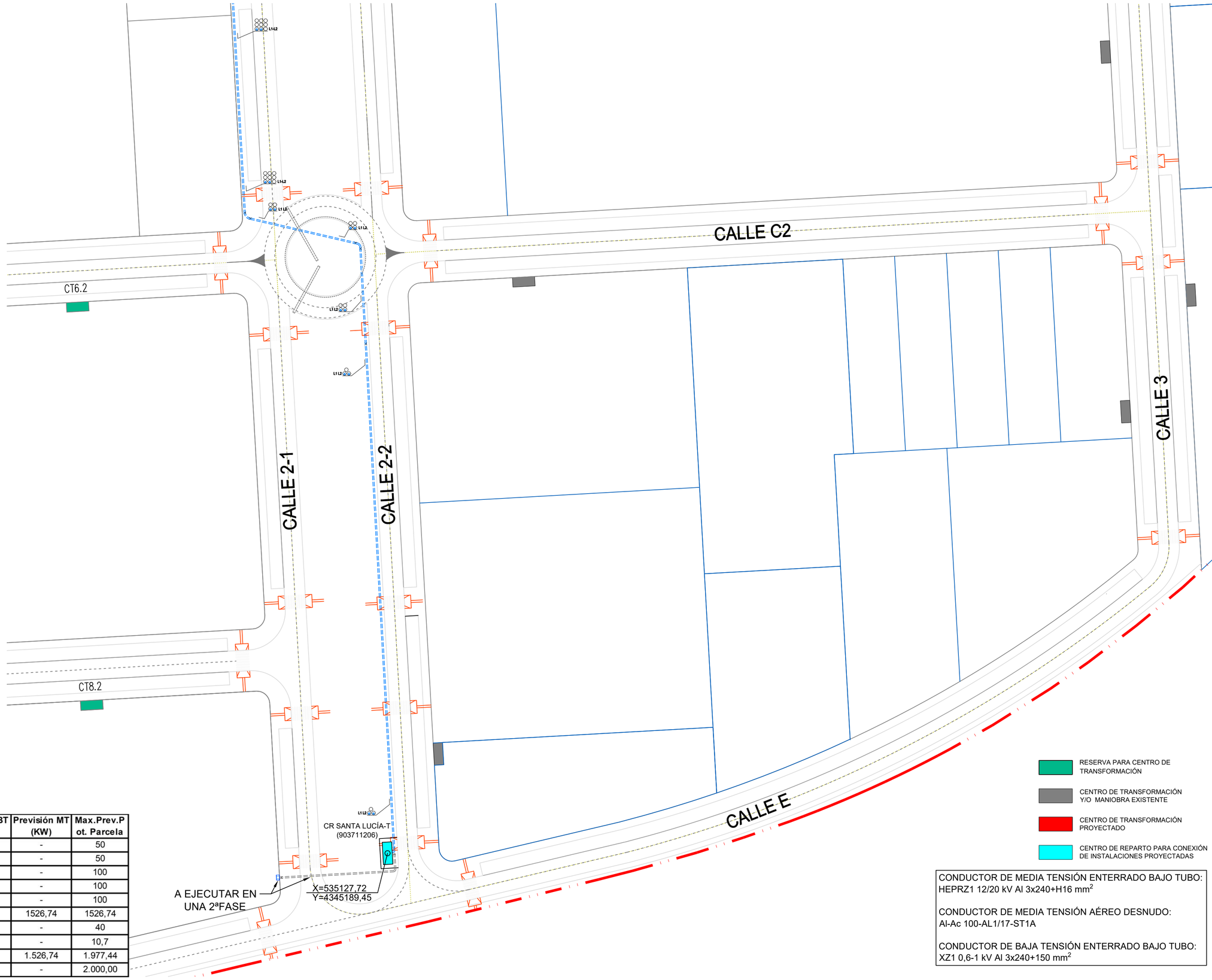
TÍTULO: PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN DE UNA ZONA DEL SECTOR INDUSTRIAL "ERAS DE SANTA LUCÍA" DE VILLARROBLEDO	SITUACIÓN: SECTOR INDUSTRIAL "ERAS DE SANTA LUCÍA" 02600 VILLARROBLEDO (AB)	PROMOTOR: SADEVI S.A.	TITULAR FINAL: I-DE DITRIBUCIÓN ELÉCTRICA INTELIGENTE S.A.U.	EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL BERNARDO NAVARRO ROSELL Colegiado nº377, COGITIAB NAVARRO CLEMENTE INGENIERIA S.L.U.P. Colegiado nº 1359. COGITIAB Calle Aitana 52-1º. Villarrobledo (AB). Teléfono: 967146468 / 637995400	EXPEDIENTE: 261358 FECHA: 06.03.2026 REVISIÓN: 28.05.2026	TÍTULO DEL PLANO: PLANTA GENERAL ELECTRIFICACIÓN ZONA DE ACTUACIÓN LÍNEA AÉREA A DESMONTAR	Nº DE PLANO: Na2 ESCALA: 1:1500

SIMBOLOGÍA BAJA TENSIÓN ELECTRIFICACIÓN

- Línea Aérea de Baja Tensión
- Línea Subterránea de Baja Tensión
- Línea Subterránea de Baja Tensión Entubada
- Tubo ocupado
- Tubo vacio
- (02)01 Caja de Protección y Medida Alimentación alternativa
- (03)(02)01 Caja de Protección y Medida Alimentación alternativa
- 01 Caja de Protección y Medida con Entrada y Salida
- 01 Caja de Protección y Medida con Entrada y Salida y Ramal
- 01 Caja de Protección y Medida Fin de Línea
- Entronque aéreo subterráneo de baja tensión
- Empalme
- Apoyo de Hormigón
- Apoyo Metálico de Presilla
- Apoyo Metálico de Celosía
- Apoyo Metálico Tubular

SIMBOLOGÍA MEDIA TENSIÓN ELECTRIFICACIÓN

- Línea Aérea de AT
- Línea Subterránea de AT
- Línea Subterránea de AT Entubada
- ← Sentido de la vista de la canalización
- Tubo ocupado
- Tubo vacio
- Centro de Transformación (CTD)
- Centro de Maniobra y Seccionamiento (CMA)
- Centro de Transformación Intemperie (CTD)
- Maniobra Alta Tensión
- Pararrayos Autovalvulares
- Botellas Terminales
- Empalme
- Apoyo Metálico de Celosía de Compañía
- Apoyo Metálico de Presilla de Compañía
- Apoyo de Hormigón
- Apoyo Metálico Tubular



PARCELA	USO	Superficie (m2)	Previsión BT (KW)	Previsión MT (KW)	Max.Prev.Pot. Parcela
M1-1	Industrial	5094,06	50	-	50
M1-2	Industrial	5088,67	50	-	50
M1-3	Industrial	15828,07	100	-	100
M1-4	Industrial	7693,14	100	-	100
M-2	Industrial	27453	100	-	100
M8	Industrial	29123,2	-	1526,74	1526,74
ZV1	Zona verde	43135	40	-	40
AL. EXTERIOR	AL. VIALES	-	10,7	-	10,7
	TOTAL:	133.415,14	450,7	1.526,74	1.977,44
ADIF	Ferrocarril	-	-	-	2.000,00

- RESERVA PARA CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN Y/O MANIOBRA EXISTENTE
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN PROYECTADO
- CENTRO DE REPARTO PARA CONEXIÓN DE INSTALACIONES PROYECTADAS

CONDUCTOR DE MEDIA TENSIÓN ENTERRADO BAJO TUBO:
HEPRZ1 12/20 kV Al 3x240+H16 mm^2

CONDUCTOR DE MEDIA TENSIÓN AÉREO DESNUDO:
Al-Ac 100-AL1/17-ST1A

CONDUCTOR DE BAJA TENSIÓN ENTERRADO BAJO TUBO:
XZ1 0,6-1 kV Al 3x240+150 mm^2

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5/2026
VISADO : 20260427-A1
Validar: cogitialbacete.e-gestion.es [FVOKONTXERDQYVDJ]

TÍTULO: PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN DE UNA ZONA DEL SECTOR INDUSTRIAL "ERAS DE SANTA LUCÍA" DE VILLARROBLEDO	SITUACIÓN: SECTOR INDUSTRIAL "ERAS DE SANTA LUCÍA" 02600 VILLARROBLEDO (AB)	PROMOTOR: SADEVI S.A.	TITULAR FINAL: I-DE DITRIBUCIÓN ELÉCTRICA INTELIGENTE S.A.U.	EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL BERNARDO NAVARRO ROSELL Colegiado nº377, COGITIAB NAVARRO CLEMENTE INGENIERA S.L.U.P. Colegiado nº 1359. COGITIAB Calle Alique 52-1º. Villarrobledo (AB). Teléfonos: 967146468 / 637856400	EXPEDIENTE: 261358 FECHA: 06.03.2026 REVISIÓN: 26-5-2026	TÍTULO DEL PLANO: PLANO DE DETALLE DE ELECTRIFICACIÓN I RED DE MEDIA TENSIÓN, CENTRO DE TRANSFORMACIÓN Y RED DE BAJA TENSIÓN	Nº DE PLANO: Na3 ESCALA: 1:1000

RESERVA PARA CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

CENTRO DE TRANSFORMACIÓN Y/O MANIOBRA EXISTENTE

CENTRO DE TRANSFORMACIÓN PROYECTADO

CENTRO DE REPARTO PARA CONEXIÓN DE INSTALACIONES PROYECTADAS

PARCELA	USO	Superficie (m2)	Previsión BT (KW)	Previsión MT (KW)	Max.Prev.Pot. Parcela
M1-1	Industrial	5094,06	50	-	50
M1-2	Industrial	5088,67	50	-	50
M1-3	Industrial	15828,07	100	-	100
M1-4	Industrial	7693,14	100	-	100
M-2	Industrial	27453	100	-	100
M8	Industrial	29123,2	-	1526,74	1526,74
ZV1	Zona verde	43135	40	-	40
AL. EXTERIOR	AL. VIALES	-	10,7	-	10,7
	TOTAL:	133.415,14	450,7	1.526,74	1.977,44
ADIF	Ferrocarril	-	-	-	2.000,00

CONDUCTOR DE MEDIA TENSIÓN ENTERRADO BAJO TUBO: HEPRZ1 12/20 kV Al 3x240+H16 mm^2

CONDUCTOR DE MEDIA TENSIÓN AÉREO DESNUDO: Al-Ac 100-AL1/17-ST1A

CONDUCTOR DE BAJA TENSIÓN ENTERRADO BAJO TUBO: XZ1 0,6-1 kV Al 3240+150 mm^2

CT– ADIF 2000 KVA

X=534866,87
Y=4345746,28

100-AL1/17-ST1A

35,00m

X=534881,27
Y=4345714,38

ENTRONQUE AEREO SUBTERRANEO 1 APOYO C3000–14E

X=534789,25
Y=4345587,77

CT nº2. 630kVA+Reserva PROYECTADO

CT1.1

CT6.2

M1–1

M1–2

M1–3

M1–4

M2

M4–1

CALLE A

CALLE B1

CALLE C1

CALLE 1

CALLE 2-1

CALLE 2-2

SIMBOLOGÍA BAJA TENSIÓN ELECTRIFICACIÓN

- Línea Aérea de Baja Tensión
- Línea Subterránea de Baja Tensión
- Línea Subterránea de Baja Tensión Entubada
- Tubo ocupado
- Tubo vacio
- Caja de Protección y Medida Alimentación alternativa
- Caja de Protección y Medida Alimentación alternativa
- Caja de Protección y Medida con Entrada y Salida
- Caja de Protección y Medida con Entrada y Salida y Ramal
- Caja de Protección y Medida Fin de Línea
- Entronque aéreo subterráneo de baja tensión
- Empalme
- Apoyo de Hormigón
- Apoyo Metálico de Presilla
- Apoyo Metálico de Celosía
- Apoyo Metálico Tubular

SIMBOLOGÍA MEDIA TENSIÓN ELECTRIFICACIÓN

- Línea Aérea de AT
- Línea Subterránea de AT
- Línea Subterránea de AT Entubada
- Sentido de la vista de la canalización
- Tubo ocupado
- Tubo vacio
- Centro de Transformación (CTD)
- Centro de Maniobra y Seccionamiento (CMA)
- Centro de Transformación Intemperie (CTD)
- Maniobra Alta Tensión
- Pararrayos Autovalvulares
- Botellas Terminales
- Empalme
- Apoyo Metálico de Celosía de Compañía
- Apoyo Metálico de Presilla de Compañía
- Apoyo de Hormigón
- Apoyo Metálico Tubular

COLEGIO OFICIAL DE GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALBACETE
Habilitación Profesional
Col. nº 0377 BERNARDO NAVARRO ROSELL
29/5/2026
VISADO : 20260427-A1
Validar cogitialbacete.e-gestion.es FPVOKONTXEP2DYVD1

TÍTULO: PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN DE UNA ZONA DEL SECTOR INDUSTRIAL "ERAS DE SANTA LUCÍA" DE VILLARROBLEDO	SITUACIÓN: SECTOR INDUSTRIAL "ERAS DE SANTA LUCÍA" 02600 VILLARROBLEDO (AB)	PROMOTOR: SADEVI S.A.	TITULAR FINAL: I-DE DITRIBUCIÓN ELÉCTRICA INTELIGENTE S.A.U.	EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL BERNARDO NAVARRO ROSELL Colegiado nº377, COGITIAB	EXPEDIENTE: 261358 FECHA: 06.03.2026 REVISIÓN: 26.05.2026	TÍTULO DEL PLANO: PLANO DE DETALLE DE ELECTRIFICACIÓN II RED DE MEDIA TENSIÓN, CENTRO DE TRANSFORMACIÓN Y RED DE BAJA TENSIÓN	Nº DE PLANO: Na4 ESCALA: 1:1000

NAVARRO CLEMENTE INGENIERA S.L.U.P. Colegiado nº 1359. COGITIAB
Calle Alique 52-1º. Villarrobledo (AB). Teléfonos: 967146468 / 637856400