



Plantilla de Firmas Electrónicas del Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Cáceres



RESUMEN DE FIRMAS DEL DOCUMENTO

COLEGIADO1

COLEGIADO2

COLEGIADO3

COLEGIO

COLEGIO

OTROS

OTROS

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogiticaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





PROYECTO PARA CAMBIO DE MÁQUINAS DEL CT
“CATEDRAL” N°140306010, Y PASO DE B1 A B2 DE
LA TENSIÓN DE SUMINISTRO DE LAS LÍNEAS
L3 Y L6 DEL MISMO, EN PLASENCIA (CÁCERES)

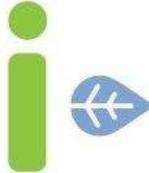
OBRA: 101220845

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:

Alonso Barroso Barrena

seyce 

PROMOTOR:


Grupo IBERDROLA

FECHA:

MARZO de 2024

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>

VISADO
COGITI



CÁCERES

CC00212/24

000766212166

ÍNDICE



MEMORIA Y ANEJOS

ANEJO N°1: Cálculos Justificativos.

ANEJO N°2: Estudio Básico de Seguridad y Salud.

ANEJO N°3: Estudio de Gestión de Residuos.

PLIEGO DE CONDICIONES

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PLANOS

VISADO
COGITI



000766212166



PROYECTO PARA CAMBIO DE MAQUINAS DEL CT
“CATEDRAL” N°140306010, Y PASO DE B1 A B2 DE LA
TENSIÓN DE SUMINISTRO DE LAS LÍNEAS L3 Y L6
DEL MISMO, EN PLASENCIA (CÁCERES)

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9F0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



**PROYECTO PARA CAMBIO DE MAQUINAS DEL CT "CATEDRAL" N°140306010,
Y PASO DE B1 A B2 DE LA TENSIÓN DE SUMINISTRO DE LAS LÍNEAS L3 Y L6
DEL MISMO, EN PLASENCIA (CÁCERES)**



CT "CATEDRAL"

| | |
|---|---|
| TIPO: | Subterráneo Obra Civil |
| RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN ACTUAL: | Transformador 1: 13.2 - 0,220/0,380 kV Transformador 2: 13.2 - 0.133/0,231 kV |
| POTENCIA ACTUAL: | Transformador 1: 400 KVA Transformador 2: 400 KVA |
| RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN A INSTALAR: | 24/20/13,2 – 0.230/0,400 kV |
| POTENCIA A INSTALAR: | Transformador 1: 630 KVA Transformador 2: 630 KVA |
| EMPLAZAMIENTO: | c/ Alonso Monroy N°24 PR, según plano 02.- <i>emplazamiento.</i> |
| PRESUPUESTO: | 62.111,01 € |
| FINALIDAD: | Cambio de máquinas con aislamiento de <i>Piraleno</i> , paso de B1 a B2 y aumento de potencia del CT "Catedral" N°140306010, mejorando con ello el suministro eléctrico de los usuarios de la zona. |
| PROVINCIA: | Cáceres. |

**VISADO
COGITI**



000766212166

CÁCERES

ÍNDICE



1. ANTECEDENTES.
2. OBJETO Y UTILIDAD DEL PROYECTO. UBICACIÓN.
3. IDENTIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN
4. REGLAMENTACIÓN Y DISPOSICIONES PARTICULARES.
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.
 - 5.1. Distribución actual del CT “Catedral”.
 - 5.2. Cambio de máquinas en CT “Catedral”.
 - 5.3 Instalación de Puesta a Tierra (PaT).
 - 5.4. Justificación de la ventilación del CT.
 - 5.5. Descripción del foso para recogida de aceites.
 - 5.6. Paso B1 a B2 de línea de BT existente.
 - 5.7. Estudio de los puntos de suministro de las líneas L3 y L6.
6. MATERIALES A UTILIZAR Y CONSIDERACIONES.
7. CONCLUSIÓN Y PRESUPUESTO.

VISADO
COGITI



000766212166

CÁCERES

CC00212/24

1. ANTECEDENTES

I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U., con N.I.F. A-95.075.578 domicilio en la C/ Periodista Sánchez Asensio, N° 1, de la localidad de Cáceres, redacta y presente **PROYECTO PARA CAMBIO DE MÁQUINAS DEL CT “CATEDRAL” N°140306010, Y PASO DE B1 A B2 DE LA TENSIÓN DE SUMINISTRO DE LAS LÍNEAS L3 Y L6 DEL MISMO, EN PLASENCIA (CÁCERES).**



2. OBJETO Y UTILIDAD DEL PROYECTO. UBICACIÓN

El presente Proyecto tiene por objeto servir de base para la valoración y descripción de las actuaciones necesarias para llevar a cabo el cambio de máquinas del CT “Catedral”, para adaptarlo a la normativa vigente, debido a que se tratan de transformadores con aislamiento de **Piraleno**, sustancia perjudicial para el ser humano y para el medio ambiente, consiguiendo con ello, mejoras de seguridad, medioambientales y de calidad en el suministro eléctrico de los usuarios de la zona, debido a la renovación de los equipos. Una vez realizado el cambio de máquinas se procederá al paso de B1 a B2 de la tensión de suministro de las líneas L3 y L6 del mencionado CT.

El CT objeto de estudio es el CT “Catedral” N°140306010, ubicado en la calle Alonso Monroy N°24 PR de la localidad de Plasencia, en la provincia de Cáceres.

El funcionamiento de la red estará dotado de las siguientes características básicas:

- Clase de corriente..... alterna trifásica
- Frecuencia industrial..... 50 Hz
- Tensión nominal actual (L3 y L6)..... B1 (133 / 231 V)
- Tensión nominal futura (L3 y L6)..... B2 (230 / 400 V)
- Aislamiento de los conductores..... 0,6/1 kV
- Sistema de puesta a tierra..... neutro unido a tierra

3. IDENTIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Los cambios de transformadores, objeto de este proyecto, se va a llevar a cabo en el CT “Catedral” N°140306010, el cual se alimenta desde la LAMT 3015-L13 “Catedral” de la SA “Plasencia”, con una tensión de servicio de 13,2kV.



4. REGLAMENTACIÓN Y DISPOSICIONES OFICIALES Y PARTICULARES



En la redacción del Proyecto se han tenido en cuenta todas las especificaciones relativas a Centros de Transformación contenida en los Reglamentos siguientes:

- ✚ Decreto 66/2016, de 24 de mayo, por el que se modifica el Decreto 49/2004, de 20 de abril, por el que se regula el procedimiento para la instalación y puesta en funcionamiento de establecimientos industriales.
- ✚ LEY 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- ✚ Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- ✚ Orden de 12 de diciembre de 2005 por la que se dictan normas para la tramitación de los expedientes de instalación y puesta en funcionamiento de establecimientos e instalaciones industriales.
- ✚ Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- ✚ Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Aprobada por Orden del Ministerio de Trabajo de 9.03.71
- ✚ Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- ✚ Normas UNE y Recomendaciones UNESA que sean de aplicación.
- ✚ Normas particulares y de normalización de la Compañía Distribuidora de energía eléctrica, IBERDROLA Distribución Eléctrica, S.A.
- ✚ Condiciones impuestas por las entidades públicas afectadas.
- ✚ Regulación de Medida de Aislamiento de las Instalaciones Eléctricas, aprobada por Resolución de 7 de Mayo de 1974.
- ✚ Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1.997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras.
- ✚ Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- ✚ Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.



- ✚ Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- ✚ Reglamentos Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas complementarias aprobado por el Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, publicado en el B.O.E. de 18 de septiembre de 2002.
- ✚ Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.



5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se pretende llevar a cabo la sustitución de las máquinas del CT “Catedral”, para adaptarlo a la normativa vigente por tratarse ambos, de transformadores con aislamiento de *Piraleno* y potencia 400 kVA, por otros de refrigeración natural en aceite y potencia 630 kVA, mejorando con ello el suministro eléctrico de los usuarios de la zona.

Los nuevos transformadores proyectados se ubicarán en los mismos lugares donde se encuentran los actuales, los cuales se seguirán alimentando desde la LAMT 3015-L13 “Catedral” de la ST “Plasencia”, con una tensión de servicio de 13,2 kV.



Entrada al CT objeto del proyecto



5.1. Distribución actual del CT Catedral.



El centro objeto del presente proyecto, es subterráneo, de obra civil ubicado en la calle Alonso Monroy N°24 PR, en la localidad cacereña de Plasencia, el cual está formado por los siguientes elementos:

- 2 transformadores de 400 kVA.
- 3 celdas de líneas y 2 de protección de SF6 (3L + 2P).
- 3 cuadros de BT con 4 salidas cada uno de ellos.
- Interconexiones en MT existentes para cada transformador.
- Equipo de telegestión, material de seguridad, cartelería,....





5.2. Cambio de máquinas en CT Catedral.

Los transformadores de dicho CT, por tratarse de transformadores con aislamiento de Piraleno, es necesario sustituirlos por otros que se adapte a la normativa vigente.

Los nuevos transformadores a instalar serán de 630 KVA, con relación de transformación 630/24/20-B2-K-PE, los cuales se colocarán en la misma ubicación en la que se encuentran los actuales a desmontar.

Así pues, el CT “Catedral” quedará compuesto por los siguientes elementos:

- 2 Transformadores de MT/BT (*2 nuevos transformadores de 630 kVA a instalar*).
- 1 Conjunto de celdas de línea y protección 3L+2P (existente).
- 3 Cuadros de BT (*existentes*).
- 2 Interconexiones en MT celda – transformador (*2 nuevas interconexiones a instalar correspondientes a los nuevos transformadores*).
- 2 Interconexiones transformador–cuadro BT (*2 nuevas interconexiones a instalar correspondientes a los nuevos transformadores*).
- Instalación de puesta a tierra (*existente, previa comprobación de que los valores se ajustan a la normativa*).

Transformador

Los nuevos transformadores a instalar, irán colocados en la misma ubicación en la que se encuentran los actuales transformadores a sustituir. Serán trifásicos, reductores de tensión, con neutro accesible en el secundario y refrigeración natural en aceite, con una potencia



asignada de 630 kVA cada uno de ellos. Estos transformadores serán bitensiones, de tal forma que esté adaptado para un posible paso en el futuro a 20 KV de la línea de alimentación.



Sus características, tanto eléctricas como constructivas, estarán de acuerdo con la recomendación UNESA-5.204-A.

Interconexiones Transformador - Cuadro de BT

Las interconexiones de BT de las salidas de los nuevos transformadores a sus correspondientes cuadros de baja tensión, se realizarán mediante conductores de aluminio XZ1 (S) 0,6/1 kV Al 240/150 mm², utilizando para ello 3 conductores para cada una de las fases y 2 conductores para el neutro.

5.3 Instalación de Puesta a Tierra (PaT)

Se mantendrá el sistema de puesta a tierra existente en el CT, adecuándose con cajas de seccionamiento señalizadas, a la que se conectará el nuevo transformador, siempre después de comprobar que su valor es reglamentario.

Hay que distinguir entre el sistema de puesta a *tierra de Protección* y el sistema de puesta a *tierra de Servicio*:

- El sistema de puesta a tierra de protección estará constituido por las líneas de tierra y los correspondientes electrodos de puesta a tierra que conexionan directamente a tierra las partes conductoras de los elementos de la instalación no sometidos normalmente a tensión eléctrica, pero que pudieran ser puestos en tensión por averías o contactos accidentales, a fin de proteger a las personas contra contactos con tensiones peligrosas. Esta puesta a tierra está realizada con cable de cobre desnudo de 50 mm² de sección, a la que se le deberá conectar los siguientes elementos:

- Cubas de los transformadores.
- Envolvente metálica de los cuadros de B.T.
- Envolvente de las celdas de alta tensión (en dos puntos).
- Pantalla del cable HEPRZ1 (extremos de líneas de llegada y líneas de salida de celdas y ambos extremos de línea de conexión al transformador).
- Cualquier armario o elemento metálico instalado en el Centro de Transformación.



- Las puertas y rejillas metálicas que den al exterior del centro estarán aisladas, no tendrán contacto eléctrico con masas conductoras susceptibles de quedar sometidas a tensión.



- El sistema de puesta a tierra de servicio está constituido por la línea de tierra y los correspondientes electrodos de puesta a tierra que conexionan directamente a tierra el neutro de baja tensión. Esta puesta a tierra está realizada con cable de cobre aislado de 50 mm² de sección y se conectará:

- a la pletina de salida del neutro del nuevo cuadro de B.T.

5.4. Justificación de la ventilación del CT.

Para el cálculo de la superficie mínima de las rejillas de entrada de aire en el edificio del centro de transformación, se utiliza la siguiente expresión:

$$Sr = (Wcu + Wfe) / (0,24 \cdot k \cdot \sqrt{(h \cdot \Delta T3) }),$$

Siendo:

- Wcu = Pérdidas en el cobre del transformador, en kW.
- Wfe = Pérdidas en el hierro del transformador, en kW.
- k = Coeficiente en función de la forma de las rejillas de entrada de aire, 0,5.
- h = Distancia vertical entre centros de las rejillas de entrada y salida, 3 m.
- ΔT = Diferencia de temperatura entre el aire de salida y el de entrada, 15°C.
- Sr = Superf. mínima de la rejilla de entrada de ventilación del transformador, en m².

| Transformador | Potencia (kVA) | Perdidas Wcu+Wfe (kW) | Sr (m2) |
|---------------|----------------|-----------------------|---------|
| Trafo 1 | 630 | 6.13 | 0.67 |
| Trafo 2 | 630 | 6.13 | 0.67 |

No obstante, puesto que se trata de un CT existe, estos valores han debido ser comprobados y homologados en función del dimensionado de la ventilación del centro de transformación.

5.5. Descripción del foso para recogida de aceites.

Con el objetivo de evacuar el aceite aislante de los transformadores en caso de derrame total o parcial, se disponen de pozos de recogida que en ningún caso deben estar conectados al alcantarillado.



El pozo de recogida de aceite será capaz de alojar la totalidad del volumen que contiene el transformador, así pues se hace necesario que debajo de cada transformador haya un pozo con dimensiones en planta, en cm, 140x90 y profundidad no inferior a 55 cm (ya que el trafo tiene una potencia ≤ 1250 kVA).



5.6. Paso B1 a B2 de líneas de BT existentes

Además de lo indicado en los apartados anteriores, se va a aprovechar la actuación para pasar la tensión de suministros de las líneas L3 y L6 del CT “Catedral” pertenecientes al transformador nº2, de B1 a B2, con la consecuente mejora del suministro eléctrico en la zona.

5.6.1 Estudio de los puntos de suministro de la línea L3

1. CGP: 885705

| CPG: 885705 | | | | | | | | | | | |
|-------------|------------|----------|-----------|------|---------------|-----------------|------|---------------------|------------|-----------|----------------|
| Provincia | Producción | Calle | Portal-Bo | Caja | Modelo | Tem. Suministro | Base | Ubicación | Naturaliza | Acometida | Cable |
| CÁCERES | PLASENCIA | CL ANCHA | BT -- | 00 | CGP DIGITMA 7 | B1 302/0/133 | 00 | En fachada exterior | ASBLANTE | AEREA | BZ 0,6/1 KV 40 |

| FINCA: ANCHA CL 37 - (- PLASENCIA - CÁCERES) | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|------------------------|---------------|------------------|-------------------|----------------|--------|---------|------------|----------|----|--|
| CLUPS | Contrato | Nombre | Esc-Plac-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Inst. Sensible | T Apar | T Sumin | Tem. Sumin | Tem. Pul | AV | |
| E000210000020114849T | 4197302 | MANUEL BARRERO SANCHEZ | - BA - 1 | BT 2.0 TD MODO 1 | 0001032001-SOCICA | S | Ch | | B1 252/0 | B1 252/0 | | |

| FINCA: ANCHA CL 29 - (- PLASENCIA - CÁCERES) | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|-----------------------|---------------|------------------|----------------|----------------|--------|---------|------------|----------|----|--|
| CLUPS | Contrato | Nombre | Esc-Plac-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Inst. Sensible | T Apar | T Sumin | Tem. Sumin | Tem. Pul | AV | |
| E000210000020114849V | 4250841 | ERNESTO MONTERO TERNI | - BA - 1 | BT 2.0 TD MODO 1 | 0042104016-ZIV | S | Ch | | B1 252/0 | B1 252/0 | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|-------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Línea 3 Total CAJA CPG: 885705 | GENESIS Web | Nº de Contrato: 2 | Potencia Contratada (Kw): 4,33 | Nº de Contrato Gen: 0 | Potencia Contratada (Kw): 0 |
|--------------------------------|-------------|-------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------|

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |

 VISADO
COGITI


000766212166

CÁCERES

CC00212/24



Observaciones: Por medio de esta caja, se da servicio a dos puntos de suministros, concretamente a los N°27 y N°29 de la calle Ancha. La acometida es trifásica RZ 0,6/1 KV 4X16 AL, por lo que al tratarse de instalaciones interiores bifásica, estas se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dichas instalaciones interiores entre fase y neutro.

A la vivienda N°27, no se ha podido acceder a su interior por lo que se desconoce el tipo de conexión de la instalación interior. No se ha podido comprobar por tanto, si presenta centralización de contadores y si esta cuenta con pletina de neutro, o si por el contrario simplemente existe un contador con dos fusibles acoplados al mismo.

No obstante, según imágenes asociadas al suministro en los sistemas propios de i-DE, existe un contador con fusibles acoplados.



En este caso, como consecuencia del paso a B2, y debido a que la instalación interior cuenta con un contador con dos fusibles acoplados, deberá eliminarse el fusible de la fase que pasa a neutro, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

En cuanto a la vivienda N°29, la instalación interior se encuentra conectada en actualidad entre dos fases, existiendo un contador con fusibles acoplados. Es por ellos que deberá eliminarse el fusible de la fase que pasa a neutro, de forma que se asegure la interrupción del neutro. Una vez realizado el cambio a B2 de la red, será necesario conectar la instalación interior entre fase y neutro.



Por encontrarse ambos suministros conectados a la misma CGP y con el objetivo de independizarlos, se colocarán una nueva CGP para el n°29.

Por tanto, es necesario instalar una nueva CGP-1 100/BUC, la cual se alimentará mediante una nueva acometida del tipo 0,6/1 KV 2X25 AL, directamente conectada a la red trezada.

2. CGP: 885709

| CPG: 885709 | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------------------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|--------|----------------------|-------------|-----------|-------------|
| Provincia | Poblacion | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CÁCERES | PLASENCIA | CL ANCHA | 31 - - | 1 | CPM ARMARIO | B1 2X230 | 100 | En fachada empotrada | ADLANTE | AÉREA | RZ 0,6/1 KV |
| FINCA: ANCHA CL 31 - 1 - PLASENCIA - CÁCERES) | | | | | | | | | | | |
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc. Pto-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Sensible | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pol | IM |
| ES021000004114825P | 224822508 | IES LUIS ANTONIO MARTIN GUTIERREZ | - BA - 1 | BT 2.D.TD.MODO 1 | 100326432-ZW | 5 | CN | AV | B2 1X230 | B2 1X230 | 3 |
| Línea 3 Total CAJA CPG: 885709 | | | | | | | | | | | |
| GENESIS Web Nº de Contratos 1 Potencia Contratada (Watt) 3.45 Nº de Contratos Gas Potencia Contratada (Watt) | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica RZ 0,6/1 KV 2X16 AL. por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CPM el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

VISADO
COGITI

CÁCERES

000766212166

3. CGP: 885711

| CPG: 885711 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|----------|-------------|------|------------|------------------|------|----------------------|------------|-----------|------------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-illo | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CÁCERES | PLASENCIA | CL ANCHA | 13 | 1 | EPM ANCHAS | B1 2X25/0 | 100 | In fachada engastada | ABLANTE | AÉREA | ANAGUADA/C |

| FINCA: ANCHA CL 13 - 1 - PLASENCIA - CÁCERES | | | | | | | | | | | |
|--|----------|-----------------------------|---------------|-----------------|---------------|--------------|--------|---------|-------------|-----------|----|
| CUPS | Contrato | Nombre | Ins-Pluo-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Inf. Semilla | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pul | AM |
| ES001000024149058 | 22626270 | DIANA DELA HUETARA BERRAIBI | - BA - 1 | B1 2X25/0 MEDIO | 004210014-2IV | 5 | ON | VF | B2 1X25/0 | B2 1X25/0 | |

| Línea 3 Total CAJA CPG: 885711 | GENDIS/Verif | Nº de Contratos: 1 | Potencia Contratada (kW): 3,3 | Nº de Contratos: 0 | Potencia Generada (kW): |
|--------------------------------|--------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------|
|--------------------------------|--------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------|

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CPM el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

Debido a las características de la acometida, se hace necesario el cambio a una del tipo RZ 0,6/1 KV 2X25 AL, la cual se conectará a una ampliación de línea a realizar con conductor del tipo RZ 0,6/1 KV 3X25/29,5 ALM, desde el fin de línea existente hasta la fachada del propio suministro.

5. CGP: 885716

| CPG: 885716 | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|------------|-----------|------|-------------|------------------|------|----------------------|--------------|-----------|-------------|--|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bo | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Ubicación | Materialidad | Acometida | Cable | |
| CÁCERES | PLASENCIA | CL. ANDRÚA | 11 - - | 0 | CPM ARMARIO | B1 250/30 | 100 | En fachada empotrada | ABSOLANTE | AÉREA | AVANGUERA C | |

| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Fino-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Int. Sensible | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pol | W |
|------|----------|--------|---------------|--------|---------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|---|
| | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|------------|-------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|
| Linea 3 Total CAJA CPG: 885716 | GDN656 Web | Nº de Contratos 0 | Plano de Contratos 0 | Nº de Contratos Com 0 | Plano de Contratos Com 0 |
|--------------------------------|------------|-------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|

| | |
|---|-------------------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | Sin suministro interior |
| · Nº contadores = Nº contratos | 0 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre conectada a la caja existente en la vivienda N°31 de la misma calle, que no cuenta con instalación interior según sistemas.

Caja que aunque en sistemas aparece sin suministro es importante comprobarlo previo a realizar el paso a B2, para en caso de que exista conectada alguna instalación interior se tomen las medidas oportunas en función de dicha instalación.

Sí se comprueba que no cuenta con suministro, puede desmontarse la acometida existente de cobre.



6. CGP: 885723



| CPG: 885723 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|----------|------------|------|--------------|-----------------|------|-----------|------------|-----------|-----------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tem. Suministro | Rosa | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CÁCERES | PLASENCIA | EL ANCHA | 100 | 1 | NETTENE CAJA | B1 38230(11) | 0 | Resolena | PUNDRENTE | AFREA | ANCLERA C |

| CUPS | Contrato | Nombre | Exc-Piso-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Sensible | T Apar | T Sumin | Tem. Sumin | Tem. Pul | km |
|------|----------|--------|---------------|--------|---------------|---------------|--------|---------|------------|----------|----|
| | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|--------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Línea 3 Total CAJA CPG: 885723 | GENESIS Voti | Nº de Contratos: 0 | Potencia Contratada (KW): 0 | Nº de Contratos Gas: 0 | Potencia Contratada (KW): 0 |
|--------------------------------|--------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|

| | |
|---|----------------------------|
| · Deficiencias en la Red | Transición A/S sin sellar. |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | Sin suministro interior |
| · Nº contadores = Nº contratos | 0 |
| · Tipo de instalación | Local comercial |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre conectada a la caja de reparto existente en la vivienda N°100 de la misma calle, que no cuenta con instalación interior según sistemas.

Punto de consumo que aunque en sistemas aparece sin suministro es importante comprobarlo previo a realizar el paso a B2, para en caso de que exista conectada alguna instalación interior se tomen las medidas oportunas en función de dicha instalación.

Sí se comprueba que no cuenta con suministro, puede desmontarse la acometida existente de cobre además de la caja repartidora de la que se alimenta en la actualidad.



7. CGP: 885725

| CPG: 885725 | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|--------------------------------|---------------|--------------------|---------------|------------------|--------|----------------------|-------------|-----------|-------------|
| Provincia | Poblacion | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CACERES | PLASENCIA | EL ANCHA | 43 - - | 1 | CPM ARMARIO | B1 2X230 | 100 | En fachada empotrada | ASLANTE | AÉREA | RZ 0,6/1 KV |
| FINCA: ANCHA CL 43 - (- PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | |
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Plac-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Sensible | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pel | KW |
| E900100000411314QF | 22624H1 | FRANCISCO DANIEL GARCIA MOLINA | - 1 - - | BT 2.D T21 A0000 1 | 0042104360-ZW | 5 | CN | W | B1 1X230 | B2 1X230 | 3 |
| Línea 3 Total CAJA CPG: 885725 | | | | | | | | | | | |
| GENESIS Web Nº de Contratos: 1 Potencia Contratada (kW): 3,45 Nº de Contratos (Gen. II) Potencia Generada (kW) II | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica RZ 0,6/1 KV 2X25 AL. por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CPM el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

VISADO
COGITI

CACERES

000766212166

8. CGP: 885726



| CPG: 885726 | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|----------|------------|------|----------------|------------------|------|---------------------|------------|-----------|----------------|--|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Rise | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable | |
| CÁCERES | PLASENCIA | CL ANCHA | 45 | - | EGP ENCH/EN4.7 | B1 F12 H/F13 | 100 | En fachada saliente | ABIANTE | AÉREA | R2 0,6/1 KV-43 | |

| FINCA: ANCHA CL 45 - (- PLASENCIA - CÁCERES) | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------------------------|----------------|-------------------|-------------------|----------------|--------|---------|-------------|-----------|----|--|
| CUPS | Contrato | Nombre | Fac./Piso-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Inst. Sensible | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Fed | kW | |
| E000100000100111150P | 519964241 | HEYTELEFONIA ROBAMART, S.L. | - BA - | RT 2.0 T33 MODO 1 | 0145858415-SAG25M | S | DN | YS | R2 1X2/03 | R2 1X2/03 | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Línea 3 Total CAJA CPG: 885726 | GENESIS Web | Nº de Contratos: 1 | Potencia Contratada (kW): 0,5 | Nº de Contratos Gen. D: | Potencia Generada (kW): 0 |
|--------------------------------|-------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|

| | |
|---|----------------------------|
| · Deficiencias en la Red | Transición A/S sin sellar. |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Apartamentos turísticos |



Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://revisado.cogiticaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





Observaciones: Acometida bifásica RZ 0,6/1 KV 2X25 AL. por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Debido a las características de la CGP existente, hay que sustituir el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://revisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>

VISADO
COGITI



000766212166

CÁCERES

CC00212/24

9. CGP: 885728



| CPG: 885728 | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|----------|-----------|------|---------------|-----------------|------|---------------------|------------|-----------|-----------------|--|
| Provincia | Población | Calle | Porta/Bis | Caja | Modelo | Tem. Suministro | Ease | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable | |
| CÁCERES | PLASENCIA | CL ANCHA | 47 - - | 1 | CGP DERECHA 7 | B1 2X230T33 | 100 | En fachada exterior | ASBLANTE | AÉREA | B2 (L/A1 BV 43) | |

| FINCA: ANCHA CL 47 - (- PLASENCIA - CÁCERES) | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|----------------------|---------------|------------------|---------------|---------------|--------|----------|-------------|----------|----|--|
| CUPS | Contrato | Nombre | Inc-Piso-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Sensible | T Agar | T Sumin. | Tem. Sumin. | Tem. Pul | AM | |
| ES0021000024111318Q8 | 4484441 | THOMAS LEO BLANCO | -1 - A | BT 2.0 TD MODO 1 | 004210433-2IV | 5 | CH | | B1 2X230 | B1 2X220 | | |
| ES002100002411319Q9a | 4484455 | ALEJANDRO LEO BLANCO | -2 - A | BT 2.0 TD MODO 1 | 004210434-2IV | 5 | CH | | B1 2X230 | B1 2X220 | | |
| ES002100002411319Q1 | 4484467 | THOMAS LEO BLANCO | -3 - B | BT 2.0 TD MODO 1 | 004210434-2IV | 5 | CH | | B1 2X230 | B1 2X220 | | |
| ES002100002411317Q2b | 44844611 | VICENTE LEO ABEYDO | -PA - 1 | BT 3.0 TD MODO 1 | 004210434-2IV | 5 | CH | SG | B1 2X230 | B1 2X220 | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|--------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| Linea 3 Total CAJA CPG: 885728 | GENESIS Web | Nº de Contratos: 4 | Potencia Contratada (Kw): 11 | Nº de Contratos Cero: | Potencia Contratada (Kw): |
|--------------------------------|-------------|--------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------|

| | |
|---|-----------------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 4 |
| · Tipo de instalación | Edificio de viviendas |



Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://revisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



Observaciones: Acometida trifásica RZ 0,6/1 KV 4X16 AL. Las instalaciones interiores se encuentran conectadas en la actualidad entre dos fases, presentado el embarrado de la centralización de contadores pletina de neutro. Es por ello que una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar estas instalaciones interiores entre fase y neutro.

El edificio no cuenta con ascensor en el momento de la visita, por lo que no existen receptores trifásicos.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



10. CGP: 885739

| CPG: 885739 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|----------|-----------|------|------------|------------------|------|-----------------------|------------|-----------|----------------|
| Provincia | Poblacion | Calle | Porta-Bis | Caja | Modelo | Term. Suministro | Base | Ubicacion | Naturaliza | Acometida | Cable |
| CACERES | PLASENCIA | CL ANCHA | 78 - - | 1 | EPN ARDABO | B1 20230 | 100 | En fachada enguarnada | ALBANTE | AEREA | SE 0,6/1 KV 23 |

| CUPS | Contrato | Numero | Exc-Plao-Mano | Tarifa | Equipo Medido | Int. Sensible | T Agar | T Sumin | Term. Sumin | Term. Pol | kW |
|------|----------|--------|---------------|--------|---------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|----|
| | | | | | | | | | | | |

| Linea 3 Total CAJA CPG: 885739 | GENESIS Web | Nº de Contratos 0 | Presencia Centralada (kav) 0 | Nº de Contratos Com-0 | Presencia Generado (kav) 0 |
|--------------------------------|-------------|-------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| | | | | | |

| | |
|---|----------------------------|
| · Deficiencias en la Red | Transición A/S sin sellar. |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | Sin suministro interior |
| · Nº contadores = Nº contratos | 0 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica RZ 0,6/1 KV 2X16 AL conectada directamente en la transición existente en la vivienda N°78 de la misma calle, que no cuenta con instalación interior según sistemas.

Caja que aunque en sistemas aparece sin suministro es importante comprobarlo previo a realizar el paso a B2, para en caso de que exista conectada alguna instalación interior se tomen las medidas oportunas en función de dicha instalación.

Sí se comprueba que no cuenta con suministro, puede desmontarse la acometida existente de aluminio.



11. CGP: 885740

| CPG: 885740 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|----------|------------|------|------------|------------------|------|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Term. Suministro | Base | Ubicación | Neuraliza | Acometida | Cable |
| CÁDIZ | PLASENCIA | CL ANCHA | 76 + | 1 | CPWABMARIO | B1 2X25 | 100 | En fachada original | AHLANTE | ALBIA | MANCERA.C |

| FINCA ANCHA CL 76 + 1 - PLASENCIA - CÁDIZ | | | | | | | | | | | |
|---|----------|----------------------------|----------------|-------------------|----------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|----|
| CLUP | Contrato | Nombre | Esc-Piso-Marca | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Sensible | T Agua | T Sumin | Term. Sumin | Term. Pul | AV |
| ES02100002411524Y | 2362736 | FERNANDO RODRIGUEZ SANCHEZ | +2 + | BT 2.0 ED ANODO 1 | 8043207575-07V | 0 | CN | M | B1 2X25 | B1 2X25 | |

| | | | | | |
|--------------------------------|--------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Línea 3 Total CAJA CPG: 885740 | GENEROS Sols | Nº de Contador: 1 | Potencia Contratada Base: 6,0 | Nº de Contador Gen: 0 | Potencia Contratada Base: 0 |
|--------------------------------|--------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------|

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Ya que la CPM existente cuenta con las perceptivas bases BUC, la CGP puede ser eliminada. Como consecuencia del paso a B2, es necesario en la CPM, sustituir el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

Debido a las características de la acometida, se hace necesario el cambio a una del tipo RZ 0,6/1 KV 2X25 AL, la cual se conectará a una ampliación de línea a realizar con conductores del tipo RZ 0,6/1 KV 3X25/29,5 ALM, desde la transición existente hasta la fachada del propio suministro.

12. CGP: 885741



| Provincia | Población | Calle | Portal-Bo | Caja | Modelo | Tem. Suministro | Base | Ubicación | Naturaliza | Acometida | Cable |
|-----------|-----------|----------|-----------|------|---------------|-----------------|------|---------------------|------------|-----------|-------------|
| CÁCERES | PLASENCIA | CL ANCHA | 7B - | 1 | EGP ESQUEMA 1 | B1 2X230 | 100 | En fachada exterior | ALBANTE | ADBA | MANGUERA CL |

| FINCA: ANCHA CL 7B - (- PLASENCIA - CÁCERES) | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|---------------------------|--------------|-------------------|---------------|---------------|--------|---------|------------|----------|----|--|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Fin-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Semifijo | T Apor | T Sumin | Tem. Sumin | Tem. Pol | IM | |
| ENDE100000111111111 | 23626740 | JOSÉ CARLOS LOBADA RUCIBO | -BA - 1 | B1 2.0 TD ANEXO 1 | 0045882117-ZW | 5 | On | SI | B1 1X230 | B1 1X230 | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|------------|-------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------------|
| Línea 3 Total CAJA CPG: 885741 | GENESE Web | Nº de Contador: 1 | Potencia Contratada (kW): 3.3 | Nº de Contador: Gas | Potencia Contratada (kW): |
|--------------------------------|------------|-------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------------|

| | |
|---|----------------------------|
| · Deficiencias en la Red | Transición A/S sin sellar. |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CGP el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

Debido a las características de la acometida, se hace necesario el cambio a una del tipo RZ 0,6/1 KV 2X25 AL, la cual se conectará directamente a la transición existente en la misma fachada, sin necesidad de pasar previamente por la caja repartidora (se puede eliminar) de la que lo hace en la actualidad.



13. CGP: 885742



| CPG: 885742 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|----------|------------|------|---------------|------------------|------|-----------|------------|-----------|------------|
| Provincia | Población | Calle | Portal/Blt | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Buse | Ubicación | Naturaliza | Acometida | Cable |
| CÁDIZ | PLASENCIA | CL ANCHA | B1 | 1 | NO TIENE CAJA | B1 2X210 | 0 | Pedestre | PENDIENTE | AÉREA | MANCUBRA C |

| FINCA: ANCHA CL 80 - 1 - PLASENCIA - CÁDIZ | | | | | | | | | | | |
|--|----------|-----------------------|---------------|------------------|--------------------|----------------|--------|---------|-------------|-----------|----|
| CLUPS | Contrato | Nombre | Exc-Plus-Mans | Tarifa | Equipo Medida | Inst. Sensible | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pól | AM |
| EBK11000024111000P | 22426758 | NABIA REDONDO JIMENEZ | 1 | BT.LB.ID.ANEJO 1 | 01334811195AG24K 1 | 1 | CN | NI | B1 1X230 | B1 2X230 | |

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------|--------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| Línea 3 Total CAJA CPG: 885742 | GINES Web | Nº de Contratos: 1 | Potencia Contratada (Watt): 5,7 | Nº de Contratos Gen: 0 | Potencia Contratada (Watt): 0 |
|--------------------------------|-----------|--------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------------------|

| | |
|---|----------------------------|
| · Deficiencias en la Red | Transición A/S sin sellar. |
| · CGP Normalizada | No |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre conectada a la caja existente en la vivienda N°78 de la misma calle, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Debido a las actuaciones descritas en la CGP: 885741, la caja de reparto quedará como CGP de la vivienda del N°78.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://revisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



15. CGP: 885744

| CPG: 885744 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|----------|------------|------|---------------|------------------|------|-----------|------------|-----------|------------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Term. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CÁCERES | PLASENCIA | 12 ANCHA | B4-- | 1 | NO TIENE CAJA | B1 2X20 | 0 | Pedestre | PENDIENTE | AEREA | AUNCLERA C |

| CUPS | Contrato | Número | Esc-Piso-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Incl. Señal | T Apar | T Sumin | Term. Sumin | Term. Pol | W |
|------|----------|--------|---------------|--------|---------------|-------------|--------|---------|-------------|-----------|---|
| | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|------------|-------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Línea 3 Total CAJA CPG: 885744 | GENESE Web | Nº de Contratos 0 | Potencia Contratada (kW) 0 | Nº de Contratos Con 0 | Potencia Contratada (kW) 0 |
|--------------------------------|------------|-------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|

| | |
|---|----------------------------|
| · Deficiencias en la Red | Transición A/S sin sellar. |
| · CGP Normalizada | No tiene |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | Sin suministro interior |
| · Nº contadores = Nº contratos | 0 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre conectada a la caja existente en la propia fachada de la vivienda, que no cuenta con instalación interior según sistemas.

Caja que aunque en sistemas aparece sin suministro es importante comprobarlo previo a realizar el paso a B2, para en caso de que exista conectada alguna instalación interior se tomen las medidas oportunas en función de dicha instalación.

Sí se comprueba que no cuenta con suministro, puede desmontarse la acometida existente de cobre.



16. CGP: 885745



| Provincia | Población | Calle | Portalillo | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
|-----------|-----------|----------|------------|------|-------------|------------------|------|---------------------|------------|-----------|----------------|
| CACERES | PLASENCIA | CL ANCHA | 88--- | 1 | CPM ARMARDO | B1 2X230 | 300 | En fachada exterior | AISLANTE | AÉREA | RZ 0,6/1 KV 2X |

| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Piso-Marco | Tarifa | Equipo Medida | Inst. Sensible | T Agar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pul | kW |
|--------------------|-----------|------------------------------|----------------|-------------------|---------------|----------------|--------|---------|-------------|-----------|----|
| ES02100002411541VB | 227150140 | MARIA JOSE BEJARANO GONZALEZ | -BA-1 | BT 2.0 TD MEDIO 1 | 084210415-2IV | 5 | ON | VI | B1 1X230 | B2 1X230 | |

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------|--------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------|
| Línea 3 Total CAJA CGP: 885745 | GENES Web | Nº de Contratos: 1 | Presencia Contratada Base A/S | Nº de Contratos Gen: | Presencia Generado (0x) |
|--------------------------------|-----------|--------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------|

| | |
|---|----------------------------|
| · Deficiencias en la Red | Transición A/S sin sellar. |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica RZ 0,6/1 KV 2X16 AL. conectada a la transición existente en la vivienda N°88 de la misma calle, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CPM el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.



17. CGP: 885746

| CPG: 885746 | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|-----------|------------|------|---------------|------------------|------|---------------------|------------|-----------|----------------|--|
| Provincia | Población | Calle | Postal-Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Ubicación | Naturaliza | Acometida | Cable | |
| CÁCERES | PLASENCIA | CL ANTONA | 88 - - | 1 | CGP ESQUEMA 1 | BT 25230 | 80 | En fachada exterior | ALUMINIO | AÉREA | RZ 0,6/1 KV 2X | |

| CUPS | Contrato | Numero | Esc-Fijo-Mano | Tarifa | Equipo Acometida | Inf. Sensible | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pol | W |
|------|----------|--------|---------------|--------|------------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|---|
| | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|--------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Linea 3 Total CAJA CPG: 885746 | GINESSE Web | Nº de Contratos: 0 | Presencia Contadora (Bis): 0 | Nº de Contratos Gen: 0 | Presencia Generala (Bis): 0 |
|--------------------------------|-------------|--------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------|

| | |
|---|----------------------------|
| · Deficiencias en la Red | Transición A/S sin sellar. |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | Sin suministro interior |
| · Nº contadores = Nº contratos | 0 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica RZ 0,6/1 KV 2X16 AL conectada directamente en la transición existente en la propia fachada de la vivienda, que no cuenta con instalación interior según sistemas.

Caja que aunque en sistemas aparece sin suministro es importante comprobarlo previo a realizar el paso a B2, para en caso de que exista conectada alguna instalación interior se tomen las medidas oportunas en función de dicha instalación.

Sí se comprueba que no cuenta con suministro, puede desmontarse la acometida existente de aluminio.



18. CGP: 885728



| CPG: 885749 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|----------|-------------|------|---------------|------------------|------|---------------------|------------|-----------|----------------|
| Provincia | Poblacion | Cafe | Parcial-Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Ubicacion | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CACERES | PLASENCIA | CL ANCHA | 90 - | 1 | CGP EQC/EMA.7 | B1 F12 HP13 | 110 | En fachada exterior | ANLANTI | ABSA | BV 0,6/5 KV 12 |

| FINCA: ANCHA CL 90 - (- PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------------------|---------------|------------------|-------------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|----|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Piso-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Int. Servable | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Prd | kW |
| ES002100002013718CZ | 802721018 | FERNANDO LOPEZ RAMBRO | - BA - SG | BT 2.0 TD MODO 1 | 0001040201-SOCGCA | 5 | EN | SG | B2 1X230 | B2 1X230 | |
| ES002100002013713CY | 802721047 | FERNANDO LOPEZ RAMBRO | - 2 - S | BT 2.0 TD MODO 1 | 0001040201-SOCGCA | 5 | EN | VI | B2 1X230 | B2 1X230 | |

| FINCA: ANCHA CL 92 - (- PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|---------------------------------|---------------|------------------|------------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|----|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Piso-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Int. Servable | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Prd | kW |
| ES002100002011549VJ | 266438877 | COMUNIDAD DE PROPIETARIOS | - BA - 1 | BT 2.0 TD MODO 1 | 0042104891-ZIV | 5 | EN | SG | B2 1X230 | B2 1X230 | 1 |
| ES002100002011536AC | 22934888 | VICENTE LEO ARROCHI | - BA - 3 | BT 2.0 TD MODO 1 | 0042104821-ZIV | 5 | EN | SC | B1 2X230 | B1 2X230 | |
| ES002100002011552VF | 26300002 | MARIA MERLA GONZALEZ CABYNTRE | - 1 - A | BT 2.0 TD MODO 1 | 0042104819-ZIV | 5 | EN | VI | B2 1X230 | B2 1X230 | 3 |
| ES002100002011553HF | 263291510 | JOSÉ ALFONSO ALBA | - 1 - 2D | BT 2.0 TD MODO 3 | 0042104809-ZIV | 5 | EN | VI | B2 1X230 | B2 1X230 | 3 |
| ES002100002011553FM | 263266419 | GREGORIO LOPEZ CASTRO | - 2 - B | BT 2.0 TD MODO 3 | 0042104820-ZIV | 5 | EN | VI | B1 2X230 | B1 2X230 | |
| ES00210000201155348 | 294157440 | ARCHEL ANGEL CONEJERO DOMINGUEZ | - 2 - 2D | BT 2.0 TD MODO 3 | 0042104822-ZIV | 5 | EN | VI | B2 1X230 | B2 1X230 | |
| ES0021000020115537EJ | 26631208 | MARIA JOSE CEBRIAN BATALLA | - 2 - 2D | BT 2.0 TD MODO 3 | 0042104891-ZIV | 5 | EN | VI | B2 1X230 | B2 1X230 | |
| ES0021000020115536FM | 26290480 | MARIA TERESA GONZALEZ LEON | - 3 - 2P | BT 2.0 TD MODO 3 | 000133984-SOCGCA | 5 | EN | VI | B2 1X230 | B2 1X230 | 1 |

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------|---------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------|
| Línea 3 Total CAJA CPG: 885749 | LENER Vob | Nº de Contratos: 10 | Potencia Contratada Base: 20,4 | Nº de Contratos Gen: | Potencia Generada (kW) |
|--------------------------------|-----------|---------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------|

| | |
|---|------------------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 10 |
| · Tipo de instalación | Edificios de viviendas |





Observaciones: Por medio de esta caja, antiguamente, se le daba servicio a dos puntos de suministros, concretamente a los N°90 y N°92 de la calle Ancha. Actualmente, dichos suministros están divididos en dos CGP, una para cada edificio.

Edificio N°90: La acometida es trifásica RZ 0,6/1 KV 4X16 AL, por lo que al tratarse de instalaciones interiores bifásica, estas se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dichas instalaciones interiores entre fase y neutro.

Las instalaciones interiores se encuentran conectadas en la actualidad entre dos fases, presentado el embarrado de la centralización de contadores pletina de neutro. Es por ello que una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar estas instalaciones interiores entre fase y neutro.

El edificio no cuenta con ascensor en el momento de la visita, por lo que no existen receptores trifásicos.

Edificio N°92: La acometida es trifásica RV 0,6/1 KV 1X50 AL, por lo que al tratarse de instalaciones interiores bifásica, estas se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dichas instalaciones interiores entre fase y neutro.

Como se puede apreciar en la foto de la centralización, las instalaciones interiores se encuentran conectadas entre una barra de fase y la de neutro. Esto se debe, a que al embarrado no llega el neutro, si no que una de las fases se encuentra duplicada. Es importante, por tanto, que antes de proceder al cambio de tensión de la línea, se conecte el neutro en la centralización para no conectar las instalaciones interiores a una tensión de 400 V.

El edificio no cuenta con ascensor en el momento de la visita, por lo que no existen receptores trifásicos.

19. CGP: 885752



| CPG: 885752 | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|----------|-----------|------|---------------|------------------|------|-----------|------------|-----------|-------------|--|
| Provincia | Poblacion | Calle | Porta-Bis | Caja | Modelo | Term. Suministro | Base | Ubicacion | Naturaleza | Acometida | Cable | |
| CACERES | PLASENCIA | CL ANCHA | 94 - | 1 | NO TIENE CAJA | BT 2X230 | 0 | Pendiente | PENDIENTE | AEREA | AAANGUERA C | |

| FINCA: ANCHA CL 94 - (- PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|-------------------------------|---------------|------------------|---------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|----|--|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Plao-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Int. Sensible | T Apar | T Sumin | Term. Sumin | Term. Pol | KV | |
| ES02000002411340HF | 55246023 | MARIA SALUD BILIBIAN IGLESIAS | --2 - A | BT 2.D TO MODO 1 | 0842072344-2V | 5 | EN | VI | BT 2X230 | BT 2X230 | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|--------------------|-------------------------------|------------------------|---------------------------|
| Línea 3 Total CAJA CPG: 885752 | GENESIS Web | Nº de Contratos: 1 | Potencia Contratada (kW): 2,1 | Nº de Contratos Gen: 0 | Potencia Generada (kW): 0 |
|--------------------------------|-------------|--------------------|-------------------------------|------------------------|---------------------------|

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CGP el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

Debido a las características de la acometida, se hace necesario el cambio a una del tipo RZ 0,6/1 KV 2X25 AL, la cual se conectará directamente a la línea existente en la fachada, sin necesidad de pasar previamente por la caja repartidora de la que lo hace en la actualidad.



20. CGP: 885754



| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tem. Suministro | Race | Ubicación | Naturalidad | Acometida | Cable |
|-----------|-----------|----------|------------|------|----------------|-----------------|------|---------------------|-------------|-----------|--------------|
| CACERES | PLASENCIA | CL ANCHA | 100 - - | 1 | CGP OROQUENA I | B1 23230 | 100 | En fachada exterior | AIRLANTE | AEREA | MANCUCERA.CC |

FINCA: ANCHA CL. 100 - 1 - PLASENCIA - CACERES - 1

| CLPS | Contrato | Nombre | Esc-Fase-Mano | Tarifa | Equipo Medido | Inst. Scrobble | T Apar | T Sumin | Tem. Sumin | Tem. Pol | AM |
|--------------------|----------|-------------------------|---------------|--------------------|----------------|----------------|--------|---------|------------|----------|----|
| 00001000004115444E | 27427574 | ROSSETA LUCIA DE BORGNA | - 1 - A | B1 2.0 TETANOCOO I | 00000472543885 | 5 | CM | 51 | B2 13220 | B1 13210 | 3 |

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|---------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------|
| Línea 3 Total CAJA CPG: 885754 | GENSES 9846 | Nº de Contadores: 1 | Potencia Contratada (kW): 1.45 | Nº de Contadores Casa | Potencia Generada (kW) |
|--------------------------------|-------------|---------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------|

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CPM el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

Debido a las características de la acometida, se hace necesario el cambio a una del tipo RZ 0,6/1 KV 2X25 AL, la cual se conectará directamente a la línea existente en la misma fachada, sin necesidad de pasar previamente por la caja repartidora (se puede eliminar) de la que lo hace en la actualidad.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://revisado.cogitcaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



21. CGP: 886280



| Provincia | Población | Calle | Portal/Bis | Caja | Medido | Tens. Suministro | Buse | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
|-----------|-----------|-----------------|------------|------|--------------|------------------|------|-----------------|------------|-----------|----------------|
| CÁDIZ | PLASENCIA | AV CALVO SOTELO | 11-- | 1 | EGPESQUINAS* | B1 1X230V33 | 100 | Incluido taller | ALIANTE | ALFA | RZ 0,6/1 KV-41 |

| FINCA: CALVO SOTELO AV 33 - (- PLASENCIA - CÁDIZ) | | | | | | | | | | | |
|---|----------|------------------------------|---------------|--------------------|---------------|----------------|--------|---------|--------------|-----------|----|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Piso-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Incl. Sensible | T Apar | T Sumin | Tens. Servin | Tens. Pul | AV |
| ES0210000041100000 | 28350005 | FERRETEROS DURAN LOPEZ, C.B. | 1 - | BT 2.0 T11 ANEXO 1 | 004303054-DV | 5 | EN | VI | B2 1X230 | B2 1X230 | |

| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Piso-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Incl. Sensible | T Apar | T Sumin | Tens. Servin | Tens. Pul | AV |
|------|----------|--------|---------------|--------|---------------|----------------|--------|---------|--------------|-----------|----|
| | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|---------------------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian. |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Almacén, Pabellón, Taller |



Observaciones: Acometida trifásica RZ 0,6/1 KV 4X16 AL. No se ha podido acceder al interior del edificio, por lo que se desconoce el tipo de conexión de las instalaciones interiores. No se ha podido comprobar por tanto si presenta centralización de contadores y si esta cuenta con pletina de neutro o si por el contrario simplemente existe un contador con dos fusibles acoplados al mismo.

No obstante, según imágenes asociadas al suministro en los sistemas propios de i-DE, existe un contador con fusibles acoplados, por lo que deberá eliminarse el fusible de la fase que pasa a neutro, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.





Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9F0Q5R2 verificable en <http://revisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



22. CGP: 887505



| CPG: 887505 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|---------------------|-----------|------|---------------|-----------------|------|---------------------|------------|-----------|----------------|
| Provincia | Poblacion | Calle | Portal/Bo | Caja | Modelo | Tem. Suministro | Base | Ubicacion | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CACERES | PLASENCIA | EL BULOPIO GONZALEZ | 14 - | 1 | CGP ESQUEMA 7 | BT 0,2/0,1/33 | 000 | En fachada exterior | AERIANTE | AEREA | RZ 0,6/1 KV 4X |

| FINCA: BULOPIO GONZALEZ CL 14 - (- PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-----------------------------|---------------|------------------|-------------------|---------------|--------|---------|------------|------------|-----|--|
| CUPS | Contrato | Nombre | Exc-Finc-Manz | Tarifa | Equipo Medida | Inf. Sensible | T Apar | T Sumin | Tem. Sumin | Tem. Pul | kWh | |
| ES0031000002416649YT | 271801051 | RAQUEL BILKANEZ MONFORTE | - 1 - | BT 2,0 TD MODO 3 | 004180350-2V | S | CN | VI | BT 0,2/0,1 | BT 1,0/2,0 | | |
| ES0031000002416649YS | 214811398 | MARIA LUISA GUTIERREZ VIVAS | - 2 - | BT 2,0 TD MODO 3 | 001001003-LANCOS- | S | CN | VI | BT 0,2/0,1 | BT 1,0/2,0 | | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|-------------|--------------------|----------------------------|----------------------|------------------------|
| Línea 3 Total CAJA CPG: 887505 | GENESIS Web | Nº de Contratos: 2 | Finca Contratada (Kw): 6,4 | Nº de Contratos Gen: | Finca Contratada (Kw): |
|---------------------------------------|-------------|--------------------|----------------------------|----------------------|------------------------|

| | |
|---|-----------------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 2 |
| · Tipo de instalación | Edificio de viviendas |



Observaciones: Acometida trifásica RZ 0,6/1 KV 4X16 AL. No se ha podido acceder al interior del edificio, por lo que se desconoce el tipo de conexión de las instalaciones interiores. No se ha podido comprobar por tanto si presenta centralización de contadores y si esta cuenta con pletina de neutro o si por el contrario simplemente existe un contador con dos fusibles acoplados al mismo.

No obstante, según imágenes asociadas al suministro en los sistemas propios de i-DE existe una centralización, pero no se aprecia el embarrado y por tanto se desconoce si dispone de neutro o no.





Es por ello que antes de proceder a realizar el paso a B2 de las instalaciones interiores, se compruebe la existencia en la centralización de pletina de neutro, para que en caso contrario, se adapte por una que posibilite la conexión del neutro o en su defecto la colocación de un autotrafo en la entrada del edificio.

Al no poder acceder en el momento de la visita, se desconoce si el edificio cuenta con ascensor.

23. CGP: 887506



| CPG: 887506 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|---------------------|------------|------|---------------|------------------|------|---------------------|------------|-----------|--------------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Term. Suministro | Baso | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CACERES | PLASENCIA | CL EULOGIO GONZALEZ | 14 - - | 2 | CGP ESQUEMA 3 | B1 2X25 | 106 | En fachada exterior | ALUMINI | AEREA | MANZANERA CT |

| FINCA: EULOGIO GONZALEZ CL 14 - I - PLASENCIA - CACERES I | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-----------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|----|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc. Plac. Mono | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Semifijo | T Apur | T Sumin | Term. Sumin | Term. Pol | KW |
| EN00210000041165ASAR | 212340646 | MARIA LUISA GUTIERREZ VIVAS | - BA - 1 | BT 2.U.TD MEDIO I | 0019218766-LANDE-5 | 5 | Ch | LC | B1 2X25 | B1 2X25 | |

| Línea 3 Total CAJA CPG: 887506 | | | | | |
|--------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--|
| GENESIS Web | Nº de Contrato: I | Plataforma Contratada (Rev): 1.1 | Nº de Contrato: Gen: II | Plataforma Contratada (Rev): II | |

| | |
|---|-----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian. |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CGP el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

Debido a las características de la acometida, se hace necesario el cambio a una del tipo RZ 0,6/1 KV 2X25 AL, la cual se conectará en el mismo punto de la red en la que lo hace la existente.

24. CGP: 889853



| CPG: 889853 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|-------------|------------|------|------------|-----------------|------|----------------------|------------|-----------|----------------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Blo | Caja | Modelo | Tem. Suministro | Base | Ubicación | Naturaliza | Acometida | Cable |
| CACERES | PLASENCIA | CL PELIGROS | 4--- | 1 | CPNABARRIO | B1 2X16 | 100 | En fachada empotrada | ASLANTE | AIREA | RZ 0,6/1 KV 2X |

| FINCA: PELIGROS CL 4 - (- PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|--------------|---------------|---------|------------------|----------------|--------|---------|------------|----------|---------|--|
| CUPS | Contrato | Nombre | Tec-Fijo-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Incl. Sensible | T Agua | T Suelo | Tem. Suelo | Tem. Pul | km | |
| PRO070000024201279 | EDT0707 | EDT MANA (E) | BLAZ | --1--03 | BT 2.0 T3 MODO 1 | 080704480.00 | 9 | CH | VI | B1 2X16 | B1 2X20 | |

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|--------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------|
| Linea 3 Total CAJA CPG: 889853 | GENESIS Web | Nº de Contratos: 1 | Potencia Contratada (Kw): 2,2 | Nº de Contratos Gen: 0 | Potencia General (Kw): 0 |
|--------------------------------|-------------|--------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------|

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica RZ 0,6/1 KV 2X16 AL, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Ya que la CPM existente cuenta con las perceptivas bases BUC, la CGP desde la que se acomete puede ser eliminada. Como consecuencia del paso a B2, es necesario en la CPM, sustituir el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

Con motivo de la eliminación de la CGP y las características de la línea que alimenta a esta, se debe realizar la ampliar de la red desde la esquina de la calle Peligros con la calle Ancha hasta la fachada del suministro. Esta ampliación se realizará con conductor de tipo RZ 0,6/1 KV 3X25/29,5 ALM y en ella se conectará la acometida existente. Una vez realizada dicha ampliación, la caja de reparto existente en la esquina anteriormente citada, podría eliminarse.

25. CGP: 889854



| CPG: 889854 | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|-------------|------------|------|---------------|------------------|------|-----------|--------------------|-----------|-------|----------------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Biv | Caja | Modelo | Term. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable | |
| CACERES | PLASENCIA | CL PELIGROS | 6 - - | 1 | CGP ESQUEMA F | B1 2X230 | | 40 | Estructura soporte | AVILANTE | ALBIA | B2 0,6/1 KV 2X |

| FINCA: PELIGROS CL. 6 - (- PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|-----------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------|--------|---------|-------------|-----------|----|--|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Piso-Marco | Tarifa | Equipo Medida | Inst. Señal | T Agar | T Sumin | Term. Sumin | Term. Pul | kW | |
| ES02100002424311FP | 51444416 | JOSE BLAZQUEZ BARRERO | - BA - 1 | B1 2.0 TD ANCHO F | 0042104007-JIV | 3 | UN | VI | B2 1X230 | B2 1X230 | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------|--------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Línea 3 Total CAJA CPG: 889854 | GENES Web | Nº de Contratos: 1 | Presencia Contratada (Rat 3,1) | Nº de Contratos Gan: | Presencia Generado (Doc) |
|--------------------------------|-----------|--------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------|

| | |
|---|----------------------------|
| · Deficiencias en la Red | Transición A/S sin sellar. |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica RZ 0,6/1 KV 2X16 AL conectada en la esquina de la calle Peligros con la calle Ancha, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Con motivo de la ampliación de red propuesta en la CGP anterior (**CGP: 889853**), la acometida de este suministro pasará a conectarse sobre la nueva red que pasará junto al punto de suministro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CGP el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.



26. CGP: 889856



| CPG: 889856 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|-------------|------------|------|-------------|------------------|------|---------------------|--------------|-----------|------------------|
| Provincia | Población | Calle | Portal/Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Ubicación | Natural/voza | Acometida | Cable |
| CACERES | PLASENCIA | CL PELIGROS | B - - | 1 | CPN ABANADO | B1 2X230 | 100 | En fachada saliente | ABELANTE | ADITA | RZ 0,6/1 KV 2X16 |

| FINCA: PELIGROS CL B - I - PLASENCIA - CACERES | | | | | | | | | | | |
|--|----------|----------------------------|---------------|------------------|---------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|----|
| CUFIS | Contrato | Nombre | Esc-Plao-Mono | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Sensible | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pól | VM |
| EM021000004243137X | 22915896 | MARIA CARMEN BIAÑEZ GARCIA | -BA - 1 | BT 2.0 TD MODO 1 | 0042104406-DV | S | ON | VI | B2 1X230 | B2 1X230 | 5 |

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|--------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------|
| Línea 3 Total CAJA CPG: 889856 | GENESIS IVA | Nº de Contratos: 1 | Potencia Certificada (kW): 3,75 | Nº de Contratos Gen: 0 | Potencia Generada (kW): 0 |
|--------------------------------|-------------|--------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------|

| | |
|---|----------------------------|
| · Deficiencias en la Red | Transición A/S sin sellar. |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica RZ 0,6/1 KV 2X16 AL conectada en la esquina de la calle Peligros con la calle Ancha, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Con motivo de la ampliación de red propuesta en la CGP anterior (**CGP: 889853**), la acometida de este suministro pasará a conectarse sobre la nueva red que pasará junto al punto de suministro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CPM el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

27. CGP: 890047



| CPG: 890047 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|------------|------------|------|---------------|------------------|------|---------------------|------------|-----------|--------------|
| Provincia | Poblacion | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CACERES | PLASENCIA | CL TAJABOR | 1 - - | 2 | CGP ESQUEMA B | B1 3X230V33 | 80 | En fachada exterior | ABLANTE | AÉREA | R2 (L/A1) R3 |

| CUPS | Contrato | Nombre | Esc./Fno.Mazo | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Sensible | T. Apar | T. Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pref | SW |
|------|----------|--------|---------------|--------|---------------|---------------|---------|----------|-------------|------------|----|
| | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|------------------------------|-----------|--------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Línea Total CAJA CPG: 890047 | GENES Web | Nº de Contratos: 0 | Potencia Contratada (kW): 0 | Nº de Contratos Cens: 0 | Potencia Censurada (kW): 0 |
|------------------------------|-----------|--------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|

| | |
|---|-------------------------|
| · Deficiencias en la Red | - |
| · CGP Normalizada | - |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | - |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | Sin suministro interior |
| · Nº contadores = Nº contratos | 0 |
| · Tipo de instalación | - |

Observaciones: SUMINISTRO NO ENCONTRADO Y SIN SUMINISTRO INTERIOR

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://revisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



28. CGP: 891597



| CPG: 891597 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|----------------|--------------|------|---------------|-----------------|------|---------------------|------------|-----------|----------------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Edif. | Caja | Modelo | Tem. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CACERES | PLASENCIA | CL. TORRELLANO | 1--- | 1 | CGP ESQUEMA 7 | B1 182.8V(1) | 100 | En fachada saliente | ASLANTE | ALBETA | RZ 0,6/1 KV 4X |

| FINCA: TORRELLANO CL. 1- 1 -- PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | |
|---|----------|---------|---------------|--------|------------------|----------------|--------|---------|-------------|-----------|-----------|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Plao-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Int. Sensible | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tem. Pol | kW |
| ES01110000240255729 | RESIDUAL | RESARAJ | CASTR | - 1 - | BT 2.D ED MODO 1 | 0042394435-2IV | 5 | DN | MT | B2 182.8V | B2 182.8V |

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Línea 3 Total CAJA CPG: 891597 | GENESIS web | Nº de Contratos: 1 | Potencia Contratada (kW): 4,4 | Nº de Contratos Gen. D: | Potencia Generada (kW): 0 |
|--------------------------------|-------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|

| | |
|---|-----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian. |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida trifásica RZ 0,6/1 KV 4X16 AL, que por tratarse de una instalación interior bifásica se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha instalación interior entre fase y neutro.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://revisado.cogiticaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



29. CGP: 891601



| CPG: 891601 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|---------------|------------|------|---------------|-----------------|------|---------------------|------------|-----------|---------------|
| Provincia | Poblacion | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tem. Suministro | Race | Ubicacion | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CACERES | PLASENCIA | CL. TORRELLIO | 3-- | 1 | CGP ESQUEMA 7 | B1 1X2J010 | 100 | En fachada exterior | ALMANTE | ADENA | 4X0,6/1 KV 4X |

| FINCA: TORRELLIO-CL. 3 - 1 - PLASENCIA - CACERES | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------------------------------|---------------|-------------------|----------------|--------------|--------|---------|------------|-----------|----|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Piso-Mano | Tarifa | Equipo Medido | Inf. Semilla | T Apar | T Sumin | Tem. Sumin | Tens. Pol | kW |
| ES001000001400600Q1 | 34070011 | COMUNIDAD DE PROPIETARIOS | -BA -1 | BT 2.0 TD ANEXO 1 | 0042104443-2IV | 5 | CM | SG | B2 1X2J0 | B2 1X2J0 | 0 |
| ES0010000013531992 | 247286304 | RETT EMILIANO PABIAN PANADERO | -BA -2 | BT 2.0 TD ANEXO 1 | 0042104437-2IV | 5 | CM | GA | B2 1X2J0 | B2 1X2J0 | 0 |

| | |
|---|-----------------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · N° contadores = N° contratos | 4 |
| · Tipo de instalación | Edificio de viviendas |



Observaciones: Acometida trifásica RZ 0,6/1 KV 4X16 AL. Las instalaciones interiores se encuentran conectadas en la actualidad entre dos fases, presentado el embarrado de la centralización de contadores pletina de neutro. Es por ello que una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar estas instalaciones interiores entre fase y neutro.

El edificio no cuenta con ascensor en el momento de la visita, por lo que no existen receptores trifásicos.

30. CGP: 891603

| CPG: 891603 | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|---------------------------|------------|------|---------------|------------------|------|-----------|------------|-----------|------------|--|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable | |
| CACERES | PLASENCIA | CL. CALLEJON DE TOLEDILLO | 6 - - | 1 | NO TIENE CAJA | B1 25230 | 0 | Problemas | PENDIENTE | ALBIA | MANGUERA C | |

| FINCA: CALLEJON DE TOLEDILLO CL. 6 - - (- PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|------------------------|---------------|------------------|---------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|----|--|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Piso-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Inf. Sensible | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pal | kW | |
| ES0010000243014445 | 2235778 | LORRENZO ALBERTO NIEBA | 1 - - | BT 23 TD MEDIO 1 | 9943071801-2W | S | Ch | VI | B1 25229 | B1 25230 | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|------------|--------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Línea 3 Total CAJA CPG: 891603 | GPRESS Web | Nº de Contratos: 1 | Potencia Contratada (Watt): 3,3 | Nº de Contratos Gen: | Potencia General (Watt): |
|--------------------------------|------------|--------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------|

| | |
|---|-----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian. |
| · CGP Normalizada | No |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Debido a las actuaciones descritas en la CGP: 891605, la caja de reparto quedará como CGP de la vivienda del N°6.

31. CGP: 891605



| CPG: 891605 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|---------------------------|------------|------|----------------|------------------|------|---------------------|------------|-----------|-------------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CÁCERES | PLASENCIA | CL. CALLEJÓN DE TOLEDILLO | B - - | 1 | CEP ESQUINAS I | B1 2X20 | B1 | En fachada exterior | AIRLAVTE | AIR5S | MANZANERA C |

| FINCA: CALLEJÓN DE TOLEDILLO CL. B - - (- PLASENCIA - CÁCERES) | | | | | | | | | | | |
|--|----------|-------------------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|--------|---------|-------------|----------|----|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Piso-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Sensible | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pd | kW |
| EN0010000043060829 | 21030077 | CAMMIN OUBAN ELU THIREZ | Ba - 1 | BT 2.0 TD AM000 1 | 004071797 2W | S | EN | VI | B1 2X20 | B1 2X20 | |

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------|--------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Línea 3 Total CAJA CPG: 891605 | GD556 Web | Nº de Contratos: 1 | Potencia Contratada (kW): 2,2 | Nº de Contratos Gen: 0 | Potencia Contratada (kW): 0 |
|--------------------------------|-----------|--------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|

| | |
|---|-----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian. |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre conectada a la caja de reparto existente en la vivienda N°6 de la misma calle, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CGP el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

Debido a las características de la acometida, se hace necesario el cambio a una del tipo RZ 0,6/1 KV 2X25 AL, la cual se conectará al final de línea existente en la fachada de la vivienda N°6. Una vez conectada la nueva acometida, la caja repartidora existente en el final de línea puede eliminarse.

32. CGP: 891607



| CPG: 891607 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|---------------|------------|------|---------------|------------------|------|--------------------------|------------|-----------|---------------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Rise | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CACERES | PLASENCIA | CL. TOLEDILLO | 2-- | 1 | CGP ESQUEMA 7 | B1 3X230V3 | 230 | En fachada sobresaliente | ABLANTE | AEREA | RZ.0A/1 RV.13 |

| FINCA: TOLEDILLO CL. 5 - (- PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------------------------|---------------|-------------------|-------------------|----------------|--------|---------|-------------|-----------|----|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Piso-Mano | Larilla | Equipo Medida | Inst. Sensible | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pal | kW |
| ES02100002410519Q1 | 22597841 | LORENZO ALCON AL | - BA - 1 | BT 2.0 TD ADODO 1 | 0042104747-2IV | 5 | CN | VI | B1 1X227 | B1 1X227 | 1 |
| ES021000019510832VA | 086044394 | MARIA LUISA PANAGUA MORENO | - BA - 2P | BT 2.0 TD ADODO 1 | 0049250168-2IV | 5 | CN | VI | B2 1X230 | B2 1X230 | 1 |
| ES021000002430579Q2 | 22597832 | ANTONIA CASTELLANO VICENTE | - 1 - 2D | BT 2.0 TD ADODO 1 | 0042104440-2IV | 5 | CN | VI | B2 1X230 | B2 1X230 | 1 |
| ES021000002430579Q2 | 223447770 | MARIA SOFIA CARRIL GONZALEZ | - 1 - 2P | BT 2.0 TD ADODO 1 | 0042104442-2IV | 5 | CN | VI | B1 2X230 | B1 2X230 | 1 |
| ES021000002430579Q2 | 208580000 | MARIA LUISA PANAGUA MORENO | - 2 - 2P | BT 2.0 TD ADODO 1 | 0042104439-2IV | 5 | CN | VI | B1 2X230 | B1 2X230 | 1 |
| ES0210000114073341Q2 | 311488996 | LALBA CARRERO VILA | - 1 - 2A | BT 2.0 TD ADODO 1 | 0000196323-SOGDCA | 5 | CN | VI | B2 1X230 | B2 1X230 | 1 |
| ES021000002430574V1 | 230285536 | NURIA FERNANDEZ HERNANDEZ | - 1 - 2P | BT 2.0 TD ADODO 1 | 0042104441-2IV | 5 | CN | VI | B1 2X230 | B1 2X230 | 1 |

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Línea 3 Total CAJA CPG: 891607 | GENESIS VUL | Nº de Contratos: 8 | Potencia Contratada (Kw): 24,3 | Nº de Contadores: Gen: 8 | Potencia Generada (Kw): 8 |
|--------------------------------|-------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|

| | |
|---|-----------------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 8 |
| · Tipo de instalación | Edificio de viviendas |



Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://revisado.cogiticaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>

VISADO
COGITI

CACERES

000766212166

CC00212/24



Observaciones: Acometida trifásica RZ 0,6/1 KV 4X16 AL. Las instalaciones interiores se encuentran conectadas en la actualidad entre dos fases, a excepción de los servicio generales que se encuentran conectados entre fase y neutro, tal y como puede apreciarse en la fotografía anterior. Por tanto, la centralización de contadores presentada en el embarrado, pletina de neutro. Es por ello que una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar estas instalaciones interiores entre fase y neutro.

En cuanto al suministro de servicios generales, se encuentra adaptado al paso a B2, pues se encuentra en la actualidad, conectado a la tensión de 220V a través de un transformador ubicado a la salida del contador.



El edificio no cuenta con ascensor en el momento de la visita, por lo que no existen receptores trifásicos.

VISADO
COGITI



CÁCERES

CC00212/24

33. CGP: 3569609

| CPG: 3569609 | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|----------|------------|------|-------------|------------------|------|---------------------|------------|-----------|-----------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Term. Suministro | Risc | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CACERES | PLASENCIA | CL ANCHA | 11 - - | B1 | CPM ARANER3 | B1 3K2 10P13 | 110 | En fachada exterior | ANILANTE | ADRIA | MANCUBA C |

| FINCA: ANCHA CL 11 - (1 - PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | |
|--|----------|---------------------------|---------------|-------------------|----------------|---------------|--------|---------|-------------|-------------|----|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Piso-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Vol. Sensible | T Apar | T Sumin | Term. Sumin | Tens. Prd | kW |
| EMR2500002411375HE | 21001941 | AYUNTAMIENTO DE PLASENCIA | - - | BT 2.0 T01 MODO 1 | 1007544436-20V | 5 | DN | AP | B1 3K210T27 | B1 1K220T27 | |

| | | | | | |
|--|-----------------------------|--------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------|
| Linea 3 Total CAJA CPG: 3569609 | GENESIS Web | Nº de Contratos: 1 | Potencia Contratada (Kw): 5,7 | Nº de Contratos Gen: | Potencia Generada (Kw): |
|--|-----------------------------|--------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------|

| | |
|---|-------------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian. |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F+F+N) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Alumbrado Público |



Observaciones: Acometida trifásica de cobre. El cuadro del alumbrado se encuentra conectado en la actualidad entre tres fases y neutro, por lo que se encuentra en adaptado al cambio de la tensión de suministro a B2.

Además debido a las características de la acometida, esta debe sustituirse por una del tipo RZ 0,6/1 kV 3x25/29,5 ALM.

34. CGP: 3790996

| Provincia | Población | Calle | Parcial-Bis | Caja | Modelo | Tem. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
|-----------|-----------|----------|-------------|------|----------------|-----------------|------|---------------------|------------|-----------|------------|
| CÁCERES | PLASENCIA | CL ANCHA | 94 - | 2 | CGP ESQUERMA 7 | B1 2X230V 3F | -40 | En fachada exterior | AERIANTE | AEREA | MANGLERA L |

| FINCA: ANCHA CL 94 - (- PLASENCIA - CÁCERES) | | | | | | | | | | | |
|--|----------|---------------------|-----------------|------------------|----------------|------------|---------|----------|------------|----------|----|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc. Piso-Alano | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Señal | T. Apar | T. Sumin | Tem. Sumin | Tem. Pól | AV |
| ES0210000241153015 | 11054152 | ALVARO CERRO MARTIN | - F - | BT 2.0 TIEMPOC 1 | 0042104539-270 | 5 | CN | VI | B1 2X230 | B1 2X230 | |

| Línea 3 Total CAJA CGP: 3790996 | GENESIS Web | Nº de Contratos: 1 | Potencia Contratada (kW): 3,3 | Nº de Contratos Gen. II | Potencia Generada (kW): 0 |
|---------------------------------|-------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| | | | | | |

| | |
|---|-----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian. |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CGP el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro. Además, debido a la instalación interior cuenta con un contador con dos fusibles acoplados, deberá eliminarse el fusible de la fase que pasa a neutro, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

Debido a las características de la acometida, se hace necesario el cambio a una del tipo RZ 0,6/1 KV 2X25 AL, la cual se conectará en el mismo punto de la red en la que lo hace la existente.

35. CGP: 3844277

| CPG: 3844277 | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|----------|------------|------|-------------|------------------|-------|----------------------|------------|-----------|----------------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Bases | Ubicación | Naturaliza | Acometida | Cable |
| CÁCERES | PLASENCIA | CL ANCHA | 94... | 1 | CPM ABANDON | B1 2X230 | 100 | En fachada empotrada | ABLANTI | AÉREA | RZ 0,6/1 KV 2X |

| FINCA: ANCHA CL 94 - (- PLASENCIA - CÁCERES) | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------------------|---------------|--------------------|-----------------|---------------|--------|---------|-------------|------------|----|
| CUPS | Contrato | Nombre | Est-Pluo-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Int. Sensible | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pol. | kW |
| ES00110000067074YE | 229631168 | ALBUJUE MARTIN MARTIN | - BA - | BT 230 TD MODELO 1 | 10042104000-2IV | 5 | DN | GA | B1 23230 | B1 23230 | 1 |

| Línea 3 Total CAJA CPG: 3844277 | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|--|
| GTNSB Web | Nº de Contrato: 1 | Potencia Contratada (kW) 3,15 | Nº de Contrato Gen | Potencia Contratada (kW) | |

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Garaje |



Observaciones: Acometida bifásica RZ 0,6/1 KV 2X16 AL, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CPM el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

36. CGP: 4360770

| CPG: 4360770 | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|------------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|--------|----------------------|-------------|-----------|-------------|
| Provincia | Poblacion | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CÁCERES | PLASENCIA | CL ANCHOA | 25 - - | 1 | CPM ARMARIO | BT 2X230 | SIRO | En fachada empotrada | ASLANTE | AÉREA | RZ 0,6/1 KV |
| FINCA: ANCHA CL 25 - (- PLASENCIA - CÁCERES) | | | | | | | | | | | |
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Plac-Mans | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Semilla | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pel | KVA |
| ENR0200000241481ZC | 33042701 | TEODORA DELGADO MIGUEL | -BA - 1 | BT 2.0 T3 MODO 1 | 0042304017.2N | 5 | CN | AV | BT 0X230 | BT 1X230 | 0 |
| Línea 3 Total CAJA CPG: 4360770 GEN056 Web Nº de Contratos: 0 Potencia Contratada (kW): 0,05 Nº de Contratos: 0 Potencia Contratada (kW): | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|----------------------------|
| · Deficiencias en la Red | Transición A/S sin sellar. |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica RZ 0,6/1 KV 2X25 AL, conectada en la transición existente en la fachada de la vivienda N°27, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CPM el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.



37. CGP: 4793169

| CPG: 4360770 | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------|---------------------------|--------|----------------------|-------------|-----------|-------------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CÁCERES | PLASENCIA | CL ANCHOA | 25 - - | 1 | CPM ARMARIO | BT 2X210 | 310 | En fachada empotrada | ASLANTE | AÉREA | RZ 0,6/1 K3 |
| FINCA: ANCHA CL 25 - (- PLASENCIA - CÁCERES) | | | | | | | | | | | |
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Plac-Mans | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Seméjale | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pel | km |
| ENR0100000241481ZC | 33042701 | TEODORA DELGADO MIGUEL | -BA-1 | BT 2.0 T3 MODO 1 | 0042104017.2N | 5 | CN | AV | BT 0X230 | BT 1X230 | 0 |
| Línea 1 Total CAJA CPG: 4360770 | | | | | | | | | | | |
| GEN056 Web | | Nº de Contratos: 0 | Potencia Contratada (kW): 0,05 | | Nº de Contratos: 0 | Potencia Contratada (kW): | | | | | |

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica RZ 0,6/1 KV 2X16 AL conectada en el final de línea existente en la fachada de la vivienda N°94, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CPM el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

VISADO
COGITI



CÁCERES

000766212166

38. CGP: 4902776



| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tem. Suministro | Base | Ubicación | Naturaliza | Acometida | Cable |
|-----------|-----------|----------|------------|------|-------------|-----------------|------|----------------------|------------|-----------|----------------|
| CACERES | PLASENCIA | CL ANCHA | 100 - - | 2 | CPM ANSARE3 | BT 25230 | 100 | En fachada protegida | ARIANTE | AEREA | RZ 0,6/1 KV 2X |

| FINCA: ANCHA CL 100 - (- PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | |
|---|----------|----------------------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------|--------|---------|-------------|-----------|----|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Plao-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Semibre | T Apar | T Sumin | Test. Sumin | Term. Pol | AM |
| 00021000104030242 | 11912301 | RAMON ANTONIO TERNADEZ RODRIGUEZ | -BA - | BT 2.0 T20 MEDIO 1 | 0042104330-2N | 5 | CN | GA | BZ 1A230 | BZ 1R230 | 1 |

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Garaje |



Observaciones: Acometida bifásica RZ 0,6/1 KV 2X16 AL, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CPM el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://revisado.cogitcaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>

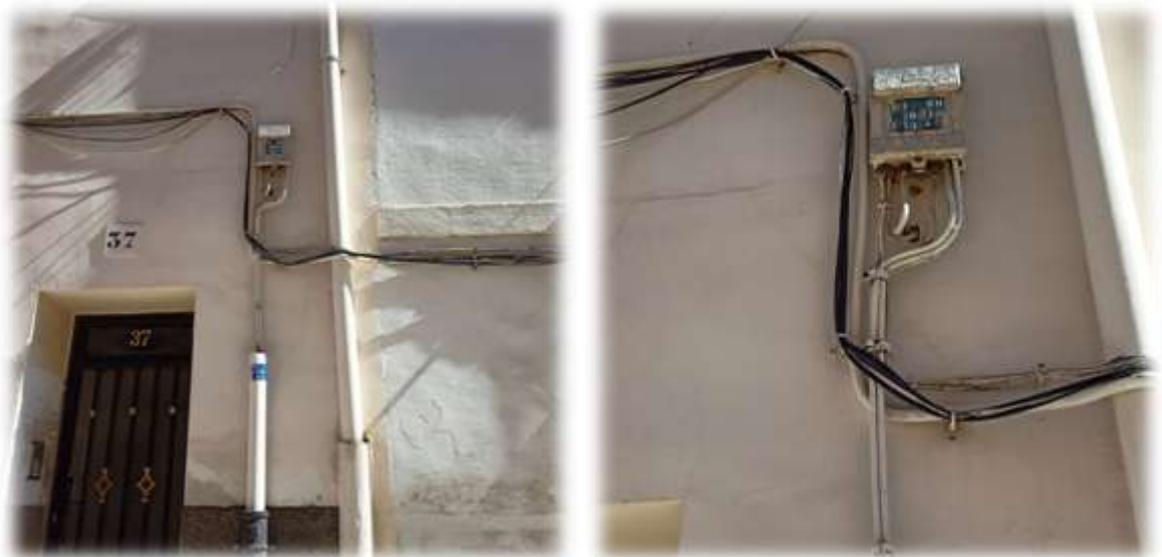
39. CGP: 5274750

| CPG: 5274750 | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|----------|-----------|------|--------------|------------------|------|-----------|------------|-----------|-------------|--|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bo | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Ruse | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable | |
| CÁCERES | PLASENCIA | CL ANCHA | 37 - - | 1 | REGIENE CAJA | B1 1X230/113 | 0 | Pendiente | PENDIENTE | AÉREA | MANGUITA CL | |

| FINCA: ANCHA CL 37 - (- PLASENCIA - CÁCERES) | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|----------------------------------|----------------|-------------------|---------------|------------------|--------|---------|-------------|-----------|----|--|
| CUPS | Contrato | Nombre | Exc-Piso-Alano | Tarifa | Equipo Medida | Incl. Suministro | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pvl | AV | |
| EM02300002411308Q | 233408870 | PLAR SACNTERE BUNFALES | - BA - | BT 2.0 T1 ADOXO 1 | 1042104FD-2V | 5 | CN | VI | B1 1X230 | B1 1X230 | 3 | |
| EM02300002411302H | 22299344 | MARIA DE LOS ANGELES RODRIGUEZ M | - 1 - | BT 2.0 TD ADOXO 1 | 1042104FD-2V | 5 | CN | VI | B2 1X230 | B2 1X230 | 1 | |
| EM02300002411305V | 264298847 | AMELIA TRANCÓN HERNANDEZ | - 2 - | BT 2.0 TD ADOXO 1 | 1042104FD-2V | 5 | CN | VI | B2 1X230 | B2 1X230 | 1 | |

| | | | | | |
|---------------------------------|-------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Línea 3 Total CAJA CPG: 5274750 | GENESIS Web | Nº de Contratos: 3 | Potencia Contratada (kW): 3,00 | Nº de Contratos Gato: 0 | Potencia Contratada (kW): 0 |
|---------------------------------|-------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------|

| | |
|---|-----------------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 3 |
| · Tipo de instalación | Edificio de viviendas |



Observaciones: Acometida trifásica RZ 0,6/1 KV 4X16 AL. No se ha podido acceder al interior del edificio, por lo que se desconoce el tipo de conexión de las instalaciones interiores. No se ha podido comprobar por tanto si presenta centralización de contadores y si esta cuenta con pletina de neutro o si por el contrario simplemente existe un contador con dos fusibles acoplados al mismo.

No obstante, según imágenes asociadas al suministro en los sistemas propios de i-DE existen contadores con fusibles acoplados para cada uno de los suministros.



En este caso, como consecuencia del paso a B2, y debido a que la instalación interior cuenta con un contador con dos fusibles acoplados, deberá eliminarse el fusible de la fase que pasa a neutro, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.



Al no poder acceder en el momento de la visita, se desconoce si el edificio cuenta con ascensor.

La caja que alimenta al edificio realiza la función de caja repartidora (Nº37, 39 y 41), quedando como CGP del Nº37, una vez se ejecute la ampliación de red propuesta en el apartado de la CGP: 885715.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9F0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



40. CGP: 5274751

| CPG: 5274751 | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|-----------|------------|------|---------------|------------------|------|-----------|------------|-----------|------------|
| Provincia | Población | Calle | Partido-Bo | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Barr | Ubicación | Naturaliza | Acometida | Cable |
| CÁCERES | PLASENCIA | EL ANCHOA | 19 | F | NO TIENE CAJA | B1 2X210 | D | Pedáneo | PENDIENTE | AÉREA | MANGUERA/C |

| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Plac-Alamo | Tarifa | Equipo Medida | Int. Servible | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Plac | kW |
|------|----------|--------|----------------|--------|---------------|---------------|--------|---------|-------------|------------|----|
| | | | | | | | | | | | |

| Línea 3 Total CAJA CPG: 5274751 | GENESIS Web | Nº de Contratos II | Potencia Contratada (kW) II | Nº de Contratos Ges II | Potencia General (kW) II |
|---------------------------------|-------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------|
| | | | | | |

| | |
|---|----------------------------|
| · Deficiencias en la Red | Transición A/S sin sellar. |
| · CGP Normalizada | No |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | Sin suministro interior |
| · Nº contadores = Nº contratos | 0 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre conectada a la caja de reparto existente en la vivienda N°37 de la misma calle, que no cuenta con instalación interior según sistemas.

Punto de consumo que aunque en sistemas aparece sin suministro, es importante comprobarlo previo a realizar el paso a B2, para en caso de que exista conectada alguna instalación interior se tomen las medidas oportunas en función de dicha instalación.

Sí se comprueba que no cuenta con suministro, puede desmontarse la acometida existente de cobre, quedando la caja de reparto como CGP de la vivienda N°37.



41. CGP: 5274755



| Provincia | Población | Calle | Portal-Bo | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Libricación | Naturaleza | Acometida | Cable |
|-----------|-----------|----------|-----------|------|--------------|------------------|------|---------------------|------------|-----------|-------------|
| CÁDIZ | PLASENCIA | CL ANCHA | 47 - 0 | 1 | CGP BQUIMA 7 | B1 302.1B111 | B0 | En fachada exterior | AERIANE | AEREA | MANGLERA CL |

| CUPS | Contrato | Nombre | Esc./Piso/Mazo | Tarifa | Equipo Medida | Int. Semibre | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pul | kW |
|--------------------|----------|---------------------|----------------|-------------------|---------------------|--------------|--------|---------|-------------|-----------|----|
| EM0210000241101008 | 2346720 | ARSENTE LEO ARROZPO | - RA - 1 | RE 2.0-10 MODOS 1 | 0135091418-AG-EMC 0 | | CN | LC | RE 1X220 | RE 1X220 | |

| | | | | | |
|---------------------------------|-------------|-------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Línea 3 Total CAJA CGP: 5274755 | GEMISS Mod: | Nº de Contrato: 1 | Presencia Contratación Red: L3 | Nº de Contrato: Gens: 0 | Presencia Contratación Red: 0 |
|---------------------------------|-------------|-------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|

| | |
|---|-----------------|
| · Deficiencias en la Red | CGP desprendida |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Local comercial |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CGP el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro. Además, ya que la instalación interior cuenta con un contador con dos fusibles acoplados, deberá eliminarse el fusible de la fase que pasa a neutro, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

Debido a las características de la acometida, se hace necesario el cambio a una del tipo RZ 0,6/1 KV 2X25 AL, la cual se conectará sobre la línea existente, pudiendo eliminarse de esta manera la caja de reparto desde donde se alimenta en la actualidad.

42. CGP: 5295587



| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
|-----------|-----------|----------|------------|------|---------------|------------------|------|---------------------|------------|-------------|------------------|
| CÁCERES | PLASENCIA | CL ANCHA | 98 - | 1 | CGP ESQUEMA 1 | B1 102 101 11 | 100 | En fachada expuesta | ASLANTI | SUBTERRÁNEA | BV 0,6/1 KV 1X50 |

| FINCA: ANCHA CL 98 - (- PLASENCIA - CÁCERES) | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------------------------------|---------------|-------------------|------------------|----------------|--------|---------|-------------|-----------|----|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Plac-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Semblable | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pvl | kV |
| ES0021008021901660WVC | 614581907 | JOSE MARIANO HERNANDEZ DANIEL | - BA - 1E | BT 2.0 TD A0000 1 | 0000149765-20V | 5 | CN | CF | B2 1X230 | B2 1X230 | 1 |
| ES0021008021901660WVF | 612136070 | CIDAD PROP CALLE ANCHA 98-IBI | - BR - 9C | BT 2.0 TD A0000 1 | 0000764804-4ANDR | 5 | CN | SG | B2 1X230 | B2 1X230 | 1 |
| ES0021008021901677WVC | 626200794 | JOSE MARIANO HERNANDEZ DANIEL | + 1 - A | BT 2.0 TD A0000 1 | 0000764415-4ANDR | 5 | CN | W | B2 1X230 | B2 1X230 | 1 |
| ES0021008021901660WVF | 626200802 | JOSE MARIANO HERNANDEZ DANIEL | - 2 - A | BT 2.0 TD A0000 1 | 0000764415-4ANDR | 5 | CN | W | B2 1X230 | B2 1X230 | 1 |
| ES0021008021901672WVF | 612257194 | JOSE MARIANO HERNANDEZ DANIEL | - 2 - B | BT 2.0 TD A0000 1 | 0000983884-20V | 5 | CN | W | B2 1X230 | B2 1X230 | 1 |

| | | | | | |
|---------------------------------|-------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| Linea 3 Total CAJA CGP: 5295587 | GENOSIS Web | Nº de Contadores: 5 | Potencia Contratada (Watt): 17,25 | Nº de Contadores Gen: | Potencia Generada (Watt): |
|---------------------------------|-------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------------|

| | |
|---|-------------------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | - |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | Se desconoce |
| · Nº contadores = Nº contratos | 5 |
| · Tipo de instalación | Apartamentos turísticos |



Observaciones: Acometida trifásica subterránea RV 0,6/1 KV 1X50 AL. No se ha podido acceder al interior del edificio, por lo que se desconoce el tipo de conexión de las instalaciones interiores. No se ha podido comprobar por tanto si presenta centralización de contadores y si esta cuenta con pletina de neutro o si por el contrario simplemente existe un contador con dos fusibles acoplados al mismo.

No obstante, según imágenes asociadas al suministro en los sistemas propios de iDE, existe una centralización, pero no se aprecia el embarrado y por tanto se desconoce si dispone de neutro o no.





Es por ello que antes de proceder a realizar el paso a B2 de las instalaciones interiores, se compruebe la existencia en la centralización de pletina de neutro, para que en caso contrario, se adapte por una que posibilite la conexión del neutro o en su defecto la colocación de un autotrafo en la entrada del edificio.

Al no poder acceder en el momento de la visita, se desconoce si el edificio cuenta con ascensor.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://revisado.cogitcaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



5.6.1 Estudio de los puntos de suministro de la línea L6

1. CGP: 885597



| CPG: 885597 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|---------------------|-----------|------|---------------|-----------------|------|-------------|------------|-----------|-----------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bo | Caja | Modelo | Tem. Suministro | Base | Utilización | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CACERES | PLASENCIA | CL ALONSO DE MONROY | 4 - | 1 | NO TIENE CAJA | B1 2X25 | 0 | Pendiente | PENDIENTE | AEREA | MANGLARCA |

| FINCA: ALONSO DE MONROY CL 4 - (- PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|------------------|---------------|--------------------|----------------|---------------|--------|---------|------------|----------|----|--|
| CUPS | Contrato | Nombre | Exc-Plus-Mens | Tarifa | Equipo-Medida | Ind. Sensible | T Apar | T Sumin | Tem. Sumin | Tem. Prd | MV | |
| ESRE21000024124625 | 22191111 | MANUEL MACAYO D. | -1 - 2P | BT 2.10 TD MOCCI 1 | 0042104426 2IV | 5 | EN | VI | B1 2X25 | B1 2X25 | | |

| Línea & Total CAJA CPG: 885597 | GENESIS Web | Nº de Contratos | Financiación Contratada (Kw) 1, 1 | Nº de Contratos Cens. B | Diferencia Contratada (Kw) B |
|--------------------------------|-------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| | | 1 | | | |

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre conectada a la caja de reparto existente en la vivienda N°2 de la misma calle, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CPM el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

Debido a las características de la acometida, se hace necesario el cambio a una de tipo RZ 0,6/1 KV 2X25 AL, la cual se conectará a la línea existente en la fachada del suministro.

2. CGP: 885597



| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Medida | Tens. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
|-----------|-----------|----------------------|------------|------|---------------|------------------|------|-----------|------------|-----------|------------|
| CÁCERES | PLASENCIA | EL ALONSO DE MOPAROV | 4 - - | 1 | NO TIENE CAJA | B1 2X230 | 0 | Pedestre | PENDENSE | ALUMBA | MANGLERA C |

| FINCA: ALONSO DE MONROY CL. 4 - - (- PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | |
|---|----------|------------------|---------------|------------------|----------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|----|
| CUPS | Contrato | Nombre | Exc-Plus-Mens | Tarifa | Equipo-Medida | Ind. Sensible | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Ptd | kW |
| ES0210000411248G5 | 2259101 | MASURI MACAYO D. | - 1 - ZP | BT 2.0 TD MODO 1 | 0042304426-2IV | 5 | EN | VI | B1 2X220 | B1 2X220 | |

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|-------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Línea 6 Total CAJA CGP: 885597 | GENESIS Web | Nº de Contrato: 1 | Potencia Contratada (kva): 1,1 | Nº de Contratos Gen. 0: | Potencia Contratada (kva): 0 |
|--------------------------------|-------------|-------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|

| | |
|---|-------------------|
| · Deficiencias en la Red | Caja mal rotulada |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida trifásica de cobre, que por tratarse de una instalación interior bifásica se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha instalación interior entre fase y neutro.

Debido a las características de la acometida, se hace necesario el cambio a una del tipo RZ 0,6/1 KV 2X25 AL, la cual podrá ser conectada directamente sobre la red que pasa por la fachada.

Además, como consecuencia del estado de la CGP actual, se recomienda la sustitución de esta por una nueva CGP-1 100/BUC.



3. CGP: 885723

| Provincia | Población | Calle | Portal-Bo | Caja | Modelo | Tens. suministro | Ruse | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
|-----------|-----------|----------------------|-----------|------|----------------|------------------|------|---------------------|------------|-----------|-------------|
| CÁCERES | PLASENCIA | EL ALONSO DE MORALES | B - | 1 | CGP ESQUADRA P | BF 023111 II | 40 | En fachada exterior | ALFANTE | ALFREA | MANGUERA CI |

| CUPS | Contrato | Número | Exc-Piso-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Sensible | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pol | IM |
|------|----------|--------|---------------|--------|---------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|----|
| | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------|--------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Línea 6 Total CAJA CPG: 885603 | CGNDS/WVI | Nº de Contratos: 0 | Potencia Contratada (kW): 0 | Nº de Contratos Cost: 0 | Potencia Contratada (kW): 0 |
|--------------------------------|-----------|--------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|

| | |
|---|-------------------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | Sin suministro interior |
| · N° contadores = N° contratos | 0 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida trifásica de cobre conectada a la caja de reparto existente, que no cuenta con instalación interior según sistemas.

Punto de consumo que aunque en sistemas aparece sin suministro es importante comprobarlo previo a realizar el paso a B2, para en caso de que exista conectada alguna instalación interior se tomen las medidas oportunas en función de la misma.

Sí se comprueba que no cuenta con suministro, puede desmontarse la acometida existente de cobre además de la caja repartidora de la que se alimenta en la actualidad.



4. CGP: 885604



| CPG: 885604 | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|---------------------|------------|------|----------------|-----------------|------|--------------------|------------|-----------|------------------|--|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tem. Suministro | Raiz | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable | |
| CÁCERES | PLASENCIA | EL ALONSO DE MONROY | 9 - | 1 | CLP PERQUEMA 1 | RJ 1X23D | 40 | En fachada adosada | AN/APTE | ÁREA | RZ 0,6/1 KV 2X16 | |

| FINCA: ALONSO DE MONROY CL 9 - 1 - PLASENCIA - CÁCERES | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------------------|----------------|-------------------|-----------------|---------------|---------|----------|------------|----------|----|--|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Fiso-Marzo | Tarifa | Equipo Medida | Int. Sensible | F. Apar | F. Sumin | Tem. Sumin | Tem. Pól | AV | |
| E00031000002011250CL | 020017117 | MARTINA IGLESIA PAVON | BA - 1 | BT 2.0 TD MODIO 1 | 00042104417-27V | S | EN | SI | RJ 1X23D | RJ 3X220 | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------|--------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| Línea 6 Total CABA CPG: 885604 | GDNSB Web | Nº de Contratos: 1 | Potencia Contratada (Watt): 3,3 | Nº de Contratos Gen: 0 | Potencia Contratada (Watt): 0 |
|--------------------------------|-----------|--------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------------------|

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica RZ 0,6/1 KV 2X16 AL, conectada a la caja de reparto existente en la vivienda N°2 de la misma calle, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CGP el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.



5. CGP: 885608

| CPG: 885608 | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|---------------------|------------|------|---------------|------------------|------|--------------------|------------|-----------|------------|--|
| Provincia | Población | Calle | Portal/Blo | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable | |
| CÁCERES | PLASENCIA | EL ALONSO DE MONROY | 11 - | 1 | CGP ESQUENA 1 | B1 EX20 | 42 | En fachada adosada | AERANTE | AEREA | MANGLERA C | |

| FINCA: ALONSO DE MONROY CL 13 - 1 - PLASENCIA - CACERES I | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|----------------------|---------------|--------------------|----------------------|---------------|---------|----------|-------------|-----------|----|--|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Fiso-Mano | Tarifa | Equipo Medido | Int. Sensible | T. Agar | T. Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pvl | kW | |
| EM02500002411254MT | 41410064 | EUGENIO MUÑOZ MORAÑO | -BA - 1 | BT 2.0 TTI MEDIO 1 | REG0004109-LAS035- 5 | 5 | -CN | | B1 2X25 | B1 EX20 | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------|--------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Línea 6 Total CABA CPG: 885608 | GENES Web | Nº de Contratos: 1 | Potencia Contratada (kW): 2,2 | Nº de Contratos Gen: 0 | Potencia Contratada (kW): 0 |
|--------------------------------|-----------|--------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CGP el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

Debido a las características de la acometida, se hace necesario el cambio a una del tipo RZ 0,6/1 KV 2X25 AL, la cual se conectará directamente a la línea existente en la misma fachada, sin necesidad de pasar previamente por la caja repartidora (se puede eliminar) de la que lo hace en la actualidad.



6. CGP: 885610

| CPG: 885610 | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|---------------------|-------------|------|------------|------------------|------|----------------------|------------|-----------|-------------|--|
| Provincia | Población | Calle | Parcial-Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Barr | Ubicación | Naturaliza | Acometida | Cable | |
| CACERES | PLASENCIA | CL ALONSO DE MONROY | 13--- | 1 | CPM ABARRO | B1 2X25 | 100 | En fachada empotrada | AERIANTE | AEREA | MANGUITA CI | |

| FINCA: ALONSO DE MONROY CL. 15 - (- PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|--------------------------|----------------|-------------------|---------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|----|--|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc./Fase-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Int. Sensible | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pol | kW | |
| EN0210000041134494 | 23198149 | YENITH GENNY LEON VARELA | - 1 - 2D | BT 2.0 TD MEDIO L | 004210443-2IV | 5 | CN | VI | B1 2X25 | B1 2X25 | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|-------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------------|
| Línea 6 Total CAJA CPG: 885610 | GENESIS Web | Nº de Contrato: 1 | Provincia Comutada (Rat. 3,3) | Nº de Contrato Gen. II | Provincia Generada (Rat. II) |
|--------------------------------|-------------|-------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------------|

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre, conectada a la caja de reparto existente en la vivienda N°12 de la misma calle, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Ya que la CPM existente cuenta con las perceptivas bases BUC, la CGP puede ser eliminada. Como consecuencia del paso a B2, es necesario en la CPM, sustituir el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

Debido a las características de la acometida, se hace necesario el cambio a una del tipo RZ 0,6/1 KV 2X25 AL, la cual se conectará directamente a la línea existente en la fachada de la vivienda del N°12.

7. CGP: 885612

| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Ruse | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
|-----------|-----------|---------------------|------------|------|-------------|------------------|------|----------------------|------------|-----------|--------------|
| CÁDIZ | PLASENCIA | CL ALONSO DE MONROY | 1 - - | 2 | CPM ARMARIO | B3 2X230 | 190 | En fachada empotrada | AVLANTE | ADREN | RZ 0A05 KV20 |

| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Plao-Mano | Tarifa | Equipo-Medida | Inst. Sencible | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pul | LV |
|--------------------|-----------|---------------------------------|---------------|------------------|-------------------|----------------|--------|---------|-------------|------------|----|
| ES001000010133024H | 620004071 | FERNANDEZ RODRIGUEZ STAR WARS S | - BA - | BT 3.0 TD TPA 4% | 0176120005-SAC24C | 5 | ON | LC | B7 2400020 | B3 2340020 | |

| Línea & Total CAJA CGP: 885612 | GENESIS-Web | Nº de Contratos: 1 | Potencia Contratada (kW): 27 | Nº de Contratos Gen: 0 | Potencia Contratada (kW): 0 |
|--------------------------------|-------------|--------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| | | | | | |

| | |
|---|--------------------------|
| · Deficiencias en la Red | Conectada a la L7 |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B2 (F+F+F+N) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Lavandería |



Observaciones: Tras la visita realizada en campo, se intuye siguiendo las líneas, que el suministro perteneciente a la lavandería está conectada a la línea L7 y no a la L6 en la que aparece en los sistemas propios de i-DE.

Es por esto que antes de proceder a realizar el paso a B2 de la línea L6 se verifique la línea a la que se encuentra conectada la lavandería. En caso de encontrarse en la línea L6, se recomienda la instalación de un autotrafo en la entrada de la lavandería, debido a que la instalación interior cuenta con un elevado número de equipos, alimentándose así, en las mismas condiciones en las que lo hace actualmente.



10. CGP: 888142



| CPG: 888142 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|-------------------------|------------|------|---------------|------------------|------|----------------------|------------|-----------|----------------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Term. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CACERES | PLASENCIA | CL. COLONIA ISABEL ROCO | 3 - - | 1 | CGP ESQUIMA 7 | B1 3X/3X/11 | 250 | Fu. fachada exterior | AJUANTE | AEREA | RZ (LAF) KV 11 |

| FINCA: COLONIA ISABEL ROCO CL. 3 - - PLASENCIA - CACERES | | | | | | | | | | | |
|--|----------|--------------------------------|---------------|--------------------|------------------|-----------------|--------|---------|-------------|-----------|----|
| CUPS | Contrato | Nombre | Exc-Piso-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Serradilla | T Apar | T Sumin | Term. Sumin | Tens. Prd | kW |
| E00021000002410673442 | 22398418 | SCELEZAD PEREZ GONZALEZ | - 1 - A | BT 2.0 TDI A0000 1 | 0042104794-20V | 5 | DN | VI | B1 1X230 | B1 1X230 | |
| E00021000002410673441 | 22398420 | MAXIMIANO JESUS CAMPOS CRISTO | - 1 - B | BT 2.0 TDI A0000 1 | 0042104793-20V | 5 | DN | VI | B1 1X230 | B1 1X230 | |
| E00021000002410673442 | 22398417 | NEJILA PINCHETE GARCIA | - 2 - A | BT 2.0 TDI A0000 1 | 0042104791-20V | 5 | DN | VI | B1 1X230 | B1 1X230 | |
| E00021000002410673441 | 22398848 | JUAN MANUEL PLATA MARTIN | - 2 - B | BT 2.0 TDI A0000 1 | 0010905712-LAN05 | 5 | DN | VI | B2 1X230 | B2 1X230 | |
| E00021000002410673441 | 24000011 | BAMON ANTONIO FERNANDEZ SANTOS | - 1 - A | BT 2.0 TDI A0000 1 | 0042104790-20V | 5 | DN | VI | B2 1X230 | B2 1X230 | |
| E00021000002410673440 | 22398400 | COMUNIDAD DE VECINOS | - - SCEN | BT 2.0 TDI A0000 1 | 0042104792-20V | 5 | DN | SG | B1 2X230 | B1 1X230 | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|-------------|--------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------|
| Línea 6 Total CAJA CPG: 888142 | GENESIS Web | Nº de Contratos: 7 | Potencia Contratada (Kw): 27,25 | Nº de Contratos Gen: 0 | Potencia Generada (Kw): 0 |
|---------------------------------------|-------------|--------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------|

| | |
|---|-----------------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 7 |
| · Tipo de instalación | Edificio de viviendas |



Observaciones: Acometida trifásica RZ 0,6/1 KV 3X50/54,6 ALM. Las instalaciones interiores se encuentran conectadas en la actualidad entre dos fases, presentado el embarrado de la centralización de contadores pletina de neutro. Es por ello que una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar estas instalaciones interiores entre fase y neutro.

El edificio cuenta con ascensor aunque está asociado a la CGP: 5274770 detallada más adelante.

VISADO
COGITI



CÁCERES

000766212166

11. CGP: 888143



| CPG: 888143 | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|------------------------|------------|------|---------------|-----------------|------|---------------------|------------|-----------|-------------|--|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tem. Suministro | Rise | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable | |
| CACERES | PLASENCIA | CL COLONIA ISABEL BOCO | 3 - 1 | 3 | CGP ESQUEMA 1 | B1 2X25 | 40 | En fachada exterior | AIRLANSE | AGISA | MANGLUBRA C | |

| FINCA: COLONIA ISABEL BOCO CL 3 - 1 - PLASENCIA - CACERES | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|-------------------|----------------|-------------------|-------------------|---------------|--------|---------|-------------|----------|------|------|
| CUPS | Contrato | Nombre | Fac. Plus-Alto | Tarifa | Equipo Medida | Int. Sensible | T Apor | T Sumin | Tasa. Sumin | Tem. Pol | Int. | Alt. |
| ES025000012410671M | 1077151H | JOSE VEGA GUILLEN | - BA - 3 | BT 2.0 TITAMODO 1 | 0145029914-SAGIMC | 5 | DN | LC | BT 2X25 | BT 2X25 | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Línea 6 Total CAJA CPG: 888143 | GENESIS Web | Nº de Contrato: 1 | Potencia Contratada (kW): 0,01 | Nº de Contrato: 0 | Potencia Contratada (kW): 0 |
|--------------------------------|-------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------------------|

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Garaje |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CGP el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

Debido a las características de la acometida, se hace necesario el cambio a una de las fases RZ 0,6/1 KV 2X25 AL, la cual se conectará directamente a la línea existente.



12. CGP: 888144



| CPG: 888144 | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|------------------------|-----------|------|---------------|-----------------|------|-----------|-------------------|-----------|-------|----------------|
| Provincia | Poblacion | Calle | Portal-Bo | Caja | Modelo | Tem. Suministro | Razo | Ubicacion | Naturaleza | Acometida | Cable | |
| CACERES | PLASENCIA | CL COLONIA ISABEL RICO | 2--- | 60 | CGP ESQUEMA 6 | B1 3R230/11 | | 100 | En fachada adorno | ASIANTE | ADREA | RZ 0,6/1 KV 3X |

| FINCA: COLONIA ISABEL RICO-CL 3 - - PLASENCIA - CACERES | | | | | | | | | | | |
|---|----------|---------------------------|---------------|------------------|--------------------|----------------|--------|---------|-------------|-------------|----|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Piso-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Inst. Servible | T Apar | T Sumin | Tem. Sumin | Tem. Pol | kW |
| ES0210000011880AK | 494888 | AFUNTAMIENTO DE PLASENCIA | - BA - 1 | BT 1.0 3F 1P4-45 | 0R2300070-LANDIS-5 | | CN | LF | B1 3R230/11 | B1 3R230/11 | 1% |

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|--------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Linea 6 Total CAJA CPG: 888144 | GENESIS Web | Nº de Contratos: 1 | Potencia Contratada (kW): 19,91 | Nº de Contratos Gest: 0 | Potencia Gestionada (kW): 0 |
|--------------------------------|-------------|--------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------------|

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Taller |



Observaciones: Acometida trifásica RZ 0,6/1 KV 3X25/54,6 ALM. No se pudo encontrar el punto de suministro ya que desde la CGP sale en subterráneo.

Al tratarse de una instalación a la que no se ha podido acceder, se desconoce las características de la misma, desconociendo si dispone de equipos trifásicos a los que podría afectarle el cambio de sistema a B2.



Es por esto que antes de proceder a realizar el paso a B2 de la instalación interior se compruebe la viabilidad de dicho cambio o por si el contrario es preferible colocar un autotrafo a la salida de la CGP para mantener el suministro en las mismas condiciones que las que lo hace actualmente.

13. CGP: 88437

| CPC: 88437 | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|--------|---------------------|------------|-----------|----------------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tem. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CACERES | PLASENCIA | CL JUAN ALFONSO ALMABAZ | F + F | 2 | CGP ESQUEMA 1 | B1 2X230 | 330 | En fachada exterior | ABLANTE | AEREA | RZ 0,6/1 KV 2X |
| FINCA: JUAN ALFONSO ALMABAZ CL 7 - (PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | |
| CUPI | Contrato | Nombre | Esc-Plao-Mara | Tarifa | Equipo Medida | Inst. Sensible | T Apar | T Sumin | Tem. Sumin | Tem. Pul | M |
| ES0010800024198755 | 212019106 | ALFONSO ALMABAZ SAN JUAN CR | -BA - F | BT 3.0 TD MODO 1 | 8042104472-2W | S | 04 | 1C | B1 2X230 | B1 2X230 | |
| Línea 6 Total CAJA CPC: 88437 | | GENEB Web | Nº de Contadores: 1 | Potencia Contratada (Kw): 9,3 | Nº de Contadores Gen: 0 | Potencia Generada (Kw): 0 | | | | | |

| | |
|---|-----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | AL |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Local comercial |



Observaciones: Acometida bifásica RZ 0,6/1 KV 2X25 AL, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CGP el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.



14. CGP: 888438



| CPG: 888438 | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|--------------------------|------------|------|--------|------------------|-------------|-----------|--------------------|-----------|-------|----------------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Blo | Caja | Modelo | Term. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable | |
| CACERES | PLASENCIA | CL. JUAN ALFONSO ALMAREZ | 7 | - | 1 | CGP ESQUEMA 7 | B1 30239333 | 100 | En fachada adosada | AGUANTE | AEREA | RZ 0,6/1 KV 43 |

| FINCA: JUAN ALFONSO ALMAREZ CL. 7 - (- PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | |
|---|----------|-------------------------------------|----------------|-------------------|---------------|---------------|--------|---------|-------------|------------|----|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Plac-Watts | Tarifa | Equipo Modelo | Int. Sensible | T Apar | T Sumin | Term. Sumin | Term. Plac | AM |
| ES00210000041547931 | 22599314 | TERESA DE JESUS BUENA PASTOR | -1 - 89 | BT 2.0 TD ADOCO 1 | 004210486-20V | 5 | ON | VI | RZ 1X230 | RZ 1X230 | 1 |
| ES00210000041547942 | 22599326 | MISCONIBAS SOC. IGLESIA MARIA ZORAN | -2 - | BT 2.0 TD ADOCO 1 | 004210486-20V | 5 | ON | VI | RZ 1X230 | RZ 1X230 | 1 |

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Linea & Total CAJA CPG: 888438 | GENESIS Web | Nº de Contratos: 2 | Potencia Contratada (Kw): 8,50 | Nº de Contratos Gen. B1 | Potencia Generada (Kw): 0 |
|--------------------------------|-------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|

| | |
|---|------------------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian. |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | Se desconoce |
| · Nº contadores = Nº contratos | 3 |
| · Tipo de instalación | Edificio de viviendas. |



Observaciones: Acometida trifásica RZ 0,6/1 KV 4X16 AL. No se ha podido acceder al interior del cuarto de contadores, por lo que se desconoce el tipo de conexión de las instalaciones interiores. No se ha podido comprobar por tanto si presenta centralización de contadores y si esta cuenta con pletina de neutro o si por el contrario simplemente existe un contador con dos fusibles acoplados al mismo.

No obstante, según imágenes asociadas al suministro en los sistemas propios de i-DE, existe una centralización, pero no se aprecia el embarrado y por tanto se desconoce si dispone de neutro o no.

VISADO
COGITI

CÁCERES

000766212166

CC00212/24



Es por esto que antes de proceder a realizar el paso a B2 de las instalaciones interiores, se compruebe la existencia de pletina de neutro en el embarrado de la centralización de contadores actual, siendo en caso contrario necesario adaptarla sustituyendo el embarrado o cuadro por uno que posibiliten la conexión del neutro o en su defecto la colocación de un autotrafo en la entrada del edificio.

El edificio no cuenta con ascensor en el momento de la visita, por lo que no existen receptores trifásicos.



15. CGP: 890902



| CPG: 890902 | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|--------------|------------|------|--------------------|------------------|------|---------------------|------------|-----------|---------------|--|
| Provincia | Población | Calle | Portal/Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Ubicación | Naturaliza | Acometida | Cable | |
| CÁCERES | PLASENCIA | DE SAN ILIAN | 1 - - | 2 | CGP NO NORMALIZADA | B1 (CATEG. B) | 40 | En fachada exterior | ANTALCA | AÉREA | MANIGUERA (C) | |

| CUPS | Contrato | Nombre | Ex-Plao-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Int. Servible | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pol | W |
|------|----------|--------|--------------|--------|---------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|---|
| | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|
| Línea 6 Total CAJA CPG: 890902 | GENESIS Web | Nº de Contratos: 0 | Potencia Contratada (Kw): 0 | Nº de Contratos Gen: 0 | Potencia Generada (Kw): 0 |
|---------------------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|

| | |
|---|-------------------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | No. |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | Sin suministro interior |
| · Nº contadores = Nº contratos | 0 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida trifásica de cobre que no cuenta con instalación interior según sistemas.

Punto de consumo que aunque en sistemas aparece sin suministro es importante comprobarlo previo a realizar el paso a B2, para en caso de que exista conectada alguna instalación interior se tomen las medidas oportunas en función de la misma.

Sí se comprueba que no cuenta con suministro, puede desmontarse la acometida existente de cobre además de la CGP.



16. CGP: 890906



| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Buse | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
|-----------|-----------|-------------|------------|------|---------------|------------------|------|------------------|------------|-----------|-------------|
| CÁCERES | PLASENCIA | FE SAN JUAN | 5 - - | 1 | CGP ESQUEMA 1 | B1 2X20 | 100 | En fachada sobre | ARLANTE | ADREA | MANGLORIA.C |

| FINCA: SAN JUAN PZ 5 - - (PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|----------------|---------------|------------------|----------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|----|--|
| CLPS | Contrato | Nombre | Fac-Fase-Mans | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Sembrido | T Apur | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pol | km | |
| ENRE10000024207000E | 41903000 | DOGIA TEX,S.L. | -BA-1 | BT 2.0 TD MODO 1 | 0042133033-201 | 5 | CH | UC | B2 1X20 | B2 1X20 | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------|--------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Linea & Total CAJA CGP: 890906 | GENSERVIM | Nº de Contratos: 1 | Potencia Contratada (KW): 4.4 | Nº de Contratos Gen II: | Potencia General (KW) II: |
|--------------------------------|-----------|--------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|

| | |
|---|-----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Local comercial |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CGP el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

Debido a las características de la acometida, se hace necesario el cambio a una del tipo RZ 0,6/1 KV 2X25 AL, la cual se conectará directamente a la línea existente en la fachada.



17. CGP: 890907



| CPG: 890907 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|-------------|------------|------|---------------|------------------|------|---------------------|------------|-----------|-------------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Term. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CÁCERES | PLASENCIA | P2 SAN JUAN | 0 - - | 1 | CGP ESQUEMA 1 | BT 2X230 | 100 | En fachada edificio | ASIANTE | ADRA | MANILERA CU |

| FINCA: SAN JUAN RZ 4 - 1 - PLASENCIA - CÁCERES | | | | | | | | | | | |
|--|----------|----------------------------|----------------|------------------|---------------|------------|--------|---------|-------------|----------|----|
| CLPS | Contrato | Nombre | Esc-Piso-Marco | Tarifa | Equipo Medida | Int. Señal | T Apar | T Sumin | Term. Sumin | Term. Pd | kW |
| EMRE10000342850XT | 54177443 | SIMÓN SIEUDO MERRANO MUÑEZ | - BA - 3 | BT 2.0 T3 MODO 3 | 064295V30-2IV | S | CN | VI | BT 1X230 | BT 1X230 | 5 |

| | | | | | |
|--------------------------------|------------|--------------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| Linea 6 Total CAJA CPG: 890907 | CONSES Web | Nº de Contratos: 1 | Potencia Contratada (kW): 3,75 | Nº de Contratos: 0 | Potencia Contratada (kW): 0 |
|--------------------------------|------------|--------------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica de cobre, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CGP el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

Debido a las características de la acometida, se hace necesario el cambio a una del tipo RZ 0,6/1 KV 2X25 AL, la cual se conectará directamente a la línea existente en la fachada.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://revisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



18. CGP: 890909



| Provincia | Población | Calle | Portal/Ita | Caja | Modelo | Tens. Secundaria | Base | Ubicación | Naturaleza | Armonización | Cable |
|-----------|-----------|-----------|------------|------|---------------|------------------|------|---------------------|------------|--------------|------------|
| CÁDIZ | PLASENCIA | PLASENCIA | 7-1 | | EUF EQUILIB 7 | BT 230V | BT | En fachada exterior | ANTANTE | AJENA | VANGLERA C |

| FINCA: SAN JUAN PZ 7-1 - PLASENCIA - CÁDIZ | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|--------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------|----------|-------------|-----------|----|--|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc. Pto. Mano | Tarifa | Equipo Medida | Aut. Servicio | T. Apur | T. Sumin | Item. Sumin | Tens. Fed | LV | |
| 000010000041019008 | 01190101 | COMUNIDAD DE VECINOS | -BA-1 | BT 230 TD 00001 | 00000000-ZV | S | Ch | | BT 15000 | BT 15000 | | |
| 000010000041019009 | 2208020 | CONS-DUBINTE FUENTES | -1-A | BT 230 TD 00001 | 00000000-ZV | S | Ch | | BT 15000 | BT 15000 | | |
| 000010000041019010 | 2208040 | ALFONSO BLASO PASCUAL | -1-B | BT 230 TD 00001 | 00000000-ZV | S | Ch | | BT 15000 | BT 15000 | | |
| 000010000041019011 | 31101000 | BOCA-O | -2-B | BT 230 TD 00001 | 00000000-ZV | S | Ch | VI | BT 15000 | BT 15000 | | |
| 000010000041019012 | 00111000 | ELICA MORAY VASQUEZ BONEJA | -1-B | BT 230 TD 00001 | 00111000-ZV | S | Ch | VI | BT 15000 | BT 15000 | | |
| 000010000041019013 | 40000700 | LUIS JUAN SUAREZ CAÑADA | -1-A | BT 230 TD 00001 | 01000000-SAG000 | S | Ch | VI | BT 15000 | BT 15000 | | |
| 000010000041019014 | 00171000 | ANDRÉS RUBIO ORLANDO | -1-B | BT 230 TD 00001 | 00000000-ZV | S | Ch | VI | BT 15000 | BT 15000 | | |
| 000010000041019015 | 2208010 | URBA VANDERLI MARTIN | -4-A | BT 230 TD 00001 | 01000000-SAG000 | S | Ch | | BT 15000 | BT 15000 | | |
| 000010000041019016 | 2208030 | PUBLICACION ENRIQUETA GONZALEZ | -4-B | BT 230 TD 00001 | 00000000-ZV | S | Ch | VI | BT 15000 | BT 15000 | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|------------|--------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Línea 6 Total CAJA CGP: 890909 | CENSO VIVI | Nº de Contratos: 9 | Potencia Centralizada (W): 30,6 | Nº de Contadores (W): 9 | Potencia Generada (W): 11 |
|--------------------------------|------------|--------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------|

| | |
|---|-------------------------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) Centralización sin N |
| · Nº contadores = Nº contratos | 9 |
| · Tipo de instalación | Edificio de viviendas |



Observaciones: Acometida trifásica de cobre. Las instalaciones interiores se encuentran conectadas en la actualidad entre dos fases, no presentado el embarrado de la centralización de contadores pletina de neutro.

A consecuencia del estado en el que se encuentra la centralización de contadores y las características del edificio, se recomienda la colocación de un autotrafo para seguir suministrando al edificio en las mismas condiciones que lo hace actualmente.

El edificio no cuenta con ascensor en el momento de la visita, por lo que no existen receptores trifásicos.

VISADO
COGITI

CÁCERES
000766212166
000212/24

MEMORIA

Debido a las características de la acometida, se hace necesario el cambio a una del tipo RZ 0,6/1 KV 3X25/29,5 ALM, la cual se conectará directamente a la línea existente en fachada.



19. CPG: 890911

| CPG: 890911 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|-------------|------------|------|---------------|------------------|------|---------------------|------------|-----------|------------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Ubicación | Naturaliza | Acometida | Cable |
| CACERES | PLASENCIA | PZ SAN JUAN | 8 - | 1 | CGP ESQUEMA 7 | B1 0,6/1 KV | 000 | En fachada exterior | ABLANTE | AEREA | MANGLORACT |

| FINCA: SAN JUAN PZ 8 - (- PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------------------------|--------------|-------------------|-------------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|----|--|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Fio-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Sensible | T Apor | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pul | AV | |
| ES002100000242830848 | 201017034 | MAINT MEDICAL VI | - B1 - 1 | BT 2.0 TD ANEXO 1 | 0040371017-2V | \$ | CN | U3 | B1 3K220 | B1 2K220 | | |
| ES002100000242830948 | 43998475 | DEMETRIA LANCHO DELGADO | - 1 - 2P | BT 2.0 TD ANEXO 1 | 0032164301-ELSTER | \$ | CN | VI | B2 0A210 | B2 0A230 | | |
| ES002100000242831001 | 22598376 | DEMETRIA LANCHO DELGADO | - 2 - 2P | BT 2.0 TD ANEXO 1 | 0042503012-2V | \$ | CN | VI | B1 2K220 | B1 2K220 | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|--------------------|------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Linea k Total CAJA CPG: 890911 | GENESIS Web | Nº de Contratos: 1 | Plataforma Contratada (Base VI, I) | Nº de Contratos Gen: 0 | Plataforma Generalizada (Base II) |
|--------------------------------|-------------|--------------------|------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://revisado.cogiticaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





Observaciones: Acometida trifásica de cobre. Desde la CGP parten tres conductores, uno por cada uno de los suministros existentes en el edificio. Por tanto, al tratarse de instalaciones interiores bifásica, estas se encuentran en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dichas instalaciones interiores entre fase y neutro.

Debido a las características del edificio, se recomienda la instalación de una centralización donde poder ubicar todos los contadores, simplificando de esta manera la instalación interior del edificio. No obstante, si los clientes no acceden a ello, se colocarán dos nuevas CGP para poder independizar los suministros existentes.

Por tanto, es necesario instalar dos nueva CGP-1 100/BUC, las cuales se alimentarán mediante dos nuevas acometidas del tipo 0,6/1 KV 2X25 AL, directamente conectada a la red trenzada que discurre por la fachada.

VISADO
COGITI

000766212166

CÁCERES

CC00212/24

20. CGP: 890912

| CPG: 890912 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|-------------|------------|------|---------------|------------------|------|---------------------|------------|-----------|-------------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CÁDIZ | PLASENCIA | PZ SAN JUAN | 11-1 | 1 | CGP ESQUEMA 1 | B1 2X230 | 100 | En fachada exterior | ASBLANTE | AÉREA | MANGUERA C3 |

| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Piso-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Inf. Sensible | T Apor | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pot | AV |
|------|----------|--------|---------------|--------|---------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|----|
| | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|
| Línea 6 Total CAJA CPG: 890912 | GENESIS Web | Nº de Contratos: 0 | Potencia Contratada (Kw): 0 | Nº de Contratos Gen: 0 | Potencia Generada (Kw): 0 |
|--------------------------------|-------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|

| | |
|---|-------------------------|
| · Deficiencias en la Red | - |
| · CGP Normalizada | - |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | - |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | Sin suministro interior |
| · Nº contadores = Nº contratos | 0 |
| · Tipo de instalación | - |

Observaciones: SUMINISTRO NO ENCONTRADO Y SIN SUMINISTRO INTERIOR.

21. CGP: 890914

| CPG: 890914 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|-------------|------------|------|---------------|------------------|------|---------------------|------------|-----------|-------------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CÁDIZ | PLASENCIA | PZ SAN JUAN | 12-1 | 1 | CGP ESQUEMA 1 | B1 2X230 | 80 | En fachada exterior | ASBLANTE | AÉREA | MANGUERA C3 |

| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Piso-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Inf. Sensible | T Apor | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Pot | AV |
|------|----------|--------|---------------|--------|---------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|----|
| | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|
| Línea 6 Total CAJA CPG: 890914 | GENESIS Web | Nº de Contratos: 0 | Potencia Contratada (Kw): 0 | Nº de Contratos Gen: 0 | Potencia Generada (Kw): 0 |
|--------------------------------|-------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|

| | |
|---|-------------------------|
| · Deficiencias en la Red | - |
| · CGP Normalizada | - |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | - |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | Sin suministro interior |
| · Nº contadores = Nº contratos | 0 |
| · Tipo de instalación | - |

Observaciones: SUMINISTRO NO ENCONTRADO Y SIN SUMINISTRO INTERIOR.

VISADO
COGITI



CÁCERES

000766212166

22. CGP: 890922



| CPG: 890922 | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|---------------------|------------|------|----------------|------------------|-----|---------------------|------------|-----------|----------------|--|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Roz | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable | |
| CÁCERES | PLASENCIA | CL ALONSO DE MONROY | 28 - | | CGP ENQUENIA.F | B1 152/210 | | En fachada exterior | ASLANTE | ALBIA | RZ 0,6/1 KV 4X | |

| FINCA: ALONSO DE MONROY CL 28 - (- PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|--------------------------|---------------|-------------------|----------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|----|--|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Piso-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Int. Señalada | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tem. Pal | AM | |
| ES001000024382100 | 22990401 | LUIS MIGUEL PORRA GARCIA | - BA - 1 | BT 2.0 TD ADODO 1 | 9043001142-2IV | S | CN | IC | B1 252/01 | B1 252/01 | | |
| ES001000024382200 | 37623445 | FERNAN PORRA RAMOS | - 1 - | BT 2.0 TD ADODO 1 | 9043001157-2IV | S | CN | SV | B1 252/01 | B1 252/01 | | |
| ES001000024382300 | 396445740 | FRANCISCO RAMOS CASTRO | - 2 - | BT 2.0 TD ADODO 1 | 904972331-2IV | S | CN | SV | B1 252/01 | B1 252/01 | | |

| Línea o Total CAJA CPG: 890922 | | | | | |
|--------------------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------|--|
| GENSIS Web | Nº de Contratos: 3 | Potencia Contratada (Watt): 15,25 | Nº de Contratos Gen. 0 | Potencia Generada (Watt): 0 | |

| | |
|---|-----------------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian. |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 3 |
| · Tipo de instalación | Edificio de viviendas |



Observaciones: Acometida trifásica RZ 0,6/1 KV 4X16 AL. Las instalaciones interiores se encuentran conectadas en la actualidad entre dos fases, existiendo contadores con fusibles acoplados por cada uno de los suministros existentes en el edificio. Es por ellos que deberá eliminarse el fusible de la fase que pasa a neutro, de forma que se asegure la no interrupción del neutro. Una vez realizado el cambio a B2 de la red, será necesario conectar la instalación interior entre fase y neutro.

El edificio no cuenta con ascensor en el momento de la visita, por lo que no existen receptores trifásicos.

VISADO
COGITI



CÁCERES

000766212166

23. CGP: 890902

| Provincia | Población | Calle | Portal-Bit | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Base | Ubicación | Naturaliza | Acometida | Cable |
|-----------|-----------|--------------|------------|------|--------------------|------------------|------|---------------------|------------|-----------|--------------|
| CÁCERES | PLASENCIA | DE SAN ILIAN | 1 - - | 2 | CGP NO NORMALIZADA | B1 (CÁCERES) | 40 | En fachada exterior | METÁLICA | AÉREA | MANILERA (C) |

| CUPS | Contrato | Nombre | Ex-Plas-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Int. Servible | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tens. Plac | M |
|--------------------------------|----------|--------|--------------------|-----------------------------|------------------------|---------------|---------------------------|---------|-------------|------------|---|
| Línea 6 Total CAJA CPG: 890902 | | | | | | | | | | | |
| GENESIS Web | | | Nº de Contratos: 0 | Potencia Contratada (Kw): 0 | Nº de Contratos Gen: 0 | | Potencia Generada (Kw): 0 | | | | |

| | |
|---|-------------------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | Sin suministro interior |
| · Nº contadores = Nº contratos | 0 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica RZ 0,6/1 KV 2X16 AL, que no cuenta con instalación interior según sistemas.

Punto de consumo que aunque en sistemas aparece sin suministro es importante comprobarlo previo a realizar el paso a B2, para en caso de que exista conectada alguna instalación interior se tomen las medidas oportunas en función de la misma.

Sí se comprueba que no cuenta con suministro, puede desmontarse la acometida existente de aluminio



24. CGP: 5274765

| CPG: 5274765 | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|---------------------|--------------|------|------------|------------------|------|----------------------|------------|-----------|------------|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Edif. | Caja | Modelo | Term. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable |
| CACERES | PLASENCIA | CL ALENSO DE MONROY | 2 - - | 1 | CPM ARMADO | B1 25250 | 100 | En fachada empotrada | AMLANTIC | AEREA | MANGLERA C |

| FINCA: ALENSO DE MONROY CL. 2 - - (- PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | |
|---|----------|-------------|----------------|------------------|----------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|----|
| CUPS | Contrato | Número | Esc-Piso-Marca | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Sensible | T Apar | T Sumin | Term. Sumin | Tens. Prd | kW |
| 0002100000411217G1 | 2239880 | EVA LAZAROL | -BA-1 | RT 2.0 TD MODO 1 | 0002100000-ZIV | S | On | | B1 1X127 | B1 1X127 | |

| | | | | | |
|---------------------------------|-------------|--------------------|---------------------------------|------------------------|----------------------------|
| Línea 6 Total CAJA CPG: 5274765 | GENESIS W46 | Nº de Contratos: 1 | Potencia Contratada (Inst. 0,6) | Nº de Contratos Gen: 0 | Potencia Contratada Red: 0 |
|---------------------------------|-------------|--------------------|---------------------------------|------------------------|----------------------------|

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | No tiene |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+N) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida monofásica de cobre, conectada a la caja de reparto existente en la en la propia fachada, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre fases y neutro y por tanto a una **tensión de 127V**. La vivienda actualmente cuenta con un pequeño transformador a la salida de los elementos de protección de la vivienda, por lo que la misma se encuentra adaptada para el paso a B2.

Una vez realizado el paso a B2 se seguirá manteniendo la conexión actual de la acometida, es decir, entre fase y neutro.

Debido a las actuaciones descritas en la CGP: 885597, la caja de reparto quedará con la CGP de esta vivienda del N°2.





Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9F0Q5R2 verificable en <http://revisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



25. CGP: 5274767

| CPG: 5274767 | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|-------------------------|--------------|------|-------------|------------------|------|---------------------|------------|-----------|------------------|--|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Edif. | Caja | Modelo | Term. Suministro | Base | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable | |
| CACERES | PLASENCIA | CL. COLONIA ISABEL BOCO | 1-- | 2 | CPM ARMARIO | B1 2X230 | 160 | En fachada exterior | ASLANTE | AEREA | RZ 0,6/1 KV 2X16 | |

| FINCA: COLONIA ISABEL BOCO CL. 3 - I - (PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|-------------------------|----------------|-------------------|---------------|---------------|--------|---------|-------------|-----------|----|--|
| CUFIS | Contrato | Nombre | Esc. Piso-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Sensible | T Apar | T Sumin | Terc. Sumin | Term. Pul | AM | |
| EN0021000001418672M0 | 27372608 | CARLOS DE LA CRUZ BRAVO | --BA-2 | BT 2.0 T2 MEDIO 1 | 0042104745-ZM | 5 | CN | LC | B1 3X230 | B1 3X230 | | |

| Línea 6 Total CAJA CPG: 5274767 | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|----------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| GENERO RV6 | Nº de Contratos 1 | Provincia Controlada (Dist. 1,1) | Nº de Contratos (Dist. 1) | Provincia Controlada (Dist. 1) | Provincia Controlada (Dist. 1) |
| | | | | | |

| | |
|---|-----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Local comercial |



Observaciones: Acometida bifásica RZ 0,6/1 KV 2X16 AL, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Como consecuencia del paso a B2, hay que sustituir en la CPM el fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro.

26. CGP: 5274770

| CPG: 5274770 | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|------------------------|------------|------|---------------|-----------------|------|---------------------|------------|-----------|-------------|--|
| Provincia | Población | Calle | Portal-Bis | Caja | Modelo | Tem. Suministro | Rase | Ubicación | Naturaleza | Acometida | Cable | |
| CÁCERES | PLASENCIA | CL COLONIA ISABEL ROCO | 3-- | 4 | CGP ESQUEMA 7 | B1 3X230V3E | 100 | En fachada saliente | ASLANTE | ADSEA | MANCADERA C | |

| FINCA: COLONIA ISABEL ROCO CL 3 - I - PLASENCIA - CACERES I | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|----------------------|---------------|------------------|----------------|---------------|--------|---------|-------------|-------------|----|--|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Piso-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Ind. Sensible | T Apar | T Sumin | Tem. Sumin | Tem. Pal | VM | |
| E002300010007304E3 | 46693442 | COMUNIDAD DE VECINOS | -BA- | BT 2.0 T3 MODO 2 | 0040794293-20V | 5 | CH | AS | B1 3X230V3E | B1 3X230V3E | 75 | |

| Línea & Total CAJA CPG: 5274770 | CENSUS-Web | Nº de Contratos: I | Potencia Contratada (kW): 0,50 | Nº de Contadores: 0 | Potencia Generada (kW): 0 |
|---------------------------------|------------|--------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------------|
| | | | | | |

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Cu |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Ascensor |



Observaciones: Acometida trifásica de cobre, destinada a la alimentación del ascensor del edificio ubicado en el N°3.

Antes de proceder a realizar el paso a B2 de la instalación interior, se debe comprobar la viabilidad de dicho cambio (en base a las características del ascensor) o por si el contrario es preferible colocar un autotrafo a la salida de la CGP para mantener el suministro en las mismas condiciones en las que lo hace actualmente.

Se debe tener en cuenta antes de realizar cualquier actuación, el sentido de giro de la máquina del ascensor.





Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://revisado.cogitcaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>

VISADO
COGITI

CÁCERES
CC00212/24

000766212166

27. CGP: 5305363



| CPG: 5305363 | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|---------------------|-------------|------|--------------|------------------|-------|---------------------|------------|-----------|-----------------|
| Provincia | Población | Calle | Partido-Blu | Caja | Modelo | Tens. Suministro | Bases | Ubicación | Naturaliza | Acometida | Cable |
| CACERES | PLASENCIA | CL ALONSO DE MONROY | RZ -- B1 | 1 | CPN ARMAARCO | B1 2X230 | 100 | En fachada separada | ASLANTE | ADRIA | RZ 0,6/1 KV-230 |

| HNCA: ALONSO DE MONROY CL. 13 - B1 (- PLASENCIA - CACERES) | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|--------------|---------------|------------------|----------------|----------------|--------|---------|-------------|----------|----|
| CUPS | Contrato | Nombre | Esc-Fino-Mano | Tarifa | Equipo Medida | Inst. Sensible | T Apar | T Sumin | Tens. Sumin | Tem. Pal | AM |
| ES002100002411259GE | 620861175 | HADI GUEZARI | - BA- | BT 2.0 TD ADOCE1 | 9849200646-279 | 5 | ON | VF | B2 13230 | R2 13230 | 1 |

| | | | | | |
|--|------------|--------------------|----------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| Línea & Total CAJA CPG: 5305363 | CPN256-566 | Nº de Contratos: 1 | Potencia Contratada (Watt): 1,45 | Nº de Contratos Gen: 0 | Potencia Contratada (Watt): 0 |
|--|------------|--------------------|----------------------------------|------------------------|-------------------------------|

| | |
|---|----------------|
| · Deficiencias en la Red | No se aprecian |
| · CGP Normalizada | Sí |
| · Acometida normalizada (Cu o Al) | Al |
| · Instalación interior conectada en B1 o B2 | B1 (F+F) |
| · Nº contadores = Nº contratos | 1 |
| · Tipo de instalación | Vivienda |



Observaciones: Acometida bifásica RZ 0,6/1 KV 2X16 AL, por lo que la instalación interior se encuentra en la actualidad conectada entre dos fases. Una vez realizado el paso a B2 será necesario conectar dicha acometida entre fase y neutro.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://revisado.cogitcaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>

5.7. Estudio de los puntos de suministro de las líneas L3 y L6.



PASO A B2 CLIENTE MONOF. B1 Y ALIM. 220V

Este trabajo comprende las tareas necesarias para realizar en un cliente monofásico a B1, y alimentado actualmente a 220 V entre fases, el cambio de tensión B2 a 220 V entre fase y neutro. Incluye lo siguiente:

- Visita al cliente e información sobre el cambio.
- Cambio de conexiones en la acometida (paso de una fase al neutro) (material conectores y material auxiliar a aportar por el contratista).
- En el caso de caja general de protección monofásica, sustitución del fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro, según lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de BT.
- En el caso de CGP trifásica revisión del apriete de todas las conexiones, especialmente las del neutro.
- Verificar la correcta conexión de la fase y el neutro tanto a la entrada del contador como a la salida.
- Eliminar ICP antiguo y verificar el correcto cableado del contador, realizando prueba de sobrecarga y posterior rearme.

PASO B1 A B2 DE SUMINISTROS TRIFÁSICO:

Este trabajo comprende las tareas generales necesarias para realizar el cambio de tensión a 3x380/220 V en un cliente trifásico (o comunidad de propietarios trifásica) alimentado actualmente a 3x220 V ó 3x220/127 V. Incluye las siguientes tareas

- Eliminar ICP antiguo y verificar el correcto cableado del contador, realizando prueba de sobrecarga y posterior rearme.
- Revisión del apriete de todas las conexiones de la caja general de protección, especialmente las del neutro
- Adecuación o sustitución, si existieran, de pequeños receptores monofásicos a 125V
- Adecuación de receptores trifásicos (motores, batería condensadores, etc.), o cambio de conexiones triángulo/estrella.

- Unificación en el suministro trifásico de los posibles suministros monofásicos que pudiera tener ese mismo cliente en la misma finca, a petición del cliente, y con conformidad del mismo. No se incluyen en la unidad las actuaciones en receptores que deban realizarse necesariamente con empresas especializadas (como ascensores, u otra maquinaria o equipos especializados). Estas actuaciones deberán justificarse en cada caso.



6. MATERIALES A UTILIZAR Y CONSIDERACIONES

Todos los materiales descritos en éste Proyecto estarán homologados y normalizados por I-DE REDES ELECTRICAS INTELIGENTES, S.A.U.

Se ajustará el presente Proyecto a las normas particulares I-DE REDES ELECTRICAS INTELIGENTES, S.A.U., así como a los Proyectos Tipo, que obran en poder de la Junta de Extremadura.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



7. CONCLUSIÓN Y PRESUPUESTO



Con todo lo expuesto el presente Proyecto, damos una información detallada de los elementos que integran la instalación, así como su ubicación y características, quedando perfectamente justificada la actuación. Todo ello, servirá de base para que se proceda a su ejecución.

Así mismo, servirá para solicitar a los Organismos Competentes, cuantos permisos y actas sean necesarios, para su legalización.

Expuesto el objeto y la utilidad del presente anejo, esperamos que el mismo merezca la aprobación de la Administración, concediendo las autorizaciones pertinentes para su tramitación y puesta en servicio.

Se ajustará el presente proyecto a las normas particulares de I-DE REDES ELECTRICAS INTELIGENTES, S.A.U., así como a los Proyectos Tipo, que obran en poder de la Junta de Extremadura, garantizando el cumplimiento de las Prescripciones Técnicas y Garantías de Seguridad del RLAT (Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09).

El Presupuesto de Ejecución Material de las actuaciones descritas, asciende a un importe de SESENTA Y DOS MIL CIENTO ONCE EUROS CON UN CÉNTIMOS (62.111,01 €), tal y como se describe en el capítulo de Mediciones y Presupuestos.

En Mérida, a MARZO de 2024
El Ingeniero Técnico Industrial

Fdo.: Alonso Barroso Barrena

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE CÁCERES

AENOR
ER
Empresa Registrada
UNE-EN ISO 9001
ER-1277/2005

Nº.Colegiado.: 890
BARROSO BARRENA, ALONSO
VISADO Nº.: CC00212/24
DE FECHA: 04/03/2024
Autenticación: 000766212166

VISADO
Barrena
CÁCERES
000766212166
CC00212/24



ANEJO N°1.-

Cálculos Justificativos

VISADO
COGITI



000766212166

CÁCERES

CC00212/24

CT “CATEDRAL”

ÍNDICE



1. INTENSIDAD EN ALTA TENSIÓN.
2. INTENSIDAD EN BAJA TENSIÓN.
3. CORTOCIRCUITOS.
 - 3.1. Observaciones.
 - 3.2. Cálculo de corrientes de cortocircuito.
 - 3.3. Cortocircuito en el lado de alta tensión.
 - 3.4. Cortocircuito en el lado de baja tensión.
4. DIMENSIONADO DEL EMBARRADO.
 - 4.1. Comprobación por densidad de corriente.
 - 4.2. Comprobación por sollicitación electrodinámica.
 - 4.3. Comprobación por sollicitación térmica a cortocircuito.
5. SELECCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE ALTA Y BAJA TENSIÓN.
6. DIMENSIONADO DE LA VENTILACIÓN DEL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN.
7. DIMENSIONADO DEL POZO APAGAFUEGOS.
8. CÁLCULO DE LAS INSTALACIONES DE PUESTA A TIERRA.
 - 8.1. Investigación de las características del suelo.
 - 8.2. Determinación de las corrientes máximas de puesta a tierra y del tiempo máximo correspondiente a la eliminación del defecto.
 - 8.3. Diseño de la instalación de tierra.
 - 8.4. Cálculo de la resistencia del sistema de tierra.
 - 8.5. Cálculo de las tensiones en el exterior de la instalación.
 - 8.6. Cálculo de las tensiones en el interior de la instalación.
 - 8.7. Cálculo de las tensiones aplicadas.
 - 8.8. Investigación de las tensiones transferibles al exterior.
 - 8.9. Corrección del diseño inicial.
9. CONCLUSIÓN

VISADO
COGITI



000766212166

CÁCERES

CC00212/24

1. INTENSIDAD EN ALTA TENSION.

En un transformador trifásico la intensidad del circuito primario I_p viene dada por expresión:

$$I_p = S / (1,732 \cdot U_p);$$

siendo:

- S = Potencia del transformador en kVA.
- U_p = Tensión compuesta primaria en kV.
- I_p = Intensidad primaria en A.

Sustituyendo valores:

| Transformador | Potencia (kVA) | U_p (kV) | I_p (A) |
|---------------|----------------|------------|-----------|
| Trafo 1 | 630 | 13.2 | 27.56 |
| Trafo 2 | 630 | 13.2 | 27.56 |

2. INTENSIDAD EN BAJA TENSION.

En un transformador trifásico la intensidad del circuito secundario I_s viene dada por la expresión:

$$I_s = (S \cdot 1000) / (1,732 \cdot U_s)$$

siendo:

- S = Potencia del transformador en kVA.
- U_s = Tensión compuesta secundaria en V.
- I_s = Intensidad secundaria en A.

Sustituyendo valores:

| Transformador | Potencia (kVA) | U_s (V) | I_s (A) |
|---------------|----------------|-----------|-----------|
| Trafo 1 | 630 | 400 | 909.35 |
| Trafo 2 | 630 | 400 | 909.35 |

3. CORTOCIRCUITOS.

3.1. Observaciones.

Para el cálculo de la intensidad primaria de cortocircuito se tendrá en cuenta una potencia de cortocircuito de 350 MVA en la red de distribución, dato proporcionado por la suministradora.



3.2. Cálculo de corrientes de cortocircuito.

Para el cálculo de las corrientes de cortocircuito utilizaremos las siguientes expresiones:

- Intensidad primaria para cortocircuito en el lado de Alta Tensión:

$$I_{ccp} = S_{cc} / (1,732 \cdot U_p);$$

siendo:

- S_{cc} = Potencia de cortocircuito de la red en MVA.
- U_p = Tensión compuesta primaria en kV.
- I_{ccp} = Intensidad de cortocircuito primaria en kA.

- Intensidad secundaria para cortocircuito en el lado de Baja Tensión (despreciando la impedancia de la red de Alta Tensión):

$$I_{ccs} = (100 \cdot S) / (1,732 \cdot U_{cc} (\%) \cdot U_s);$$

siendo:

- S = Potencia del transformador en kVA.
- $U_{cc} (\%)$ = Tensión de cortocircuito en % del transformador.
- U_s = Tensión compuesta en carga en el secundario en V.
- I_{ccs} = Intensidad de cortocircuito secundaria en kA.

3.3. Cortocircuito en el lado de Alta Tensión.

Utilizando las expresiones del apartado 3.2.

| S_{cc} (MVA) | U_p (kV) | I_{ccp} (kA) |
|-------------------|---------------|-------------------|
| 350 | 13.2 | 15.31 |

3.4. Cortocircuito en el lado de Baja Tensión.

Utilizando las expresiones del apartado 3.2.

| Transformador | Potencia (kVA) | U_s (V) | U_{cc} (%) | I_{ccs} (kA) |
|---------------|-------------------|--------------|-----------------|-------------------|
| Trafo 1 | 630 | 400 | 4 | 22.73 |
| Trafo 2 | 630 | 400 | 4 | 22.73 |

4. DIMENSIONADO DEL EMBARRADO.

Las características del embarrado son:

- Intensidad asignada: 400 A.
- Límite térmico, 1 s.: 16 kA eficaces.

- Límite electrodinámico: 40 kA cresta.

Por lo tanto dicho embarrado debe soportar la intensidad nominal sin superar temperatura de régimen permanente (comprobación por densidad de corriente), así como los esfuerzos electrodinámicos y térmicos que se produzcan durante un cortocircuito.



4.1. Comprobación por densidad de corriente.

La comprobación por densidad de corriente tiene por objeto verificar que el conductor que constituye el embarrado es capaz de conducir la corriente nominal máxima sin sobrepasar la densidad de corriente máxima en régimen permanente. Dado que se utilizan celdas bajo envolvente metálica conforme a la normativa vigente, se garantiza lo indicado para la intensidad asignada de 400 A.

4.2. Comprobación por sollicitación electrodinámica.

La resistencia mecánica de los conductores deberá verificar, en caso de cortocircuito que:

$$\sigma_{\text{máx}} \geq (I_{\text{ccp}}^2 \cdot L^2) / (60 \cdot d \cdot W)$$

siendo:

- $\sigma_{\text{máx}}$ = Valor de la carga de rotura de tracción del material de los conductores. Para cobre semiduro 2800 Kg / cm².
- I_{ccp} = Intensidad permanente de cortocircuito trifásico, en kA.
- L = Separación longitudinal entre apoyos, en cm.
- d = Separación entre fases, en cm.
- W = Módulo resistente de los conductores, en cm³.

Dado que se utilizan celdas bajo envolvente metálica fabricadas por Orma-SF6 conforme a la normativa vigente se garantiza el cumplimiento de la expresión anterior.

4.3. Comprobación por sollicitación térmica a cortocircuito.

La sobreintensidad máxima admisible en cortocircuito para el embarrado se determina:

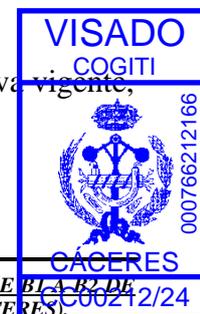
$$I_{\text{th}} = \alpha \cdot S \cdot \sqrt{(\Delta T / t)},$$

siendo:

- I_{th} = Intensidad eficaz, en A.
- α = 13 para el Cu.
- S = Sección del embarrado, en mm².
- ΔT = Elevación o incremento máximo de temperatura, 150°C para Cu.
- t = Tiempo de duración del cortocircuito, en s.

Puesto que se utilizan celdas bajo envolvente metálica conforme a la normativa vigente, se garantiza que:

$$I_{\text{th}} \geq 16 \text{ kA durante 1 s.}$$



5. SELECCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE ALTA Y BAJA TENSIÓN.



El transformador está protegido tanto en AT como en BT. En Alta tensión la protección la efectúan las celdas asociadas a ese transformador, y en baja tensión la protección se incorpora en los cuadros de BT.

Protección general en AT

La protección general en AT de este CT se realiza utilizando una celda de interruptor con fusibles combinados, siendo estos los que efectúan la protección ante cortocircuitos. Son limitadores de corriente produciéndose su fusión antes de que la corriente de cortocircuito haya alcanzado su valor máximo.

Los fusibles se seleccionan para:

- Permitir el paso de la punta de corriente producida en la conexión del transformador en vacío.
- Soportar la intensidad nominal en servicio continuo.

La intensidad nominal de los fusibles se escogerá por tanto en función de la potencia total:

| Potencia total transformadores (kVA) | In fusibles (A) |
|---|--------------------|
| 1260 | 125 |

Para la protección contra sobrecargas se debió instalar un relé electrónico con captadores de intensidad por fase, cuya señal alimentará a un disparador electromecánico liberando el dispositivo de retención del interruptor.

Protección general en AT.

La protección general en AT de este CT se realiza utilizando una celda de interruptor con fusibles combinados, siendo estos los que efectúan la protección ante cortocircuitos. Son limitadores de corriente produciéndose su fusión antes de que la corriente de cortocircuito haya alcanzado su valor máximo.

Los fusibles se seleccionan para:

- Permitir el paso de la punta de corriente producida en la conexión del transformador en vacío.
- Soportar la intensidad nominal en servicio continuo.

La intensidad nominal de los fusibles se escogerá por tanto en función de la potencia total:

| Potencia total transformadores (kVA) | In fusibles (A) |
|---|--------------------|
| 1260 | 125 |

Para la protección contra sobrecargas se instalará un relé electrónico con captadores de intensidad por fase cuya señal alimentará a un disparador electromecánico liberando el dispositivo de retención del interruptor.



Protección en Baja Tensión.

En el circuito de baja tensión de los nuevos transformadores se encuentran instalados tres Cuadro de Distribución de 4 salidas cada uno de ellos (2 en el caso del Trafo 1 y 1 en el Trafo 2), en los que existen fusibles en todas las salidas en funcionamiento con una intensidad nominal igual al valor de la intensidad exigida a esa salida, y un poder de corte mayor o igual a la corriente de cortocircuito en el lado de baja tensión, calculada en el apartado 3.4.

La descarga del transformador al cuadro de Baja Tensión se realizará con conductores XLPE 0,6/1kV 240 mm² Al unipolares instalados al aire cuya intensidad admisible a 40°C de temperatura ambiente es de 390 A.

Para el trafo 1, cuya potencia es de 630 kVA y cuya intensidad en Baja Tensión se ha calculado en el apartado 2, se emplearán 3 conductores por fase y 2 para el neutro.

Para el trafo 2, cuya potencia es de 630 kVA y cuya intensidad en Baja Tensión se ha calculado en el apartado 2, se emplearán 3 conductores por fase y 2 para el neutro.

6. DIMENSIONADO DE LA VENTILACIÓN DEL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN.

Para el cálculo de la superficie mínima de las rejillas de entrada de aire en el edificio del centro de transformación, se utiliza la siguiente expresión:

$$S_r = (W_{cu} + W_{fe}) / (0,24 \cdot k \cdot \sqrt{(h \cdot \Delta T^3)}),$$

siendo:

- W_{cu} = Pérdidas en el cobre del transformador, en kW.
- W_{fe} = Pérdidas en el hierro del transformador, en kW.
- k = Coeficiente en función de la forma de las rejillas de entrada de aire, 0,5.
- h = Distancia vertical entre centros de las rejillas de entrada y salida, en m.
- ΔT = Diferencia de temperatura entre el aire de salida y el de entrada, 15°C.
- S_r = Superficie mínima de la rejilla de entrada de ventilación del transformador, en m².

Sustituyendo valores para cada transformador tendremos:

| Transformador | Potencia (kVA) | Perdidas $W_{cu}+W_{fe}$ (kW) | S_r (m ²) |
|---------------|----------------|-------------------------------|-------------------------|
| Trafo 1 | 630 | 6.13 | 0.67 |
| Trafo 2 | 630 | 6.13 | 0.67 |

No obstante, puesto que se trata de un CT existe, estos valores han debido ser comprobados y homologados en función del dimensionado de la ventilación del centro de transformación.

7. DIMENSIONADO DEL POZO APAGAFUEGOS.

El pozo de recogida de aceite será capaz de alojar la totalidad del volumen que contiene el transformador, así pues debajo de cada transformador se construirá un pozo de dimensiones en planta, en cm, 140x90 y profundidad no inferior a 55 cm si el trafo tiene una potencia ≤ 1250 kVA y no inferior a 125 cm si el trafo tiene una potencia > 1250 kVA y ≤ 2500 kVA, para recogida de eventuales pérdidas de líquido refrigerante, y que se conectará a un pozo de recogida, que en ningún caso debe estar conectado al alcantarillado.



8. CÁLCULO DE LAS INSTALACIONES DE PUESTA A TIERRA.

8.1. Investigación de las características del suelo.

Según la investigación previa del terreno donde se instalará este Centro de Transformación, se determina una resistividad media superficial de $125 \Omega \cdot m$.

8.2. Determinación de las corrientes máximas de puesta a tierra y del tiempo máximo correspondiente a la eliminación del defecto.

En instalaciones de Alta Tensión de tercera categoría los parámetros de la red que intervienen en los cálculos de faltas a tierras son:

Tipo de neutro.

El neutro de la red puede estar aislado, rígidamente unido a tierra, o a través de impedancia (resistencia o reactancia), lo cual producirá una limitación de las corrientes de falta a tierra.

Tipo de protecciones en el origen de la línea.

Cuando se produce un defecto, éste es eliminado mediante la apertura de un elemento de corte que actúa por indicación de un relé de intensidad, el cual puede actuar en un tiempo fijo (relé a tiempo independiente), o según una curva de tipo inverso (relé a tiempo dependiente).

Asimismo pueden existir reenganches posteriores al primer disparo que sólo influirán en los cálculos si se producen en un tiempo inferior a 0,5 s.

Según los datos de la red proporcionados por la compañía suministradora, se tiene:

- Intensidad máxima de defecto a tierra (Inicial), $I_{d\max}$ (A): 1000.
- Duración de la falta.

Desconexión inicial:

Tiempo máximo de eliminación del defecto (s): 0.4.

8.3. Diseño de la instalación de tierra.

Para los cálculos a realizar se emplearán los procedimientos del “Método de cálculo proyecto de instalaciones de puesta a tierra para centros de transformación de tercera categoría”, editado por UNESA.



TIERRA DE PROTECCIÓN.

Se conectarán a este sistema las partes metálicas de la instalación que no estén en tensión normalmente pero pueden estarlo por defectos de aislamiento, averías o causas fortuitas, tales como chasis y bastidores de los aparatos de maniobra, envolventes metálicas de las cabinas prefabricadas y carcasas de los transformadores.

TIERRA DE SERVICIO.

Se conectarán a este sistema el neutro del transformador y la tierra de los secundarios de los transformadores de tensión e intensidad de la celda de medida.

Para la puesta a tierra de servicio se utilizarán picas en hilera de diámetro 14 mm. y longitud 2 m., unidas mediante conductor desnudo de Cu de 50 mm² de sección. El valor de la resistencia de puesta a tierra de este electrodo deberá ser inferior a 37 Ω.

La conexión desde el centro hasta la primera pica del electrodo se realizará con cable de Cu de 50 mm², aislado de 0,6/1 kV bajo tubo plástico con grado de protección al impacto mecánico de 7 como mínimo.

8.4. Cálculo de la resistencia del sistema de tierra.

Las características de la red de alimentación son:

- Tensión de servicio, U = 13200 V.
- Puesta a tierra del neutro:
 - A través de impedancia: R_n (Ω): 12 ; X_n (Ω): 37.
- Nivel de aislamiento de las instalaciones de Baja Tensión, U_{bt} = 12000 V.
- Características del terreno:
 - ρ terreno (Ωxm): 125.
 - ρ_H hormigón (Ωxm): 3000.

TIERRA DE PROTECCIÓN.

Para el cálculo de la resistencia de la puesta a tierra de las masas (R_t), la intensidad y tensión de defecto (I_d, U_E), se utilizarán las siguientes fórmulas:

- Resistencia del sistema de puesta a tierra, R_t:

$$R_t = K_r \cdot \rho (\Omega)$$

- Intensidad de defecto, I_d:

$$I_d = U / (1,732 \cdot \sqrt{((R_n + R_t)^2 + X_n^2)}) \text{ (A)}$$

- Aumento del potencial de tierra, U_E :

$$U_E = R_t \cdot I_d \text{ (V)}$$



El electrodo adecuado para este caso tiene las siguientes propiedades:

- Configuración seleccionada: 40-40/5/42.
- Geometría: Anillo.
- Dimensiones (m): 4x4.
- Profundidad del electrodo (m): 0.5.
- Número de picas: 4.
- Longitud de las picas (m): 2.

Los parámetros característicos del electrodo son:

- De la resistencia, $K_r (\Omega/\Omega\text{xm}) = 0.092$.
- De la tensión de paso, $K_p (V/((\Omega\text{xm})A)) = 0.021$.
- De la tensión de contacto exterior, $K_c (V/((\Omega\text{xm})A)) = 0.0461$.

Sustituyendo valores en las expresiones anteriores, se tiene:

$$R_t = K_r \cdot \rho = 0.092 \cdot 125 = 11.5 \Omega.$$

$$I_d = U / (1,732 \cdot \sqrt{((R_n + R_t)^2 + X_n^2)}) = 13200 / (1,732 \cdot \sqrt{((12 + 11.5)^2 + 37^2)}) = 173.87 \text{ A.}$$

$$U_E = R_t \cdot I_d = 11.5 \cdot 173.87 = 1999.55 \text{ V.}$$

TIERRA DE SERVICIO.

El electrodo adecuado para este caso tiene las siguientes propiedades:

- Configuración seleccionada: 5/32.
- Geometría: Picas en hilera.
- Profundidad del electrodo (m): 0.5.
- Número de picas: 3.
- Longitud de las picas (m): 2.
- Separación entre picas (m): 3.

Los parámetros característicos del electrodo son:

- De la resistencia, $K_r (\Omega/\Omega\text{xm}) = 0.135$.

Sustituyendo valores:

$$R_{t\text{NEUTRO}} = K_r \cdot \rho = 0.135 \cdot 125 = 16.88 \Omega.$$



8.5. Cálculo de las tensiones en el exterior de la instalación.

Con el fin de evitar la aparición de tensiones de contacto elevadas en el exterior de instalación, las puertas y rejillas metálicas que dan al exterior del centro no tendrán contacto eléctrico alguno con masas conductoras que, a causa de defectos o averías, sean susceptibles de quedar sometidas a tensión.

Con estas medidas de seguridad, no será necesario calcular las tensiones de contacto en el exterior, ya que estas serán prácticamente nulas. Por otra parte, la tensión de paso en el exterior vendrá dada por las características del electrodo y la resistividad del terreno según la expresión:

$$U'p = Kp \cdot \rho \cdot Id = 0.021 \cdot 125 \cdot 173.87 = 456.42 \text{ V.}$$

8.6. Cálculo de las tensiones en el interior de la instalación.

En el piso del Centro de Transformación se instalará un mallazo electrosoldado, con redondos de diámetro no inferior a 4 mm. formando una retícula no superior a 0,30x0,30 m. Este mallazo se conectará como mínimo en dos puntos opuestos de la puesta a tierra de protección del Centro.

Dicho mallazo estará cubierto por una capa de hormigón de 10 cm. como mínimo.

Con esta medida se consigue que la persona que deba acceder a una parte que pueda quedar en tensión, de forma eventual, estará sobre una superficie equipotencial, con lo que desaparece el riesgo de la tensión de contacto y de paso interior.

De esta forma no será necesario el cálculo de las tensiones de contacto y de paso en el interior, ya que su valor será prácticamente cero. Asimismo la existencia de una superficie equipotencial conectada al electrodo de tierra, hace que la tensión de paso en el acceso sea equivalente al valor de la tensión de contacto exterior.

$$U'p (\text{acc}) = Kc \cdot \rho \cdot Id = 0.0461 \cdot 125 \cdot 173.87 = 1001.95 \text{ V.}$$

8.7. Cálculo de las tensiones aplicadas.

Para la obtención de los valores máximos admisibles de la tensión de paso exterior y en el acceso, se utilizan las siguientes expresiones:

$$Up = 10 \cdot Uca \cdot (1 + (2 \cdot Rac + 6 \cdot \rho_s \cdot Cs) / 1000) \text{ V.}$$

$$Up (\text{acc}) = 10 \cdot Uca \cdot (1 + (2 \cdot Rac + 3 \cdot \rho_s \cdot Cs + 3 \cdot \rho_H \cdot CH) / 1000) \text{ V.}$$

$$Cs = 1 - 0,106 \cdot [(1 - \rho / \rho_s) / (2 \cdot hs + 0,106)].$$

$$CH = 1 - 0,106 \cdot [(1 - \rho / \rho_H) / (2 \cdot h_H + 0,106)].$$

$$t = t' + t'' \text{ s.}$$



MEMORIA

Siendo:

- U_p = Tensión de paso admisible en el exterior, en voltios.
- U_p (acc) = Tensión en el acceso admisible, en voltios.
- U_{ca} = Tensión de contacto aplicada admisible según ITC-RAT 13 (Tabla 1), en voltios.
- R_{ac} = Resistencias adicionales, como calzado, aislamiento de la torre, etc, en Ω .
- C_s = Coeficiente reductor de la resistencia superficial del suelo.
- h_s = Espesor de la capa superficial del terreno, en m.
- ρ = Resistividad natural del terreno, en $\Omega \cdot m$.
- ρ_s = Resistividad superficial del suelo, en $\Omega \cdot m$.
- ρ_H = Resistividad del hormigón, 3000 $\Omega \cdot m$.
- t = Tiempo de duración de la falta, en segundos.
- t' = Tiempo de desconexión inicial, en segundos.
- t'' = Tiempo de la segunda desconexión, en segundos.



Según el punto 8.2. el tiempo de duración de la falta es:

$$t' = 0.4 \text{ s.}$$

$$t = t' = 0.4 \text{ s.}$$

Sustituyendo valores:

$$U_p = 10 \cdot U_{ca} \cdot (1 + (2 \cdot R_{ac} + 6 \cdot \rho_s \cdot C_s) / 1000) = 10 \cdot 310 \cdot (1 + (2 \cdot 2000 + 6 \cdot 150 \cdot 0.94) / 1000) = 18128.92 \text{ V.}$$

$$U_p \text{ (acc)} = 10 \cdot U_{ca} \cdot (1 + (2 \cdot R_{ac} + 3 \cdot \rho_s \cdot C_s + 3 \cdot \rho_H \cdot C_H) / 1000) = 10 \cdot 310 \cdot (1 + (2 \cdot 2000 + 3 \cdot 150 \cdot 0.94 + 3 \cdot 3000 \cdot 0.67) / 1000) = 35452.45 \text{ V.}$$

$$C_s = 1 - 0,106 \cdot [(1 - \rho / \rho_s) / (2 \cdot h_s + 0,106)] = 1 - 0,106 \cdot [(1 - 125 / 150) / (2 \cdot 0.1 + 0,106)] = 0.94$$

$$C_H = 1 - 0,106 \cdot [(1 - \rho / \rho_H) / (2 \cdot h_H + 0,106)] = 1 - 0,106 \cdot [(1 - 125 / 3000) / (2 \cdot 0.1 + 0,106)] = 0.67$$

Los resultados obtenidos se presentan en la siguiente tabla:

Tensión de paso en el exterior y de paso en el acceso.

| Concepto | Valor calculado | Condición | Valor admisible |
|--------------------------------|--|-----------|---|
| Tensión de paso en el exterior | $U_p = 456.42 \text{ V.}$ | \leq | $U_p = 18128.92 \text{ V.}$ |
| Tensión de paso en el acceso | $U_p \text{ (acc)} = 1001.95 \text{ V.}$ | \leq | $U_p \text{ (acc)} = 35452.45 \text{ V.}$ |



Tensión e intensidad de defecto.



| Concepto | Valor calculado | Condición | Valor admisible |
|---------------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------------|
| Aumento del potencial de tierra | $U_E = 1999.55 \text{ V.}$ | \leq | $U_{bt} = 12000 \text{ V.}$ |
| Intensidad de defecto | $I_d = 173.87 \text{ A.}$ | $>$ | |

8.8. Investigación de las tensiones transferibles al exterior.

Al no existir medios de transferencia de tensiones al exterior no se considera necesario un estudio para su reducción o eliminación.

No obstante, para garantizar que el sistema de puesta a tierra de servicio no alcance tensiones elevadas cuando se produce un defecto, existirá una distancia de separación mínima (Dn-p), entre los electrodos de los sistemas de puesta a tierra de protección y de servicio.

$$Dn-p \geq (\rho \cdot I_d) / (2000 \cdot \pi) = (125 \cdot 173.87) / (2000 \cdot \pi) = 3.46 \text{ m.}$$

Siendo:

- ρ = Resistividad del terreno en Ωm .
- I_d = Intensidad de defecto en A.

La conexión desde el centro hasta la primera pica del electrodo de servicio se realizará con cable de Cu de 50 mm^2 , aislado de 0,6/1 kV bajo tubo plástico con grado de protección al impacto mecánico de 7 como mínimo.

8.9. Corrección del diseño inicial.

No se considera necesario la corrección del sistema proyectado según se pone de manifiesto en las tablas del punto 8.7.



9. CONCLUSIÓN.

Con este anejo se da una información detallada, de los cálculos de la línea propuesta ajustándose todo ello a las normas particulares de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U. así como a los Proyectos Tipo, que obran en poder de la Consejería de Economía e Infraestructuras de la Junta de Extremadura.



En Mérida, a MARZO de 2024
El Ingeniero Técnico Industrial

Fdo.: Alonso Barroso Barrena.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitcaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>

| | |
|---|--|
| COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE CÁCERES | |
| AENOR Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001 ER-1277/2005 | Nº.Colegiado.: 890 BARROSO BARRENA, ALONSO VISADO Nº.: CC00212/24 DE FECHA: 04/03/2024 Autenticación: 000766212166 |

| |
|------------------------------|
| VISADO COGITI |
| 000766212166 |
| CÁCERES CC00212/24 |



ANEJO N°2.-

ESTUDIO BÁSICO DE

SEGURIDAD Y SALUD





ÍNDICE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
2. PROPIEDAD. AUTOR. DIRECTOR DE OBRA
3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
4. OBJETO DEL ESTUDIO
5. CAMPO DE APLICACIÓN
6. MEMORIA DESCRIPTIVA
 - 6.1. Aspectos generales
 - 6.2. Identificación de riesgos
 - 6.3. Medidas de Prevención y protección general
 - 6.4. Características generales de la obra
 - 6.5. Comunicación de Apertura de Centro de Trabajo y Libro de Subcontratación.
 - 6.6. Medidas de seguridad específicas para cada una de las fases más comunes en los trabajos a desarrollar.
7. PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES
 - 7.1. Normas Oficiales
 - 7.2. Normas Iberdrola
 - 7.3. Previsiones e informaciones útiles para trabajos posteriores
8. ANEXOS
9. CONCLUSIÓN



1. IDENTIFICACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

Se refiere el presente Estudio de Seguridad y Salud a la obra consistente en sustitución de las máquinas del CT “Catedral”, para adaptarlo a la normativa vigente por tratarse ambos, de transformadores con aislamiento de *Piraleno* y potencia 400 kVA, por otros de refrigeración natural en aceite y potencia 630 kVA, mejorando con ello el suministro eléctrico de los usuarios de la zona, en la localidad cacereña de Plasencia.

2. PROPIEDAD. AUTOR. DIRECTOR DE OBRA

Se redacta el presente Estudio de Seguridad y Salud a petición de la propiedad de I-DE REDES ELECTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. con domicilio en C/ Periodista Sánchez Asensio, 1 de Cáceres (Cáceres)

Este Estudio de Seguridad y Salud se redacta a partir de los documentos correspondientes al Proyecto de Ejecución de las obras redactado por el ingeniero técnico industrial Alonso Barroso Barrena.

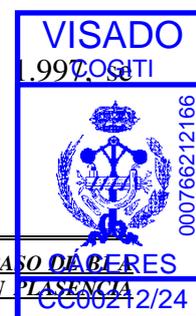
El ingeniero de dirección de las obras será el mismo que el autor del presente Estudio de Seguridad y Salud.

3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Para la realización de la obra descrita en la memoria, se dan los siguientes supuestos:

- El presupuesto de ejecución por contrata, incluido en el proyecto, es inferior a 450.759,08 €
- La duración estimada es inferior a 30 días laborables, no empleándose en momento alguno a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- El volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores, es inferior a 500 días hombre.
- Las obras no comprenden la construcción de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Por lo tanto, y en cumplimiento del R.D. 1627/1.997 de 24 de octubre de 1997, se elabora el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.





4. OBJETO

El objeto de este documento es dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, identificando, analizando y estudiando los posibles riesgos laborales que puedan ser evitados, identificando las medidas técnicas necesarias para ello; relación de los riesgos que no pueden eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos.

Asimismo este Estudio Básico de Seguridad y Salud da cumplimiento a la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en lo referente a la obligación del empresario titular de un centro de trabajo de informar y dar instrucciones adecuadas, en relación con los riesgos existentes en el centro de trabajo y las medidas de protección y prevención correspondientes.

En base a este Estudio Básico de Seguridad y Salud, el Contratista elaborará su Plan de Seguridad y Salud, en el que tendrá en cuenta las circunstancias particulares de los trabajos objeto del contrato.

5. CAMPO DE APLICACIÓN

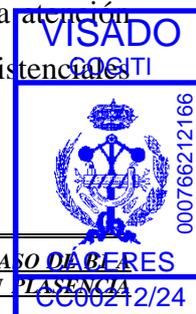
El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud es de aplicación en los trabajos de construcción, mantenimiento y desguace o recuperación de instalaciones de “Centros de Transformación” que se realizan dentro de Distribución de Iberdrola.

6. MEMORIA DESCRIPTIVA

6.1. Aspectos generales

El Empresario o Contratista acreditará ante IBERDROLA, la adecuada formación y adiestramiento de todo el personal de la obra en materia de Prevención y Primeros Auxilios, de forma especial frente a los riesgos eléctricos y de caída de altura.

La Dirección Facultativa comprobará que existe un plan de emergencia para atención del personal en caso de accidente y que han sido contratados los servicios asistenciales adecuados.



ANEJO Nº2.- Estudio Básico de Seguridad y Salud

La dirección y teléfonos de estos servicios deberá ser colocada de forma visible en lugares estratégicos de la obra.



Antes de comenzar la jornada, los mandos procederán a planificar los trabajos de acuerdo con el plan establecido, informando a todos los operarios claramente las maniobras a realizar, los posibles riesgos existentes y las medidas preventivas y de protección a tener en cuenta para eliminarlos o minimizarlos. Deben cerciorarse de que todos lo han entendido.

Antes de comenzar la jornada, los mandos procederán a planificar los trabajos de acuerdo con el plan establecido, informando a todos los operarios claramente las maniobras a realizar, los posibles riesgos existentes y las medidas preventivas y de protección a tener en cuenta para eliminarlos o minimizarlos. Deben cerciorarse de que todos lo han entendido.

6.2. Identificación y evaluación de riesgos

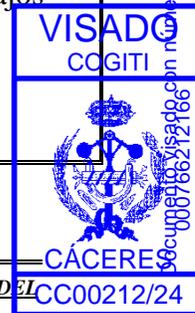
En función de las obras a realizar y de las fases de trabajo de cada una de ellas, se indican los riesgos más comunes, sin que su relación sea exhaustiva.

La descripción e identificación general de los riesgos indicados amplía los contemplados en la Guía de referencia para la identificación y evaluación de riesgos en la Industria Eléctrica, de AMYS, y es la siguiente:

INFORMACIÓN IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DE LAS INSTALACIONES

ANEJO N°2.- Estudio Básico de Seguridad y Salud

| DEFINICIÓN DE LOS RIESGOS | SITUACIONES DE RIESGO TÍPICAS | MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN BÁSICAS |
|--|--|--|
| <p>1) Caída de personas al mismo nivel: Este riesgo puede identificarse cuando existen en el suelo obstáculos o sustancias que pueden provocar una caída por tropiezo o resbalón.</p> <p>Puede darse también por desniveles del terreno, conducciones o cables, bancadas o tapas sobresalientes del terreno, por restos de materiales varios, barro, tapas y losetas sin buen asentamiento, pequeñas zanjas y hoyos, etc.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Caídas por deficiencias en el suelo. 2. Caídas por pisar o tropezar con objetos en el suelo, pequeños desniveles, zanjas, hoyos, 3. Caídas por existencia de vertidos o líquidos. 4. Caídas por superficies en mal estado por condiciones atmosféricas (heladas, nieve, agua, etc.). 5. Resbalones/tropezones por malos apoyos del pie. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación e información del personal. 2. Condiciones de orden y limpieza en lugar de trabajo. 3. Señalización, iluminación, delimitación, protección de zonas de trabajo y de paso y mantenimiento de viales. 4. Integración de la seguridad en trabajo 5. Inspecciones de trabajo, Partes de Observación de Anomalías y mantenimiento. 6. Empleo de Equipos de Protección Individual y Colectiva. |
| <p>2) Caída de personas a distinto nivel: Existe este riesgo cuando se realizan trabajos en zonas elevadas en instalaciones que, en este caso por construcción, no cuenta con una protección adecuada como barandilla, murete, antepecho, barrera, etc., esta situación de riesgo está presente en los accesos a estas zonas. Otra posibilidad de existencia de este riesgo lo constituyen los huecos sin protección ni señalización, existentes en pisos y zonas de trabajo.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Caídas por huecos. 2. Caídas desde escaleras portátiles. 3. Caídas desde escaleras fijas. 4. Caídas desde andamios y plataformas temporales. 5. Caídas desde tejados y muros. 6. Caídas por desniveles, zanjas, taludes, etc. 7. Caídas desde apoyos de madera 8. Caídas desde apoyos de hormigón. 9. Caídas desde apoyos metálicos. 10. Caídas desde torres metálicas de transporte. 11. Caídas desde estructuras, pórticos, grúas, etc. 12. Caídas de lo alto de equipos: transformadores de potencia, torres de refrigeración, bacas de vehículos,... | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación e información del personal. 2. Señalización, iluminación, delimitación, protección de zonas de trabajo y de paso y mantenimiento de viales. 3. Inspección y mantenimiento de equipos empleados. 4. Empleo de Equipos de Protección Individual y Colectiva. 5. Solidez, resistencia y estabilidad en los medios empleados. 6. Caminos de andadura, líneas de seguridad. 7. Escaleras con sistema de apoyo y amarradas en la parte superior. 8. Comprobaciones previas. 9. Prescripciones de Seguridad de AMYS para trabajos mecánicos y diversos. 10. Procedimientos para trabajos en altura. |



ANEJO N°2.- Estudio Básico de Seguridad y Salud

| | | |
|--|--|---|
| <p>3) Caídas de objetos: Este riesgo se presenta cuando existe la posibilidad de caída de objetos o materiales durante la ejecución de trabajos o en operaciones de transporte y elevación por medios manuales o mecánicos. Además, puede presentarse cuando existe la posibilidad de caída de objetos que se están manipulando y se caen de su emplazamiento. Pudiera darse este riesgo como consecuencia de trabajos en lo alto de los apoyos o de una estructura realizados por personal ajeno al considerado aquí.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Caídas por manipulación manual de objetos y herramientas. 2. Caídas de elementos manipulados con aparatos elevadores. 3. Caídas de elementos apilados (almacén) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Prohibición de trabajos en la misma vertical 2. Empleo de Equipos de Protección Individual y Colectiva. 3. Señalización, iluminación, delimitación, protección de zonas de trabajo y de paso y mantenimiento de viales. Protección de zonas de paso inferiores. 4. Estudio previo de trabajos y maniobras de movimiento de cargas |
| <p>4) Desprendimientos, desplomes y derrumbes: Posibilidad de desplome o derrumbamiento de estructuras fijas o temporales o de parte de ellas sobre la zona de trabajo. Con esta denominación deben contemplarse la caída de escaleras portátiles, cuando no se emplean en condiciones de seguridad, el desplome de los apoyos, estructuras o andamios y el posible vuelco de cestas o grúas en la elevación del personal o traslado de cargas. También debe considerarse el desprendimiento o desplome de muros y el hundimiento de zanjas o galerías.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Desprendimientos de elementos de montaje fijos. 2. Desprendimientos de muros. 3. Desplome de muros. 4. Hundimiento de zanjas o galerías | <ol style="list-style-type: none"> 1. Señalización, iluminación, delimitación, protección de zonas de trabajo y de paso y mantenimiento de viales. Protección de zonas de paso inferiores. 2. Inspecciones de instalaciones, Partes de Observación de Anomalías y mantenimiento. 3. Prescripciones de Seguridad de AMYS para trabajos mecánicos y diversos. |



ANEJO N°2.- Estudio Básico de Seguridad y Salud

| | | |
|---|--|--|
| <p>5) Choques y golpes: Posibilidad de que se provoquen lesiones derivadas de choques o golpes con elementos tales como partes salientes de máquinas, instalaciones o materiales, estrechamiento de zonas de paso, vigas, conductos a baja altura, etc., y los derivados del manejo de herramientas y maquinaria con partes en movimiento.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Choques contra objetos fijos. 2. Choques contra objetos móviles. 3. Golpes por herramientas manuales. 4. Golpes por herramientas portátiles eléctricas. 5. Golpes por otros objetos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Señalización, iluminación, delimitación, protección de zonas de trabajo y de paso y mantenimiento de viales. 2. Condiciones de orden y limpieza en lugar de trabajo 3. Comprobaciones previas. 4. Prescripciones de Seguridad de AMYS para trabajos mecánicos y diversos |
| <p>6) Maquinaria automotriz y vehículos (dentro del centro de trabajo): Posibilidad de un accidente al utilizar maquinaria/vehículos o por atropellos de éstos dentro del lugar de trabajo.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Atropello de peatones. 2. Choques y golpes entre vehículos 3. Choques y golpes contra elementos fijos. 4. Vuelco de vehículos. 5. Caída de cargas. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación e información del personal para el empleo de determinadas máquinas, equipos o herramientas. 2. Señalización, iluminación, delimitación, protección de zonas de trabajo y de paso. |
| <p>7) Atrapamiento: Posibilidad de sufrir una lesión por atrapamiento o aplastamiento de cualquier parte del cuerpo por mecanismos de máquinas o entre objetos, piezas o materiales.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Atrapamiento por herramientas manuales. 2. Atrapamiento por herramientas portátiles eléctricas. 3. Atrapamiento por máquinas fijas. 4. Atrapamiento por objetos 5. Atrapamiento por mecanismos en movimiento. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación e información del personal para el empleo de determinadas máquinas, equipos o herramientas. 2. Señalización, iluminación, delimitación, protección de zonas de trabajo y de paso y mantenimiento de viales. 4. Estudio previo de maniobras de movimiento de cargas. 5. Empleo de Equipos de Protección Individual y Colectiva. |
| <p>8) Cortes: Posibilidad de lesión producida por objetos cortantes, punzantes o abrasivos, herramientas y útiles manuales, máquinas-herramientas, etc.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cortes por herramientas portátiles eléctricas. 2. Cortes por herramientas manuales. 3. Cortes por máquinas fijas. 4. Cortes por objetos o superficies. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación e información del personal para el empleo de determinadas máquinas, equipos o herramientas. 2. Señalización, iluminación, delimitación, protección de zonas de trabajo y de paso y mantenimiento de viales. 3. Estudio previo de maniobras de movimiento de cargas. 4. Empleo de Equipos de Protección Individual y Colectiva. |

ANEJO N°2.- Estudio Básico de Seguridad y Salud

| | | |
|--|--|--|
| <p>9) Proyecciones: Posibilidad de que se produzcan lesiones por piezas, fragmentos o pequeñas partículas de material proyectadas por una máquina, herramienta o acción mecánica. Incluye, además, las proyecciones líquidas originadas por fugas, escapes de vapor, gases licuados</p> | <p>1. Impacto de fragmentos o partículas sólidas 2. Proyecciones líquidas. (Se excluyen las proyecciones provocadas por arco eléctrico)</p> | <p>1. Formación e información del personal para el empleo de determinadas máquinas, equipos o herramientas. 2. Señalización, iluminación, delimitación, protección de zonas de trabajo y de paso. 3. Empleo de Equipos de Protección Individual y Colectiva</p> |
| <p>10) Contactos Térmicos: Posibilidad de quemaduras o lesiones ocasionados por contacto con superficies o productos calientes o fríos</p> | <p>1. Contacto con fluidos o sustancias calientes o frías. 2. Contactos con focos de calor o frío 3. Contacto con proyecciones calientes o frías</p> | <p>1. Formación e información del personal para el trabajo en determinadas instalaciones y para el empleo de determinadas sustancias, máquinas, equipos o herramientas. 2 Señalización de las zonas de riesgo. 3. Uso Equipos de Protección Individual y Colectiva</p> |
| <p>11) Contactos químicos: Posibilidad de lesiones producidas por contacto con sustancias agresivas o afecciones motivadas por presencia de éstas en el ambiente.</p> | <p>(Pueden provocar accidentes de trabajo) 1. Contacto con sustancias corrosivas. 2. Contacto con sustancias irritantes/alergizantes 3. Otros contactos con sustancias químicas.</p> | <p>1. Formación e información del personal para el empleo de determinadas sustancias, máquinas, equipos o herramientas. 2. Señalización, iluminación, delimitación, protección de zonas de trabajo y de paso. 3. Inspecciones de instalaciones, Partes de observación de Anomalías y mantenimiento. 4. Empleo de Equipos de Protección Individual y Colectiva</p> |
| <p>12) Contactos eléctricos: Posibilidad de lesiones o daño producidos por el paso de corriente por el cuerpo.</p> | <p>1. Contactos directos. 2. Contactos indirectos. 3. Descargas eléctricas (inductiva/capacitiva)</p> | <p>1. Personal con la Formación indicada en el Real Decreto 614/2001. 2. Conocimiento contrastado de todos los trabajadores de las distancias de seguridad a mantener en los distintos niveles de tensión en que trabajen. 3. Cumplimiento de Procedimientos para trabajos en instalaciones eléctricas de IBERDROLA. 4. Prescripciones de seguridad para trabajos y maniobras en instalaciones eléctricas de AMYS.</p> |

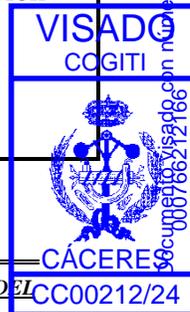
ANEJO N°2.- Estudio Básico de Seguridad y Salud

| | | |
|---|--|--|
| <p>13) Arco eléctrico: Posibilidad de lesiones o daño producido por quemaduras en caso de arco eléctrico.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Arco eléctrico. 2. Proyecciones por arco eléctrico. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Personal con la Formación indicada en el Real Decreto 614/2001. 2. Conocimiento contrastado de todos los trabajadores de las distancias de seguridad a mantener en los distintos niveles de tensión en que trabajen. 3. Cumplimiento de Procedimientos para trabajos en instalaciones eléctricas de IBERDROLA 4. Prescripciones de seguridad para trabajos y maniobras en instalaciones eléctricas de AMYS |
| <p>14) Sobreesfuerzos: Posibilidad de lesiones músculo-esqueléticas al producirse un desequilibrio acusado entre las exigencias de la tarea y la capacidad física. Puede darse en el trabajo sobre estructuras, en el manejo de cargas o debido a la posición forzada en la que se debe realizar en algunos momentos el trabajo.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. En el manejo de equipos o herramientas manuales en posiciones forzadas. 2. En el manejo de máquinas herramientas y herramientas portátiles. 3. En el manejo de cargas. 4. En el accionamiento de elementos de maniobra de instalaciones: palancas,... 5. Obligado por mecanismos en movimiento. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación e información del personal para el empleo de determinadas máquinas, equipos o herramientas. 2. Señalización, iluminación, delimitación, protección de zonas de trabajo y de paso y mantenimiento de viales. 3. Estudio previo de maniobras de movimiento de cargas y apoyo siempre en superficies estables. 4. Empleo de Equipos de Protección Individual y Colectiva. |
| <p>15) Explosiones: Posibilidad de que se produzca una mezcla explosiva del aire con gases o sustancias combustibles o sobrepresión de recipientes a presión</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Atmósferas explosivas 2. Máquinas, equipos o botellas. 3. Deflagraciones | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación e información del personal para el trabajo en determinadas instalaciones y para el empleo de determinadas sustancias, máquinas, equipos o herramientas. 2. Actuación en lugares con posible presencia de atmósferas inflamables según Procedimientos de IBERDROLA 3. Señalización, iluminación, delimitación, protección de zonas de trabajo y de paso. 4. Inspecciones de instalaciones, Partes de Observación de Anomalías y mantenimiento. 5. Empleo de Equipos de Protección Individual y Colectiva |



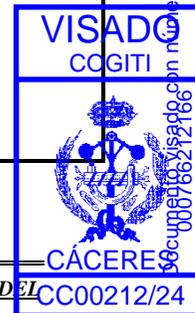
ANEJO N°2.- Estudio Básico de Seguridad y Salud

| | | |
|--|---|--|
| <p>16) Incendios: Posibilidad de que se produzca o se propague un incendio como consecuencia de la actividad laboral y las condiciones del lugar de trabajo.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Acumulación de material combustible. 2. Almacenamiento y trasvase de productos inflamables. 3. Foco de ignición. 4. Atmósfera inflamable. 5. Proyecciones de chispas. 6. Proyecciones de partículas calientes(soldadura). 7. Llamas abiertas. 8. Descarga de electricidad estática. 9. Sobrecarga de la red eléctrica. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación e información del personal para el trabajo en determinadas instalaciones y para el empleo de determinadas sustancias, máquinas, equipos o herramientas. 2. Actuación en lugares con posible presencia de atmósferas inflamables según Procedimientos de IBERDROLA 3. Señalización, iluminación, delimitación, protección de zonas de trabajo y de paso. 4. Inspecciones de instalaciones, Partes de Observación de Anomalías y mantenimiento. Empleo de Equipos de Protección Individual y Colectiva 5. Dimensionado de instalaciones y protecciones eléctricas |
| <p>17) Confinamiento: Posibilidad de quedarse recluido o aislado en recintos cerrados, o de sufrir algún accidente como consecuencia de la atmósfera respirable en dicho recinto.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Recintos cerrados con atmósferas bajas en oxígeno. 2. Recinto cerrado con riesgo de puesta en marcha accidental de elementos móviles o fluidos. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación e información del personal para el trabajo en determinadas instalaciones y para el empleo de determinadas sustancias, máquinas, equipos o herramientas. 2. Actuación en lugares con posible presencia de atmósferas inflamables según Procedimientos de IBERDROLA 3. Señalización, iluminación, delimitación, protección de zonas de trabajo y de paso. 4. Inspecciones de instalaciones, Partes de Observación de Anomalías y mantenimiento. 5. Empleo de Equipos de Protección Individual y Colectiva |



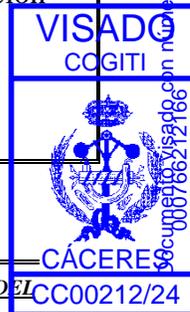
ANEJO N°2.- Estudio Básico de Seguridad y Salud

| | | |
|---|---|---|
| <p>18) Agresión de animales: Posibilidad de nidos de avispas o bien las complicaciones debidas a mordeduras, picaduras, irritaciones, sofocos, alergias, etc., provocadas por vegetales o animales, colonias de los mismos o residuos debidos a ellos y originadas por su crecimiento, presencia, estancia o nidificación en la instalación. Igualmente los sustos o imprevistos por esta presencia, pueden provocar el inicio de otros riesgos.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Existencia de insectos en oquedades o cajas. 2. Alergias 3. Zonas de coexistencia de las instalaciones con animales sueltos. 4. Zonas de maleza o boscosas. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación e información del personal para el trabajo en determinadas instalaciones y zonas. 2. Empleo de ropa de trabajo y Equipos de Protección Individual y Colectiva |
| <p>19) Sobrecarga térmica: Posibilidad de daño por permanencia en ambiente con calor o frío excesivo. Este riesgo se evalúa por mediciones de diferentes tipos de temperatura (seca, húmeda, etc.,)</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Exposición prolongada al calor 2. Exposición prolongada al frío 3. Cambios bruscos de temperatura 4. Estrés térmico. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación e información del personal para el trabajo en determinadas instalaciones y para el empleo de equipos de protección 2. Limitar el tiempo de exposición según las tablas WBGT y los criterios de TLVs. 3. Empleo de Equipos de Protección Individual y Colectiva |
| <p>20) Ruido: No con la posibilidad de producir pérdida auditiva, con excepción del disparo de los interruptores neumáticos antiguos que pueden dar niveles superiores a los 120 dB (A). Consideramos el riesgo que pueda presentar para personal no habituado, el procedente de las maniobras habituales de la instalación y los sonidos de sirenas de aviso, que pueden producir reacciones imprevistas en caso de no estar informados.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Disparo de interruptores neumáticos. 2. Mantenimiento y prueba de motogeneradores. 3. Sirenas de aviso 4. Trabajos con máquinas de abrasión o arranque de viruta. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación e información del personal para el trabajo en determinadas instalaciones y para el empleo de determinadas máquinas, equipos o herramientas. |



ANEJO N°2.- Estudio Básico de Seguridad y Salud

| | | |
|--|--|--|
| <p>21) Vibraciones: Posibilidad que se produzcan lesiones por exposición prolongada a vibraciones mecánicas. Este riesgo se evalúa mediante medición y comparación con valores de referencia</p> | <p>1. Exposición a vibraciones (martillos neumáticos, vibradores de hormigón, etc)</p> | <p>1. Formación e información del personal para el trabajo en determinadas instalaciones y para el empleo de determinadas, máquinas, equipos o herramientas. 2. Empleo de Equipos de Protección Individual.</p> |
| <p>22) Radiaciones no ionizantes: Posibilidad de lesión por la acción de radiaciones no ionizantes</p> | <p>1. Exposición a radiación no ionizante ultravioleta (soldadura) 2. Exposición a radiación no ionizante Infrarroja. 3. Exposición a radiación visible o luminosa.</p> | <p>1. Formación e información del personal para el trabajo en determinadas instalaciones y para el empleo de determinadas, máquinas, equipos o herramientas. 2. Empleo de Equipos de Protección Individual.</p> |
| <p>23) Ventilación: Posibilidad de que se produzcan lesiones como consecuencia de la permanencia en locales o salas con ventilación insuficiente o excesiva por necesidad de la actividad. Este riesgo se evalúa mediante medición y comparación con los valores de referencia.</p> | <p>1. Ventilación ambiental insuficiente. 2. Ventilación excesiva (zonas de ventilación forzada, etc.) 3. Condiciones de ventilación especiales. 4. Atmósferas bajas en oxígeno.</p> | <p>1. Formación e información del personal para el trabajo en determinadas instalaciones y para el empleo de determinadas sustancias, máquinas, equipos o herramientas. 2. Actuación en lugares con posible presencia de atmósferas inflamables según Procedimientos de IBERDROLA 3. Señalización, iluminación, delimitación, protección de zonas de trabajo y de paso. 4. Inspecciones de instalaciones, Partes de Observación de Anomalías y mantenimiento. 5. Empleo de Equipos de Protección Individual y Colectiva.</p> |
| <p>24) Iluminación: Posible riesgo por falta de o insuficiente iluminación, reflejos, deslumbramientos, etc</p> | <p>1. Iluminación ambiental insuficiente 2. Deslumbramientos y reflejos</p> | <p>1. Señalización, iluminación, delimitación, protección de zonas de trabajo y de paso. 2. Inspecciones de instalaciones, Partes de Observación de Anomalías y mantenimiento. 3. Empleo de iluminación portátil 4. Empleo de Equipos de Protección Individual y Colectiva</p> |



ANEJO N°2.- Estudio Básico de Seguridad y Salud

| | | |
|--|--|--|
| <p>25) Agentes químicos: Posibilidad de lesiones o afecciones producidas por la exposición a sustancias perjudiciales para la salud.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Exposición a sustancias asfixiantes 2. Exposición a sustancias tóxicas 3. Exposición a atmosferas contaminadas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación e información del personal para el trabajo en determinadas instalaciones y para el empleo de determinadas sustancias químicas. 2. Seguir las indicaciones de la Ficha de Seguridad del producto 3. Empleo de Equipos de Protección Individual |
| <p>26) Agentes biológicos: Riesgo de lesiones o afecciones por la exposición a contaminantes biológicos.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Exposición a agentes biológicos 2. Calidad del aire y el agua | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación e información del personal para el trabajo en determinadas instalaciones y para el empleo de determinados agentes biológicos. 2. Empleo de Equipos de Protección Individual |
| <p>27) Carga Física: Posibilidad de carga física al producirse un desequilibrio ligero entre las exigencias de la tarea y a la capacidad física del trabajador.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Movimientos repetitivos 2. Espacios de trabajo 3. Condiciones climáticas exteriores 4. Carga estática 5. Carga dinámica | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación e información del personal sobre el manejo manual de cargas 2. Utilización de medios de elevación mecánicos. 3. Empleo de Equipos de Protección Individual |



6.3. Medidas de Prevención y Protección general

A continuación se indican las acciones tendentes a evitar o disminuir los riesgos en los trabajos, sin incluir las que deban tomarse para el trabajo específico, ya que estas son función de los medios empleados por el Empresario o Contratista.

Con carácter general se deben tener en cuenta las siguientes observaciones, disponiendo el personal de los medios y equipos necesarios para su cumplimiento:

- Protecciones y medidas preventivas colectivas, según Normativa vigente relativa a equipos y medios de seguridad colectiva.
- Prohibir la permanencia de personal en la proximidad de las máquinas en movimiento.
- Establecer un mantenimiento correcto de la maquinaria.
- Utilizar escaleras, andamios, plataformas de trabajo y equipos adecuados para la realización de los trabajos en altura con riesgo mínimo.
- Analizar previamente la resistencia y estabilidad de las superficies, estructuras y apoyos a los que haya que acceder y disponer las medidas o los medios de trabajo necesarios para asegurarlas.
- El personal debe tener la información de los riesgos y la formación necesaria para detectarlos y controlarlos.
- Reconocer la instalación antes del comienzo de los trabajos, identificando, señalizando y protegiendo los puntos de riesgo. Cuando sea necesario se hará de forma conjunta con el personal de Iberdrola.
- Especificar y delimitar las zonas en las que no se puedan emplear algunos elementos de trabajo por la proximidad que pudieran alcanzar a la instalación en tensión.
- Acotar la zona de trabajo de forma que se prohíba la entrada a todo el personal ajeno y velar por que todo el personal respete la limitación de acceso a zonas de trabajo ajenas.
- Establecer zonas de paso y acceso a la zona de trabajo y especificar claramente las zonas de trabajo y las zonas donde no deben acceder.
- Balizar, señalizar y vallar el perímetro de la zona de trabajo, así como puntos singulares en el interior de la misma.
- Informar a todos los participantes en el trabajo de las características de la instalación, los sistemas de aviso y señalización y de las zonas en las que pueden estar y dónde tienen prohibida.
- Acordar las condiciones atmosféricas en las que deba suspenderse el trabajo para aumentar el nivel de riesgo asumido por el personal.

ANEJO Nº2.- Estudio Básico de Seguridad y Salud

- Controlar que la carga, dimensiones y recorridos de los vehículos no sobrepasen los límites establecidos y en todo momento se mantenga la distancia de seguridad a las partes en tensión de la instalación.
- Los elementos de trabajo alargados y de material conductor se transportarán siempre en posición horizontal, a una altura inferior a la del operario.
- No se emplearán escaleras ni alargadores de mangos de herramientas que no sean de material aislante.
- Evitar pasar o trabajar debajo de la vertical de otros trabajos.
- Atirantar o arriostrar los apoyos y verificar su estado de conservación y empotramiento antes de acceder al mismo o variar las tensiones mecánicas soportadas.
- Los trabajos en altura deben ser realizados por personal formado y equipado con los equipos de protección necesarios.
- En relación a los riesgos originados por seres vivos, es conveniente la concienciación de su posible presencia en base a las características biogeográficas del entorno, al periodo anual, a las condiciones meteorológicas y a las posibilidades que elementos de la instalación pueden brindar (cuadros, zanjas y canalizaciones, penetraciones, etc.).

Ropa de trabajo:

Ropa de trabajo, adecuada a la tarea a realizar por los trabajadores del Empresario o Contratista. En trabajos en tensión, tanto en alta como en baja, y para la realización de maniobras en líneas y centros de transformación o de reparto, en alta tensión, se deberá disponer de ropa ignífuga.

Equipos de protección.

Se relacionan a continuación los equipos de protección individual y colectiva de uso más frecuente en los trabajos que desarrollan para Iberdrola. El Contratista deberá seleccionar aquellos que sean necesarios según el tipo de trabajo.

Equipos de protección individual (EPI), de acuerdo con las normas UNE EN correspondientes:

- Calzado de seguridad
- Casco de seguridad
- Guantes aislantes de la electricidad BT y AT.





- Guantes de protección mecánica.
- Pantalla contra proyecciones.
- Gafas de seguridad.
- Cinturón de seguridad para trabajos en altura.
- Discriminador de baja tensión.
- Equipo contra caídas desde alturas (arnés anticaída, pértiga, cuerdas, etc.).
 - Cinturón portaherramienta.

Protecciones colectivas

- Señalización: cintas, banderolas, etc.

Cualquier tipo de protección colectiva que se pueda requerir en el trabajo a realizar, de forma especial, las necesarias para los trabajos en instalaciones eléctricas de Alta o Baja Tensión, adecuadas al método de trabajo y a los distintos tipos y características de las instalaciones.

Dispositivos y protecciones que eviten la caída del operario tanto en el ascenso y descenso como durante la permanencia en lo alto de estructuras y apoyos: línea de seguridad, doble amarre o cualquier otro dispositivo o protección que evite la caída o aminoré sus consecuencias: redes, aros de protección,...

Equipo de primeros auxilios y emergencias:

- ◆ Botiquín con los medios necesarios para realizar curas de urgencia en caso de accidente. Ubicado en el vestuario u oficina, a cargo de una persona capacitada designada por la Empresa Contratista. En este botiquín debe estar visible y actualizado el teléfono de los Centros de Salud más cercanos así como el del Instituto de Herpetología, centro de Apicultura, etc.
- ◆ Se dispondrá en obra de un medio de comunicación, teléfono o emisora, y de un cuadro con los números de los teléfonos de contacto para casos de emergencia médica o de otro tipo.

Equipo de protección contra incendios:

- ◆ Extintores de polvo seco clase A, B, C de eficacia suficiente, según la legislación y normativa vigente.



6.4. Características generales de la obra

En este punto se analizan con carácter general, independientemente del tipo de obra, los diferentes servidumbres o servicios que se deben tener perfectamente definidas y solucionadas antes del comienzo de las obras.

6.4.1. Descripción de la obra y situación.

La situación de la obra a realizar y el tipo de la misma se recogen en el resto de documentos que forman parte del proyecto del que forma parte el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

6.4.2. Suministro de energía eléctrica.

El suministro de energía eléctrica provisional de obra será facilitado por la Empresa constructora, proporcionando los puntos de enganche necesarios.

Todos los puntos de toma de corriente, incluidos los provisionales para herramientas portátiles, contarán con protección térmica y diferencial adecuada.

6.4.3. Suministro de agua potable.

El suministro de agua potable será a través de las conducciones habituales de suministro en la región, zona, etc., en el caso de que esto no sea posible dispondrán de los medios necesarios (cisternas, etc.) que garantice su existencia regular desde el comienzo de la obra.

6.4.4. Servicios higiénicos.

Dispondrá de servicios higiénicos suficientes y reglamentarios, siempre que así se acuerde en la reunión inicial.

En caso necesarios y si fuera posible, las aguas fecales se conectarán a la red de alcantarillado, en caso contrario, se dispondrá de medios que faciliten su evacuación o traslado a lugares específicos destinados para ello, de modo que no se agrede al medio ambiente.

6.5. Comunicación de Apertura de Centro de Trabajo y Libro de Subcontratación.

Antes del comienzo de los trabajos se deberá comunicar la apertura del Centro de Trabajo por los Contratistas de la obra en aquellas obras en las que sea aplicable el Real Decreto 1627/1997.



De igual forma, las contratatas deberán contar con Libro de Subcontratación cuando tengan subcontratas.

6.6. Medidas de seguridad específicas para cada una de las fases más comunes en los trabajos a desarrollar.

En el Anexo a este documentos e indican con carácter general los posibles riesgos existentes en la construcción, mantenimiento, pruebas, puesta en servicio de instalaciones, retirada, desmontaje o desguace de instalaciones y las medidas preventivas y de protección a adoptar para eliminarlos o minimizarlos.

7. PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

7.1. Normas Oficiales

Entre las disposiciones legales de aplicación para la realización de los trabajos, teniendo también en cuenta las instalaciones donde se realizan, se destaca:

- ✓ Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- ✓ Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- ✓ Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción y Reales Decretos que la desarrollen.
- ✓ Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio. Ley Omnibus.
- ✓ Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- ✓ RD 1109 /2007 por el que se desarrolla la ley de subcontratación.
- ✓ Real decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.



- ✓ Real Decreto 614/2001, de 8 de Junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- ✓ Real Decreto 1955/2000 por el que se regulan las actividades de transporte, distribución,... de instalaciones de energía eléctrica.
- ✓ Decreto 842/2002 de 2 de agosto, que aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión junto con las instrucciones técnicas complementarias.
- ✓ Real Decreto 3275/1982 Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación, y las Instrucciones Técnicas Complementarias.
- ✓ RD 1627/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- ✓ Real Decreto 39/1997, de 17 de enero. Reglamento de los Servicios de Prevención.
- ✓ RD 604/2006 por el que se modifica el RD 39/1997
- ✓ Real Decreto 485/1997en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo
- ✓ Real Decreto 486/1997, de 14 de abril. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
- ✓ Real Decreto 487/1997....relativo a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores
- ✓ Real Decreto 773/1997....relativo a la utilización por los trabajadores de los equipos de protección personal.
- ✓ Real Decreto 1215/1997....relativo a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- ✓ Real Decreto 2177/2004 por el que se modifica el RD1215/1997 sobre equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- ✓ Real Decreto 216/1999, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo de los trabajadores en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.
- ✓ Convenios colectivos sectoriales de aplicación a los trabajos como pueden ser el de la construcción y el de siderometalurgia.
- ✓ Se cumplirá cualquier otra disposición actualmente en vigor o que se promulgue sobre la materia durante la vigencia del contrato, que afecte a las condiciones de prevención en los trabajos.



7.2. Normas Iberdrola

Estas normas tienen carácter obligatorio para todo tipo de trabajos:

- ✓ Prescripciones de Seguridad para trabajos mecánicos y diversos de AMYS.
- ✓ MO 07.P2.02 “Plan de coordinación de actividades empresariales en materia de prevención de riesgos laborales de Iberdrola Distribución, S.A.”.
- ✓ MO 07.P2.15 “Modelo de Gestión de la Prevención”.
- ✓ MO 07.P2.18 “Identificación de trabajadores”.
- ✓ MO 07.P2.20 “Procedimiento de bonificaciones y penalizaciones a contratistas en prevención de riesgos laborales”.
- ✓ MO 07.P2.28 “Comunicación, notificación documentada e investigación de accidentes laborales en Distribución”.

Para los trabajos de tipo eléctrico:

- ✓ Prescripciones de Seguridad para trabajos y maniobras en instalaciones eléctricas AMYS.

Cuando se trate de trabajos realizados mediante técnicas de trabajos en tensión (TET):

- ✓ Instrucciones generales para la realización de trabajos en tensión de AMYS.

Para los trabajos a realizar en instalaciones de Alta Tensión o EN SU PROXIMIDAD, según los que sean de aplicación:

- ✓ MO 07.P2.03 "Procedimiento de Descargos para la ejecución de trabajos sin tensión en instalaciones de alta tensión".
- ✓ MO 07.P2.04 "Procedimiento para la puesta en régimen especial de explotación de instalaciones de alta tensión".
- ✓ MO 07.P2.05 "Procedimiento para la Autorización y coordinación de trabajos en el interior del recinto de las instalaciones de alta tensión en explotación".
- ✓ MO 07.P2.06 “Trabajos de tala y poda de arbolado en la proximidad de líneas aéreas de alta tensión”.
- ✓ MO 07.P2.07 “Procedimiento para la realización de trabajos de protección anticorrosión en líneas aéreas de Alta Tensión y Subestaciones Transformadoras”.

ANEJO Nº2.- Estudio Básico de Seguridad y Salud

- ✓ MO 07.P2.11 “Señalización y delimitación de zonas de trabajo para la ejecución de trabajos sin tensión en instalaciones de AT mantenidas por upls”.
- ✓ MO 07.P2.12 “Señalización y bloqueo de elementos de maniobra y delimitación de zonas de Trabajo en instalaciones de AT de líneas y CT’s”.
- ✓ MO 07.P2.13 “Procedimiento de comunicación entre los Centros de Control y el personal de Operación Local para la realización de maniobras en la red eléctrica de Distribución”.
- ✓ MO 07.P2.30 “Identificación de riesgos de instalaciones, Visita previa a la ejecución de trabajos con descargo, y STAR”.
- ✓ MO 07.P2.32 “Desplazamientos por el parque y maniobras locales en subestaciones de exterior. Medidas frente al riesgo eléctrico”.
- ✓ MO 07.P2.33 “Señalización de seguridad para centros de transformación”.

Como pautas de actuación en los trabajos en altura, posible presencia de gas y en el manejo de equipos que contengan PCB:

- ✓ MO 07.P2.08 “Acceso a recintos de probable presencia de atmósferas inflamables, asfixiantes y/o tóxicas”.
- ✓ MO 07.P2.09 “Ascenso, descenso, permanencia y desplazamientos horizontales en apoyos de líneas eléctricas”.
- ✓ MO 07.P2.10 “Cooperación preventiva de actividades con Empresas de Gas”.
- ✓ MO 07.P2.14 “Ascenso-descenso, permanencia y desplazamientos horizontales en estructuras de parques de subestaciones”.
- ✓ MO 07.P2.16 “Manipulación de equipos que contengan PCB”.
- ✓ MO 07.P2.21 “Procedimiento de actuación ante emergencias en el CAT”.

En todo tipo de trabajos habrá que tener en cuenta, en la medida que sean de aplicación al trabajo, situación o tipo de instalación, lo indicado en:

- ✓ MO 07.P2.17 “Plan General de actuación para ST’s y STR’s”.
- ✓ MO 07.P2.26 “Señalización de seguridad para ST- STR”.

Para el mantenimiento de los equipos de trabajo se pueden atener a lo indicado en:

- ✓ MO 07.P2.34 “Mantenimiento de medios de trabajo y vehículos en Distribución”.



En general se observará lo indicado en los Manuales de Organización (MO), en los Manuales Técnicos (MT) y en las Normas (NI) de Iberdrola, que afecten a las actividades desarrolladas, materiales, equipos o instalaciones relacionados con los trabajos objeto del contrato.

Los documentos existentes y las versiones actualizadas serán comprobados por el Empresario en el Portal del Proveedor.

7.3. Previsiones e informaciones útiles para trabajos posteriores

Entre otras se deberá disponer de:

- Instrucciones de operación normal y de emergencia.
- Señalización clara de mandos de operación y emergencia.
- Dispositivos de protección personal y colectiva para trabajos posteriores de mantenimiento.
- Equipos de rescate y auxilio para casos necesarios.

ANEXO

RIESGOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN EN CADA FASE DEL TRABAJO

Tal y como se cita en el apartado 6.6., en este anexo se indican con carácter general los posibles riesgos existentes en la construcción, mantenimiento, pruebas, puesta en servicio de instalaciones, retirada, desmontaje o desguace de instalaciones y las medidas preventivas y de protección a adoptar para eliminarlos o minimizarlos.

También se incluye un resumen de riesgos, medidas de prevención y medios de protección para evitarlos o minimizarlos, en algunas de las fases típicas de algunos trabajos a desarrollar en este tipo de instalaciones. Se incluyen porque, aunque no se estén realizando este tipo de trabajos, pueden servir de pauta para la evaluación de riesgos y la disposición de medidas de prevención y protección en un determinado trabajo y lugar cuando en su proximidad se esté realizando alguna tarea similar a las allí apuntadas.



NOTA.- Cuando alguna anotación sea específica de mantenimiento, retirada desmontaje o desguace de instalaciones, se incluirá dentro de paréntesis, sin perjuicio de que las demás medidas indicadas sean de aplicación.

ANEXO A.-

**MANIOBRAS, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES.
(CREACIÓN Y CANCELACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO, DESCONEXIÓN Y REPOSICIÓN DEL SERVICIO ELÉCTRICO)**

Fase, riesgos y medidas tipo de prevención y protección para evitarlos o minimizarlos.

| Fase | Riesgos | Medidas tipo de prevención y protección |
|--|--|---|
| 1. Maniobras, pruebas y puesta en servicio (Desconexión y/o protección en el caso de mantenimiento, retirada o desmontaje de instalaciones) | <ul style="list-style-type: none"> • Golpes • Heridas • Caídas de objetos • Atrapamientos • Contacto eléctrico directo e indirecto en AT y BT. • Arco eléctrico en AT y BT. • Elementos candentes y quemaduras • Presencia de animales, colonias, etc. | <ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con la Empresa Suministradora definiendo las maniobras eléctricas a realizar. • Formación y autorización de acuerdo con el Real Decreto 614/2001. Personal formado y con experiencia en el manejo de equipos y en este tipo de trabajos. • Conocimiento contrastado de todos los trabajadores de las distancias de seguridad a mantener en los distintos niveles de tensión en que trabajen. • Conocimiento de los Procedimientos de Iberdrola a aplicables a los trabajos. • Seguir los procedimientos de descargo de instalaciones eléctricas, MO. • Cumplimiento MO 07.P2.02 al 05. Preparación previa de la zona de trabajo por un Trabajador Cualificado cuando haya riesgo de AT. • Procedimientos escritos para los trabajos en TET – BT • Aplicar las 5 Reglas de Oro • Apantallar en caso de proximidad los elementos en tensión. • Informar por parte del Jefe de Trabajo a todo el personal, la situación en la que se encuentra la zona de trabajo y donde se encuentran los puntos en tensión más cercanos. • Mantenimiento equipos y utilización de EPI's. • Adecuación de las cargas. • Control de maniobras, Vigilancia continuada. |

Documento visado con número: C-C00212/24 y CSV nº V-ANG7K9DTIC9E0Q5R2 verificable en http://visado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx





| Fase | Riesgos | Medidas tipo de prevención y protección |
|---|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Presencia de Recurso Preventivo sise ti de trabajos en proximidad de alta tensión, altura o TET en baja tensión. • Dotación de medios para aplicar las5 Reglas de Oro • Mantenimiento de distancias de seguridad a partes en tensión no protegidas |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Prevención antes de aperturas de armarios, etc. frente a posibles riesgos de animales, desprendimientos, ... |
| <p>Realización de maniobras locales en líneas y centros de transformación y reparto, en alta tensión, para la ejecución del descargo correspondiente a los trabajos a realizar por su empresa</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Golpes • Heridas • Caídas de objetos • Atrapamientos • Caídas de altura • Sobre esfuerzos • Deslumbramientos • Radiaciones no ionizantes • Contacto eléctrico directo e indirecto en AT. • Contacto con elementos candentes y quemaduras. • Arco eléctrico en AT. • Presencia de animales, colonias, etc. | <ul style="list-style-type: none"> • Formación y autorización de acuerdo con el Real Decreto 614/2001. Personal formado y con experiencia en el manejo de equipos y en este tipo de trabajos. • Certificación por el Empresario de estar capacitado para la realización de las maniobras en alta tensión en líneas y centros de transformación y de reparto. • Conocimiento de los Procedimientos de Iberdrola a aplicables a los trabajos. • Conocimientos teóricos y prácticos del funcionamiento y maniobra de la aparamenta de alta tensión de este tipo de instalaciones de acuerdo con las instrucciones del fabricante y con los MT: 2.00.50; 2.10.55; 2.14.30; 2.21.78; 2.23.80, entre otros. • Conocimiento contrastado de todos los trabajadores de las distancias de seguridad a mantener en los distintos niveles de tensión en que trabajen. • Mantenimiento equipos y utilización de EPI's. • Empleo de ropa ignífuga. Control de maniobras. Vigilancia continuada. • Presencia de Recurso Preventivo sise trata de trabajos en proximidad de alta tensión, altura o TET en baja tensión. • Mantenimiento de distancias de seguridad a partes en tensión no protegidas. |

Documento visado con número: C.C00212/24 y CSV nº V-ANGZK9DTIC9F0Q5R2 verificable en <http://visado.cogitacaeles.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



ANEXO B.-

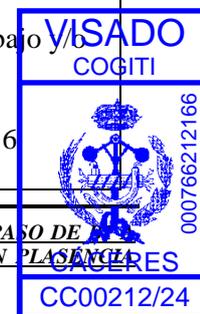
CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

a) Centros de Transformación Aéreos (sobre apoyo y compactos)

Riesgos y medios de protección para evitarlos o minimizarlos

| Fase | Riesgos | Medidas tipo de prevención y protección |
|---|--|---|
| 1. Acopio, carga y descarga de material nuevo y equipos y de material recuperado/ chatarras | <ul style="list-style-type: none"> • Golpes y heridas • Caídas de objetos o de la carga. • Atrapamientos • Contacto eléctrico en AT o BT por proximidad • Presencia o ataques de animales. • Impregnación o inhalación de sustancias peligrosas o molestas | <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento equipos • Utilización de EPI´s • Adecuación de las cargas • Control de maniobras. • Vigilancia continuada. • Formación adecuada (según RD 614/2001) • Revisión del entorno |
| 2. Excavación, hormigonado e instalación de los apoyos (Desguace de los apoyos) | <ul style="list-style-type: none"> • Caídas al mismo nivel • Caídas a diferente nivel • Caídas de objetos • Golpes y heridas • Oculares, cuerpos extraños • Atrapamientos • Riesgos a terceros • Sobresfuerzos • Inicio de incendios por chispas. • Contacto eléctrico en AT o BT por proximidad | <ul style="list-style-type: none"> • Orden y limpieza • Protección de huecos • Utilización de equipos de protección individual y colectiva, según Normativa vigente • Control de maniobras y vigilancia continuada • Vallado de seguridad • Utilizar fajas de protección lumbar • Racionalización de las labores • Delimitación de la zona de trabajo y/o proximidad • Vigilancia continuada |
| 3. Izado y montaje del transformador (Izado y desmontaje del transformador) | <ul style="list-style-type: none"> • Caídas desde altura • Desprendimiento de cargas • Golpes y heridas • Atrapamientos • Caídas de objetos • Contacto eléctrico en AT o BT por proximidad • Contacto con PCB | <ul style="list-style-type: none"> • Utilización de equipos de protección individual y colectiva, según Normativa vigente • Revisión de elementos de elevación y transporte • No situarse bajo la carga • Control de maniobras y vigilancia continuada • Delimitación de la zona de trabajo y/o proximidad • Vigilancia continuada • Cumplimiento del MO 07.P2.16 |

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





| Fase | Riesgos | Medidas tipo de prevención y protección |
|---|---|--|
| 4. Tendido conductores interconexión AT/BT (Desguace de conductores interconexión AT/BT) | <ul style="list-style-type: none"> • Caídas desde altura • Golpes y heridas • Atrapamientos • Caídas de objetos • Sobresfuerzos • Riesgos a terceros • Contacto eléctrico en AT o BT por proximidad • Presencia o ataque de animales | <ul style="list-style-type: none"> • Utilización de equipos de protección individual y colectiva, según Normativa vigente • Control de maniobras y vigilancia continuada • Utilizar fajas de protección lumbar • Vigilancia continuada y señalización de riesgos • Delimitación de la zona de trabajo y/o proximidad • Vigilancia continuada • Revisión del entorno |
| 5. Transporte, conexión y desconexión de motogeneradores auxiliares | <ul style="list-style-type: none"> • Caídas al mismo nivel • Caídas a diferente nivel • Caídas de objetos • Riesgos a terceros • Riesgo de incendio • Riesgo eléctrico • Riesgo de accidente de tráfico • Presencia o ataque de animales. | <ul style="list-style-type: none"> • Utilización de equipos de protección individual y colectiva, según Normativa vigente • Control de maniobras y vigilancia continuada • Vallado de seguridad, protección de huecos e información sobre tendido de conductores • Empleo de equipos homologados para el llenado de depósito y transporte de gas oíl. Vehículos autorizados para ello. • Para el llenado, el Grupo Electrógeno estará en situación de parada • Dotación de equipos de extinción de incendios • Seguir instrucciones del fabricante • Estar en posesión de los permisos de circulación reglamentarios. • Las indicadas en el Anexo A • Revisión del entorno |
| 6. Pruebas y puesta en servicio (Mantenimiento, desguace o recuperación de instalaciones) | <ul style="list-style-type: none"> • Los recogido en Anexo A | <ul style="list-style-type: none"> • Las indicadas en el Anexo A |

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



b) Centros de transformación Lonja/Subterráneos y Otros Usos

Riesgos y medios de protección para evitarlos o minimizarlos

| Fase | Riesgos | Medidas tipo de prevención y protección |
|---|--|---|
| 1. Acopio, carga y descarga de material nuevo y equipos y de material recuperado/ chatarras | <ul style="list-style-type: none"> • Golpes y heridas • Caídas de objetos • Atrapamientos • Desprendimiento de cargas • Contacto eléctrico en AT o BT por proximidad • Presencia o ataque de animales • Presencia de gases | <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento equipos • Utilización de equipos de protección individual y colectiva, según Normativa vigente • Adecuación de las cargas • Control de maniobras. • Vigilancia continuada • Revisión de elementos de elevación y transporte • No situarse bajo la carga • Delimitación de la zona de trabajo y/o proximidad • Vigilancia continuada • Cumplimiento del MO 07.P2.10 |
| 2. Excavación, hormigonado y obras auxiliares | <ul style="list-style-type: none"> • Caídas al mismo nivel • Caídas a diferente nivel • Golpes y heridas • Oculares, cuerpos extraños • Caídas de objetos • Atrapamientos • Desprendimientos • Contacto eléctrico en AT o BT por proximidad • Riesgos a terceros • Sobresfuerzos | <ul style="list-style-type: none"> • Orden y limpieza • Utilización de equipos de protección individual y colectiva, según Normativa vigente • Control de maniobras y vigilancia continuada • Entibamiento • Prever elementos de evacuación y rescate • Delimitación de la zona de trabajo y/o proximidad • Vigilancia continuada • Vallado de seguridad, protección huecos, información sobre posibles conducciones • Utilizar fajas de protección lumbar |
| 3. Montaje (Desguace de aparamenta en general) | <ul style="list-style-type: none"> • Caídas desde altura • Golpes y heridas • Atrapamientos • Caídas de objetos • Contacto eléctrico en AT o BT • Ataques de animales • Impregnación o inhalación de sustancias peligrosas o molestas | <ul style="list-style-type: none"> • Utilización de equipos de protección individual y colectiva, según Normativa vigente • Control de maniobras y vigilancia continuada • Delimitación de la zona de trabajo y/o proximidad • Vigilancia continuada • Utilización de ropa y EPI's adecuados • Revisión del entorno |

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9F0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





| Fase | Riesgos | Medidas tipo de prevención y protección |
|---|--|---|
| 4. Transporte, conexión y desconexión de motogeneradores auxiliares | <ul style="list-style-type: none"> • Caídas a nivel • Caídas a diferente nivel • Caídas de objetos • Riesgos a terceros • Riesgo de incendio • Riesgo eléctrico • Riesgo de accidente de tráfico • Los recogidos en el Anexo A | <ul style="list-style-type: none"> • Actuar de acuerdo con lo indicado en las fases anteriores cuando sean similares. • Utilización de equipos de protección individual y colectiva, según Normativa vigente • Vallado de seguridad, protección de huecos e información sobre tendido de conductores • Empleo de equipos homologados para el llenado de depósito y transporte de gas oíl. Vehículos autorizados para ello. • Para el llenado el Grupo Electrógeno estará en situación de parada. • Dotación de equipos para extinción de Incendios • Seguir instrucciones del fabricante • Estar en posesión de los permisos de circulación reglamentarios • Las indicadas en el Anexo A |
| 5. Pruebas y puesta en servicio (Mantenimiento, desguace o recuperación de instalaciones) | <ul style="list-style-type: none"> • Los recogido en Anexo A | <ul style="list-style-type: none"> • Las indicadas en el Anexo A |

9. CONCLUSIÓN

En vista del presente Estudio de Seguridad y Salud, en el que se ha realizado un estudio exhaustivo, junto con el resto de documentos que lo acompañan, de la instalación objeto del presente proyecto, se han identificado los posibles riesgos existentes a la hora de la ejecución de la obra, así como una serie de medidas preventivas a adoptar ante esos posibles riesgos.

En Mérida, a MARZO de 2024
El Ingeniero Técnico Industrial



Fdo.: Alonso Barroso Barrera.

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE CÁCERES



AENOR
Empresa Registrada

Nº.Colegiado.: 890
BARROSO BARRENA, ALONSO
VISADO Nº.: CC00212/24
DE FECHA: 04/03/2024

Autenticación: 000766212166

VISADO

VISADO

COGITI



CÁCERES

CC00212/24



ANEJO N°3.-

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS



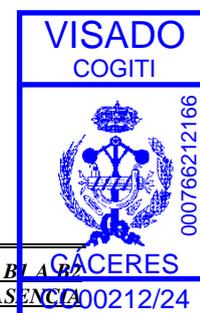


ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

De acuerdo con el RD 105/2008, se presenta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 4, con el siguiente contenido:

- 1- Identificación de los residuos que se van a generar. (según Orden MAM/304/2002)
- 2- Medidas para la prevención de estos residuos.
- 3- Operaciones encaminadas a la posible reutilización y separación de estos residuos.
- 4- Planos de instalaciones previstas para el almacenaje, manejo, separación, etc...
- 5- Pliego de Condiciones.
- 6- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto.

Asimismo se estará a lo dispuesto en el **DECRETO 20/2011, de 25 de febrero, por el que se establece el régimen jurídico de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Extremadura.**



1.- Estimación de los residuos que se van a generar. Identificación de los mismos, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.



.- Generalidades.

Los trabajos de construcción de una obra dan lugar a una amplia variedad de residuos, los cuales sus características y cantidad dependen de la fase de construcción y del tipo de trabajo ejecutado.

Así, por ejemplo, al iniciarse una obra es habitual que haya que derribar una construcción existente y/o que se deban efectuar ciertos movimientos de tierras. Durante la realización de la obra también se origina una importante cantidad de residuos en forma de sobrantes y restos diversos de embalajes.

Es necesario identificar los trabajos previstos en la obra y el derribo con el fin de contemplar el tipo y el volumen de residuos se producirán, organizar los contenedores e ir adaptando esas decisiones a medida que avanza la ejecución de los trabajos. En efecto, en cada fase del proceso se debe planificar la manera adecuada de gestionar los residuos, hasta el punto de que, antes de que se produzcan los residuos, hay que decidir si se pueden reducir, reutilizar y reciclar.

La previsión incluso debe alcanzar a la gestión de los residuos del comedor del personal y de otras actividades, que si bien no son propiamente la ejecución material se originarán durante el transcurso de la obra: reciclar los residuos de papel de la oficina de la obra, los toners y tinta de las impresoras y fotocopiadoras, los residuos biológicos, etc.

En definitiva, ya no es admisible la actitud de buscar excusas para no reutilizar o reciclar los residuos, sin tomarse la molestia de considerar otras opciones.

-.- Clasificación y descripción de los residuos



RCDs de Nivel I.- Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

RCDs de Nivel II.- residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.

Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se consideraran incluidos en el computo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

La inclusión de un material en la lista no significa, sin embargo, que dicho material sea un residuo en todas las circunstancias. Un material sólo se considera residuo cuando se ajusta a la definición de residuo de la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE, es decir, cualquier sustancia u objeto del cual se desprenda su poseedor o tenga la obligación de desprenderse en virtud de las disposiciones nacionales en vigor.

Clasificación de los residuos de construcción y demolición atendiendo a su tratamiento según el DECRETO 20/2011, de 25 de febrero, por el que se establece el régimen jurídico de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Extremadura.



A los efectos de lo establecido en el presente decreto, y atendiendo a las especiales dificultades que plantea su gestión, se establece la siguiente clasificación, de cara a facilitar a las Entidades Locales el establecimiento de las correspondientes ordenanzas:

- a) **Categoría I:** Residuos de construcción y demolición, que contienen sustancias peligrosas según se describen en la Lista Europea de Residuos aprobada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y cuya producción se realice en una obra de construcción y/o demolición.
- b) **Categoría II:** Residuos inertes de construcción y demolición sucio, es aquel no seleccionado en origen y que no permite, a priori, una buena valorización al presentarse en forma de mezcla heterogénea de residuos inertes.
- c) **Categoría III:** Residuos inertes de construcción y demolición limpio, es aquel seleccionado en origen y entregado de forma separada, facilitando su valorización, y correspondiente a alguno de los siguientes grupos:
 - o Hormigones, morteros, piedras y áridos naturales mezclados.
 - o Ladrillos, azulejos y otros cerámicos.
- d) **Categoría IV:** Los residuos comprendidos en esta categoría, serán residuos inertes, adecuados para su uso en obras de restauración, acondicionamiento y relleno o con fines de construcción, y deberán responder a alguna de las siguientes características:
 - o El rechazo inerte, derivado de procesos de reciclado de residuos de construcción y demolición que, aunque no cumplan con los requisitos establecidos por la legislación sectorial aplicable a determinados materiales de construcción, sean aptos para su uso en obras de restauración, acondicionamiento y relleno.
 - o Aquellos otros residuos inertes de construcción y demolición cuando sean declarados adecuados para restauración, acondicionamiento y relleno, mediante resolución del órgano competente en materia ambiental de la Junta de Extremadura o del órgano competente en materia de minas cuando la restauración, acondicionamiento y relleno esté relacionada con actividades mineras.

.- Estimación de los residuos a generar.

La estimación se realizará en función de la categorías indicadas anteriormente, y expresadas en Toneladas y Metros Cúbicos tal y como establece el RD 105/2008.

Obra Demolición, Rehabilitación, Reparación o Reforma:

Se deberá elaborar un inventario de los residuos peligrosos.

Obra Nueva:

En ausencia de datos más contrastados se manejan parámetros estimativos estadísticos de 20 cm de altura de mezcla de residuos por m² construido, con una densidad tipo del orden de 1,5 a 0,5 Tn/m³.

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es:

| Estimación de residuos en OBRA NUEVA | |
|---|--|
| Superficie Construida total | 0,00 m ² |
| Volumen de residuos (S x 0,10) | 0,00 m ³ |
| Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m ³) | 1,10 Tn/m ³ |
| Toneladas de residuos | 0,00 Tn |
| Estimación de volumen de tierras procedentes de la excavación | 0,00 m ³ |
| Presupuesto estimado del Proyecto | 62.111,01 € |
| Presupuesto de movimiento de tierras en proyecto | 1.552,78 € (entre 1,00 - 2,50 % del PEM) |

Con el dato estimado de RCDs por metro cuadrado de construcción y en base a los estudios realizados para obras similares de la composición en peso de los RCDs que van a sus vertederos plasmados en el Plan Nacional de RCDs 2001-2006, se consideran los siguientes pesos y volúmenes en función de la tipología de residuo:





| RCDs Nivel I - CATEGORÍA IV según RD 20/2011 | | | |
|---|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| | Tn | d | V |
| Evaluación teórica del peso por tipología de RDC | Toneladas de cada tipo de RDC | Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5) | m ³ Volumen de Residuos |
| 1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN | | | |
| Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto | 0,00 | 1,50 | 0,00 |

| Resto de RCDs | | | | |
|---|--------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| | % | Tn | d | V |
| Evaluación teórica del peso por tipología de RDC | % de peso | Toneladas de cada tipo de RDC | Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5) | m ³ Volumen de Residuos |
| RCD: Naturaleza no pétreo CATEGORÍA II según RD 20/2011 | | | | |
| 1. Asfalto | 0,010 | 0,00 | 1,30 | 0,00 |
| 2. Madera | 0,010 | 0,00 | 0,60 | 0,00 |
| 3. Metales | 0,025 | 0,00 | 1,50 | 0,00 |
| 4. Papel | 0,003 | 0,00 | 0,90 | 0,00 |
| 5. Plástico | 0,015 | 0,00 | 0,90 | 0,00 |
| 6. Vidrio | 0,005 | 0,00 | 1,50 | 0,00 |
| 7. Yeso | 0,002 | 0,00 | 1,20 | 0,00 |
| TOTAL estimación | 0,070 | 0,00 | | 0,00 |
| RCD: Naturaleza pétreo CATEGORÍA III según RD 20/2011 | | | | |
| 1. Arena Grava y otros áridos | 1,250 | 0,00 | 1,00 | 0,00 |
| 2. Hormigón | 1,500 | 0,00 | 1,00 | 0,00 |
| 3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos | 0,540 | 0,00 | 1,00 | 0,00 |
| 4. Piedra | 1,350 | 0,00 | 1,00 | 0,00 |
| TOTAL estimación | 0,750 | 0,00 | | 0,00 |
| RCD: Potencialmente peligrosos y otros. CATEGORÍA I según RD 20/2011 | | | | |
| 1. Basuras | 0,001 | 0,00 | 0,90 | 0,00 |
| 2. Potencialmente peligrosos y otros | 0,001 | 0,00 | 0,50 | 0,00 |
| TOTAL estimación | 0,002 | 0,00 | | 0,000 |

2.- Medidas para la prevención de estos residuos.

Se establecen las siguientes pautas las cuales deben interpretarse como una clara estrategia por parte del poseedor de los residuos, aportando la información dentro del Plan de Gestión de Residuos, que él estime conveniente en la Obra para alcanzar los siguientes objetivos.

.- Minimizar y reducir las cantidades de materias primas que se utilizan y de los residuos que se originan son aspectos prioritarios en las obras.

Hay que prever la cantidad de materiales que se necesitan para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales, además de ser caro, es origen de un mayor volumen de residuos sobrantes de ejecución. También es necesario prever el acopio de los materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar residuos procedentes de la rotura de piezas.

.- Los residuos que se originan deben ser gestionados de la manera más eficaz para su valorización.

Es necesario prever en qué forma se va a llevar a cabo la gestión de todos los residuos que se originan en la obra. Se debe determinar la forma de valorización de los residuos, si se reutilizarán, reciclarán o servirán para recuperar la energía almacenada en ellos. El objetivo es poder disponer los medios y trabajos necesarios para que los residuos resultantes estén en las mejores condiciones para su valorización.

.- Fomentar la clasificación de los residuos que se producen de manera que sea más fácil su valorización y gestión en el vertedero

La recogida selectiva de los residuos es tan útil para facilitar su valorización como para mejorar su gestión en el vertedero. Así los residuos, una vez clasificados pueden enviarse a gestores especializados en el reciclaje o deposición de cada uno de ellos, evitándose así transportes innecesarios porque los residuos sean excesivamente heterogéneos o porque contengan materiales no admitidos por el vertedero o la central recicladora.

.- Elaborar criterios y recomendaciones específicas para la mejora de la gestión.

No se puede realizar una gestión de residuos eficaz si no se conocen las mejores posibilidades para su gestión. Se trata, por tanto, de analizar las condiciones técnicas necesarias y, antes de empezar los trabajos, definir un conjunto de prácticas para una buena gestión de la obra, y que el personal deberá cumplir durante la ejecución de los trabajos.





.- Planificar la obra teniendo en cuenta las expectativas de generación de residuos y de su eventual minimización o reutilización.

Se deben identificar, en cada una de las fases de la obra, las cantidades y características de los residuos que se originarán en el proceso de ejecución, con el fin de hacer una previsión de los métodos adecuados para su minimización o reutilización y de las mejores alternativas para su deposición.

Es necesario que las obras vayan planificándose con estos objetivos, porque la evolución nos conduce hacia un futuro con menos vertederos, cada vez más caros y alejados.

.- Disponer de un directorio de los compradores de residuos, vendedores de materiales reutilizados y recicladores más próximos.

La información sobre las empresas de servicios e industriales dedicadas a la gestión de residuos es una base imprescindible para planificar una gestión eficaz.

.- El personal de la obra que participa en la gestión de los residuos debe tener una formación suficiente sobre los aspectos administrativos necesarios.

El personal debe recibir la formación necesaria para ser capaz de rellenar partes de transferencia de residuos al transportista (apreciar cantidades y características de los residuos), verificar la calificación de los transportistas y supervisar que los residuos no se manipulan de modo que se mezclen con otros que deberían ser depositados en vertederos especiales.

.- La reducción del volumen de residuos reporta un ahorro en el coste de su gestión.

El coste actual de vertido de los residuos no incluye el coste ambiental real de la gestión de estos residuos. Hay que tener en cuenta que cuando se originan residuos también se producen otros costes directos, como los de almacenamiento en la obra, carga y transporte; asimismo se generan otros costes indirectos, los de los nuevos materiales que ocuparán el lugar de los residuos que podrían haberse reciclado en la propia obra; por otra parte, la puesta en obra de esos materiales dará lugar a nuevos residuos. Además, hay que considerar la pérdida de los beneficios que se podían haber alcanzado si se hubiera recuperado el valor potencial de los residuos al ser utilizados como materiales reciclados.



.- Los contratos de suministro de materiales deben incluir un apartado en el que se defina claramente que el suministrador de los materiales y productos de la obra se hará cargo de los embalajes en que se transportan hasta ella.

Se trata de hacer responsable de la gestión a quien origina el residuo. Esta prescripción administrativa de la obra también tiene un efecto disuasorio sobre el derroche de los materiales de embalaje que padecemos.

.- Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deben estar etiquetados debidamente.

Los residuos deben ser fácilmente identificables para los que trabajan con ellos y para todo el personal de la obra. Por consiguiente, los recipientes que los contienen deben ir etiquetados, describiendo con claridad la clase y características de los residuos. Estas etiquetas tendrán el tamaño y disposición adecuada, de forma que sean visibles, inteligibles y duraderas, esto es, capaces de soportar el deterioro de los agentes atmosféricos y el paso del tiempo.

3.- Las operaciones encaminadas a la posible reutilización y separación de estos residuos.

.- Proceso de gestión de residuos sólidos, inertes y materiales de construcción.

De manera esquemática, el proceso a seguir en la Planta de Tratamiento es el siguiente:

- Recepción del material bruto.
- Separación de Residuos Orgánicos y Tóxicos y Peligrosos (y envío a vertedero o gestores autorizados, respectivamente).
- Stokaje y reutilización de tierras de excavación aptas para su uso.
- Separación de voluminosos (Lavadoras, T.V., Sofás, etc.) para su reciclado.
- Separación de maderas, plásticos cartones y férricos (reciclado)
- Tratamiento del material apto para el reciclado y su clasificación.
- Reutilización del material reciclado (áridos y restauraciones paisajísticas)
- Eliminación de los inertes tratados no aptos para el reciclado y sobrantes del reciclado no utilizado.

La planta de tratamiento dispondrá de todos los equipos necesarios de separación para llevar a cabo el proceso descrito. Además contará con una extensión, lo suficientemente

amplia, para la eliminación de los inertes tratados, en la cual se puedan depositar los rechazos generados en el proceso, así como los excedentes del reciclado, como más adelante se indicará.



La planta dispondrá de todas las medidas preventivas y correctoras fijadas en el proyecto y en el Estudio y Declaración de Impacto Ambiental preceptivos:

- Sistemas de riego para la eliminación de polvo.
- Cercado perimetral completo de las instalaciones.
- Pantalla vegetal.
- Sistema de depuración de aguas residuales.
- Trampas de captura de sedimentos.
- Etc.

Estará diseñada de manera que los subproductos obtenidos tras el tratamiento y clasificación reúnan las condiciones adecuadas para no producir riesgo alguno y cumplir las condiciones de la Legislación Vigente.

Las operaciones o procesos que se realizan en el conjunto de la unidad vienen agrupados en los siguientes:

- .- Proceso de recepción del material.
- .- Proceso de triaje y de clasificación
- .- Proceso de reciclaje
- .- Proceso de stokaje
- .- Proceso de eliminación

Pasamos a continuación a detallar cada uno de ellos:

Proceso de recepción del material.

A su llegada al acceso principal de la planta los vehículos que realizan el transporte de material a la planta así como los que salen de la misma con subproductos, son sometidos a pesaje y control en la zona de recepción



Proceso de Triage y clasificación.

En una primera fase, se procede a inspeccionar visualmente el material. El mismo es enviado a la plaza de stokaje, en el caso de que sea material que no haya que tratar (caso de tierras de excavación). En los demás casos se procede al vaciado en la plataforma de recepción o descarga, para su tratamiento.

En la plataforma de descarga se realiza una primera selección de los materiales más voluminosos y pesados. Asimismo, mediante una cizalla, los materiales más voluminosos, son troceados, a la vez que se separan las posibles incrustaciones férricas o de otro tipo.

Son separados los residuos de carácter orgánico y los considerados tóxicos y peligrosos, siendo incorporados a los circuitos de gestión específicos para tales tipos de residuos.

Tras esta primera selección, el material se incorpora a la línea de triaje, en la cual se lleva a cabo una doble separación. Una primera separación mecánica, mediante un tromel, en el cual se separan distintas fracciones: metálicos, maderas, plásticos, papel y cartón así como fracciones pétreas de distinta granulometría.

El material no clasificado se incorpora en la línea de triaje manual. Los elementos no separados en esta línea constituyen el material de rechazo, el cual se incorpora a vertedero controlado. Dicho vertedero cumple con las prescripciones contenidas en el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Todos los materiales (subproductos) seleccionados en el proceso anterior son recogidos en contenedores y almacenados en las zonas de clasificación (trojes y contenedores) para su posterior reciclado y/o reutilización.

Proceso de reciclaje.

Los materiales aptos para ser reciclados, tales como: férricos, maderas, plásticos, cartones etc., son reintroducidos en el ciclo comercial correspondiente, a través de empresas especializadas en cada caso.

En el caso de residuos orgánicos y basuras domésticas, éstos son enviadas a las instalaciones de tratamiento de RSU más próximas a la Planta.

Los residuos tóxicos y peligrosos son retirados por gestores autorizados al efecto.



Proceso de stokaje.

En la planta se preverán zonas de almacenamiento (trojes y contenedores) para los diferentes materiales (subproductos), con el fin de que cuando haya la cantidad suficiente, proceder a la retirada y reciclaje de los mismos.

Existirán zonas de acopio para las tierras de excavación que sean aptas para su reutilización como tierras vegetales. Asimismo, existirán zonas de acopio de material reciclado apto para su uso como áridos, o material de relleno en restauraciones o construcción.

Proceso de eliminación.

El material tratado no apto para su reutilización o reciclaje se depositará en el área de eliminación, que se ubicará en las inmediaciones de la planta. Este proceso se realiza sobre células independientes realizadas mediante diques que se irán rellenando y restaurando una vez colmatadas. En la base de cada una de las células se creará un sistema de drenaje en forma de raspa de pez que desemboca en una balsa, que servirá para realizar los controles de calidad oportunos.

.- Medidas de segregación "in situ" previstas (clasificación/selección).

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse, para facilitar su valorización posterior, en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Obras iniciadas posteriores a 14 de Agosto de 2.008.

| | |
|-----------------------------|----------|
| Hormigón | 160,00 T |
| Ladrillos, tejas, cerámicos | 80,00 T |
| Metales | 4,00 T |
| Madera | 2,00 T |
| Vidrio | 2,00 T |
| Plásticos | 1,00 T |
| Papel y cartón | 1,00 T |



Estos valores quedarán reducidos a la mitad para aquellas obras iniciadas posteriores a 14 de Febrero de 2.010.



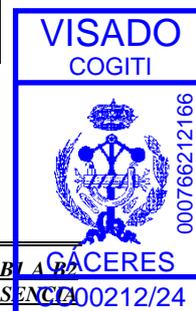
Medidas empleadas (se marcan las casillas según lo aplicado)

| | |
|----------|--|
| | Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos |
| | Derribo separativo / segregación en obra nueva (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos...). Solo en caso de superar las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008 |
| x | Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva “todo mezclado”, y posterior tratamiento en planta |

.- Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos (en este caso se identificará el destino previsto).

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

| | OPERACIÓN PREVISTA | DESTINO INICIAL |
|----------|---|-----------------|
| | No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado | Externo |
| x | Reutilización de tierras procedentes de la excavación | Propia obra |
| x | Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización | Propia obra |
| | Reutilización de materiales cerámicos | |
| | Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio... | |
| | Reutilización de materiales metálicos | |
| | Otros (indicar) | |



Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>

.- Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.



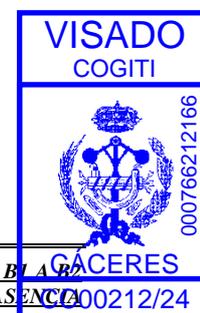
Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

| | OPERACIÓN PREVISTA |
|----------|---|
| x | No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado |
| | Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía |
| | Recuperación o regeneración de disolventes |
| | Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes |
| | Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos |
| | Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas |
| | Regeneración de ácidos y bases |
| | Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos |
| | Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE |
| | Otros (indicar) |

.- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ".

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Junta de Extremadura para la gestión de residuos no peligrosos, indicándose por parte del poseedor de los residuos el destino previsto para estos residuos.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9F0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



- Se indican a continuación las características y cantidad de cada tipo de residuos.

RCDs Nivel I CATEGORÍA IV según RD 20/2011

| 1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN | | | Tratamiento | Destino | Cantidad |
|--------------------------------------|---|--|----------------------|--------------------------|----------|
| 17 05 04 | Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03 | | Sin tratamiento esp. | Restauración / Vertedero | 0,00 |
| 17 05 06 | Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06 | | Sin tratamiento esp. | Restauración / Vertedero | 0,00 |
| 17 05 08 | Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07 | | Sin tratamiento esp. | Restauración / Vertedero | 0,00 |

Resto de RCDs

| RCD: Naturaleza no pétreo CATEGORÍA II según RD 20/2011 | | | Tratamiento | Destino | Cantidad |
|---|---|--|-------------|------------------------|----------|
| 1. Asfalto | | | | | |
| 17 03 02 | Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01 | | Reciclado | Planta reciclaje RCD | 0,00 |
| 2. Madera | | | | | |
| 17 02 01 | Madera | | Reciclado | Gestor autoriz. RNPs | 0,00 |
| 3. Metales | | | | | |
| 17 04 01 | Cobre, bronce, latón | | Reciclado | Gestor autorizado RNPs | 0,00 |
| 17 04 02 | Aluminio | | Reciclado | | 0,00 |
| 17 04 03 | Plomo | | | | 0,00 |
| 17 04 04 | Zinc | | | | 0,00 |
| 17 04 05 | Hierro y Acero | | Reciclado | | 0,00 |
| 17 04 06 | Estaño | | | | 0,00 |
| 17 04 06 | Metales mezclados | | Reciclado | | 0,00 |
| 17 04 11 | Cables distintos a especificados en el código 17 04 10 | | Reciclado | | 0,00 |

ANEJO N°3.- Estudio de Gestión de Residuos

| | | | | |
|--------------------|---|-----------|-----------------------|------|
| 4. Papel | | | | |
| 20 01 01 | Papel | Reciclado | Gestor autorizado RNP | 0,00 |
| 5. Plástico | | | | |
| 17 02 03 | Plástico | Reciclado | Gestor autorizado RNP | 0,00 |
| 6. Vidrio | | | | |
| 17 02 02 | Vidrio | Reciclado | Gestor autorizado RNP | 0,00 |
| 7. Yeso | | | | |
| 17 08 02 | Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01 | Reciclado | Gestor autorizado RNP | 0,00 |

RCD: Naturaleza pétreo CATEGORIA III según RD 20/2011

| | | Tratamiento | Destino | Cantidad |
|---|---|-----------------------|----------------------|----------|
| 1. Arena Grava y otros áridos | | | | |
| 01 04 08 | Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07 | Reciclado | Planta reciclaje RCD | 0,00 |
| 01 04 09 | Residuos de arena y arcilla | Reciclado | Planta reciclaje RCD | 0,00 |
| 2. Hormigón | | | | |
| 17 01 01 | Hormigón | Reciclado / Vertedero | Planta reciclaje RCD | 0,00 |
| 3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos | | | | |
| 17 01 02 | Ladrillos | Reciclado | Planta reciclaje RCD | 0,00 |
| 17 01 03 | Tejas y materiales cerámicos | Reciclado | Planta reciclaje RCD | 0,00 |
| 17 01 07 | Mezclas hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas a especificadas en código 170106. | Reciclado / Vertedero | Planta reciclaje RCD | 0,00 |
| 4. Piedra | | | | |
| 17 09 04 | RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03 | Reciclado | | 0,00 |

RCD: Potencialmente peligrosos y otros. CATEGORÍA I según RD 20/2011

1. Basuras

| | |
|----------|--------------------------------|
| 20 02 01 | Residuos biodegradables |
| 20 03 01 | Mezcla de residuos municipales |

| Tratamiento | Destino | Cantidad |
|-------------|---------|----------|
|-------------|---------|----------|

| | | |
|-----------------------|-------------------------|------|
| Reciclado / Vertedero | Planta de reciclaje RSU | 0,00 |
| Reciclado / Vertedero | Planta de reciclaje RSU | 0,00 |

2. Potencialmente peligrosos y otros

| | |
|----------|--|
| 17 01 06 | mezcal de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's) |
| 17 02 04 | Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas |
| 17 03 01 | Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla |
| 17 03 03 | Alquitrán de hulla y productos alquitranados |
| 17 04 09 | Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas |
| 17 04 10 | Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's |
| 17 06 01 | Materiales de aislamiento que contienen Amianto |
| 17 06 03 | Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas |
| 17 06 05 | Materiales de construcción que contienen Amianto |
| 17 08 01 | Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's |
| 17 09 01 | Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio |
| 17 09 02 | Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's |

| | | |
|------------------------|-----------------------|------|
| Depósito Seguridad | Gestor autorizado RPs | 0,00 |
| Tratamiento Fco-Qco | | 0,00 |
| Depósito / Tratamiento | | 0,00 |
| Depósito / Tratamiento | | 0,00 |
| Tratamiento Fco-Qco | | 0,00 |
| Tratamiento Fco-Qco | | 0,00 |
| Depósito Seguridad | | 0,00 |
| Tratamiento Fco-Qco | | 0,00 |
| Depósito Seguridad | | 0,00 |
| Depósito Seguridad | | 0,00 |

ANEJO N°3.- Estudio de Gestión de Residuos

| | | | |
|----------|--|------------------------|-------------------------------|
| 17 09 03 | Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's | Depósito Seguridad | 0,00 |
| 17 06 04 | Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03 | Reciclado | Gestor autorizado RNP's 0,00 |
| 17 05 03 | Tierras y piedras que contienen SP's | Tratamiento Fco-Qco | Gestor autorizado RP's 0,00 |
| 17 05 05 | Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas | Tratamiento Fco-Qco | 0,00 |
| 17 05 07 | Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas | Depósito / Tratamiento | 0,00 |
| 15 02 02 | Absorbentes contaminados (trapos,...) | Depósito / Tratamiento | 0,00 |
| 13 02 05 | Aceites usados (minerales no clorados de motor,...) | Depósito / Tratamiento | 0,00 |
| 16 01 07 | Filtros de aceite | Depósito / Tratamiento | 0,00 |
| 20 01 21 | Tubos fluorescentes | Depósito / Tratamiento | 0,00 |
| 16 06 04 | Pilas alcalinas y salinas | Depósito / Tratamiento | 0,00 |
| 16 06 03 | Pilas botón | Depósito / Tratamiento | 0,00 |
| 15 01 10 | Envases vacíos de metal o plástico contaminado | Depósito / Tratamiento | 0,00 |
| 08 01 11 | Sobrantes de pintura o barnices | Depósito / Tratamiento | 0,00 |
| 14 06 03 | Sobrantes de disolventes no halogenados | Depósito / Tratamiento | 0,00 |
| 07 07 01 | Sobrantes de desencofrantes | Depósito / Tratamiento | 0,00 |
| 15 01 11 | Aerosoles vacíos | Depósito / Tratamiento | 0,00 |
| 16 06 01 | Baterías de plomo | Depósito / Tratamiento | 0,00 |
| 13 07 03 | Hidrocarburos con agua | Depósito / Tratamiento | 0,00 |
| 17 09 04 | RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03 | Depósito / Tratamiento | Restauración / Vertedero 0,00 |



4.- Instalaciones previstas para el almacenaje, manejo, separación, etc...

Aunque apenas haya lugar donde colocar los contenedores, el poseedor de los residuos deberá encontrar en la obra un lugar apropiado en el que almacenar los residuos. Si para ello dispone de un espacio amplio con un acceso fácil para máquinas y vehículos, conseguirá que la recogida sea más sencilla. Si, por el contrario, no se acondiciona esa zona, habrá que mover los residuos de un lado a otro hasta depositarlos en el camión que los recoja.

Además, es peligroso tener montones de residuos dispersos por toda la obra, porque fácilmente son causa de accidentes. Así pues, deberá asegurarse un adecuado almacenaje y evitar movimientos innecesarios, que entorpecen la marcha de la obra y no facilitan la gestión eficaz de los residuos. En definitiva, hay que poner todos los medios para almacenarlos correctamente, y, además, sacarlos de la obra tan rápidamente como sea posible, porque el almacenaje en un solar abarrotado constituye un grave problema.

Es importante que los residuos se almacenen justo después de que se generen para que no se ensucien y se mezclen con otros sobrantes; de este modo facilitamos su posterior reciclaje. Asimismo hay que prever un número suficiente de contenedores -en especial cuando la obra genera residuos constantemente- y anticiparse antes de que no haya ninguno vacío donde depositarlos.

Instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra, planos que posteriormente podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

En los planos se especifica la situación y dimensiones de:

| | |
|---|---|
| | Bajantes de escombros |
| x | Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones... |
| x | Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón |
| x | Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos |
| x | Contenedores para residuos urbanos |
| | Planta móvil de reciclaje "in situ" |
| x | Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos. |

VISADO
COGITI



000766212166

CÁCERES



5.- Pliego de Condiciones.

Para el **Productor de Residuos**. (artículo 4 RD 105/2008)

.- Incluir en el Proyecto de Ejecución de la obra en cuestión, un “estudio de gestión de residuos”, el cual ha de contener como mínimo:

- a) Estimación de los residuos que se van a generar.
- b) Las medidas para la prevención de estos residuos.
- c) Las operaciones encaminadas a la posible reutilización y separación de estos residuos.
- d) Planos de instalaciones previstas para el almacenaje, manejo, separación, etc...
- e) Pliego de Condiciones
- f) Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos, en capítulo específico.

.- En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, hacer un inventario de los residuos peligrosos, así como su retirada selectiva con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

.- Disponer de la documentación que acredite que los residuos han sido gestionados adecuadamente, ya sea en la propia obra, o entregados a una instalación para su posterior tratamiento por Gestor Autorizado. Esta documentación la debe guardar al menos los 5 años siguientes.

.- Si fuera necesario, por así exigírselo, constituir la fianza o garantía que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Licencia, en relación con los residuos.

Para el **Poseedor de los Residuos en la Obra**. (artículo 5 RD 105/2008)

La figura del poseedor de los residuos en la obra es fundamental para una eficaz gestión de los mismos, puesto que está a su alcance tomar las decisiones para la mejor gestión de los residuos y las medidas preventivas para minimizar y reducir los residuos que se originan.

En síntesis, los principios que debe observar son los siguientes:





.- Presentar ante el promotor un Plan que refleje cómo llevará a cabo esta gestión, si decide asumirla él mismo, o en su defecto, si no es así, estará obligado a entregarlos a un Gestor de Residuos acreditándolo fehacientemente. Si se los entrega a un intermediario que únicamente ejerza funciones de recogida para entregarlos posteriormente a un Gestor, debe igualmente poder acreditar quien es el Gestor final de estos residuos.

.- Este Plan, debe ser aprobado por la Dirección Facultativa, y aceptado por la Propiedad, pasando entonces a ser otro documento contractual de la obra.

.- Mientras se encuentren los residuos en su poder, los debe mantener en condiciones de higiene y seguridad, así como evitar la mezcla de las distintas fracciones ya seleccionadas, si esta selección hubiere sido necesaria, pues además establece el articulado a partir de qué valores se ha de proceder a esta clasificación de forma individualizada.

Esta clasificación, que es obligatoria una vez se han sobrepasado determinados valores conforme al material de residuo que sea (indicado en el apartado 3), puede ser dispensada por la Junta de Extremadura, de forma excepcional.

Ya en su momento, la Ley 10/1998 de 21 de Abril, de Residuos, en su artículo 14, mencionaba la posibilidad de eximir de la exigencia a determinadas actividades que pudieran realizar esta valorización o de la eliminación de estos residuos no peligrosos en los centros de producción, siempre que las Comunidades Autónomas dictaran normas generales sobre cada tipo de actividad, en las que se fijen los tipos y cantidades de residuos y las condiciones en las que la actividad puede quedar dispensada.

Si él no pudiera por falta de espacio, debe obtener igualmente por parte del Gestor final, un documento que acredite que él lo ha realizado en lugar del Poseedor de los residuos.

.- Debe sufragar los costes de gestión, y entregar al Productor (Promotor), los certificados y demás documentación acreditativa.

.- En todo momento cumplirá las normas y órdenes dictadas.

.- Todo el personal de la obra, del cual es el responsable, conocerá sus obligaciones acerca de la manipulación de los residuos de obra.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





.- Es necesario disponer de un directorio de compradores/vendedores potenciales de materiales usados o reciclados cercanos a la ubicación de la obra.

.- Las iniciativas para reducir, reutilizar y reciclar los residuos en la obra han de ser coordinadas debidamente.

.- Animar al personal de la obra a proponer ideas sobre cómo reducir, reutilizar y reciclar residuos.

.- Facilitar la difusión, entre todo el personal de la obra, de las iniciativas e ideas que surgen en la propia obra para la mejor gestión de los residuos.

.- Informar a los técnicos redactores del proyecto acerca de las posibilidades de aplicación de los residuos en la propia obra o en otra.

.- Debe seguirse un control administrativo de la información sobre el tratamiento de los residuos en la obra, y para ello se deben conservar los registros de los movimientos de los residuos dentro y fuera de ella.

.- Los contenedores deben estar etiquetados correctamente, de forma que los trabajadores obra conozcan dónde deben depositar los residuos.

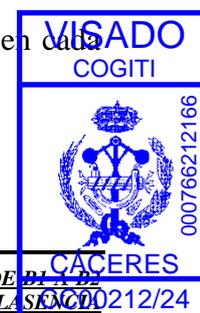
.- Siempre que sea posible, intentar reutilizar y reciclar los residuos de la propia obra antes de optar por usar materiales procedentes de otros solares.

El personal de la obra es responsable de cumplir correctamente todas aquellas órdenes y normas que el responsable de la gestión de los residuos disponga. Pero, además, se puede servir de su experiencia práctica en la aplicación de esas prescripciones para mejorarlas o proponer otras nuevas.

Para el personal de obra, los cuales están bajo la responsabilidad del Contratista y consecuentemente del Poseedor de los Residuos, estarán obligados a:

.- Etiquetar de forma conveniente cada uno de los contenedores que se van a usar en función de las características de los residuos que se depositarán.

.- Las etiquetas deben informar sobre qué materiales pueden, o no, almacenarse en cada recipiente. La información debe ser clara y comprensible.





- Las etiquetas deben ser de gran formato y resistentes al agua.
- Utilizar siempre el contenedor apropiado para cada residuo. Las etiquetas se colocan para facilitar la correcta separación de los mismos.
- Separar los residuos a medida que son generados para que no se mezclen con otros y resulten contaminados.
- No colocar residuos apilados y mal protegidos alrededor de la obra ya que, si se tropieza con ellos o quedan extendidos sin control, pueden ser causa de accidentes.
- Nunca sobrecargar los contenedores destinados al transporte. Son más difíciles de maniobrar y transportar, y dan lugar a que caigan residuos, que no acostumbran a ser recogidos del suelo.
- Los contenedores deben salir de la obra perfectamente cubiertos. No se debe permitir que la abandonen sin estarlo porque pueden originar accidentes durante el transporte.
- Para una gestión más eficiente, se deben proponer ideas referidas a cómo reducir, reutilizar o reciclar los residuos producidos en la obra.
- Las buenas ideas deben comunicarse a los gestores de los residuos de la obra para que las apliquen y las compartan con el resto del personal.

Con carácter General:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.

Gestión de residuos de construcción y demolición

Gestión de residuos según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales.





Certificación de los medios empleados

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas por la Junta de Extremadura.

Limpieza de las obras

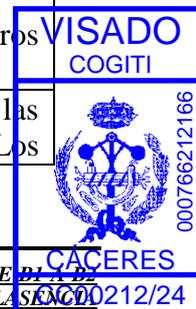
Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

Con carácter Particular:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra)

| | |
|---|--|
| | Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes o elementos peligrosos, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles...) Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan |
| x | El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m ³ , con la ubicación y condicionado a lo que al respecto establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos |
| x | El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado. |
| x | Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de todo su perímetro. En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos. |
| x | El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los |

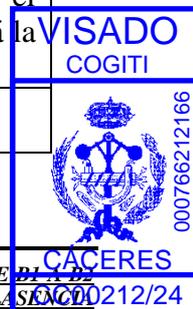
Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitcaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





| | |
|---|---|
| | contadores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio. |
| x | En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD. |
| x | Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados. La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes. |
| x | Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería que tenga atribuciones para ello, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente. Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos |
| x | La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente. |
| x | Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos. En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto. |
| x | Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros |
| x | Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos |
| x | Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en cabellones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales. |
| | Otros (indicar) |

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9F0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitcaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





Definiciones. (Según artículo 2 RD 105/2008)

.- **Productor** de los residuos, que es el titular del bien inmueble en quien reside la decisión de construir o demoler. Se identifica con el titular de la licencia o del bien inmueble objeto de las obras.

.- **Poseedor** de los residuos, que es quien ejecuta la obra y tiene el control físico de los residuos que se generan en la misma.

.- **Gestor**, quien lleva el registro de estos residuos en última instancia y quien debe otorgar al poseedor de los residuos, un certificado acreditativo de la gestión de los mismos.

.- **RCD**, Residuos de la Construcción y la Demolición

.- **RSU**, Residuos Sólidos Urbanos

.- **RNP**, Residuos NO peligrosos

.- **RP**, Residuos peligrosos

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



6.- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCD`s. (*Este presupuesto, formará parte del PEM de la Obra, en capítulo aparte*).



Según lo dispuesto en el **DECRETO 20/2011, de 25 de febrero, por el que se establece el régimen jurídico de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Extremadura**, en su artículo 25 se fijan los importes mínimos, teniendo en cuenta la categoría, según el artículo 5 del mismo y la cantidad de residuos de cada categoría que se generará durante el desarrollo de las obras:

- Residuos de categoría I: 1.000 euros/m³
- Residuos de categoría II: 30 euros/m³
- Residuos de categoría III: 15 euros/m³
- Residuos de categoría IV: 7 euros/m³

El importe de la fianza no podrá ser inferior al 0,4 % del presupuesto de ejecución material de la obra.

A continuación se desglosa el capítulo presupuestario correspondiente a la gestión de los residuos de la obra, repartido en función del volumen de cada material.



| 6.- ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs (calculo sin fianza) | | | | |
|---|-----------------|--|---------------|---------------------------|
| Tipología RCDs | Estimación (m³) | Precio gestión en Planta / Vertedero / Cantera / Gestor (€/m³) | Importe (€) | % del presupuesto de Obra |
| RCDs Nivel I - CATEGORÍA IV según RD 20/2011 | | | | |
| Tierras y pétreos de la excavación | 0,00 | 7,00 | 0,00 | 0,0000% |
| Orden 2690/2006 CAM establece límites entre 40 - 60.000 € | | | | 0,0000% |
| Resto de RCDs | | | | |
| RCDs Naturaleza Pétreo - CATEGORÍA III según RD 20/2011 | 0,00 | 15,00 | 0,00 | 0,00% |
| RCDs Naturaleza no Pétreo - CATEGORÍA II según RD 20/2011 | 0,00 | 30,00 | 0,00 | 0,000% |
| RCDs Potencialmente peligrosos - CATEGORÍA I según RD 20/2011 | 0,00 | 1000,00 | 0,00 | 0,000% |
| Presupuesto aconsejado límite mínimo del 0,4 % del presupuesto de la obra | | | | 0,000% |
| .- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN | | | | |
| 6.1.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel I | | | 0,00 | 0,0000% |
| 6.2.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel II | | | 124,22 | 0,2000% |
| 6.3.- % Presupuesto de Obra por costes de gestión, alquileres, etc... | | | 248,44 | 0,4000% |
| TOTAL PRESUPUESTO PLAN GESTION RCDs | | | 372,67 | 0,6000% |

Para los RCDs de Nivel I se utilizarán los datos de proyecto de la excavación, mientras que para los de Nivel II se emplean los datos del apartado 1 del Estudio de Gestión de Residuos.

Se establecen los siguientes precios obtenidos de análisis de obras de características similares, si bien, el contratista posteriormente se podrá ajustar a la realidad de los precios finales de contratación y especificar los costes de gestión de los RCDs de Nivel II por las categorías LER (Lista Europea de Residuos según Orden MAM 304/2002/) si así lo considerase necesario.

Además de las cantidades arriba indicadas, podrán establecerse otros “Costes de Gestión”, cuando estén oportunamente regulado, que incluye los siguientes:



6.1.- Porcentaje del presupuesto de obra que se asigna si el coste del movimiento de tierras y pétreos del proyecto supera un cierto valor desproporcionado con respecto al PEM total de la Obra.

6.2.- Porcentaje del presupuesto de obra asignado hasta completar el mínimo porcentaje conforme al PEM de la obra.

6.3.- Estimación del porcentaje del presupuesto de obra del resto de costes de la Gestión de Residuos, tales como alquileres, portes, maquinaria, mano de obra y medios auxiliares en general.

4. CONCLUSIÓN

Con todo lo expuesto en el presente anejo, así como en los restantes documentos que se adjuntan, (Planos y presupuestos), damos una información detallada de los elementos que integran la instalación, así como su ubicación y características, quedando perfectamente justificada. Todo ello, servirá de base para que se proceda a su ejecución.

Expuesto el objeto y la utilidad de la presente separata proyecto, esperamos se continúe con las tramitaciones solicitadas.

En Mérida, a MARZO de 2024
El Ingeniero Técnico Industrial



Fdo.: Alonso Barroso Barrena.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9F0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>

| | |
|---|--|
| COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE CÁCERES | |
|  AENOR Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001 ER-1277/2005 | Nº.Colegiado.: 890 BARROSO BARRENA, ALONSO VISADO Nº.: CC00212/24 DE FECHA: 04/03/2024 Autenticación: 000766212166 |

| |
|--|
| VISADO COGITI |
|  CÁCERES |
| 000766212166 |



PLIEGO DE CONDICIONES



ÍNDICE

A. Condiciones Generales

1. OBJETO
2. CAMPO DE APLICACION
3. DISPOSICIONES GENERALES
 - 3.1. Condiciones Facultativas Legales
 - 3.2. Seguridad en el Trabajo
 - 3.3. Seguridad Pública
4. ORGANIZACION DEL TRABAJO.
 - 4.1. Datos de la Obra
 - 4.2. Replanteo de la Obra
 - 4.3. Mejoras y Variaciones del Proyecto
 - 4.4. Recepción del Material
 - 4.5. Organización
 - 4.6. Limpieza y Seguridad en las obras
 - 4.7. Ejecución de las Obras
 - 4.8. Subcontratación de obras
 - 4.9. Plazo de ejecución
5. DISPOSICION FINAL.



B. Condiciones Técnicas para la Obra Civil y Montaje de Líneas Eléctricas Aéreas de Baja Tensión

1. INTRODUCCIÓN
2. DISPOSICIONES QUE SE DEBEN CUMPLIR
3. EJECUCION DEL TRABAJO
 - 3.1. Transporte y acopio de apoyos
 - 3.2. Cimentaciones
 - 3.3. Izado de apoyos
 - 3.4. Puestas a Tierra
4. ORDENACIÓN DE LOS TRABAJOS DE EJECUCIÓN
5. INSTALACIÓN
 - 5.1. Red posada sobre Fachadas
 - 5.2. Red tensada sobre Apoyos
6. MATERIALES.
 - 6.1. Reconocimiento y Admisión de Materiales
 - 6.2. Apoyos
 - 6.3. Accesorios para el montaje de la red aérea trenzada
 - 6.4. Conductores
7. CONDICIONES GENERALES PARA CRUZAMIENTOS, PROXIMIDADES Y PARALELISMOS.
8. RECEPCIÓN DE LA OBRA

C. Condiciones Técnicas para la Reforma y Ampliación de Centros de Transformación



1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACION.
2. EJECUCIÓN DE TRABAJOS
3. INSTALACION ELECTRICA.
4. PRUEBAS REGLAMENTARIAS.
5. CONDICIONES DE USO, MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD.
6. CERTIFICADOS Y DOCUMENTACION.
7. LIBRO DE ÓRDENES.
8. RECEPCION DE LA OBRA.
9. NORMAS PARA EJECUCIÓN Y RECEPCIÓN DE INSTALACIONES
10. CALIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
11. CONCLUSIÓN

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9F0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





PLIEGO DE CONDICIONES

A. Condiciones Generales

1. OBJETO

Este Pliego de Condiciones determina los requisitos a que se debe ajustar la ejecución de instalaciones para la distribución de energía eléctrica cuyas características técnicas estarán especificadas en el correspondiente Proyecto.

2. CAMPO DE APLICACION

Este Pliego de Condiciones Generales se refiere a la construcción de Redes Subterráneas de Baja Tensión y Centros de Transformación.

Los Pliegos de Condiciones particulares podrán modificar las presentes prescripciones.

3. DISPOSICIONES GENERALES

El Contratista está obligado al cumplimiento de la Reglamentación del Trabajo correspondiente, la contratación del Seguro Obligatorio, Subsidio familiar y de vejez, Seguro de Enfermedad y todas aquellas reglamentaciones de carácter social vigentes o que en lo sucesivo se dicten. En particular, deberá cumplir lo dispuesto en la Norma UNE 24042 “Contratación de Obras. Condiciones Generales”, siempre que no lo modifique el presente Pliego de Condiciones.

El Contratista deberá estar clasificado, según Orden del Ministerio de Hacienda, en el Grupo, Subgrupo y Categoría correspondientes al Proyecto y que se fijará en el Pliego de Condiciones Particulares, en caso de que proceda. Igualmente deberá ser Instalador, provisto del correspondiente documento de calificación empresarial.

3.1. Condiciones facultativas legales

Las obras del Proyecto, además de lo prescrito en el presente Pliego de Condiciones, se registrarán por lo especificado en:

- a) Reglamentación General de Contratación según Decreto 3410/75, de 25 de noviembre.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogiticaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





b) Pliego de Condiciones Generales para la Contratación de Obras Públicas aprobado por Decreto 3854/70, de 31 de diciembre.

c) Artículo 1588 y siguientes del Código Civil, en los casos que sea procedente su aplicación al contrato de que se trate.

d) Decreto de 12 de marzo de 1954 por el que se aprueba el Reglamento de Verificaciones eléctricas y Regularidad en el suministro de energía.

e) Real Decreto 3275/1982 de 12 de Noviembre, sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación, así como las Ordenes de 6 de julio de 1984, de 18 de octubre de 1984 y de 27 de noviembre de 1987, por las que se aprueban y actualizan las Instrucciones Técnicas Complementarias sobre dicho reglamento.

f) Real Decreto 3151/1968 de 28 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión.

g) Normas particulares y de normalización de la Cía. Suministradora de Energía Eléctrica.

h) Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos laborales y RD 162/97 sobre Disposiciones mínimas en materia de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

3.2. Seguridad en el trabajo

El Contratista está obligado a cumplir las condiciones indicadas en el apartado “h” del punto 3.1. de este Pliego de Condiciones y cuantas en esta materia fueran de aplicación.

Asimismo, deberá proveer cuanto fuese preciso para el mantenimiento de las máquinas, herramientas, materiales y útiles de trabajo en debidas condiciones de seguridad.

Mientras los operarios trabajen en circuitos o equipos en tensión o en su proximidad, usarán ropa sin accesorios metálicos y evitarán el uso innecesario de objetos de metal. Se llevarán las herramientas o equipos en bolsas y se utilizará calzado aislante o al menos sin herrajes ni clavos en suelas.

El personal de la Contrata viene obligado a usar todos los dispositivos y medios de protección personal, herramientas y prendas de seguridad exigidos para eliminar o reducir los



riesgos: casco, gafas, banqueta aislante, etc., pudiendo el Director de Obra suspender los trabajos, si estima que el personal de la Contrata está expuesto a peligros que son corregibles.



El Director de Obra podrá exigir del Contratista, ordenándolo por escrito, el cese en la obra de cualquier empleado u obrero que, por imprudencia temeraria, fuera capaz de producir accidentes que hicieran peligrar la integridad física del propio trabajador o de sus compañeros.

El Director de Obra podrá exigir del Contratista en cualquier momento, que presente los documentos acreditativos de haber formalizado los regímenes de Seguridad Social de todo tipo (afiliación, accidente, enfermedad, etc.) en la forma legalmente establecida.

3.3. Seguridad pública

El Contratista deberá tomar todas las precauciones máximas en todas las operaciones y usos de equipos para proteger a las personas, animales y cosas de los peligros procedentes del trabajo, siendo de su cuenta las responsabilidades que por tales accidentes se ocasionen.

El Contratista mantendrá póliza de Seguros que proteja suficientemente a él y a sus empleados frente a daños, responsabilidad civil, etc., que en uno y otro pudieran incurrir para el Contratista o para terceros, como consecuencia de la ejecución de los trabajos.

4. ORGANIZACION DEL TRABAJO.

El Contratista ordenará los trabajos en la forma más eficaz para la perfecta ejecución de los mismos y las obras se realizarán siempre siguiendo las indicaciones del Director de Obra, al amparo de las condiciones siguientes:

4.1. Datos de la Obra

Se entregará al Contratista una copia de los planos y pliegos de condiciones del Proyecto, así como cuantos planos o datos necesite para la completa ejecución de la Obra.

Por otra parte, en un plazo máximo de dos meses, después de la terminación de los trabajos, el Contratista deberá actualizar los diversos planos y documentos existentes, de acuerdo con las características de la obra terminada, entregando al Director de Obra dos expedientes completos relativos a los trabajos realmente ejecutados.

No se harán por el Contratista alteraciones, correcciones, omisiones, adiciones o variaciones sustanciales en los datos fijados en el Proyecto, salvo aprobación previa por escrito.





del Director de Obra.

4.2. Replanteo de la obra

El Director de Obra, una vez que el Contratista esté en posesión del Proyecto y antes de comenzar las obras, deberá hacer el replanteo de las mismas, con especial atención en los puntos singulares, entregando al Contratista las referencias y datos necesarios para fijar completamente la ubicación de los mismos.

Se levantará por duplicado Acta, en la que constarán, claramente, los datos entregados, firmado por el Director de Obra y por el representante del Contratista.

4.3. Mejoras y variaciones del proyecto

No se considerarán como mejoras ni variaciones del Proyecto más que aquellas que hayan sido ordenadas expresamente por el Director de Obra.

4.4. Recepción del material

El Director de Obra de acuerdo con el Contratista dará a su debido tiempo su aprobación sobre el material suministrado y confirmará que permite una instalación correcta.

4.5. Organización

Dentro de lo estipulado en el Pliego de Condiciones, la organización de la Obra, así como la determinación de la procedencia de los materiales que se empleen, estará a cargo del Contratista a quien corresponderá la responsabilidad de la seguridad contra accidentes.

El Contratista deberá, sin embargo, informar al Director de Obra de todos los planes de organización técnica de la Obra, así como de la procedencia de los materiales y cumplimentar cuantas órdenes le de éste en relación con datos extremos.

4.6. Limpieza y Seguridad en las obras

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus inmediaciones, y hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean precisas, así como ejecutar los trabajos necesarios para que las obras ofrezcan un buen aspecto a juicio de la Dirección técnica.

Se tomarán las medidas oportunas de tal modo que durante la ejecución de las obras se ofrezca seguridad absoluta, en evitación de accidentes que puedan ocurrir por deficiencia en esta clase de precauciones; durante la noche estarán los puntos de trabajo perfectamente



alumbrados y cercados los que por su índole fueran peligrosos.

4.7. Ejecución de las obras

Las obras se ejecutarán conforme al Proyecto y a las condiciones contenidas en este Pliego de Condiciones y en el Pliego Particular y de acuerdo con las especificaciones señaladas en el de Condiciones Técnicas.

El Contratista, salvo aprobación por escrito del Director de Obra, no podrá hacer ninguna modificación tanto en la ejecución de la obra en relación con el Proyecto como en las Condiciones Técnicas especificadas, sin perjuicio de lo que en cada momento pueda ordenarse por el Director de Obra a tenor de lo dispuesto en el último párrafo del apartado 4.1.

Igualmente, será de su exclusiva cuenta y cargo aquel personal ajeno al propiamente manual y que sea necesario para el control administrativo del mismo.

El Contratista deberá tener al frente de los trabajos un técnico suficientemente especializado a juicio del Director de Obra.

4.8. Subcontratación de las obras

Salvo que el contrato disponga lo contrario o que de su naturaleza y condiciones se deduzca que la Obra ha de ser ejecutada directamente por el adjudicatario, podrá éste concertar con terceros la realización de determinadas unidades de obra.

En cualquier caso el Contratista no quedará vinculado en absoluto ni reconocerá ninguna obligación contractual entre él y el subcontratista y cualquier subcontratación de obras no eximirá al Contratista de ninguna de sus obligaciones respecto al Contratante.

4.9. Plazo de ejecución

Los plazos de ejecución indicados en el contrato, se empezarán a contar a partir de la fecha de replanteo.

El Contratista estará obligado a cumplir con los plazos que se señalen en el contrato para la ejecución de las obras y que serán improrrogables.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





5. DISPOSICION FINAL

La concurrencia a cualquier Subasta, Concurso o Concurso-Subasta cuyo Proyecto incluya el presente Pliego de Condiciones Generales, presupone la plena aceptación de todas y cada una de sus cláusulas.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9F0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





B. Condiciones Técnicas para la Obra Civil y Montaje de Líneas Eléctricas Aéreas de Baja Tensión

1. INTRODUCCIÓN

Este Pliego de Condiciones determina las condiciones mínimas aceptables para la ejecución de las obras de líneas subterráneas y aéreas de Baja Tensión

- . Los Pliegos de Condiciones particulares podrán modificar las presentes prescripciones.
- . Las obras de las mencionadas instalaciones deberán realizarse de acuerdo con las instrucciones que se desarrollan en el presente Pliego de Condiciones, con lo que se pretende conseguir unos acabados de obra suficientes para poder alcanzar la Calidad de Servicio establecida en las instalaciones de distribución de IBERDROLA, e igualmente que las obras se realicen cumpliendo en todo momento las Normas de Seguridad en el Trabajo.

Con carácter general se hace constar que, durante la ejecución de la obra, la responsabilidad de la misma corresponderá a la persona física o jurídica adjudicataria de la obra a quien en lo sucesivo se llamará constructor, sin perjuicio de la que legalmente pueda corresponder al director de la obra.

Al finalizar estas pruebas se realizará la correspondiente recepción, que consiste en comprobar que las instalaciones realizadas tienen los niveles de calidad técnica exigidos en los Capítulos precedentes.

2. DISPOSICIONES QUÉ SE DEBEN CUMPLIR

En la ejecución de los trabajos se cumplirán todas las disposiciones oficiales vigentes en materia laboral, Seguridad Social, Seguridad e Higiene en el Trabajo, Ordenanzas Municipales, Reglamentos de Organismos Oficiales, etc., incluidas las que pudieran promulgarse durante la ejecución de la obra.

IBERDROLA podrá exigir en todo instante que se acrediten estos extremos de forma suficiente por el constructor.

3. EJECUCION DEL TRABAJO





Corresponde al Contratista la responsabilidad en la ejecución de los trabajos que deberán realizarse conforme a las reglas del arte.

3.1. Tramo aéreo

Transporte y Acopio de Apoyos

Los postes de hormigón y de composite reforzado se manejarán con pluma y cabrestante, o bien con grúa, sujetándolos por su centro de gravedad.

Los estribos que sustenten a los apoyos llevarán las protecciones adecuadas que eviten fisuras, desconchados o hendiduras en la superficie de los apoyos. Asimismo, los apoyos de chapa metálica no sufrirán pérdidas de galvanizado.

Todo tipo de apoyo se colocará en posición horizontal (los apoyos de chapa metálica previamente armados), convenientemente calzados y de forma que no se produzcan deformaciones. Asimismo, los apoyos de chapa que requieran unir sus cuerpos se ejecutarán en terreno liso y con las instrucciones de montaje.

Cimentaciones

Las dimensiones de los hoyos, volúmenes de excavación y hormigonado, así como la justificación de los pernos (tipo, cantidad, longitud, disposición, etc), se especifican en el documento MTDYC 2.23.30.

Izado de Apoyos

El izado de los apoyos se realizará con pluma y cabrestante o con grúa; el empleo de otros procedimientos será sometido al Director de obra, para su posible autorización.

El procedimiento de izado que se utilice (grúa, etc.) se asentará sobre terreno firme, instalando todos los elementos auxiliares precisos que aseguren la operaciones que vayan a realizarse.

Los apoyos dispuestos con placa base, para su anclaje al terreno con pernos, se izarán después de haber transcurrido 48 horas, como mínimo, desde que se finalizó el fraguado de la bancada de hormigón.

Los apoyos se izarán con sus armados, sujetándolos por encima de su centro de gravedad. Si durante esta operación se producen dobleces o deformaciones en los apoyos, se

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





rechazarán los mismos, ya que en dicha operación se ha sobrepasado el límite elástico del material.

Puesta a Tierra

Cada apoyo dispondrá de tantos electrodos de difusión como sean necesarios para obtener una resistencia de difusión no superior a 20 ohmios, los cuales se conectarán entre sí y al apoyo por medio de un cable de cobre de 35 mm² de sección, pudiendo admitirse los cables de acero galvanizado de 50 mm² de sección cada uno.

Al pozo de cada electrodo se le dará una profundidad tal que el extremo superior de cada uno, ya hincado, quede como mínimo a 0,50 m. por debajo de la superficie del terreno. A esta profundidad irán también los cables de conexión entre los electrodos y el apoyo.

Los electrodos deben quedar aproximadamente a unos 80 cm. del macizo de hormigón. Cuando sean necesarios más de un electrodo, la separación entre ellos será, como mínimo, vez y media la longitud de uno de ellos, pero nunca quedarán a más de 3 m. del macizo de hormigón.

El Contratista facilitará a la Dirección Técnica, para su comprobación, los valores de resistencia de puesta a tierra de todos y cada uno de los apoyos.

4. ORDENACIÓN DE LOS TRABAJOS DE EJECUCIÓN

- Las obras a ejecutar serán las indicadas en el correspondiente Proyecto, que deberá estar redactado de acuerdo con los Proyectos Tipo indicados en el Capítulo II de las Normas Particulares de IBERDROLA.

- El constructor, una vez conocido el proyecto aprobado de la obra y antes de comenzar, hará un reconocimiento sobre el terreno comprobando la adecuación del proyecto a la obra real y que se dispone de todas las licencias y permisos necesarios, tanto de particulares como de Organismos Oficiales, para la realización de las instalaciones. Podrá proponer entonces las modificaciones que sean necesarias realizar para la adaptación del proyecto a la realidad. Analizadas y comprobadas las modificaciones propuestas, se redactará en caso de aceptación, la correspondiente Acta de Replanteo, que deberá ser firmada por el Director de Obra, Proyectista, Constructor e IBERDROLA.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





- Antes de iniciar la obra, el constructor comunicará por escrito a IBERDROLA, hombre del técnico responsable de la Dirección de Obra.

Tanto IBERDROLA como el constructor podrán, durante la ejecución, señalar a la otra parte la conveniencia de realizar variaciones siempre que no alteren la esencia del Proyecto.

- IBERDROLA ejercerá en el transcurso de la obra, las acciones y revisiones pertinentes para las comprobaciones del mantenimiento de las calidades de obra establecidas; a estos efectos el constructor facilitará los medios necesarios para la realización de las pruebas correspondientes.

Una vez finalizada la obra se realizará por parte de IBERDROLA, la correspondiente formalización de aceptación de las instalaciones, de acuerdo con lo indicado en el CAPÍTULO IV de las Normas Particulares.

5. INSTALACIÓN

5.1. Red posada sobre fachada

La red posada a la fachada se llevará amarrada a una línea existente en todo momento, no obstante si por si fuese necesario a continuación se detallan las operaciones necesarias para la instalación, que se realizarán en el siguiente orden:

- Ejecutar los taladros de un tramo determinado, espaciados de 50 a 70 cm, según la sección del cable. Los soportes no deberán empotrarse a menos de 25 cm de la techumbre y esquinas de los edificios.

- Colocar en cada taladro el taco de plástico y alojar en éste el extremo roscado del soporte. Para facilitar esta operación se recomienda el uso de la "hilera para taco □ 12".

- Instalar las bridas con perno y soportes protección esquinas, cuando sean necesarios.

- Efectuar el tendido del cable. Para esta operación se recomienda la utilización de poleas de madera o aleación de aluminio, en que el ancho y la profundidad de las gargantas, no sean inferiores a 1,5 veces el diámetro del haz de cables.

- Colocar el cable en los soportes y cerrar éstos.



Para evitar el contacto con partes metálicas y rebasar obstáculos salientes de la fachada el cable se separa progresivamente de la pared mediante la instalación de soportes de diferente longitud.

5.2. Red Tensada sobre Apoyos

Las operaciones necesarias para la instalación se realizarán de acuerdo con las siguientes instrucciones:

- Instalar en todos los apoyos los ganchos y los anclajes previstos.

- Efectuar el tendido del cable. Para esta operación se recomienda la utilización de poleas de madera o aleación de aluminio de diámetro mínimo 23 veces el de los cables, y en las que el ancho y profundidad de las gargantas no sean inferiores a 1,5 veces el diámetro del haz.

Con objeto de evitar que el cable se arrastre por el suelo, la bobina debe estar dispuesta de forma que el cable se desenrolle por su parte superior.

El cable de arrastre debe escogerse de modo que esté cableado en el mismo sentido que el haz de conductores, para reducir el destrenzado del haz durante el tendido.

- Regular el tense de acuerdo con las tablas de tendido, determinando previamente el vano de regulación.

La temperatura se apreciará cuidadosamente mediante un termómetro suspendido varios metros por encima del suelo y colocado a la sombra de un apoyo.

En general, se tensarán los conductores ligeramente por encima del tense requerido, y se regulará destensado progresivamente hasta alcanzar la flecha adecuada.

Se evitará regular los tenses en horas en que la temperatura ambiente varía con rapidez, ya que puede provocar errores el hecho de que las variaciones de temperatura son mucho más rápidas en el aire que en los conductores.

- Separar del haz los neutros portadores o fiadores de acero, utilizando el "separador de cables trenzados" y fijar los amarres.

Es aconsejable esperar 24 horas antes de amarrar definitivamente, para que se igualen las tensiones en los vanos por efecto de las oscilaciones de los cables.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





6. MATERIALES.

Las obras se realizarán empleando material en perfecto estado de conservación, debiendo cumplir con lo especificado en el Capítulo III de las Normas Particulares: "Características de los materiales" y en las "Normas de Ejecución" indicadas en el presente Capítulo.

Si la duración de la obra se alargase de tal forma que puedan producirse deterioros en los materiales, el constructor tomará las precauciones necesarias para evitarlo.

El constructor instalará en la obra, y por su cuenta, los locales o almacenes precisos para asegurar la conservación de aquellos materiales que no deben permanecer a la intemperie, evitando así su destrucción o deterioro.

Los materiales empleados en la instalación serán entregados por el Contratista siempre que no se especifique lo contrario en el Pliego de Condiciones particulares.

6.1. Reconocimiento y Admisión de Materiales

No se podrán emplear materiales que no hayan sido aceptados previamente por el Director de Obra.

Se realizarán cuantos ensayos y análisis indique el Director de Obra, aunque no estén indicados en este Pliego de Condiciones.

6.2. Apoyos

Los apoyos de hormigón cumplirán las características señaladas en la Recomendación UNESA 6703 y en las Normas UNE 21080 y 21003. Llevarán borne de puesta a tierra.

Los apoyos metálicos estarán contruidos con perfiles laminados de acero de los seleccionados en la Recomendación UNESA 6702 y de acuerdo con la Norma 36531-1ª R.

6.3. Accesorios para montaje de la red Aérea Trenzada

Todos los accesorios: tacos de plástico, soportes con brida, protecciones, tensores, anclajes, sujetacables guardacabos, abrazaderas, soportes de suspensión, ganchos, etc, deberán cumplir las especificaciones de las Recomendaciones UNESA respectivas.

Con objeto de conseguir la uniformidad con el resto de instalaciones de la zona, todos los elementos deberán ser aceptados por el Director de Obra.



6.4. Conductores

Serán de aluminio, aislados, cableados en haz y con denominación genérica tipo "RZ" según NI 56.36.01.

El Director de obra exigirá que el tendido sobre apoyos o posteletes se realice con un equipo completo (cabrestante, freno, cable piloto, etc) para controlar, en todo momento, la tensión mecánica del haz de conductores.

Los haces de conductores que constituyen la línea principal se componen de tres conductores de fase y del conductor neutro. Todos estos conductores unipolares aislados, son de aluminio, salvo el neutro de aleación de aluminio, con objeto de poder soportar el conjunto del haz de conductores.

Estos conductores estarán de acuerdo con la Norma UNE 21030-73.

7. CONDICIONES GENERALES PARA CRUZAMIENTOS, PROXIMIDADES Y PARALELISMOS

Cuando las circunstancias lo requieran y se necesiten efectuar Cruzamientos o Paralelismos, éstos se ajustarán a lo preceptuado en la ITC-BT-06, aptds. 3.9.1 y 3.9.2, así como a las condiciones que, como consecuencia de disposiciones legales, pudieran imponer otros organismos competentes cuando sus instalaciones fueran afectadas por las líneas aéreas de B.T.

8. RECEPCION DE OBRA

La Recepción de la Obra terminada se llevará a cabo como se describe en el Manual Técnico de Distribución y Clientes de IBERDROLA MT 2.43.21.

Se emitirá un documento de recepción, en el que figuren:

- a) Los materiales y unidades de proyecto a recepcionar en cada tipo de obra.
- b) Las condiciones de recepción de cada material o
- c) El resultado de la revisión, indicando "si" procede o "no" procede su aceptación.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





d) Observaciones donde se indiquen los motivos de la no aceptación.

Cuando durante la primera actuación no fuera posible controlar la obra oculta por motivos imputables al constructor, podrán realizarse, a juicio de IBERDROLA, las calas, sondeos, pruebas, etc., necesarias para el correspondiente reconocimiento de la obra ejecutada, siendo estos trabajos de cuenta de dicho constructor.

El documento para la recepción no exime al constructor de la dirección y responsabilidad en la ejecución de los trabajos.

Una vez concluidas las instalaciones, se realizarán cuantos ensayos normalizados por IBERDROLA sean necesarios para comprobar que son capaces de soportar las condiciones de utilización para las que fueron proyectadas.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





C. Condiciones Técnicas para la Reforma y ampliación de Centros de Transformación

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACION

Este Pliego de Condiciones determina las condiciones mínimas aceptables para la ejecución de las obras de reforma y ampliación del Centro de Transformación.

Los Pliegos de Condiciones particulares podrán modificar las presentes prescripciones.

2. EJECUCION DE TRABAJOS

Corresponde al Contratista la responsabilidad en la ejecución de los trabajos que deberán realizarse conforme al proyecto presentado.

Los elementos necesarios para la ampliación del C.T. no serán arrastrados ni golpeados. Se tendrá especial cuidado en su manipulación ya que un golpe puede torcer o romper cualquiera de ellos, en cuyo caso deberá ser comunicado a la Dirección Técnica para que proceda a su revisión y realización de ensayos si fuese necesario.

El Contratista tomará nota de los materiales recibidos dando cuenta al Director de Obra de las anomalías que se produzcan.

Todos los daños serán por cuenta del Contratista, salvo aquellos aceptados por el Director de Obra.

3. INSTALACION ELECTRICA.

3.1. Aparamenta A.T.

Las celdas empleadas serán las existentes, que son prefabricadas, con envolvente metálica y tipo "modular". De esta forma, en caso de avería, será posible retirar únicamente la celda dañada, sin necesidad de desaprovechar el resto de las funciones.

Utilizarán el hexafluoruro de azufre (SF₆) como elemento de corte y extinción. El aislamiento integral en SF₆ confiere a la aparamenta sus características de resistencia al medio ambiente, bien sea a la polución del aire, a la humedad, o incluso a la eventual sumersión del centro de transformación por efecto de riadas. Por ello, esta característica es esencial.





especialmente en las zonas con alta polución, en las zonas con clima agresivo (costas marítimas y zonas húmedas) y en las zonas más expuestas a riadas o entrada de agua en centro. El corte en SF₆ resulta también más seguro que el aire, debido a lo expuesto anteriormente.

Las celdas empleadas deberán permitir la extensibilidad in situ del centro de transformación, de forma que sea posible añadir más líneas o cualquier otro tipo de función, sin necesidad de cambiar la aparamenta previamente existente en el centro.

Las celdas podrán incorporar protecciones del tipo autoalimentado, es decir, que no necesitan imperativamente alimentación. Igualmente, estas protecciones serán electrónicas, dotadas de curvas CEI normalizadas (bien sean normalmente inversas, muy inversas o extremadamente inversas), y entrada para disparo por termostato sin necesidad de alimentación auxiliar.

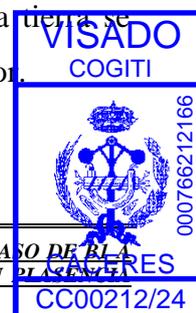
Los cables se conexionarán desde la parte frontal de las cabinas. Los accionamientos manuales irán reagrupados en el frontal de la celda a una altura ergonómica a fin de facilitar la explotación.

El interruptor y el seccionador de puesta a tierra será un único aparato, de tres posiciones (cerrado, abierto y puesto a tierra), asegurando así la imposibilidad de cierre simultáneo del interruptor y seccionador de puesta a tierra. La posición de seccionador abierto y seccionador de puesta a tierra cerrado serán visibles directamente a través de mirillas, a fin de conseguir una máxima seguridad de explotación en cuanto a la protección de personas se refiere.

Las celdas responderán en su concepción y fabricación a la definición de aparamenta bajo envolvente metálica compartimentada de acuerdo con la norma UNE 20099. Se deberán distinguir al menos los siguientes compartimentos:

- *Compartimento de aparellaje.* Estará relleno de SF₆ y sellado de por vida. El sistema de sellado será comprobado individualmente en fabricación y no se requerirá ninguna manipulación del gas durante toda la vida útil de la instalación (hasta 30 años). Las maniobras de cierre y apertura de los interruptores y cierre de los seccionadores de puesta a tierra se efectuarán con la ayuda de un mecanismo de acción brusca independiente del operador.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





- *Compartimento del juego de barras.* Se compondrá de tres barras aisladas y tres barras de conexión, todas ellas conectadas mediante tornillos.

- *Compartimento de conexión de cables.* Se podrán conectar cables secos y cables con aislamiento de papel impregnado. Las extremidades de los cables serán simplificadas para cables secos y termorretráctiles para cables de papel impregnado.

- *Compartimento de mando.* Contiene los mandos del interruptor y del seccionador de puesta a tierra, así como la señalización de presencia de tensión. Se podrán montar en obra motorizaciones, bobinas de cierre y/o apertura y contactos auxiliares si se requieren posteriormente.

- *Compartimento de control.* En el caso de mandos motorizados, este compartimento estará equipado de bornas de conexión y fusibles de baja tensión. En cualquier caso, este compartimento será accesible con tensión, tanto en barras como en los cables.

Las características generales de las celdas son las siguientes, en función de la tensión nominal (U_n):

$U_n \leq 20$ kV

- Tensión asignada: 24 kV
- Tensión soportada a frecuencia industrial durante 1 minuto:
 - A tierra y entre fases: 50 kV
 - A la distancia de seccionamiento: 60 kV.
- Tensión soportada a impulsos tipo rayo (valor de cresta):
 - A tierra y entre fases: 125 kV
 - A la distancia de seccionamiento: 145 kV.

20 kV < $U_n \leq 30$ kV

- Tensión asignada: 36 kV
- Tensión soportada a frecuencia industrial durante 1 minuto:



- A tierra y entre fases: 70 kV
- A la distancia de seccionamiento: 80 kV.
- Tensión soportada a impulsos tipo rayo (valor de cresta):
- A tierra y entre fases: 170 kV
- A la distancia de seccionamiento: 195 kV.

3.2. Transformadores

El nuevo transformador será trifásico, con neutro accesible en el secundario, refrigeración natural, en baño de aceite preferiblemente, con regulación de tensión primaria mediante conmutador.

Este transformador se instalará, en caso de incluir un líquido refrigerante, sobre una plataforma ubicada encima de un foso de recogida, de forma que en caso de que se derrame e incendie, el fuego quede confinado en la celda del transformador, sin difundirse por los pasos de cables ni otras aberturas al resto del centro.

El transformador, para mejor ventilación, estarán situados en la zona de flujo natural de aire, de forma que la entrada de aire esté situada en la parte inferior de las paredes adyacentes al mismo, y las salidas de aire en la zona superior de esas paredes.

3.3. Acometidas Subterráneas

Los cables de alimentación subterránea entrarán en el centro, alcanzando la celda que corresponda, por un canal o tubo, de la manera que ya se encuentra ejecutado.

Después de colocados los cables se obstruirá el orificio de paso por un tapón al que, para evitar la entrada de roedores, se incorporarán materiales duros que no dañen el cable.

En el exterior del centro los cables estarán directamente enterrados, excepto si atraviesan otros locales, en cuyo caso se colocarán en tubos o canales. Se tomarán las medidas necesarias para asegurar en todo momento la protección mecánica de los cables, y su fácil identificación.

Los conductores de alta tensión y baja tensión estarán constituidos por cables unipolares de aluminio con aislamiento seco termoestable, y un nivel de aislamiento acorde a la tensión de servicio.





3.4. Alumbrado

El alumbrado artificial, siempre obligatorio, será preferiblemente de incandescencia, t y como se encuentra instalado.

Los focos luminosos estarán colocados sobre soportes rígidos y dispuestos de manera que los aparatos de seccionamiento no queden en una zona de sombra; permitirán además la lectura correcta de los aparatos de medida. Se situarán de tal manera que la sustitución de lámparas pueda efectuarse sin necesidad de interrumpir la media tensión y sin peligro para el operario.

Los interruptores de alumbrado se situarán en la proximidad de las puertas de acceso.

La instalación para el servicio propio del CT llevará un interruptor diferencial de alta sensibilidad (30 mA).

3.5. Puestas a tierra.

Las puestas a tierra se realizarán en la forma indicada en el proyecto, debiendo cumplirse estrictamente lo referente a separación de circuitos, forma de constitución y valores deseados para las puestas a tierra.

Condiciones de los circuitos de puesta a tierra

- No se unirán al circuito de puesta a tierra las puertas de acceso y ventanas metálicas de ventilación del CT.

- La conexión del neutro a su toma se efectuará, siempre que sea posible, antes del dispositivo de seccionamiento B.T.

- En ninguno de los circuitos de puesta a tierra se colocarán elementos de seccionamiento.

- Cada circuito de puesta a tierra llevará un borne para la medida de la resistencia de tierra, situado en un punto fácilmente accesible.

- Los circuitos de tierra se establecerán de manera que se eviten los deterioros debidos a acciones mecánicas, químicas o de otra índole.

- La conexión del conductor de tierra con la toma de tierra se efectuará de manera que no haya peligro de aflojarse o soltarse.



PLIEGO DE CONDICIONES

- Los circuitos de puesta a tierra formarán una línea continua, en la que no podrá incluirse en serie las masas del centro. Siempre la conexión de las masas se efectuará por derivación.

- Los conductores de tierra enterrados serán de cobre, y su sección nunca será inferior a 50 mm².

- Cuando la alimentación a un centro se efectúe por medio de cables subterráneos provistos de cubiertas metálicas, se asegurará la continuidad de éstas por medio de un conductor de cobre lo más corto posible, de sección no inferior a 50 mm². La cubierta metálica se unirá al circuito de puesta a tierra de las masas.

- La continuidad eléctrica entre un punto cualquiera de la masa y el conductor de puesta a tierra, en el punto de penetración en el suelo, satisfará la condición de que la resistencia eléctrica correspondiente sea inferior a 0,4 ohmios.

4. PRUEBAS REGLAMENTARIAS.

La aparatada eléctrica que compone la instalación deberá ser sometida a los diferentes ensayos de tipo y de serie que contemplen las normas UNE o recomendaciones UNESA conforme a las cuales esté fabricada.

Una vez ejecutada la instalación se procederá, por parte de entidad acreditada por los organismos públicos competentes al efecto, a la medición reglamentaria de los siguientes valores:

- Resistencia de aislamiento de la instalación.
- Resistencia del sistema de puesta a tierra.
- Tensiones de paso y de contacto.

Las pruebas y ensayos a que serán sometidas las celdas una vez terminada su fabricación serán las siguientes:

- Prueba de operación mecánica.
- Prueba de dispositivos auxiliares, hidráulicos, neumáticos y eléctricos.
- Verificación de cableado.





- Ensayo de frecuencia industrial.
- Ensayo dieléctrico de circuitos auxiliares y de control.
- Ensayo de onda de choque 1,2/50 ms.
- Verificación del grado de protección.

5. CONDICIONES DE USO, MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD

5.1. Prevenciones generales

Queda terminantemente prohibida la entrada en el local a toda persona ajena al servicio y siempre que el encargado del mismo se ausente, deberá dejarlo cerrado con llave.

Se pondrán en sitio visible del local, y a su entrada, placas de aviso de "Peligro de muerte".

En el interior del local no habrá más objetos que los destinados al servicio al centro de transformación, como banqueta, guantes, etc.

No está permitido fumar ni encender cerillas ni cualquier otra clase de combustible en el interior del local del centro de transformación y en caso de incendio no se empleará nunca agua.

No se tocará ninguna parte de la instalación en tensión, aunque se esté aislado.

Todas las maniobras se efectuarán colocándose convenientemente sobre la banqueta.

Cada grupo de celdas llevará una placa de características con los siguientes datos:

- Nombre del fabricante.
- Tipo de aparamenta y número de fabricación.
- Año de fabricación.
- Tensión nominal.
- Intensidad nominal.
- Intensidad nominal de corta duración.
- Frecuencia industrial.



Junto al accionamiento de la aparamenta de las celdas se incorporarán, de forma gráfica y clara, las marcas e indicaciones necesarias para la correcta manipulación de dicha aparamenta.

En sitio bien visible estarán colocadas las instrucciones relativas a los socorros que deben prestarse en los accidentes causados por electricidad, debiendo estar el personal instruido prácticamente a este respecto, para aplicarlas en caso necesario. También, y en sitio visible, debe figurar el presente Reglamento y esquema de todas las conexiones de la instalación, aprobado por la Consejería de Industria, a la que se pasará aviso en el caso de introducir alguna modificación en este centro de transformación, para su inspección y aprobación, en su caso.

5.2. Puesta en Servicio

Se conectarán primero los seccionadores de alta y a continuación el interruptor de alta, dejando en vacío el transformador. Posteriormente, se conectará el interruptor general de baja, procediendo en último término a la maniobra de la red de baja tensión.

Si al poner en servicio una línea se disparase el interruptor automático o hubiera fusión de cartuchos fusibles, antes de volver a conectar se reconocerá detenidamente la línea e instalaciones y, si se observase alguna irregularidad, se dará cuenta de modo inmediato a la empresa suministradora de energía.

5.3. Separación de servicio

Se procederá en orden inverso al determinado en el apartado anterior, o sea, desconectando la red de baja tensión y separando después el interruptor de alta y seccionadores.

5.4. Mantenimiento

El mantenimiento consistirá en la limpieza, engrasado y verificado de los componentes fijos y móviles de todos aquellos elementos que fuese necesario.

A fin de asegurar un buen contacto en las mordazas de los fusibles y cuchillas de los interruptores, así como en las bornas de fijación de las líneas de alta y de baja tensión, la limpieza se efectuará con la debida frecuencia. Esta se hará sobre banqueta, con trapos perfectamente secos, y teniendo muy presente que el aislamiento que es necesario para





garantizar la seguridad personal, sólo se consigue teniendo en perfectas condiciones y sin apoyar en metales u otros materiales derivados a tierra.

Si es necesario cambiar los fusibles, se emplearán de las mismas características de resistencia y curva de fusión.

La temperatura del líquido refrigerante no debe superar los 60°C.

Deben humedecerse con frecuencia las tomas de tierra. Se vigilará el buen estado de los aparatos, y cuando se observase alguna anomalía en el funcionamiento del centro de transformación, se pondrá en conocimiento de la compañía suministradora, para corregirla de acuerdo con ella.

6. CERTIFICADOS Y DOCUMENTACION

Se aportará, para la tramitación de este proyecto ante los organismos públicos, la documentación siguiente:

- Autorización administrativa.
- Proyecto, suscrito por técnico competente.
- Certificado de Dirección de obra.

7. LIBRO DE ÓRDENES

Se dispondrá en el centro de transformación de un libro de órdenes, en el que se harán constar las incidencias surgidas en el transcurso de su ejecución y explotación, incluyendo cada visita, revisión, etc.

8. RECEPCION DE LA OBRA

Durante la obra o una vez finalizada la misma, el Director de Obra podrá verificar que los trabajos realizados están de acuerdo con las especificaciones de este Pliego de Condiciones. Esta verificación se realizará por cuenta del Contratista.



Una vez finalizadas las instalaciones el Contratista deberá solicitar la oportuna recepción global de la Obra. En la recepción de la instalación se incluirán los siguientes conceptos:

- *Aislamiento*. Consistirá en la medición de la resistencia de aislamiento del conjunto de la instalación y de los aparatos más importantes.

- *Ensayo dieléctrico*. Todo el material que forma parte del equipo eléctrico del centro deberá haber soportado por separado las tensiones de prueba a frecuencia industrial y a impulso tipo rayo.

- *Instalación de puesta a tierra*. Se comprobará la medida de las resistencias de tierra, las tensiones de contacto y de paso, la separación de los circuitos de tierra y el estado y resistencia de los circuitos de tierra.

- *Regulación y protecciones*. Se comprobará el buen estado de funcionamiento de los relés de protección y su correcta regulación, así como los calibres de los fusibles.

- *Transformadores*. Se medirá la acidez y rigidez dieléctrica del aceite de los transformadores.

Se emitirá un documento de recepción, en el que figuren:

- Los materiales y unidades de proyecto a recepcionar en cada tipo de obra.
- Las condiciones de recepción de cada material
- El resultado de la revisión, indicando si procede o no su aceptación.
- Observaciones donde se indiquen los motivos de la no aceptación.

Cuando durante la primera actuación no fuera posible controlar la obra oculta por motivos imputables al constructor, podrán realizarse, a juicio de IBERDROLA, las calas, sondeos, pruebas, etc., necesarias para el correspondiente reconocimiento de la obra ejecutada, siendo estos trabajos de cuenta del constructor.

Una vez concluidas las instalaciones, se realizarán cuantos ensayos normalizados por IBERDROLA sean necesarios para comprobar que son capaces de soportar las condiciones de utilización para las que fueron proyectadas.





9. NORMAS PARA EJECUCIÓN Y RECEPCIÓN DE INSTALACIONES

Las instalaciones se realizarán y recepcionarán de acuerdo con lo indicado en los apartados anteriores del presente Capítulo, y las especificaciones contenidas en los siguientes Manuales Técnicos, relativos a los diferentes tipos de instalaciones:

| <u>Número</u> | <u>Título de la Norma</u> |
|---------------|---|
| MT 2.13.20 | Ejecución de instalaciones. Obras civiles de centros de transformación. |
| MT 2.13.21 | Ejecución de instalaciones. Montaje de CT de tipo interior. |
| MT 2.13.22 | Ejecución de instalaciones. Montaje de CT de tipo intemperie. |
| MT 2.23.37 | Ejecución de instalaciones. Líneas aéreas de tensión nominal inferior a 30 kV con conductores desnudos. |
| MT 2.33.25 | Ejecución de instalaciones. Líneas subterráneas de alta tensión hasta 30 kV |
| MT 2.43.20 | Ejecución de instalaciones. LABT con cables aislados. |
| MT 2.53.25 | Ejecución de instalaciones. Líneas subterráneas de baja tensión. |
| MT 2.13.30 | Recepción de instalaciones. Obras civiles de centros de transformación. |
| MT 2.13.31 | Recepción de instalaciones. Montaje de centros de transformación interior. |
| MT 2.13.32 | Recepción de instalaciones. Montaje de CT de tipo intemperie. |
| MT 2.23.36 | Recepción de instalaciones. Líneas aéreas de media tensión. Conductores aislados. |
| MT 2.23.38 | Recepción de instalaciones. Líneas aéreas de tensión nominal inferior a 30 kV con conductores desnudos. |
| MT 2.33.26 | Recepción de instalaciones. Líneas subterráneas alta tensión hasta 30 kV |
| MT 2.43.21 | Recepción de instalaciones. Líneas aéreas baja tensión con cables aislados. |
| MT 2.53.26 | Recepción de instalaciones. Líneas subterráneas de baja tensión. |

10. CALIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Obligatoriamente será un instalador o empresa instaladora autorizada (con carnet de instalador) y acreditado ante la Comunidad Autónoma correspondiente como Instalador para instalaciones de Alta Tensión, cuando la instalación a realizar sea de alta tensión y exista tal acreditación, y como Instalador de Baja Tensión en la categoría de especialista (IBTE) en líneas aéreas o subterráneas para distribución, cuando la instalación sea de baja tensión.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogiticaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



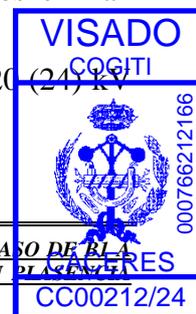


RELACIÓN DE DOCUMENTOS DE CONSULTA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

A1- NORMAS SOBRE MATERIALES

| <u>Número</u> | <u>Título de la Norma</u> |
|----------------------|--|
| NI 50.40.01 | Envolventes prefabricadas de hormigón para centros de transformación subterráneos. Maniobra interior, sin cubierta |
| NI 50.40.02 | Envolventes prefabricadas para centros de transformación subterráneos. |
| NI 50.40.03 | Envolvente para CT intemperie compacto (para centro CTIC bajo poste). |
| NI 50.40.04 | Edificios prefabricados de hormigón para CT superficie. |
| NI 50.40.05 | Conjuntos integrados para centros de transformación de interior. |
| NI 50.40.06 | Conjunto compacto para centros de transformación. |
| NI 50.40.07 | Edificios prefabricados de hormigón para centros de transformación compactos, de superficie. Maniobra exterior. |
| NI 50.42.11 | Celdas de alta tensión bajo envolvente metálica hasta 36 kV, prefabricadas con dieléctrico de SF ₆ , para centro de transformación. |
| NI 50.44.01 | Cuadros de distribución de baja tensión para CT intemperie compacto. |
| NI 50.44.02 | Cuadros de distribución en baja tensión para CT de interior. |
| NI 50.44.04 | Cuadros de distribución para CT intemperie sobre apoyo. |
| NI 52.04.01 | Postes de hormigón armado vibrado. |
| NI 52.10.01 | Apoyos de perfiles metálicos para líneas aéreas hasta 30 kV. |
| NI 52.10.10 | Apoyos de chapa metálica de líneas eléctricas aéreas de baja y alta tensión |
| NI 52.36.01 | Soporte posapies, pates de escalamiento y elementos para anclaje línea de seguridad en apoyos de líneas aéreas. |
| NI 54.10.01 | Conductores desnudos de cobre para líneas eléctricas aéreas y subestaciones de alta tensión. |
| NI 54.63.01 | Conductores desnudos de aluminio-acero para líneas eléctricas aéreas de AT. |
| NI 56.31.21 | Cables unipolares RV con conductores de aluminio para redes subterráneas de baja tensión 0.6/1 kV. |
| NI 56.36.01 | Conductores aislados, cableados en haz, para líneas aéreas de baja tensión. |
| NI 56.41.01 | Conductores unipolares con cubierta para líneas aéreas hasta 24 kV. |
| NI 56.43.01 | Cables unipolares con aislamiento seco de etileno propileno de alto módulo y cubierta de poliolefina (HEPRZ1) para redes de AT hasta 30 kV. |
| NI 56.47.01 | Cables con conductores de aluminio y aislamiento seco cableados en haz para líneas eléctricas aéreas de alta tensión hasta 30 kV. |
| NI 56.80.02 | Accesorios para cables subterráneos de tensiones asignadas de 12/20 (24) kV hasta 18/30 (36) kV. Cables con aislamiento seco. |

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





- NI 72.30.00 Transformadores trifásicos sumergidos en aceite para distribución en BT.
- NI 72.30.03 Transformadores trifásicos sumergidos en aceite para distribución en baja tensión. Tipo poste.
- NI 74.18.01 Autoseccionadores (seccionalizadores) para líneas aéreas hasta 36 kV.
- NI 75.06.11 Cortacircuitos fusibles de expulsión-seccionadores, con base polimérica hasta 36 kV.
- NI 75.06.31 Fusibles limitadores de corriente asociados para AT hasta 36 kV.
- NI 75.30.02 Pararrayos de óxidos metálicos sin explosores con envolvente polimérica para alta tensión hasta 36 kV.

A2.-MANUAL TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN

| Número | Título del Manual Técnico |
|---------------|---|
| MT 2.00.03 | Normativa Particular para instalaciones de CLIENTES en AT |
| MT 2.11.01 | Proyecto Tipo para centro de transformación de superficie. |
| MT 2.11.02 | Proyecto Tipo para centro de transformación prefabricado subterráneo. |
| MT 2.11.03 | Proyecto Tipo centro de transformación en edificio de otros usos (planta baja y sótano) |
| MT 2.11.05 | Proyecto Tipo para centro de transformación intemperie compacto. |
| MT 2.11.06 | Proyecto Tipo pan centro de transformación de intemperie sobre apoyo |
| MT 2.11.07 | Proyecto Tipo. Centro de transformación integrado en edificio de otros usos -Planta Baja. |
| MT 2.11.09 | Proyecto Tipo para Centro de transformación integrado o compacto en envolvente prefabricada subterránea. |
| MT 2.11.10 | Proyecto Tipo para Centro de transformación compacto en edificio prefabricado de superficie. |
| MT 2.13.40 | Procedimiento de selección y adaptación del calibre de los fusibles de MT para centros de transformación. |
| MT 2.21.47 | Proyecto tipo. Línea aérea de alta tensión a 30 kV. Doble circuito con conductor de aluminio-acero 100-A1 /S1A. |
| MT 2.21.48 | Proyecto tipo. Línea aérea de alta tensión a 30 kV. Doble circuito con conductor de aluminio-acero LA-180. |
| MT 2.21.60 | Proyecto tipo. Línea aérea de media tensión. Simple circuito con conductor de aluminio acero LA-56. |
| MT 2.21.61 | Proyecto tipo. Línea aérea de media tensión. Simple circuito con conductor de aluminio-acero LA-78. |
| MT 2.21.63 | Proyecto Tipo. Línea aérea de media tensión. Simple circuito con conductor de cobre C-35. |

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





| | |
|------------|--|
| MT 2.21.64 | Proyecto Tipo. Línea aérea de media tensión. Simple circuito con conductor de cobre C-50. |
| MT 2.21.66 | Proyecto Tipo. Línea aérea de media tensión. Simple circuito con conductor de aluminio-acero 100-A1/S1A |
| MT2.21.69 | Proyecto tipo. Línea aérea de media tensión. Simple circuito con conductores unipolares recubiertos. Tipo CCX-56-D ó CCX-110-D |
| MT 2.21.74 | Proyecto Tipo. Línea aérea de media tensión. Doble circuito con conductor de aluminio-acero 100-A1/S1A. |
| MT 2.21.75 | Proyecto tipo. Línea aérea de media tensión. Doble circuito con conductor de aluminio-acero LA-180. |
| MT 2.31.01 | Proyecto tipo de línea subterránea de AT hasta 30 kV. |
| MT 2.41.20 | Proyecto tipo. Red aérea trenzada de Baja Tensión. Cables aislados instalados sobre apoyos. |
| MT 2.41.22 | Proyecto Tipo. Red aérea trenzada de Baja Tensión. Cables aislados instalados en fachadas. |
| MT 2.51.01 | Proyecto Tipo de línea subterránea de baja tensión. |

RELACIÓN DE DOCUMENTOS INFORMATIVOS

BI.-NORMAS SOBRE MATERIALES

Número Título de la Norma

| | |
|-------------|---|
| NI 00.08.00 | Calificación de suministradores y elementos tipificados. |
| NI00.08.03 | Calificación de suministradores de obras y servicios tipificados. |
| NI 18.80.01 | Pernos de anclaje para apoyos de líneas aéreas. |
| NI 18.87.01 | Anclajes para fachadas en redes trenzadas de baja tensión. |
| NI 18.90.01 | Tornillos de cáncamo para líneas aéreas de baja tensión con conductores aislados. |
| NI 19.01.01 | Tuercas de cáncamo |
| NI 29.00.01 | Cinta de polietileno para señalización subterránea de cables enterrados. |
| NI 29.05.01 | Placas y números para señalización en apoyos de líneas eléctricas aéreas AT. |
| NI 29.05.02 | Placas para la señalización de líneas subterráneas de alta tensión. |
| NI 29.05.04 | Red subterránea de AT y BT. Señales autoadhesivas para señalización de líneas. |
| NI 42.72.00 | Instalaciones de enlace. Cajas para medida individual, montaje intemperie. |
| NI 48.08.01 | Aisladores de composite para cadenas de líneas eléctricas aéreas de AT. |
| NI 48.08.02 | Aisladores de composite de columna para líneas eléctricas aéreas de AT. |
| NI 48.10.01 | Aisladores de vidrio de caperuza y vástago para líneas eléctricas aéreas de AT. |

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





- NI 48.20.01 Aisladores cerámicos de apoyo para instalaciones de intemperie de AT.
- NI 50.06.01 Soportes para terminales de exterior y pararrayos de alta tensión hasta 20 kV
- NI 50.20.02 Marcos y tapas para arquetas en canalizaciones subterráneas.
- NI 50.20.03 Herrajes, puertas, tapas, rejillas y escaleras para CT.
- NI 50.20.41 Arquetas prefabricadas de hormigón para canalizaciones subterráneas.
- NI 50.26.01 Picas cilíndricas de acero-cobre
- NI 50.48.21 Bases tripolares verticales cerradas para fusibles de BT, del tipo de cuchillas, con dispositivo extintor de arco, para cortocircuitos fusibles de 500V (BTVC).
- NI 50.80.03 Capuchón de protección de cables aislados subterráneos de baja tensión en salida de tubos.
- NI 52.04.02 Postes tubulares de hormigón armado vibrado.
- NI 52.30.22 Crucetas bóveda de alineación para apoyos de líneas eléctricas aéreas de tensión nominal hasta 20 kV.
- NI 52.30.24 Piezas para armados de derivación y seccionamiento en líneas de media tensión.
- NI 52.31.02 Crucetas rectas y semicrucetas para líneas aéreas de tensión nominal hasta 20 kV.
- NI 52.31.03 Crucetas bóveda de ángulo y anclaje para apoyos de perfiles metálicos de líneas eléctricas aéreas de tensión nominal hasta 20 kV.
- NI 52.35.01 Tornillos pasantes para postes.
- NI 52.35.02 Herrajes y accesorios para conjuntos de suspensión de cables aislados tipo RZ en apoyos de líneas aéreas de baja tensión.
- NI 52.36.02 Antiescalo para apoyos destinados a líneas eléctricas aéreas de AT.
- NI 52.40.01 Posteleles metálicos para fachadas para líneas aéreas de baja tensión con conductores aislados.
- NI 52.40.02 Canaletas de protección en fachadas para líneas aéreas de baja tensión con conductores aislados.
- NI 52.40.11 Soportes y abrazaderas para líneas aéreas de baja tensión con conductores aislados cableados en haz.
- NI 52.51.00 Herrajes y accesorios para líneas aéreas de alta tensión. Eslabones.
- NI 52.51.40 Herrajes y accesorios para líneas aéreas de alta tensión. Horquilla de enlace.
- NI 52.51.42 Herrajes y accesorios para lincas aéreas de AT. Horquillas de bola.
- NI 52.51.52 Herrajes y accesorios para líneas aéreas de alta tensión. Guardacabos de horquilla.
- NI 52.51.54 Herrajes y accesorios para líneas aéreas de AT-BT. Guardacabos con alojamiento de rótula.
- NI 52.51.60 Herrajes y accesorios para líneas aéreas de AT Alargadera.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





- NI 52.51.61 Herrajes y accesorios para líneas aéreas de AT. Alargadora para cadenas de suspensión.
- NI 52.53.20 Herrajes y accesorios para líneas aéreas de alta tensión. Contrapeso de discos para suspensión.
- NI 52.54.00 Herrajes y accesorios para líneas aéreas de alta tensión. Anillas de bola y de bola y protección.
- NI 52.54.60 Herrajes y accesorios para líneas aéreas de alta tensión. Alojamiento de rótula, de horquilla antiefluvios y de horquilla de protección antiefluvios.
- NI 52.54.62 Herrajes y accesorios para líneas aéreas de alta tensión – Alojamientos de rótula y de rótula de protección.
- NI 52.95.01 Placas de plástico para protección de cables en zanjas para redes subterráneas (exentas de halógenos).
- NI 52.95.03 Tubos de plástico corrugados para canalizaciones de redes subterráneas (exentos de halógenos).
- NI 52.95.41 Protector de fundición para tubo de plástico de 90 .
- NI 52.95.51 Tubo de acero para protección de cables subterráneos de alta tensión
- NI 52.95.71 Herrajes soportes para sujeción de cables subterráneos en galerías.
- NI 52.95.80 Herrajes para sujeción de cables subterráneos o tubos de acero en estructuras metálicas.
- NI 54.63.02 Conductores desnudos de aluminio y acero recubierto de aluminio para líneas eléctricas aéreas de alta tensión.
- NI 56.80.20 Capuchones termorretráctiles para cables subterráneos de AT hasta 36/66 kV.
- NI 56.86.01 Conectores terminales bimetálicos para cables aislados de alta tensión aluminio por punzonado profundo (hasta 66 kV).
- NI 56.88.01 Accesorios para cables aislados con conductores de aluminio para redes subterráneas de 0,6/1 kV.
- NI 58.00.01 Manguitos de empalme a compresión para conductores de cobre en líneas aéreas.
- NI 58.04.00 Herrajes y accesorios para LAAT. Manguito de empalme a compresión para conductores de Al-Ac.
- NI 58.06.01 Herrajes y accesorios para LAAT. Manguito de empalme a compresión para cables de tierra de acero galvanizado y de acero recubierto de Al.
- NI 58.14.01 Manguitos preaislados a compresión para líneas aéreas de baja tensión con conductores aislados.
- NI 58.20.71 Piezas de conexión para cables subterráneos de baja tensión. Características generales
- NI 58.21.01 Conectores de derivación por cuña a presión para conductores de aluminio y cobre en líneas aéreas.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





- NI 58.24.01 Conectores por apriete de tornillo para derivaciones en líneas aéreas de baja tensión con conductores aislados.
- NI 58.26.03 Grapa de conexión para pica cilíndrica de acero-cobre.
- NI 58.26.04 Herrajes y accesorios para líneas aéreas de alta tensión, grapa de conexión paralela y sencilla.
- NI 58.49.02 Terminales de cobre a compresión para conductores de cobre en líneas aéreas de alta tensión.
- NI 58.50.01 Terminales-puente a compresión para conductores de aluminio-acero.
- NI 58.51.11 Terminales a compresión, de aluminio estañado, para conductores de aluminio-acero.
- NI 58.54.01 Terminales preaislados a compresión para líneas aéreas de baja tensión con conductores aislados.
- NI 58.56.01 Conectores terminales desnudos para conductores de cobre en BT.
- NI 58.57.01 Conectores terminales preaislados para conductores de cobre en BT
- NI 58.77.02 Retenciones preformadas para amarre de conductores en líneas aéreas.
- NI 58.82.00 Herrajes y accesorios para líneas aéreas de alta tensión. Grapa de amarre a tornillos para conductores de Al-Ac.
- NI 58.82.50 Herrajes y accesorios para líneas aéreas de AT. Grapa de amarre a tornillos para cables de cobre.
- NI 58.85.01 Grapas de suspensión a tornillo para conductores de aluminio-acero.
- NI 58.85.02 Grapas de suspensión armadas para conductores de aluminio-acero, en líneas aéreas de alta tensión.
- NI 58.85.50 Herrajes y accesorios para líneas aéreas de AT. Grapa de suspensión para cables de cobre.
- NI 58.85.51 Grapas de suspensión armadas para conductores de cobre, en líneas aéreas de alta tensión.
- NI 58.85.60 Herrajes y accesorios para líneas aéreas de AT. Grapa de suspensión para cables de tierra.
- NI 58.85.70 Herrajes y accesorios para líneas aéreas de AT. Grapa de balancín para cables de tierra.
- NI 58.87.01 Pinzas de amarre para cables trenzados en redes y acometidas aéreas de BT
- NI 72.30.06 Transformadores trifásicos sumergidos en aceite de silicona para distribución en baja tensión.
- NI 72.30.08 Transformadores trifásicos secos tipo encapsulado, para distribución en baja tensión.
- NI 72.83.00 Pasatapas enchufables aislado para AT hasta 36 kV y de 250A hasta 1250A
- NI 76.50.01 Cajas generales de protección (CGP).
- NI 74.51.01 Seccionadores unipolares para líneas aéreas alta tensión hasta 36 kV.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogiticaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





- NI 76.01.01 Fusibles de cuchilla
- NI 76.50.04 Cajas de seccionamiento con bases fusibles seccionables, tipo cuchillas, con dispositivo extintor de arco, para redes subterráneas de baja tensión.
- NI 76.87.01 Cintas de PVC plastificado con adhesivo para identificación de cables aislados de baja tensión.

B2.-MANUAL TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN

Número Título del Manual Técnico

- MT 2.03.21 Conjuntos Constructivos (Montaje). Líneas subterráneas de tensión nominal hasta 66 kV. Canalizaciones, Arquetas y Obras Auxiliares. Construcción
- MT 2.11.30 Criterios de diseño de puestas a tierra de los centros de transformación.
- MT 2.11.31 Criterios de ejecución de puestas a tierra de los CT
- MT 2.13.20 Ejecución de instalaciones. Obras civiles de centros de transformación.
- MT 2.13.21 Ejecución de instalaciones. Montaje de centros de transformación de tipo interior.
- MT 2.13.22 Ejecución de instalaciones. Montaje de centros de transformación de tipo intemperie.
- MT 2.13.30 Recepción de instalaciones. Obras civiles de centros de transformación.
- MT 2.13.31 Recepción de instalaciones. Montaje de centros de transformación de tipo interior.
- MT 2.13.32 Recepción de instalaciones. Montaje de centros de transformación de tipo intemperie.
- MT 2.13.40 Procedimiento de selección y adaptación del calibre de los fusibles de MT para centros de transformación.
- MT 2.21.54 Proyecto tipo. Línea aérea de 30 kV - doble circuito con conductor de LA/LARL 175.
- MT 2.21.57 Proyecto tipo. Línea aérea de alta tensión a 30 kV. Simple circuito con conductor LA/LARL 175.
- MT 2.21.78 Guía de utilización de elementos de maniobra y protección en líneas aéreas hasta 36 kV.
- MT 2.23.15 Conjuntos constructivos. Líneas aéreas de tensión nominal inferior a30 kV con conductores desnudos. Formación de cadenas de aisladores.
- MT 2.23.16 Conjuntos constructivos. Líneas aéreas de tensión nominal inferior a30 kV con conductores desnudos. Armados para línea general.
- MT 2.23.17 Conjuntos constructivos. Líneas aéreas de tensión nominal inferior a30 kV con conductores desnudos. Armados para derivaciones en líneas de simple circuito.
- MT 2.23.30 Cimentaciones para apoyos de líneas aéreas hasta 66 kV.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





- MT 2.23.37 Ejecución de instalaciones. Líneas aéreas de alta tensión de tensión nominal inferior a 30 kV con conductores desnudos.
- MT 2.23.49 Cadenas de aisladores para líneas de AT y MAT. (Tensión mayor o igual a 30 kV).
- MT 2.23.38 Recepción de instalaciones. Líneas aéreas de alta tensión de tensión nominal inferior a 30 kV con conductores desnudos.
- MT 2.23.43 Tablas de tendido de conductores desnudos de aluminio-acero galvanizado y cobre, para líneas aéreas de hasta 30 kV.
- MT 2.23.44 Tablas de tendido de conductores aislados cableados en haz, para líneas aéreas de AT hasta 30 kV.
- MT 2.23.45 Ecuación resistente de perfiles metálicos para líneas aéreas de media tensión.
- MT 2.23.49 Cadenas de aisladores para líneas de AT y MAT. (Tensión mayor o igual a 30 kV).
- MT 2.33.11 Red subterránea. Manipulación de bobinas, tendido y disposición de cables subterráneos hasta 66 kV.
- MT 2.33.15 Red subterránea de alta tensión y baja tensión. Comprobación de cables subterráneos aislados.
- MT 2.33.18 Red subterránea de AT y BT. Identificación de líneas.
- MT 2.33.20 Conjuntos Constructivos (Montaje). Líneas subterráneas de AT de tensión nominal inferior a 30 kV. Construcción.
- MT 2.33.25 Ejecución de instalaciones. Líneas subterráneas de alta tensión hasta 30 kV.
- MT 2.33.26 Recepción de instalaciones. Líneas subterráneas de alta tensión hasta 30 kV.
- MT 2.43.20 Ejecución de instalaciones. Líneas aéreas de baja tensión con cables aislados.
- MT 2.43.21 Recepción de instalaciones. Líneas aéreas de baja tensión con cables aislados.
- MT 2.53.20 Conjuntos Constructivos (Montaje). Líneas subterráneas de BT. Construcción.
- MT 2.53.25 Ejecución de instalaciones. Líneas subterráneas de baja tensión.
- MT 2.53.26 Recepción de instalaciones. Líneas subterráneas de baja tensión.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





11. CONCLUSIÓN

Todo Proyecto que incluya el presente Pliego de Condiciones, presupone la plena aceptación de todas y cada una de sus cláusulas.

En Mérida, a MARZO de 2024
El Ingeniero Técnico Industrial

Fdo.: Alonso Barroso Barrena.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://validar/ValidacionCSV.aspx>

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS
TÉCNICOS INDUSTRIALES DE CÁCERES

AENOR
Empresa Registrada
UNE-EN ISO 9001
FR-12777/2005

Nº.Colegiado.: 890
BARROSO BARRENA, ALONSO
VISADO Nº.: CC00212/24
DE FECHA: 04/03/2024
Autenticación: 000766212166

PROYECTO PARA CAMBIO DE MAQUINAS DEL CT "CATEDRAL" Nº140306010, Y PASO DE BLA...
A TENSIÓN DE... LAS LÍNEAS L3 Y L6 DEL MISMO, EN...
(CÁCERES).

VISADO

VISADO
COGITI

000766212166

CÁCERES
CC00212/24



MEDICIONES

Y

PRESUPUESTO

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9F0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitcaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UDS | PARCIALES | TOTAL | CANTIDAD | PRECIO | IMPORT |
|--------|-------------|-----|-----------|-------|----------|--------|--------|
|--------|-------------|-----|-----------|-------|----------|--------|--------|



CAPÍTULO 1. CAMBIO MÁQUINAS CT "CATEDRAL" N° 140306010

SUBCAPÍTULO 1.1 PUESTA A TIERRA

PATZ0TEMU0070 ud MEDICION RESISTENCIA PUESTA A TIERRA

Unidad de contratación que recoge la actividad para realizar la medición de resistencia de difusión a tierra (ya se ha de tierra de protección, de servicio, o ambas) de un CT o apoyo. Unidad de aplicación para las instalaciones de Distribución, ya sea CTs o Líneas Aéreas (tanto si disponen de hilo de tierra como si no). Incluye la aportación de los equipos adecuados para efectuar la medición y la elaboración del documento donde se indiquen los valores medidos.

| | | | | |
|---|------|------|-------|-------|
| 1 | 1,00 | 1,00 | 29,90 | 29,90 |
|---|------|------|-------|-------|

PATZ0TEMU0080 ud MEDICION TENSIONES PASO-CONTACTO (INCLUYE R PAT)

Unidad de contratación que recoge la actividad para realizar la medición de las tensiones de paso y contacto en todos los puntos accesibles de un CT o apoyo. Unidad de aplicación para las instalaciones de Distribución, ya sea CTs o Líneas Aéreas. Incluye la aportación del equipo de medición y la elaboración del documento donde se indique los valores de tensiones de paso y contacto realizados, así como el valor de resistencia de puesta a tierra obtenido.

| | | | | |
|---|------|------|-------|-------|
| 1 | 1,00 | 1,00 | 59,80 | 59,80 |
|---|------|------|-------|-------|

PATZ0TEMU0090 ud MEDICION RESISTIVIDAD TERRENO

UNIDAD DE CONTRATACIÓN QUE RECOGE LA ACTIVIDAD PARA REALIZAR LA MEDICIÓN DE LA RESISTIVIDAD DEL TERRENO. UNIDAD DE APLICACIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN, YA SEA CTS O LÍNEAS AÉREAS. INCLUYE LA APORTACIÓN DEL EQUIPO DE MEDICIÓN Y LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO DONDE SE INDIQUE LOS VALORES DE RESISTIVIDAD MEDIDOS.

| | | | | |
|---|------|------|-------|-------|
| 1 | 1,00 | 1,00 | 59,80 | 59,80 |
|---|------|------|-------|-------|

TOTAL SUBCAPÍTULO 1.1 PUESTA A TIERRA 149,50

SUBCAPÍTULO 1.2 TRANSFORMADOR

TRFB0TRIU0010 ud INSTALACION TRAF0 (INTERIOR O EXTERIOR)-CTIN-COMPACTO

Unidad de contratación que recoge la actividad de movimientos requeridos en CTs para los trabajos necesarios de instalación y sustitución (junto con la unidad de desmontaje) de Transformador/CTIN/Compacto. Se identifican los trabajos directos asociados a la contratación como son el transporte (de almacén de contratista o almacén logístico), izado, arriado, colocación anclajes, instalación en ubicación final, la alineación, nivelado de Transformador/CTIN/Compacto, y el bloqueo de ruedas en caso necesario. En el caso de contratación del recurso por sustitución de Transformador/CTIN/Compacto estará incluido el conexionado de cables existentes con conectores/terminaciones válidos si no requieren su sustitución, así como el desmontaje y montaje de la defensa del transformador en caso necesario. En el caso de que por cambio de equipo, existan TIs en la parte de BT, estará incluido volver a conectar los TIs. Cuando se utilice este recurso para sustitución de transformador-CTIN-Compacto, y este vaya en otro lugar del CT, se incluye el desplazamiento de los cables interconexión, y de MT y BT en el caso de CTIN o Compacto, siempre y cuando no sea necesario el alargamiento del cable. Esta incluido el material no normalizado necesario para fijación del Transformador/CTIN/Compacto (tacos, tirafondos, etc). Así mismo, también se incluyen en la contratación de la unidad la relación de trabajos indirectos, como son la preparación de la zona de trabajo, tareas previas preparativas a la propia del trabajo (aligerar-abrir puertas-tapas-techos), reserva de espacios de aparcamiento camiones, balizamiento-señalización de la zona. La unidad incluye, tanto por instalación como por cambio de equipo, la actividad de regular la tensión de salida del transformador así como la comprobación de los fusibles de MT. En el caso de que haya que cambiar los fusibles de MT.



| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UDS PARCIALES | TOTAL | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------------|--|---------------|-------|----------|-----------|-----------|
| | se utilizarán las unidades correspondientes. Una vez instalado el Transformador/CTIN/Compacto, se realizará la conexión de la parte metálica a la línea de tierra de protección visible mediante cable desnudo y grapa de conexión según manual técnico de puestas a tierra de CTs. Para el caso del CTIN o conjunto compacto, también se realizará la conexión a la línea de tierra de servicio mediante cable aislado desde la pletina del neutro hasta la caja de seccionamiento correspondiente. La contratación del recurso incluye el material necesario, cable y grapas. En la finalización de los trabajos, se realizará la señalización en las posiciones de la celda, indicando las líneas de entrada provenientes de otros CTs o instalaciones de Iberdrola. Por extensión, y en el caso de que la instalación de las celdas afecte a la identificación de celdas de otros CTs, también estará incluida la modificación de la identificación de éstas. Cuando se requieran trabajos de apertura, cierre y sellado de tapas/techo, estarán incluidos en la unidad. Si el equipo que se instala es un CTIN de exterior, no está incluida la base de hormigón sobre el que se apoya el CTIN, utilizándose para ese trabajo la unidad correspondiente. El Transformador/CTIN/Compacto lo aportará Iberdrola. Queda incluida la instalación del chip NFC, así como la lectura de datos del código QR y carga de los mismos en el NFC. | | | | | |
| | Nuevos Trafos | 2 | | 2,00 | 302,87 | 605,74 |
| 7229140 | ud TRAF0 C-630/24/20-13,2 B2-K-PE | | | | | |
| | Nuevos Trafos | 2 | | 2,00 | 17.253,08 | 34.506,16 |

TRFB0TRDU0020 ud DESMONTAJE TRAF0 CT/CTIN/COMPACTO

Unidad de contratación que recoge la actividad de movimientos requeridos en CTs para los trabajos necesarios de desmontaje de Transformador/CTIN/Compacto.

Se identifican los trabajos directos asociados a la contratación como son el desmontaje de la defensa en caso necesario (y posterior montaje si se utiliza el recurso para una sustitución de transformador), desconexión de los cables, desmontaje y retirada, y transporte a almacén de contratista, almacén logístico o centro logístico de residuos peligrosos (Incluido transporte ADR de transformador contaminado con PCB), así como alta del material desmontado en almacén. Así mismo, también se incluyen en la contratación de la unidad la relación de trabajos indirectos, como son la preparación de la zona de trabajo, tareas previas preparativas a la propia del trabajo (aligerar-abrir puertas-tapas-techos), reserva de espacios de aparcamiento camiones, balizamiento-señalización de la zona.

Cuando se requieran trabajos de apertura, cierre y sellado de tapas/techo, estarán incluidos en la unidad.

| | | | | | |
|------------------------------|---|--|------|--------|--------|
| Desmontaje Trafos existentes | 2 | | 2,00 | 246,64 | 493,28 |
|------------------------------|---|--|------|--------|--------|

TENA0CTAU0230 ud PASO A B2 CLIENTE MONOF. B1-125V 15KW (INST)

Unidad de contratación que comprende todas las tareas necesarias para el paso a B2 de un Cliente en B1 alimentado a 125 V, y con una potencia de hasta 15 kW:

- Visita al cliente e información sobre el cambio
- Eliminar ICP antiguo y verificar el correcto cableado del contador, realizando prueba de sobrecarga y posterior rearme.
- Adaptación de receptores bitensión (cambio de las conexiones o el selector de 125 a 220 V), asegurándose que se adaptan todos los receptores de que dispone el cliente.
- Sustitución de pequeños receptores de 125 V sin posibilidad de adaptación (lámparas y pequeños electrodomésticos fundamentalmente). Se consideran pequeños electrodomésticos aquellos cuyo coste de mercado no supere los 70€.
- Instalación de pequeños transformadores monofásicos 220/125 V, para alimentación de electrodomésticos grandes (frigoríficos, lavadoras...) sin posibilidad de adaptación a 220. Nota: Solo se sustituirán receptores cuya suma de potencia no exceda de la potencia contratada dividida por 0,5.
- Aportación y montaje en el interior de la vivienda del cliente de un cuadro para elementos de protección de 8 módulos, así como aportación, montaje y conexionado en dicho cuadro de los siguientes elementos:



| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UDS PARCIALES | TOTAL | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|--|---------------|-------|----------|--------|---------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Interruptor diferencial, adecuado a la potencia del contrato y de sensibilidad 0,03 A. • Magnetotérmico general de corte omnipolar, de intensidad nominal adecuada a la potencia del contrato. <p>Una vez preparado el cliente, realización de alimentación provisional a 220 V, con línea aún a B1, mediante el paso en la acometida o CGP del neutro a una fase. (Materiales conector por perforación del aislamiento y material auxiliar a aportar por contratista)</p> <p>Una vez realizado el paso a B2 de la línea, cambio de la conexión mencionada en el punto anterior de la fase de nuevo al neutro. (Materiales de conexión y resto de material auxiliar a aportar por contratista).</p> | 1 | | 1,00 | | |
| L6 | | | | 1,00 | 312,00 | 312,00 |

TENA0CTAU0240 ud PASO A B2 CLIENTE MONOF. B1 Y ALIM. 220V(INST)

Recurso de contratación que comprende las tareas necesarias para realizar en un cliente monofásico a B1, y alimentado actualmente a 220 V entre fases, el cambio de tensión B2 a 220 V entre fase y neutro.

Incluye lo siguiente:

- Visita al cliente e información sobre el cambio.
- Cambio de conexiones en la acometida (paso de una fase al neutro) (material conectores y material auxiliar a aportar por el contratista).
- En el caso de caja general de protección monofásica, sustitución del fusible de la fase que pasa a neutro por cuchilla de seccionamiento o similar, de forma que se asegure la no interrupción del neutro, según lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de BT.
- En el caso de CGP trifásica revisión del apriete de todas las conexiones, especialmente las del neutro.
- Verificar la correcta conexión de la fase y el neutro tanto a la entrada del contador como a la salida.
- Eliminar ICP antiguo y verificar el correcto cableado del contador, realizando prueba de sobrecarga y posterior rearme.

| | | | | | | |
|----|----|-------|-------|-------|----------|--|
| L3 | 27 | 27,00 | | | | |
| L6 | 14 | 14,00 | | | | |
| | | | 41,00 | 40,00 | 1.640,00 | |

TENA0CTAU0250 ud PASO A B2 CLIENTE TRIF.(INST)

Este trabajo comprende las tareas generales necesarias para realizar el cambio de tensión a 3x380/220 V en un cliente trifásico (o comunidad de propietarios trifásica) alimentado actualmente a 3x220 V ó 3x220/127 V. Incluye las siguientes tareas:

- Eliminar ICP antiguo y verificar el correcto cableado del contador, realizando prueba de sobrecarga y posterior rearme.
- Revisión del apriete de todas las conexiones de la caja general de protección, especialmente las del neutro.
- Adecuación o sustitución, si existieran, de pequeños receptores monofásicos a 125 V.
- Adecuación de receptores trifásicos (motores, batería condensadores, etc.), o cambio de conexiones triángulo/estrella.
- Unificación en el suministro trifásico de los posibles suministros monofásicos que pudiera tener ese mismo cliente en la misma finca, a petición del cliente, y con conformidad del mismo.
- No se incluyen en la unidad las actuaciones en receptores que deban realizarse necesariamente con empresas especializadas (como ascensores, u otra maquinaria o equipos especializados). Estas actuaciones deberán justificarse en cada caso.

Suministros Trif.

| | | | | | | |
|----|---|------|--|--|--|--|
| L3 | 1 | 1,00 | | | | |
| L6 | 2 | 2,00 | | | | |

Comunidades propietarios

| | | | | | | |
|----|---|------|--|--|--|--|
| L3 | 9 | 9,00 | | | | |
| L6 | 6 | 6,00 | | | | |

18,00 599,20 10.785,60



| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UDS PARCIALES | TOTAL | CANTIDAD | PRECIO IMPOR |
|---------|--|---------------|-------|--------------|--------------------|
| 7270008 | ud AUTOTRAFO III 400/231V 50KVA Autotrafo L6 | 1 | | 1,00 1,00 | 944,49 944,49 |
| 7270005 | ud AUTOTRAFO III 400/231V 25KVA Autotrafo L6 | 3 | | 3,00 3,00 | 513,00 1.794,48 |



TENA0CTAU0280 ud INST/SUST/DESINSTAL AUTOTRAFO (INST)

Unidad de contratación que recoge la actividad de instalación, sustitución o desmontaje de un autotransformador trifásico. Se identifican los trabajos directos asociados a la contratación como son el transporte (de almacén de contratista o almacén logístico), izado, arriado, colocación anclajes, instalación en ubicación final, la alineación y nivelado de autotransformador. Están incluidas las terminaciones y confección de las mismas, las conexiones y desconexiones, y la confección de los empalmes entre la entrada y salida en el caso del desmontaje del autotransformador. Asimismo, también se incluyen en la contratación de la unidad la relación de trabajos indirectos, como son la preparación de la zona de trabajo, tareas previas preparativas a la propia del trabajo (aligerar-abrir puertas-tapas-techos), reserva de espacios de aparcamiento camiones, balizamiento-señalización de la zona.

Una vez instalado el autotransformador, se realizará la conexión de la parte metálica a la línea de tierra de protección visible mediante cable desnudo y grapa de conexión según manual técnico de puestas a tierra de CTs. La contratación del recurso incluye el material necesario, cable y grapas. Cuando se requieran trabajos de apertura, cierre y sellado de tapas/techo, estarán incluidos en la unidad. En caso de sustituciones por otro siendo reutilizable el desmontado, este será dado de alta en el almacén para próximos usos. En caso de no ser reutilizable está incluido el envío al centro logístico de residuos peligrosos (Incluido transporte ADR de transformador contaminado con PCB). El autotransformador lo aportará i-DE.

| | | | | | |
|--------------|---|------|------|--------|----------|
| Autotrafo L6 | 4 | 4,00 | 4,00 | 296,20 | 1.184,80 |
|--------------|---|------|------|--------|----------|

TOTAL SUBCAPÍTULO 1.2 TRANSFORMADOR.....52.266,55

SUBCAPÍTULO 1.3. INTERCONEXIONES MT / BT

INTB0IMTC0010 ud CABLE (FASE) DE INTERCONEXION MT INTERIOR 24 KV

Unidad de contratación que recoge la actividad de preparación y tendido de hasta 7 m de un cable (fase) HEPRZ1 de interconexión de MT (hasta 24 kV), de 50 mm² de sección, incluyendo la confección de los dos conectores separables (o terminación de interior en caso necesario), el conexionado de MT (Comprobando continuidad y orden de fases), así como las tareas necesarias para ejecutar el trabajo como puede ser el desmontaje y posterior montaje de la defensa del transformador. En el caso de una sustitución de interconexión incluye el desmontaje (y gestión de residuos) de la existente, ya sea cable aislado o varilla. Se identifican los trabajos directos asociados a la contratación como son el transporte de material (de almacén de contratista o almacén logístico).

Está incluido el cable, los conectores separables (o terminación de interior), así como el material no normalizado para la confección de los conectores y tendido de cable (cinta de PVC de colores, bridas,...).

Ejemplo de aplicación del recurso: -Si se realiza la interconexión de MT completa (las 3 fases) se pagarán 3 unidades.

| | | | | | | |
|---------------|---|------|------|------|--------|----------|
| CT "CATEDRAL" | 2 | 3,00 | 6,00 | 6,00 | 193,47 | 1.160,88 |
|---------------|---|------|------|------|--------|----------|



| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UDS PARCIALES | TOTAL | CANTIDAD | PRECIO IMPOR |
|--|--|---------------|-------|----------|------------------|
| INTA0IBTC0040 | ud CABLE DE INTERCONEXION BT SEPARADO CT INT (CON SOPORTE) | | | | |
| | <p>Unidad de contratación que recoge la actividad de preparación y tendido a través de soportes portacables, de hasta 10 m de un cable (XZ1 (S) de interconexión de BT, de 240 mm² de sección, incluyendo la colocación de hasta dos soportes portacables, la confección de las dos terminaciones, el conexionado de BT (Comprobando continuidad y orden de fases), así como las tareas necesarias para ejecutar el trabajo como puede ser el desmontaje y posterior montaje de la defensa del transformador. En el caso de una sustitución de interconexión incluye el desmontaje (y gestión de residuos) de la existente.</p> <p>Se identifican los trabajos directos asociados a la contratación como son el transporte de material (de almacén de contratista o almacén logístico). Están incluidos dos soportes portacables, el cable, las terminaciones, así como el material no norma lizado para la confección de los conectores y tendido de cable (cinta de PVC de colores, bridas,...). En un cambio de interconexión, y en el caso de que existan TIs instalados (tanto a las pletinas del CBT, como a las bornas del transformador), se incluye dejar los TIs conectados en la nueva interconexión.</p> <p>Ejemplo de aplicación del recurso: - Si se realiza la interconexión de BT completa, utilizando por ejemplo 3 cables para cada una de las fases y 2 cables para el neutro, se pagarán 11 unidades</p> | | | | |
| | CT "CATEDRAL" | 2 | 11,00 | 22,00 | 68,30 |
| | | | | 22,00 | 1.502,60 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 1.3. INTERCONEXIONES MT / BT | | | | | 2.663,42 |
| TOTAL CAPÍTULO 1. CAMBIO MÁQUINAS CT "CATEDRAL" N° 140306010..... | | | | | 55.079,47 |



Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UDS PARCIALES | TOTAL | CANTIDAD | PRECIO IMPOR |
|--------|-------------|---------------|-------|----------|--------------|
|--------|-------------|---------------|-------|----------|--------------|



CAPÍTULO 2. NUEVA ACOMETIDA SUMINISTRO EXISTENTE

SUBCAPÍTULO 2.1 CONDUCTORES AÉREOS

TRAA0TLCC0340 ml TENDIDO 2X25 POSADA EN FACHADA/BAJADA APOYO

Unidad de contratación que comprende la ejecución completa de las tareas de tendido y amarre, y materiales necesarios.

Tendido de cable aislado cableado en haz tipo RZ comprende las siguientes operaciones:

- El haz de cables discurrirá por la cuna de los soportes (previamente instalados), se deslizará suavemente y sin producir roces o daños al aislamiento de los cables.
- Se prohíbe utilizar los soportes como elementos de apoyo para ascenso-descenso del operario o cualquier otro uso que no sea el de soportar el peso del haz de cables.
- Finalizado el tendido se efectuará el apriete del haz, por medio de la abrazadera que incorpora cada soporte, asegurando que no se produzca su apertura.
- Los cables de acometida que queden situados a una altura inferior a 2,5 metros se protegerán por medio de tubos o de las canaletas normalizadas al efecto.
- La instalación de un segundo tendido de cables se realizará a través de abrazaderas simples (NI 52.40.11), las cuales se sujetarán a unos dispositivos que incorporan los propios soportes.
- El trazado del haz será horizontal, los cambios de nivel del trazado se harán verticalmente, preferentemente en los límites de los edificios, aprovechando salientes intermedios, tales como bajantes, etc.
- Cuando el haz haya de situarse en la proximidad de aberturas, se procurará que el trazado vaya por la parte superior de las mismas, si esto no fuese posible y hubiese que pasar por debajo, no se situará a menos de 30 cm de la parte inferior de ellas, a menos que la abertura este protegida por un saliente (balcón, terraza).

Medios

- Los mecanismos para tensado de los cables serán de la forma más adecuadas a los cables y elementos de fijación.
- Las herramientas o útiles que se empleen para los cables no producirán daño al aislamiento de los mismos ni a las conexiones.

Soporte-abrazadera

En el tendido posado se colocaran soportes cada 0,5 m. y abrazaderas cada 1m.

| | | | | | | |
|---------------|---|-------|--|-------|-------|-------------|
| Acometidas L3 | 1 | 40,00 | | 40,00 | | |
| Acometidas L6 | 1 | 30,00 | | 30,00 | | |
| | | | | | 70,00 | 6,60 462,00 |

TRAA0TLCC0360 ml TENDIDO 3X25+1X29,5 POSADA FACHADA/BAJADA APOYO

Unidad de contratación que comprende la ejecución completa de las tareas de tendido y amarre, y materiales necesarios.

Tendido de cable aislado cableado en haz tipo RZ comprende las siguientes operaciones:

- El haz de cables discurrirá por la cuna de los soportes (previamente instalados), se deslizará suavemente y sin producir roces o daños al aislamiento de los cables.
- Se prohíbe utilizar los soportes como elementos de apoyo para ascenso-descenso del operario o cualquier otro uso que no sea el de soportar el peso del haz de cables.
- Finalizado el tendido se efectuará el apriete del haz, por medio de la abrazadera que incorpora cada soporte, asegurando que no se produzca su apertura.
- Los cables de red que queden situados a una altura inferior a 2,5 metros se protegerán por medio de tubos o de las canaletas normalizadas al efecto.
- La instalación de un segundo tendido de cables se realizará a través de abrazaderas simples (NI 52.40.11), las cuales se sujetarán a unos dispositivos que incorporan los propios soportes.
- El trazado del haz será horizontal, los cambios de nivel del trazado se harán verticalmente, preferentemente en los límites de los edificios, aprovechando salientes intermedios, tales como bajantes, etc.
- Cuando el haz haya de situarse en la proximidad de aberturas, se procurará que el trazado vaya por la parte superior de las mismas, si esto no fuese posible y hubiese que pasar por debajo, no se situará



| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UDS PARCIALES | TOTAL | CANTIDAD | PRECIO IMPOR |
|--------|--|---------------|-------|----------|--------------|
| | menos de 30 cm de la parte inferior de ellas, a menos que la abertura este protegida por un saliente (balcón, terraza). | | | | |
| | • El cable neutro se pondrá a tierra cada 300 metros de longitud de línea, como mínimo, y preferentemente en los apoyos o puntos de donde parten las derivaciones más importantes. | | | | |
| | Medios | | | | |
| | • Los mecanismos para tensado de los cables serán de la forma más adecuadas a los cables y elementos de fijación. | | | | |
| | • Las herramientas o útiles que se empleen para los cables no producirán daño al aislamiento de los mismos ni a las conexiones. | | | | |
| | Soporte-abrazadera (NI 52.40.11) | | | | |
| | En el tendido posado se colocaran soportes cada 0,5 m. y abrazaderas cada 1m | | | | |
| | Acometidas L3 | 1 | 5,00 | 5,00 | |
| | Extensión L3 | 1 | 35,00 | 35,00 | |
| | Acometidas L6 | 1 | 5,00 | 5,00 | |
| | | | | 45,00 | 8,05 362,25 |

TOTAL SUBCAPÍTULO 2.1 CONDUCTORES AÉREOS..... 824,25

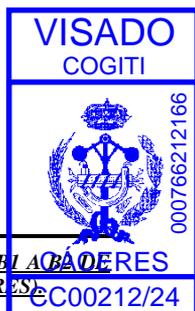
SUBCAPÍTULO 2.2 VARIOS

CCAACGP100 ud COSTE ADICIONAL CGP-7 100/BUC

| | | | | | |
|-------------------------|---|------|------|------|--------------|
| Nueva CGP a instalar L3 | 1 | 1,00 | 1,00 | | |
| Nueva CGP a instalar L6 | 1 | 3,00 | 3,00 | | |
| | | | | 4,00 | 65,00 260,00 |

TOTAL SUBCAPÍTULO 2.2 VARIOS.....260,00

TOTAL CAPÍTULO 2. NUEVA ACOMETIDA SUMINISTRO EXISTENTE.....1.084,25



| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UDS PARCIALES | TOTAL | CANTIDAD | PRECIO IMPOR |
|--------|-------------|---------------|-------|----------|--------------|
|--------|-------------|---------------|-------|----------|--------------|

CAPÍTULO 3 TERMINACIONES - CONECTORES - EMPALMES - BT



| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UDS PARCIALES | TOTAL | CANTIDAD | PRECIO IMPOR |
|----------------------|---|---------------|-------|----------|--------------|
| CRSA0EMPU0010 | ud CONEXION/ DESCONEXION TRIFASICA BT (3F+N) SIN TERMINALES UNIDAD DE CONTRATACIÓN POR UNIDAD QUE RECOGE LOS TRABAJOS DE CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE LA LÍNEA DE BAJA TENSIÓN, BIEN SEA EN CUADRO DE BAJA TENSIÓN O CGP. QUEDA INCLUIDO DENTRO DE ESTA UNIDAD LA CORRECTA SEÑALIZACIÓN DE LA LÍNEA EN CASO DE QUE FALTE LA MISMA. LOS DIFERENTES MÉTODOS DE EJECUCIÓN DEL TRABAJO, TRABAJO EN TENSIÓN O SIN TENSIÓN (TET-TST) ESTÁN INCLUIDOS EN EL ALCANCE DE ESTA UNIDAD, Y DEPENDERÁ DE LA PROGRAMACIÓN DEL TRABAJO. | | | | |
| | Acometidas existentes L3 | 1 | 15,00 | 15,00 | |
| | Acometidas existentes L6 | 1 | 12,00 | 12,00 | |
| | | | | 27,00 | 29,90 807,30 |

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UDS PARCIALES | TOTAL | CANTIDAD | PRECIO IMPOR |
|----------------------|---|---------------|-------|----------|--------------|
| TRAZ0ETDC0450 | ud CONFECCION INST/SUST TERMINAL LABT UNIDAD DE CONTRATACIÓN POR UNIDAD QUE RECOGE SOLO MANO DE OBRA DE LA CONFECCIÓN O SUSTITUCIÓN DE UN TERMINAL DE BAJA TENSIÓN PARA CUALQUIER SECCIÓN DE CABLE HASTA 150 AL. Queda incluido el conexionado/desconexionado a la CGP/CPM/CB. | | | | |
| | Acometidas L3 | 16 | 2,00 | 32,00 | |
| | Acometidas L6 | 12 | 2,00 | 24,00 | |
| | | | | 56,00 | 13,75 770,00 |

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UDS PARCIALES | TOTAL | CANTIDAD | PRECIO IMPOR |
|----------------------|---|---------------|-------|----------|--------------|
| TRAA0ETDC0470 | ud MATER TERMINAL LABT UNIDAD DE CONTRATACIÓN POR UNIDAD QUE RECOGE ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE EL MATERIAL DEL TERMINAL PREAISLADO CORRESPONDIENTE A: • TERMINAL PREAISLADO A COMPRESIÓN TAC-25 AL • TERMINAL PREAISLADO A COMPRESIÓN TAC-29,5 ALM • TERMINAL PREAISLADO A COMPRESIÓN TAC-50 AL • TERMINAL PREAISLADO A COMPRESIÓN TAC-54,6 ALM • TERMINAL PREAISLADO A COMPRESIÓN TAC-80 ALM • TERMINAL PREAISLADO A COMPRESIÓN TAC-95 AL • TERMINAL PREAISLADO A COMPRESIÓN TAC-150 AL | | | | |
| | Acometidas L3 | 16 | 2,00 | 32,00 | |
| | Acometidas L6 | 12 | 2,00 | 24,00 | |
| | | | | 56,00 | 2,27 127,12 |

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UDS PARCIALES | TOTAL | CANTIDAD | PRECIO IMPOR |
|----------------------|---|---------------|-------|----------|--------------|
| TRAZ0ETDC0600 | ud MATERI DERIVACION LABT-DPA; LAMT-CCX Unidad de contratación por unidad que recoge única y exclusivamente el material correspondiente: - Derivación por perforación de aislamiento DPA 16-54/6-30 - Derivación por perforación de aislamiento DPA 80-150/6-3 - Derivación por perforación de aislamiento DPA 25-95 - Derivación por perforación de aislamiento DPA 150/50-150 | | | | |

| | | | | | |
|--|---------------|----|------|-------|------|
| | Acometidas L3 | 16 | 2,00 | 32,00 | |
| | Acometidas L6 | 12 | 2,00 | 24,00 | |
| | | | | 56,00 | 2,39 |





| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UDS PARCIALES | TOTAL | CANTIDAD | PRECIO IMPOR |
|---|--|---------------|-------|----------|-----------------|
| TRAZ0ETDU0590 | ud CONFECCION DERIVACION LABT-DPA; LAMT-CCX | | | | |
| | Unidad de contratación por unidad que recoge solo la mano de obra de confección de una conexión para derivación por perforación de aislamiento para cualquier sección de acometida o trenzado de baja tensión o cualquier sección de cables con cubierta CCX de media tensión. Queda incluida la mano de obra de la retirada del elemento de conexión en caso de que cambie la ubicación de la nueva conexión con el mismo cable. | | | | |
| | Acometidas L3 | 16 | 2,00 | 32,00 | |
| | Acometidas L6 | 12 | 2,00 | 24,00 | |
| | | | | 56,00 | 8,97 502,32 |
| CBTA0CDAC0070 | ud INSTAL/SUST. 1 FUSIBLE BT (1 FASE EN CBT, CGP, CPM) | | | | |
| | Unidad de contratación que recoge la actividad de colocar o cambiar un fusible de BT (una fase) en un cuadro de BT, CGP, CPM,... tanto en una línea nueva en su energización, como en una reposición por fusible fundido adoptando los medios de protección necesarios, y comprobaciones previas a la maniobra. Está incluido el fusible. Los diferentes métodos de ejecución del trabajo, trabajo en tensión o sin tensión están incluidos en el alcance de esta unidad, y dependerá de la programación del trabajo. | | | | |
| | Nueva CGP a instalar L3 | 1 | 1,00 | 1,00 | |
| | Nueva CGP a instalar L6 | 1 | 3,00 | 3,00 | |
| | | | | 4,00 | 7,26 29,04 |
| TOTAL CAPÍTULO 3 TERMINACIONES - CONECTORES - EMPALMES – BT..... | | | | | 2.369,62 |

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UDS PARCIALES | TOTAL | CANTIDAD | PRECIO IMPOR |
|--------|-------------|---------------|-------|----------|--------------|
|--------|-------------|---------------|-------|----------|--------------|



CAPÍTULO 4. PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACIÓN

COMZ0SERU0720 ud ESTUDIO PREVENTIVO PREVIO, CON VISITA START

Ante un trabajo programado a ejecutar por la Contrata y una vez confirmado por parte del personal de Iberdrola la solicitud de DESCARGO autorizada, el contratista adjudicatario de la obra, con trabajadores cualificados y bajo la supervisión y coordinación de un Agente Zona Trabajo (AZT), realizará las siguientes acciones:

1. Visita previa a instalación (tantas como sean necesarias) para estudiar viabilidad de trabajo:
 - Inspeccionar estado instalación
 - Delimitación ZONA DE TRABAJO
 - Realización de esquema
 - Análisis dificultades de ejecución y proximidad a tensión
2. En el inicio del descargo, realización de maniobras necesarias, para dejar la instalación (línea de MT/AT ó Centro de Transformación) sin tensión, con apertura con corte visible o efectivo de todas las fuentes de tensión.
3. Verificación ausencia de tensión y puesta a tierra de la instalación, es decir, conjunto de acciones coordinadas a seguir para dejar la instalación en condiciones de seguridad para poder establecer la Zona Protegida o la Zona de Trabajo para trabajar en ella, o en su proximidad, SIN TENSIÓN, incluyendo aportación de herramientas adecuadas (juego de tierras, pértigas...), según Real Decreto 614/2001 y aplicando los criterios particulares de IBD recogidos en el MO.07.P2.03 “Seguridad e higiene - Procedimiento de Descargos para la ejecución de trabajos sin tensión en instalaciones de alta tensión”, asumiendo las funciones propias del AZT.
4. Una vez terminado el trabajo y dejado la zona de trabajo libre de herramientas y equipos utilizados, deberán comunicar al Centro de Control (CROI) de Iberdrola el estado de la instalación, dando por terminado los trabajos.
5. Maniobras reposición de la instalación en coordinación con el Centro de Control, y asumiendo las funciones de AZT. Todas estas acciones serán dirigidas y coordinadas por un trabajador de la contrata con formación adecuada para desempeñar las funciones de AZT, tal, como se define en el MO.07.P2.03, que habrá sido nombrado por la empresa contratista, reservándose Iberdrola el derecho a verificar su cualificación. Para cada trabajo se asignará un AZT, que será el interlocutor con el CROI para la ejecución de las maniobras y preparación de la zona de trabajo y posterior reposición del suministro.

| | | | | |
|---|------|------|-------|-------|
| 1 | 1,00 | 1,00 | 90,00 | 90,00 |
|---|------|------|-------|-------|

COMZ0GEAU0230 ud GESTION Y TRANSPORTE DE GRUPOS ELECTROGENOS

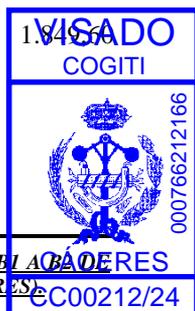
Es preceptivo que el contratista de montaje aporte este servicio en los trabajos programados. Esta actividad relacionada con la instalación de grupos electrógenos en las obras de IBERDROLA se encuentra recogido en el MT 2.03.00 de recursos de contratación. Los procedimientos de conexión y desconexión de grupos electrógenos estarán sujetos a lo establecido en el MT 2.13.25-Instalacion de grupos electrógenos. Cuando se solicite la aportación de grupos electrógenos al contratista de montaje, y no al especialista, el contratista de montaje percibirá una compensación por los gastos incurridos en la gestión y coordinación de los grupos.

| | | | | |
|---|------|------|--------|--------|
| 1 | 1,00 | 1,00 | 240,00 | 240,00 |
|---|------|------|--------|--------|

COMZ0GEAU0290 ud GE ALQUILADO > 200/600 KVA, PRIMERAS 8 HORAS.

Grupo Electrónico Alquilado de 200 a 600 KVA. Primeras 8 horas.
Según MT 3.41.01

| | | | | |
|---|------|------|--------|----------|
| 2 | 2,00 | 2,00 | 924,80 | 1.849,60 |
|---|------|------|--------|----------|



| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UDS PARCIALES | TOTAL | CANTIDAD | PRECIO IMPOR |
|---|---|---------------|-------|----------|-----------------|
| COMZ0GEAU0380 | ud HORA GE ALQUILADO > 200/600 KVA > 8 HORAS. Horas adicionales de Alquiler de Grupo Electrógeno de 200 a 600 KVA. Según MT 3.41.01 | 4 | | 4,00 | 86,40 345,60 |
| CRSA0EMPU0010 | ud CONEXION/ DESCONEXION TRIFASICA BT (3F+N) SIN TERMINALES UNIDAD DE CONTRATACIÓN POR UNIDAD QUE RECOGE LOS TRABAJOS DE CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE LA LÍNEA DE BAJA TENSIÓN, BIEN SEA EN CUADRO DE BAJA TENSIÓN O CGP. QUEDA INCLUIDO DENTRO DE ESTA UNIDAD LA CORRECTA SEÑALIZACIÓN DE LA LÍNEA EN CASO DE QUE FALTE LA MISMA. LOS DIFERENTES MÉTODOS DE EJECUCIÓN DEL TRABAJO, TRABAJO EN TENSIÓN O SIN TENSIÓN (TET-TST) ESTÁN INCLUIDOS EN EL ALCANCE DE ESTA UNIDAD, Y DEPENDERÁ DE LA PROGRAMACIÓN DEL TRABAJO. En el caso de conexiones y desconexiones (cuando procedan) de suministros temporales a feriantes, se agruparan en el mismo hasta un máximo de 7 conexiones, siempre y cuando se realicen de forma consecutiva, además en este tipo de trabajos habrá que añadir el "Fijo Ejecución Urgente trabajos de extensión. En grupo electrógeno | 1 2,00 | | 2,00 | 29,90 59,80 |
| TOTAL CAPÍTULO 4. PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACIÓN | | | | | 2.585,00 |



Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitcaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UDS PARCIALES | TOTAL | CANTIDAD | PRECIO IMPOR |
|---|---|---------------|-------|----------|---------------|
| CAPÍTULO 5. GESTIÓN DE RESIDUOS | | | | | |
| 5.1 | Gestión de Residuos de la construcción Ud. Presupuesto de Gestión de Residuos, según la valoración indicada en el Estudio de Gestión de Residuos del Proyecto (6.- Estimación del Coste de Tratamiento de los RCD's). | | | 1,00 | 372,67 |
| TOTAL CAPÍTULO 5. GESTIÓN DE RESIDUOS..... | | | | | 372,67 |

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9F0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UDS PARCIALES | TOTAL | CANTIDAD | PRECIO IMPOR |
|--|--|---------------|-------|----------|------------------|
| CAPÍTULO 6. SEGURIDAD Y SALUD | | | | | |
| 6.1 | SEGURIDAD Y SALUD Ud. Presupuesto destinado a Medidas de Seguridad y Salud en la obra, según Anejo de Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto. | | | 1,00 | 620,00 |
| TOTAL CAPÍTULO 6. SEGURIDAD Y SALUD | | | | | 620,00 |
| TOTAL | | | | | 62.111,01 |

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





RESUMEN DE PRESUPUESTO

| CAPITULO | RESUMEN | EURO |
|----------|--|------------------|
| 1. | CAMBIO MÁQUINAS CT "CATEDRAL" N° 140306010..... | 55.079,47 |
| -1.1 | -PUESTA A TIERRA..... | 149,50 |
| -1.2 | -TRANSFORMADOR | 52.266,55 |
| -1.3. | -INTERCONEXIONES MT / BT | 2.663,42 |
| 2. | NUEVA ACOMETIDA SUMINISTRO EXISTENTE..... | 1.084,25 |
| -2.1 | -CONDUCTORES AÉREOS | 824,25 |
| -2.2 | -VARIOS | 260,00 |
| 3. | TERMINACIONES - CONECTORES - EMPALMES - BT..... | 2.369,62 |
| 4. | PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACIÓN | 2.369,62 |
| 5. | GESTIÓN DE RESIDUOS..... | 372,67 |
| 6. | SEGURIDAD Y SALUD | 620,00 |
| | TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL | 62.111,01 |

CONCLUSIÓN

El Presupuesto de Ejecución Material de las actuaciones descritas, asciende a un importe de SESENTA Y DOS MIL CIENTO ONCE EUROS CON UN CÉNTIMOS (62.111,01 €), tal y como se describe en el presente capítulo de Mediciones y Presupuesto.

En Mérida, a MARZO de 2024
El Ingeniero Técnico Industrial



Fdo.: Alonso Barroso Barrena





Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9F0Q5R2 verificable en <http://revisado.cogitcaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>

PLANOS



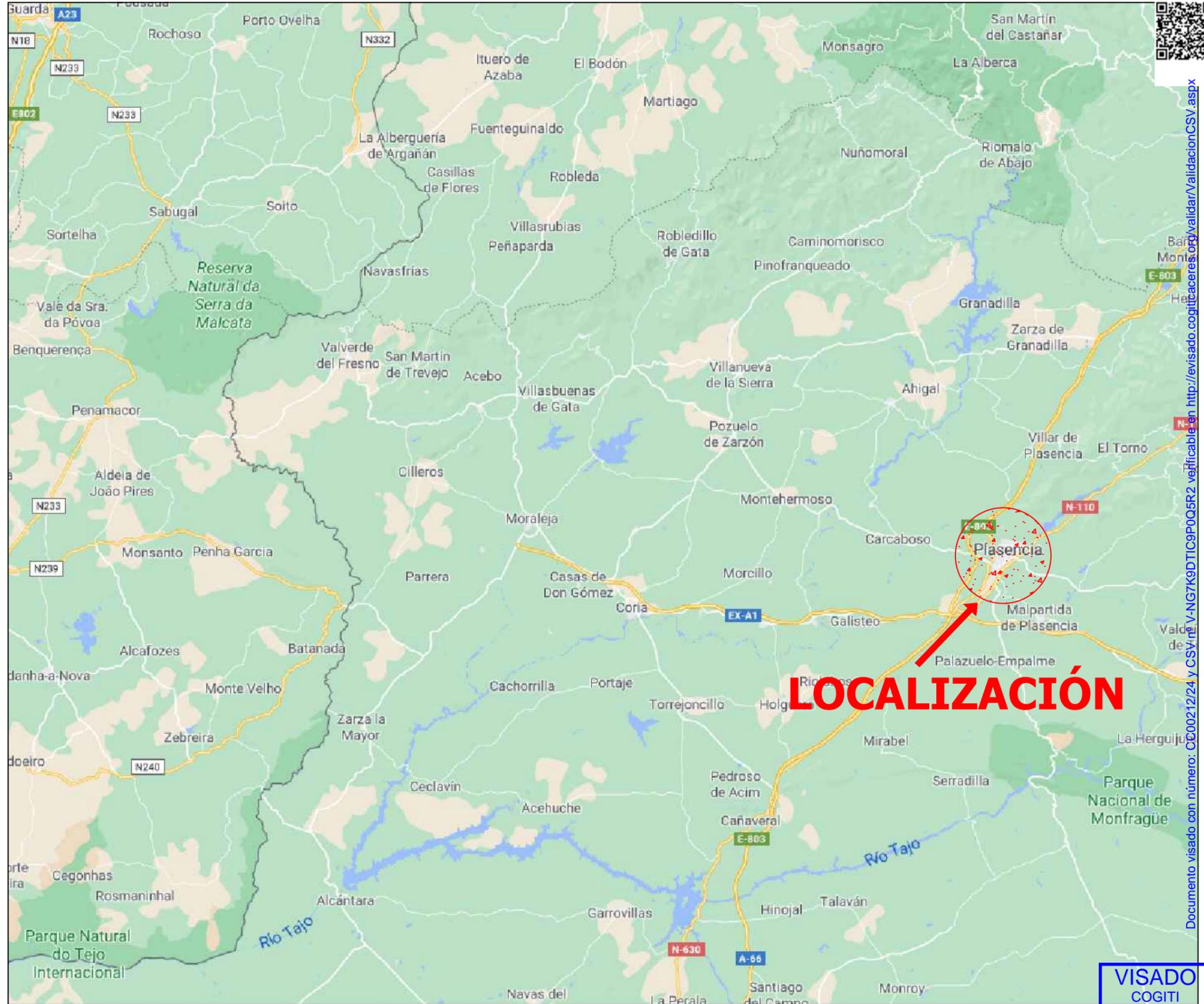
ÍNDICE



- 01.01. Localización.
- 01.02. Situación.
- 02. Emplazamiento.
- 03. Detalle PaT y Esquema Unifilar CT.
- 04. Esquema Unifilar MT.
- 05. Planos del CT. Trafos y placas.
- 06. Detalles picas y grapas PaT.
- 07. Detalles empalmes y conexiones aéreo.
- 08. Detalles abrazaderas y anclajes.
- 09. Detalles empalmes y conexiones subterráneo.

Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9F0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>





Documento visado con número: CC00212/24 y CSV: nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>

PROMOTOR:



PROYECTO PARA CAMBIO DE MÁQUINAS DEL CT "CATEDRAL" N°140306010
Y PASO DE B1 A B2 DE LA TENSIÓN DE SUMINISTRO DE LAS LÍNEAS L3 Y L6 DEL MISMO,
EN PLASENCIA (CÁCERES)

PROYECTADO:



El Ingeniero Autor del Proyecto



Fdo.: Alonso Barroso Barrera

PLANO:

LOCALIZACIÓN

FECHA:

MARZO de 2024

PLANO N°:

01.01
CÁCERES
FORMATO:
CG0312/24
ISG A-34

ESCALA:
S/E

VISADO
COGITI



006766212166

PLASENCIA



SITUACIÓN

| | | | | | | |
|--|---|--|--|---------------------------------------|------------------------------------|---|
| <p>PROMOTOR:</p>  | <p>PROYECTO PARA CAMBIO DE MÁQUINAS DEL CT "CATEDRAL" N°140306010 Y PASO DE B1 A B2 DE LA TENSIÓN DE SUMINISTRO DE LAS LÍNEAS L3 Y L6 DEL MISMO, EN PLASENCIA (CÁCERES)</p> | <p>PROYECTADO:</p>  | <p>El Ingeniero Autor del Proyecto</p>  <p>Fdo.: Alonso Barroso Barrera</p> | <p>PLANO:</p> <p>SITUACIÓN</p> | <p>FECHA:</p> <p>MARZO de 2024</p> | <p>PLANO N°:</p> <p>01.02</p> <p>ESCALA:</p> <p>S/E</p>  |
|--|---|--|--|---------------------------------------|------------------------------------|---|



CT "CATEDRAL"
SUBTERRÁNEO
Nº140306010
NUEVOS TRAFOS
630 kVA
A INSTALAR

| LEYENDA | |
|---------|---------------------------------|
| | LSBT-L6 existente |
| | LABT-L6 existentes |
| | LABT-L6 a reforzar |
| | Suministros existentes L6 en B1 |

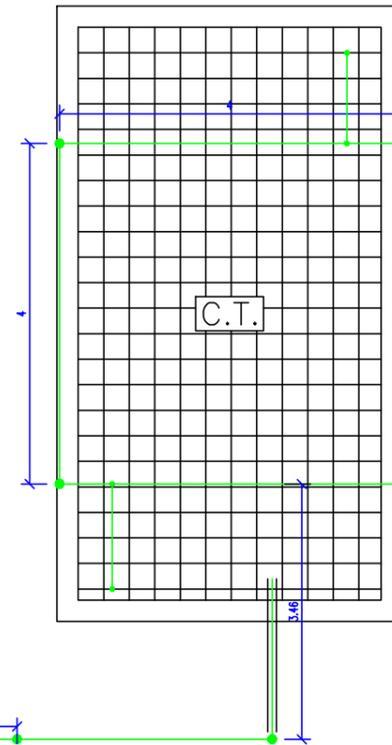


Documento validado con número: C000212/24 y CSV nº V-NG7K9D1TC9P0Q5R2 verificable en <http://extrado.cogitalcaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>

PUESTAS A TIERRA "CATEDRAL"



Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



TIERRA DE SERVICIO

Conductor: Cu desnudo, S = 50 mm²
 Picas: Lp = 2 m, Ø = 14 mm
 Conductor: Cu desnudo, S = 50 mm²

TIERRA DE PROTECCIÓN

Picas: Lp = 2 m, Ø = 14 mm

TIERRA DE SERVICIO

Configuración: 5/32.
 Profundidad electrodo: 0.5 m
 Separación picas: 3 m
 3 picas en hilera unidas por conductor horizontal
 Sección conductor: 50 mm²
 Diámetro picas: 14 mm
 Longitud picas: 2

TIERRA DE PROTECCIÓN

Configuración: 40-40/5/42
 Profundidad electrodo: 0.5 m
 Sección conductor: 50 mm²
 Diámetro picas: 14 mm
 Número de picas: 4
 Longitud picas: 2

NOTA: El conductor de conexión entre el neutro del transformador y el electrodo de la tierra de servicio será de cable aislado 0,6/1kV de 50 mm² en Cu, bajo tubo de PVC con grado al impacto 7 (mínimo)

NOTA: En el piso del Centro de Transformación se instalará un mallazo electrosoldado, con redondos de diámetro no inferior a 4 mm. formando una retícula no superior a 0,30x0,30 m. Este mallazo se conectará como mínimo en dos puntos opuestos de la puesta a tierra de protección del Centro. Dicho mallazo estará cubierto por una capa de hormigón de 10 cm. como mínimo. Las puertas y rejillas metálicas que dan al exterior del centro no tendrán contacto eléctrico alguno con masas conductoras que, a causa de defectos o averías, sean susceptibles de quedar sometidas a tensión.

PROMOTOR:



PROYECTO PARA CAMBIO DE MÁQUINAS DEL CT "CATEDRAL" N°140306010
Y PASO DE B1 A B2 DE LA TENSIÓN DE SUMINISTRO DE LAS LÍNEAS L3 Y L6 DEL MISMO,
EN PLASENCIA (CÁCERES)

PROYECTADO:



El Ingeniero Autor del Proyecto

Fdo.: Alonso Barroso Barrera

PLANO:

DETALLE PUESTA A TIERRA Y ESQUEMA UNIFILAR CT "CATEDRAL"

FECHA:

MARZO de 2024

PLANO N°:

03.01
CÁCERES
 FORMATO: CC00212/24
ISSG A-3

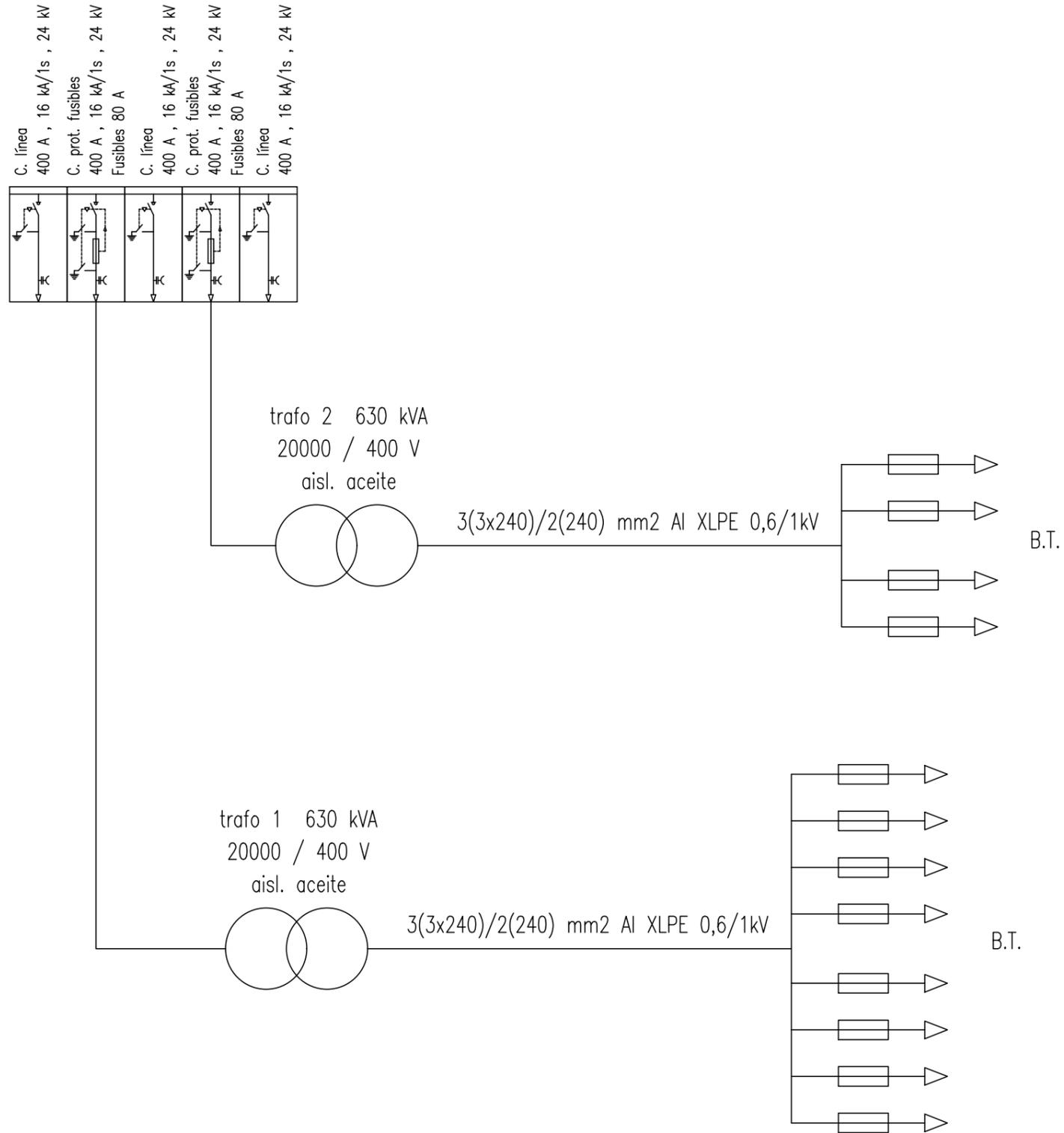
ESCALA: S/E

VISADO
 COGITI



000766212166

ESQUEMA UNIFILAR



Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>

PROMOTOR:



PROYECTO PARA CAMBIO DE MÁQUINAS DEL CT "CATEDRAL" N°140306010
Y PASO DE B1 A B2 DE LA TENSIÓN DE SUMINISTRO DE LAS LÍNEAS L3 Y L6 DEL MISMO,
EN PLASENCIA (CÁCERES)

PROYECTADO:



El Ingeniero Autor del Proyecto



Fdo.: Alonso Barroso Barrera

PLANO:

DETALLE PUESTA A TIERRA Y
ESQUEMA UNIFILAR
CT "CATEDRAL"

FECHA:

MARZO de 2024

PLANO N°:

03.02
 CÁGERES
 ESCALA:
 S/E

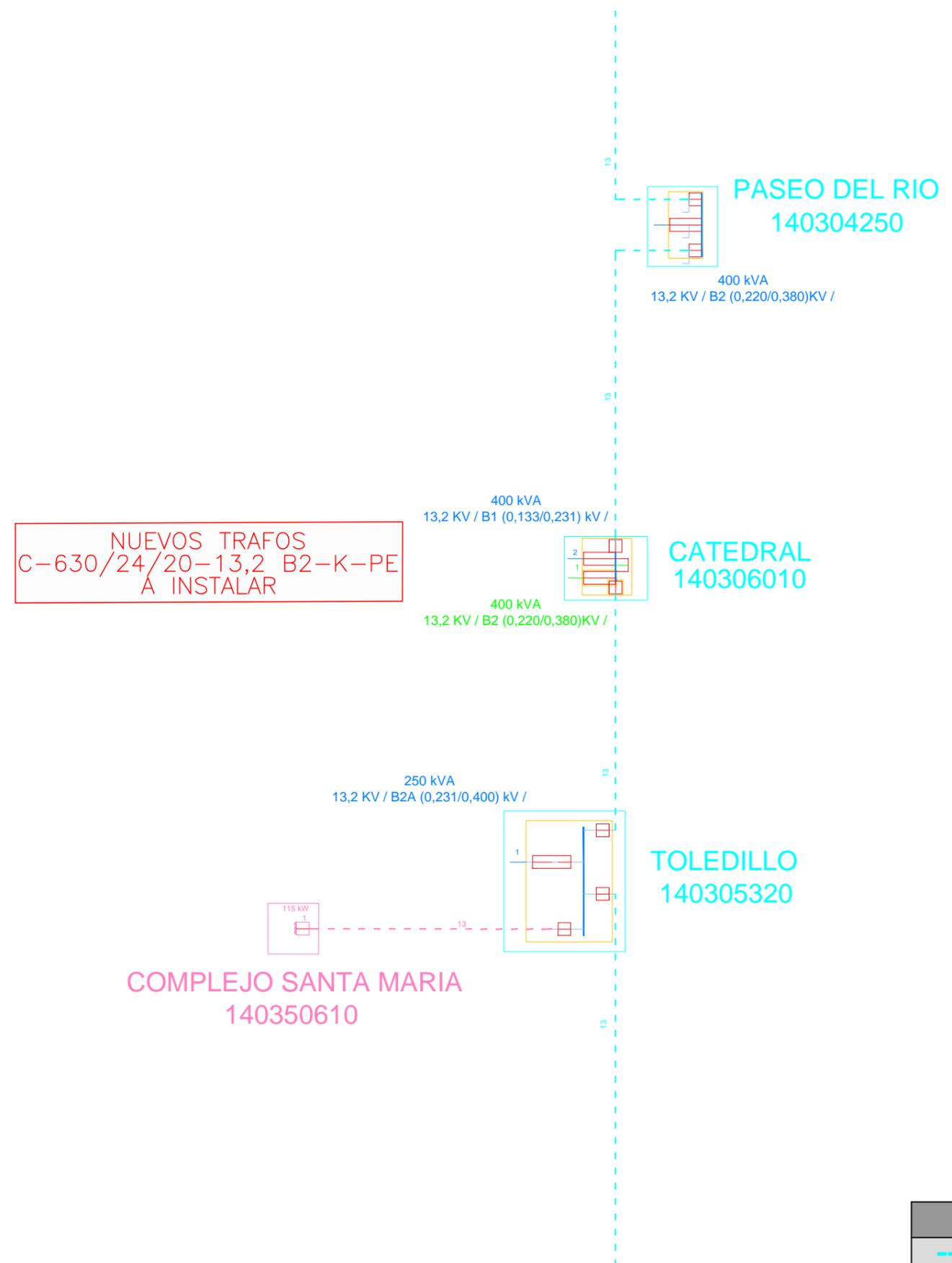
VISADO
COGITI



000766242166



Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>

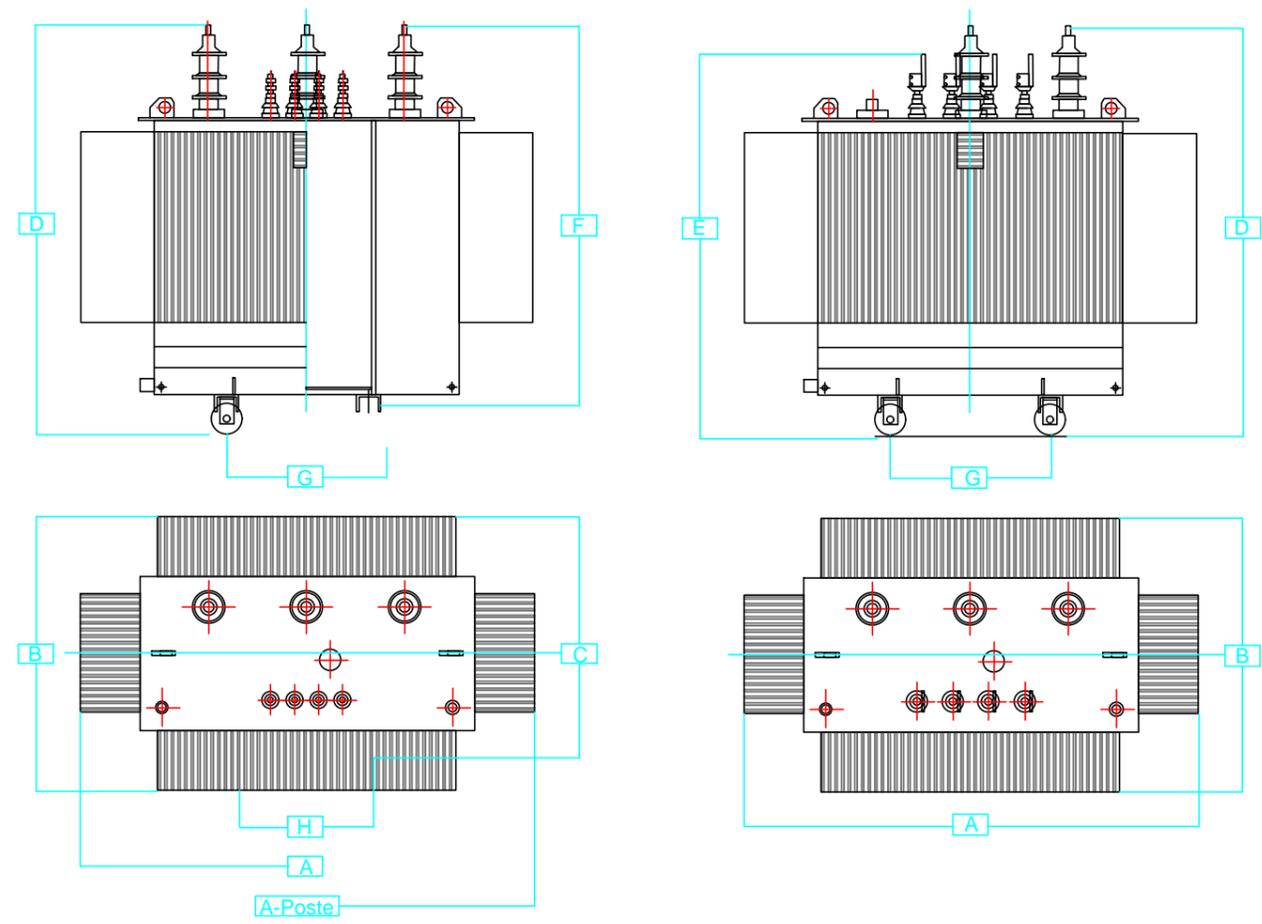


| LEYENDA | |
|---------|-----------------|
| | LSMT existentes |
| | LSMT privadas |

VISADO
COGITI

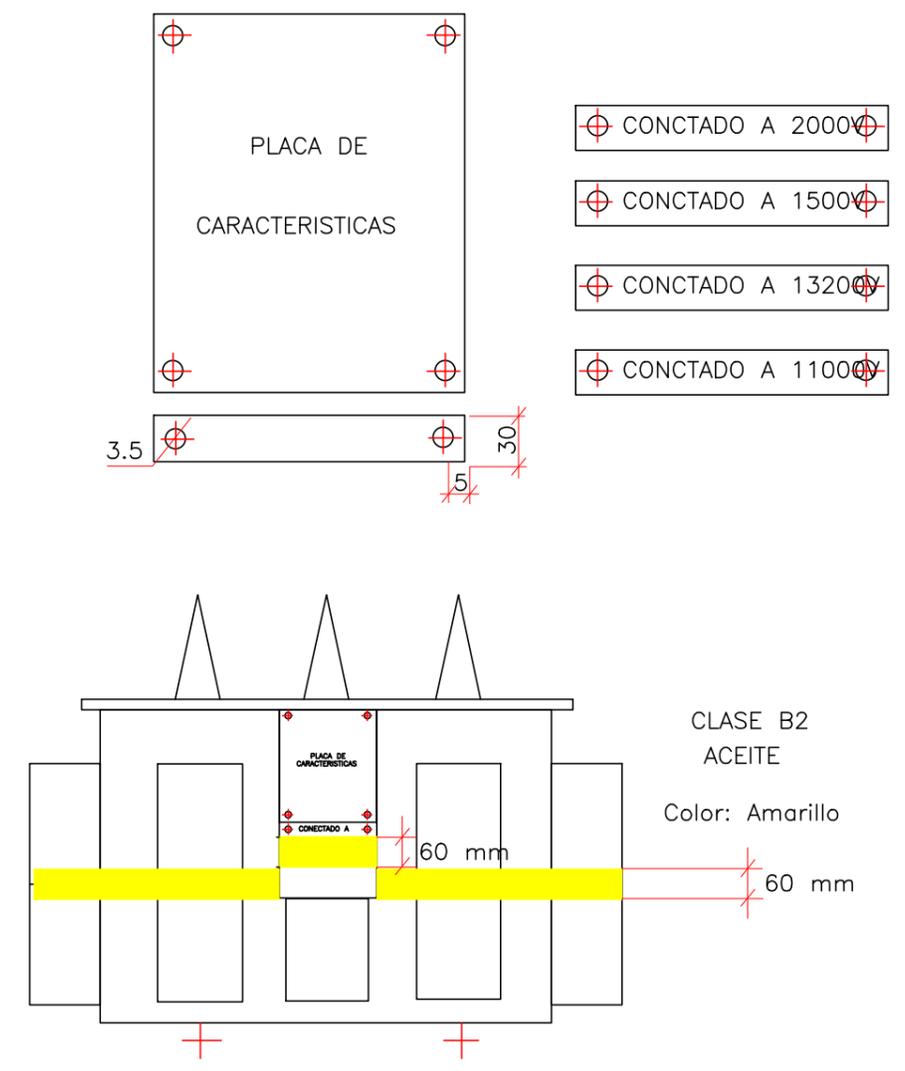
04
CÁCERES
FORMATO
CG00212/24
ISG A-34

| | | | | | | |
|---------------|--|-----------------|---|---|-------------------------|-----------------------------|
| PROMOTOR: | PROYECTO PARA CAMBIO DE MÁQUINAS DEL CT "CATEDRAL" N°140306010 Y PASO DE B1 A B2 DE LA TENSIÓN DE SUMINISTRO DE LAS LÍNEAS L3 Y L6 DEL MISMO, EN PLASENCIA (CÁCERES) | PROYECTADO: | El Ingeniero Autor del Proyecto Fdo.: Alonso Barroso Barrena | PLANO: ESQUEMA UNIFILAR MT CT "CATEDRAL" | FECHA: MARZO de 2024 | PLANO N°: ESCALA: S/E |
|---------------|--|-----------------|---|---|-------------------------|-----------------------------|



| SERIE 24 KV | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------|---------|------|-----|------|------|------|-----|-----|-------------------|------------------|
| DIMENSIONES EN mm. | | | | | | | | | | PESO TOTAL EN kg. | LITROS DE ACEITE |
| KVA | A | A-POSTE | B | C | D | E | F | G | H | | |
| 50 | 895 | 1045 | 710 | 745 | 1220 | - | 1100 | 520 | 550 | 520 | 125 |
| 100 | 100 | 1200 | 750 | 870 | 1270 | - | 1150 | 520 | 550 | 715 | 200 |
| 160 | 1075 | 1235 | 775 | 890 | 1370 | - | 1250 | 520 | 550 | 950 | 290 |
| 250 | 1280 | - | 870 | - | 1380 | 1180 | - | 670 | - | 1125 | 300 |
| 400 | 1370 | - | 960 | - | 1440 | 1290 | - | 670 | - | 1400 | 320 |
| 630 | 1580 | - | 975 | - | 1490 | 1380 | - | 670 | - | 1885 | 425 |
| 1000 | 1755 | - | 1025 | - | 1600 | 1540 | - | 670 | - | 2600 | 575 |

| SERIE 36 KV | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------|---------|------|-----|------|------|------|-----|-----|-------------------|------------------|
| DIMENSIONES EN mm. | | | | | | | | | | PESO TOTAL EN kg. | LITROS DE ACEITE |
| KVA | A | A-POSTE | B | C | D | E | F | G | H | | |
| 50 | 955 | 1160 | 775 | 820 | 1385 | - | 1255 | 520 | 550 | 590 | 130 |
| 100 | 1050 | 1210 | 770 | 880 | 1435 | - | 1315 | 520 | 550 | 845 | 220 |
| 160 | 1135 | 1255 | 845 | 900 | 1455 | - | 1335 | 520 | 550 | 1025 | 300 |
| 250 | 1300 | - | 940 | - | 1515 | 1250 | - | 670 | - | 1210 | 355 |
| 400 | 1405 | - | 975 | - | 1605 | 1340 | - | 670 | - | 1560 | 395 |
| 630 | 1615 | - | 990 | - | 1685 | 1460 | - | 670 | - | 2060 | 475 |
| 1000 | 1770 | - | 1070 | - | 1745 | 1570 | - | 670 | - | 2765 | 595 |



PROYECTO PARA CAMBIO DE MÁQUINAS DEL CT "CATEDRAL" N°140306010
Y PASO DE B1 A B2 DE LA TENSIÓN DE SUMINISTRO DE LAS LÍNEAS L3 Y L6 DEL MISMO,
EN PLASENCIA (CÁCERES)



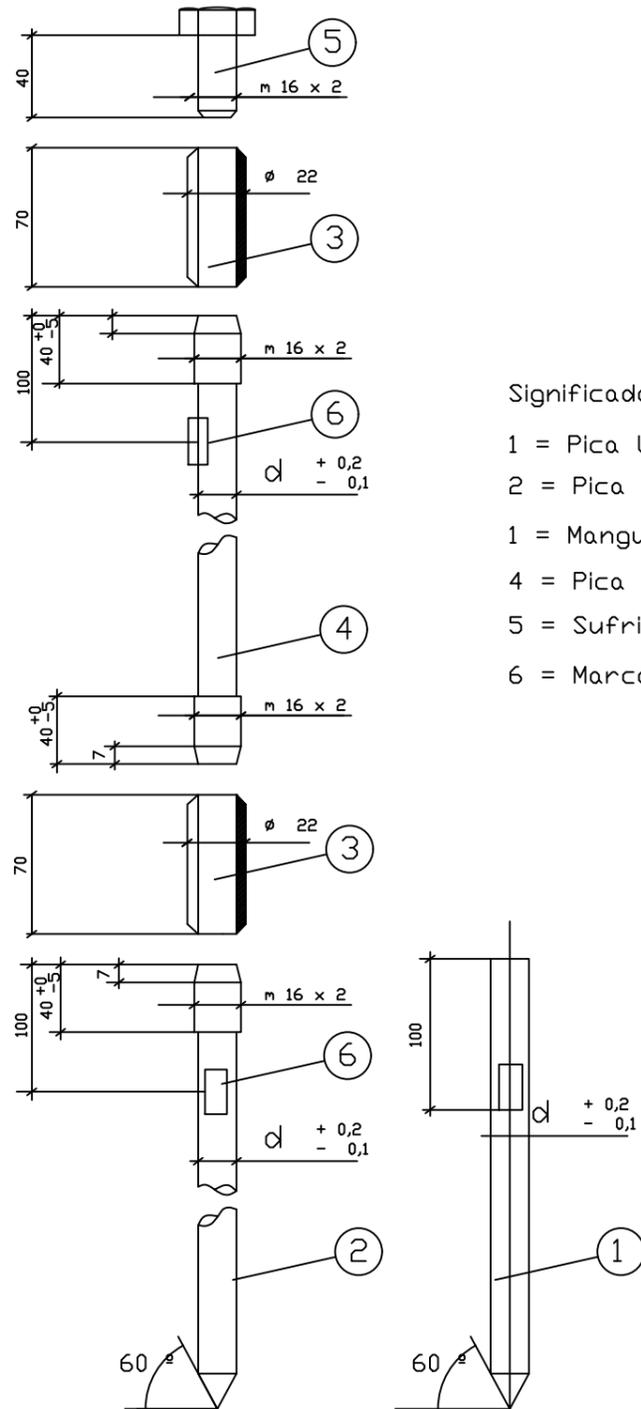
El Ingeniero Autor del Proyecto
Fdo.: Alonso Barroso Barrera

PLANO: **DETALLES PARA CT (TRANSFORMADOR Y PLACAS DE TRAF0)**

FECHA: **MARZO de 2024**

PLANO N°: **05**
CÁCERES
 ESCALA: **S/E**
 000766242166

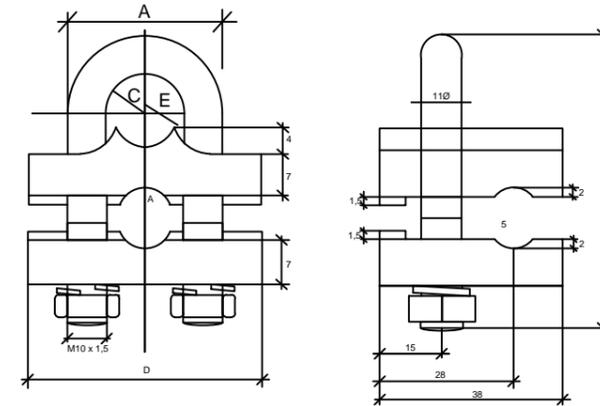
PICAS CILÍNDRICAS DE ACERO-COBRE



Significado

- 1 = Pica lisa
- 2 = Pica roscada
- 1 = Manguito de acoplamiento
- 4 = Pica de acoplamiento
- 5 = Sufridera
- 6 = Marcas

GRAPA DE CONEXIÓN PARA PICA CILÍNDRICA DE ACERO-COBRE



PROMOTOR:



PROYECTO PARA CAMBIO DE MÁQUINAS DEL CT "CATEDRAL" N°140306010
Y PASO DE B1 A B2 DE LA TENSIÓN DE SUMINISTRO DE LAS LÍNEAS L3 Y L6 DEL MISMO,
EN PLASENCIA (CÁCERES)

PROYECTADO:



El Ingeniero Autor del Proyecto

Fdo.: Alonso Barroso Barrena

PLANO:

DETALLES DE PICAS
CILÍNDRICAS Y GRAPAS
PARA PUESTA A TIERRA

FECHA:

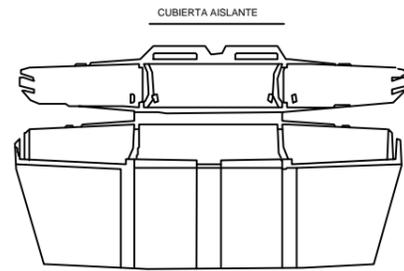
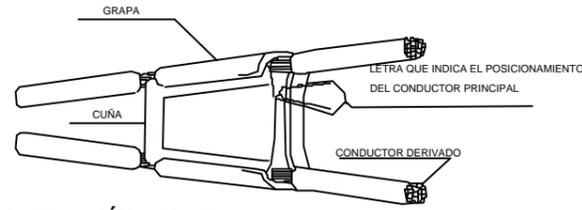
MARZO de 2024

PLANO N°:

06
CÁCERES
S/E



NI 58.21.01 DERIVACIONES POR CUÑA A PRESIÓN



CARACTERÍSTICAS

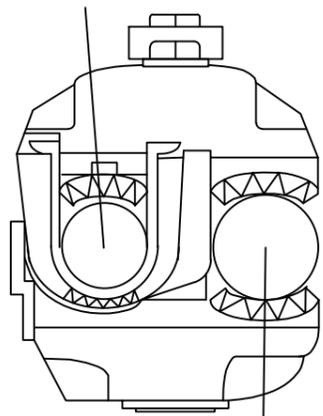
| DESIGNACIÓN | COLOR IMPULSOR | PRINCIPAL | DERIVADO | CÓDIGO | | | |
|-------------|----------------|-----------|----------|----------|--------------------|-------------------|---------|
| | | | | CONECTOR | IMPULSOR | CUBIERTA AISLANTE | |
| DCP 25/25 | 50-54.6 | 16/25 | 16/25 | 5821010 | * | 5821800 | |
| DCP 50/16 | IMPULSOR-ROJO | 50-54.6 | 16 | 5821020 | 2525022 2525150 | | |
| DCP 50/25 | | | 25 | 5821025 | | | |
| DCP 56/30 | IMPULSOR-ROJO | 50-54.6 | 29.5 | 5821035 | | | |
| DCP 50/50 | IMPULSOR-AZUL | 50-54.6 | 50-54.6 | 5821030 | * | 5821805 | |
| DCP 95/16 | | | 80-95 | 16 | | | 5821055 |
| | | | | 25 | | | 5821060 |
| DCP 95/25 | | 80-95 | 50-54.6 | 5821065 | | | |
| | | | 80-95 | 5821070 | | | |
| DCP 95/16 | | 150 | 16 | 5821100 | | | |
| | | | | 25 | | | 5821105 |
| DCP 150/16 | | 150 | 25 | 5821105 | | | |
| | | | | 50 | | | 5821110 |
| DCP 150/50 | | 150 | 80-95 | 5821120 | | | |
| | 150 | | | 5821130 | | | |

PROTECCIÓN CADA CONECTOR SE PROTEGERÁ CON LA CORRESPONDIENTE CUBIERTA AISLANTE

* LoS códigos 2525022 y 2525024 corresponden al fabricante AMP
LoS códigos 2525150 y 2525152 corresponden al fabricante FRAMATONE

NI 58.24.01 CONECTORES POR PERFORACIÓN DEL AISLAMIENTO

PERFORACIÓN
(Conductor secundario)



PERFORACIÓN
(Conductor principal)

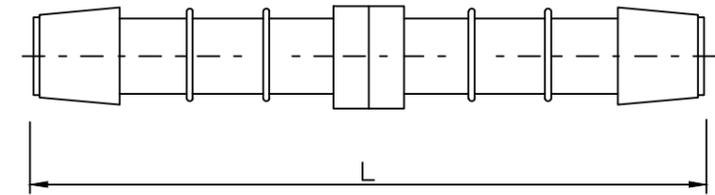
| Designación | Sección del conductor mm2 | | Código |
|-----------------|---------------------------|----------|---------|
| | Principal | Derivado | |
| DPA 16-54/6-25 | 16-54 | 6-25 | 5824051 |
| DPA 80-150/6-25 | 80-150 | 6-25 | 5824055 |
| DPA 25-95/25-95 | 25-95 | 25-95 | 5824059 |
| DPA 150/50-150 | 150 | 50-150 | 5824064 |

La conexión se realizará mediante apriete simultáneo del conductor principal y derivado, perforado el aislamiento de ambos conductores. El sistema de perforación será de forma dentada-piramidal.
El tornillo de apriete estará provisto de cabeza fusible.
Los materiales utilizados serán de aluminio o aleaciones de aluminio con carcasa de material aislante e impermeable. La estanqueidad de los conectores debe estar asegurada mediante el empleo de materiales cuyas características sean estables en el tiempo, y no debe estar basada totalmente en el empleo de grasas, gel, etc.

UTILIZACIÓN

En líneas aéreas de BT con conductores aislados cableados en haz.
En todas las derivaciones de redes aéreas con cables RZ, sin necesidad de regenerar el aislamiento de éstos.
Los conectores no deberán ser reutilizados después de su desconexión.
Son conectores para trabajos en tensión pero sin carga en el cable derivado.

NI 58.14.01 MANGUITOS PREASILADOS A COMPRESIÓN



MATRIZ

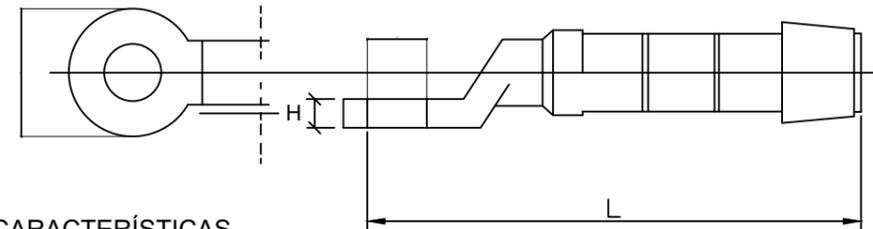


CARACTERÍSTICAS

| Designación | Ubicación del cable mm2 | Carga de deslizamiento mínima daN | Matriz e mm2 | L Mínimo mm | Código |
|--------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------|-------------|---------|
| MAC-16 AL | 16 AL | 120 | 17.3 | 100 | 5814020 |
| MAC-25 AL | 25 AL | 180 | 17.3 | 100 | 5814050 |
| MAC-50 AL | 50 AL | 360 | 17.3 | 100 | 5814130 |
| MAC-95 AL | 95 AL | 685 | 17.3/21.5 | 100 | 5814230 |
| MAC-150 AL | 150 AL | 1080 | 21.5 | 100 | 5814270 |
| MAC-29,5 ALm | 29,5 ALM | 870 | 17.3 | 130 | 5814059 |
| MAC-54,6 ALm | 54,6 ALM | 1500 | 17.3 | 130 | 5814140 |
| MAC-80 ALm | 80 ALM | 2000 | 21.5 | 130 | 5814190 |

PROTECCIÓN EL INTERIOR IRÁ CUBIERTO CON GRASA NEUTRA DE ALTO PUNTO DE GOTA, SUPERIOR A 180°C
COMPRESIÓN: DE HUELLA HEXAGONAL A LO LARGO DE TODA LA CAÑA SEGÚN LAS MARCAS GRABADAS EN EL MANGUITO DE INICIO Y DIRECCIÓN DE LA COMPRESIÓN

NI 58.54.01 TERMINALES PREAISLADOS A COMPRESIÓN



MATRIZ



CARACTERÍSTICAS

| DESIGNACIÓN | SECCIÓN DEL CABLE mm | DIMENSIONES mm | | | | | CÓDIGO |
|--------------|----------------------|----------------|------|---|----------|-----------|---------|
| | | D | d | H | L MÍNIMO | MATRIZ E | |
| TAC-25 AL | 25 AL | 25 | 12.8 | 5 | 95 | 17.3 | 5854020 |
| TAC-50 AL | 50 AL | 25 | 12.8 | 5 | 95 | 17.3 | 5854040 |
| TAC-95 AL | 95 AL | 25 | 12.8 | 5 | 95 | 17.3/21.5 | 5854070 |
| TAC-150 AL | 150 AL | 30 | 12.8 | 5 | 110 | 21.5 | 5854080 |
| TAC-29.5 ALM | 29.5 ALM | 25 | 12.8 | 5 | 95 | 17.3 | 5854025 |
| TAC-54.6 ALM | 54.6 ALM | 25 | 12.8 | 5 | 95 | 17.3 | 5854050 |
| TAC-80 ALM | 80 ALM | 25 | 12.8 | 5 | 110 | 21.5 | 5854065 |

PROTECCIÓN EL INTERIOR IRÁ CUBIERTO CON GRASA NEUTRA DE ALTO PUNTO DE GOTA, SUPERIOR A 180°C
PROTECCIÓN DE HUELLA HEXAGONAL A LO LARGO DE TODA LA CAÑA SEGÚN LAS MARCAS GRABADAS EN EL MANGUITO DE INICIO Y DIRECCIÓN DE LA COMPRESIÓN

PROMOTOR:



PROYECTO PARA CAMBIO DE MÁQUINAS DEL CT "CATEDRAL" N°140306010
Y PASO DE B1 A B2 DE LA TENSIÓN DE SUMINISTRO DE LAS LÍNEAS L3 Y L6 DEL MISMO,
EN PLASENCIA (CÁCERES)

PROYECTADO:



El Ingeniero Autor del Proyecto



PLANO:

DETALLES DE CONEXIONES Y
EMPALMES EN AÉREO

FECHA:

MARZO de 2024

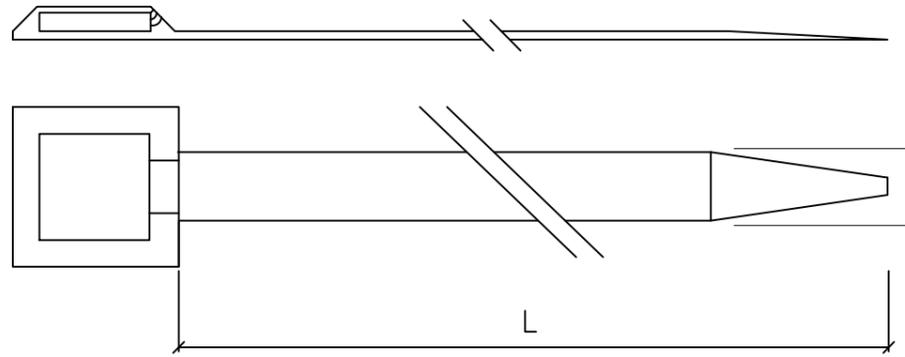
PLANO N°:

07
CÁCERES
ESCALA:
S/E

VISADO
COGITI



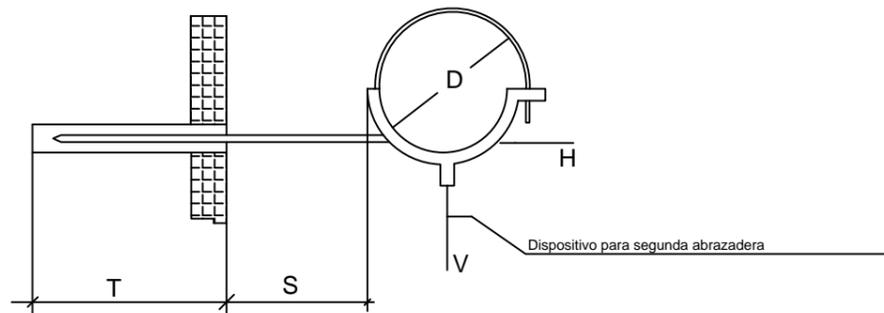
NI 52.40.11 ABRAZADERAS PARA LINEAS AÉREAS DE BT. CON CONDUCTORES AISLADOS



CARACTERÍSTICAS

| Designación | L mm | Ancho Mínimo A mm | Resistencia de cierre daN | Material | Código |
|-------------|--------------------|-------------------|---------------------------|----------------------|---------|
| ASH 25 1 | 0,5+5 ₋ | 7,5 | 20 | sintético o metálico | 5240400 |
| ASH 54 1 | 95+5 ₋ | 7,5 | 20 | plastificado | 5240401 |
| ASH BP | 705+5 ₋ | 7,5 | 20 | | 5240404 |

NI 52.40.11 SOPORTES PARA FACHADAS EN BT

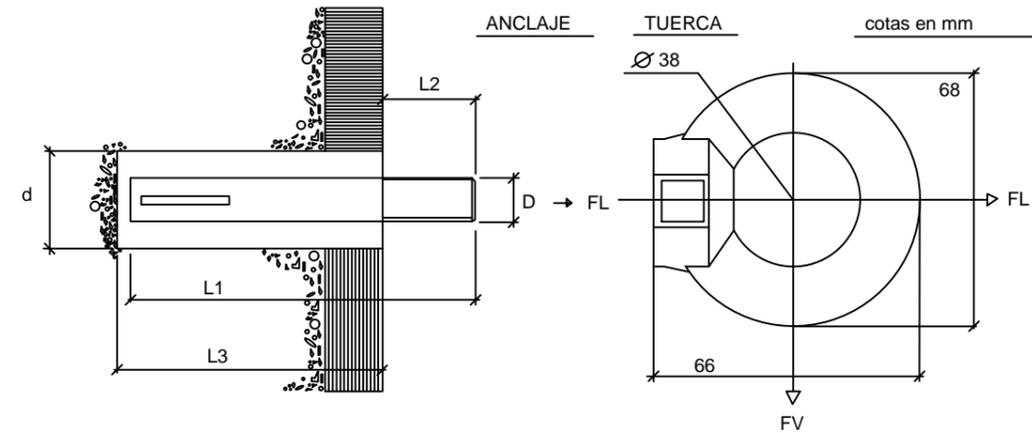


CARACTERÍSTICAS

| DESIGNACIÓN | MEDIDAS mm | | | | | RESISTENCIA MECÁNICA daN | | | | CÓDIGO |
|-------------|------------|-----|------|---------|--------|--------------------------|----|------------|--------|---------|
| | S | T | d mm | A(l) mm | L(Z) | soporte | | abrazadera | | |
| | | | | | | H | V | tracción | cierre | |
| SAF 25 | 20 ±0 | ≥30 | 25 | 7.5 | 105 ±5 | 50 | 20 | 20 | 20 | 5240165 |
| SAF 54 | 50 ±0 | ≥40 | 50 | 7.5 | 195 ±5 | 75 | 40 | 20 | 50 | 5240153 |

(1) ANCHURA MÍNIMA DE LA ABRAZADERA
 (2) LONGITUD DESROLLADA MÍNIMA DE LA ABRAZADERA
 SAF 25 PARA HAZ DE 2x16,2x25 Y 4x16
 SAF 54 PARA HAZ DE 3x25/54,6,3x50/54,6,3x95/54,6 Y 3x150/80
 LAS ABRAZADERAS DE CADA HAZ TENDRÁN UN ANCHO MÍNIMO D 7,5 MM SERÁN PARTE DE CADA SOPORTE Y TENDRÁN LA SUFICIENTE CAPACIDAD DE DIÁMETRO QUE POSIBILITE SU CIERRE
 EL ANCLAJE EN PARED SERÁ POR MEDIO DE TORNILLO CON TACO ANTIGIRATORIO O FORMANDO UN SOLO CONJUNTO CON SOPORTE Y TENDRÁN LA SUFICIENTE CAPACIDAD DE DIÁMETRO QUE POSIBILITE SU CIERRE
 EL ANCLAJE EN PARED SERÁ POR MEDIO DE TORNILLO CON TACO ANTIGIRATORIO O FORMANDO UN SOLO CONJUNTO CON CLAVO DE FIJACIÓN, PARA AMBOS SOPORTES
 LA LONGITUD DEL TORNILLO O TACO (PARTE EMPOTRADA) SERÁ LA NECESARIA PARA CUMPLIR LOS ESFUERZOS MECÁNICOS ESPECÍFICOS, PERO COMO MÍNIMO SERÁ SAF 25 30 mm / SRF 54 40 mm

ANCLAJES POR INYECCIÓN DE MORTERO PARA FACHADAS



| Designación | Anclaje Dimensiones en mm | | | Taladro Dimensiones en mm | | Código |
|-------------|---------------------------|--------|--------|---------------------------|--------|---------|
| | D Ø mín | L1 mín | L2 mín | d Ø mín | L3 mín | |
| APIM-PH | 16 | 150 | 35 | 22 | 150 | 1887000 |
| APIM-PM | 16 | 120 | 35 | 18 | 110 | 1887010 |
| RE-APIM | | | | | | 1887900 |

| Designación | Esfuerzo soportado daN | | | |
|-------------|------------------------|-----|-----------------|-----|
| | Pared maciza (1) | | Pared hueca (2) | |
| | FL | FV | FL | FV |
| APIM-PH | -- | -- | 250 | 210 |
| APIM-PM | 400 | 350 | -- | -- |

(1) hormigón, caliza dura, ladrillo macizo, etc.
 (2) Ladrillo-hueco, prefabricados, adobe, etc.



Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9P0Q5R2 verificable en <http://evisado.cogitacaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>



NI 56.88.01 ACCESORIOS PARA LSBT (Conectores de derivación por compresión)

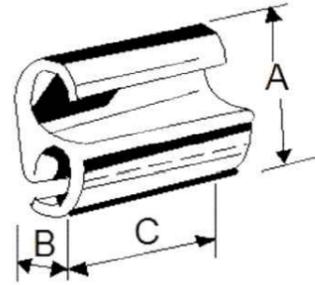


Tabla 5
Dimensiones

| Designación | Secciones de los Conductores (mm ²) | | Dimensiones (máx) (mm) | | |
|--------------|---|----------|------------------------|----|-----|
| | Principal | Derivado | A | B | C |
| DCT 50-95/50 | 50-95 | 50 | 52 | 26 | 54 |
| DCT 95/95 | 95 | 95 | 52 | 26 | 70 |
| DCT 150/50 | 150 | 50 | 58 | 29 | 70 |
| DCT 150/95 | 150 | 95 | 58 | 32 | 125 |
| DCT 150/150 | 150 | 150 | 58 | 32 | 125 |
| DCT 240/95 | 240 | 95 | 58 | 32 | 127 |
| DCT 240/150 | 240 | 150 | 65 | 32 | 127 |
| DCT 240/240 | 240 | 240 | 83 | 35 | 172 |

NI 56.88.01 ACCESORIOS PARA LSBT (Conectores de empalme por compresión)

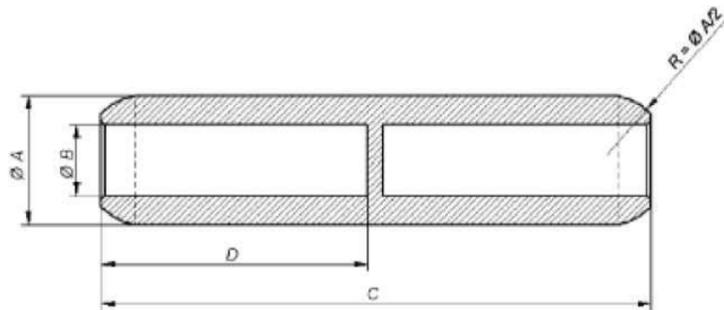


Tabla 3
Dimensiones (mm)

| Designación | A | B | C | D |
|-------------|------|------|-------|------|
| | ±0,3 | ±0,3 | ±1,0 | min. |
| CEMSC-50 | 20 | 9 | 106,5 | 45 |
| CEMSC-95 | 20 | 12,5 | 106,5 | 45 |
| CEMSC-150 | 25 | 15,5 | 133 | 56 |
| CEMSC-240 | 32 | 19,5 | 143,5 | 60 |

NI 56.88.01 ACCESORIOS PARA LSBT (Terminales por compresión)

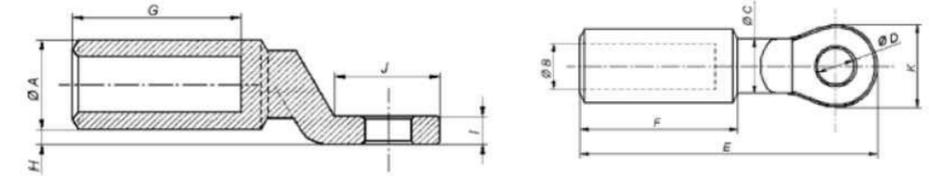


Tabla 1
Dimensiones (mm)

| Designación | Ø A | Ø B | Ø C | Ø D | E | F | G | H | I | J | K |
|-------------|------|------|------|------|------|------------|------|----------------------------------|----------------------------------|------|------|
| | ±0,3 | ±0,3 | máx. | ±0,3 | máx. | +0 -2,0 | min. | CAÑA Y PALA EN PLANOS DIFERENTES | +2,0 -1,0 | min. | máx. |
| TMC-50 M8 | 20 | 9 | 15,3 | 9 | 91 | 48 | 40 | | CAÑA Y PALA EN PLANOS DIFERENTES | 7 | 24 |
| TMC-50 M10 | 20 | 9 | 15,3 | 11 | 91 | 48 | 40 | 7 | | 24 | 27 |
| TMC-50 M12 | 20 | 9 | 15,3 | 13 | 91 | 48 | 40 | 7 | | 24 | 27 |
| TMC-95 M10 | 20 | 12,5 | 15,3 | 11 | 91 | 48 | 40 | 7 | | 24 | 27 |
| TMC-95 M12 | 20 | 12,5 | 15,3 | 13 | 91 | 48 | 40 | 7 | | 24 | 27 |
| TMC-150 M10 | 25 | 15,5 | 19,3 | 11 | 116 | 65 | 55 | 9 | | 29 | 32 |
| TMC-150 M12 | 25 | 15,5 | 19,3 | 13 | 116 | 65 | 55 | 9 | | 29 | 32 |
| TMC-240 M12 | 32 | 19,5 | 24,3 | 13 | 125 | 65 | 55 | 10 | | 29 | 37 |

PROMOTOR:



PROYECTO PARA CAMBIO DE MÁQUINAS DEL CT "CATEDRAL" N°140306010
Y PASO DE B1 A B2 DE LA TENSIÓN DE SUMINISTRO DE LAS LÍNEAS L3 Y L6 DEL MISMO,
EN PLASENCIA (CÁCERES)

PROYECTADO:



El Ingeniero Autor del Proyecto

Fdo.: Alonso Barroso Barrera

PLANO:

DETALLES DE EMPALMES Y
CONEXIONES EN SUBTERRÁNEO

FECHA:

MARZO de 2024

PLANO N°:

09
CÁCERES
ESCALA:
S/E





Colegio de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Cáceres



Documento visado con número: CC00212/24 y CSV nº V-NG7K9DTIC9F0Q5R2 verificable en <http://evizado.cogitcaceres.org/validar/ValidacionCSV.aspx>

MARZO de 2024

VOLANTE DE DIRECCIÓN DE OBRA Y DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD

Tengo el honor a de comunicar a V.S. que, con esta fecha, IBERDROLA Distribución Eléctrica, S.A. ha designado al Colegiado D. Alonso Barroso Barrena (Colegiado nº 890), de la empresa SEYCEX Ingeniería, S.L., Coordinador de Seguridad y Salud, así como Director Técnico de la obra basada en el: **“PROYECTO PARA CAMBIO DE MÁQUINAS DEL CT “CATEDRAL” N°140306010, Y PASO DE B1 A B2 DE LA TENSIÓN DE SUMINISTRO DE LAS LÍNEAS L3 Y L6 DEL MISMO, EN PLASENCIA (CÁCERES).**

Fdo. Alonso Barroso Barrena
Colegiado nº 890
TÉCNICOS INDUSTRIALES DE CÁCERES

| | |
|---|---|
|  AENOR Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001 ER-1277/2005 | Nº (Colegiado) N° 890 BARROSO BARRENA, ALONSO VISADO Nº.: CC00212/24 DE FECHA: 04/03/2024 Autenticación: 000766212166 |
|  |  VISADO |

| |
|--|
| VISADO COGITI |
|  CÁCERES 000766212166 |
| CC00212/24 |