

**ESTUDIOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL
AYUNTAMIENTO DE HUESCA.**

Expediente: 00287/2012/UC

**INFORME DE AUDITORÍA ENERGÉTICA DE LA
INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL
MUNICIPIO DE HUESCA**



Imagen cedida por www.pedromontaner.com

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE HUESCA, Plaza de la Catedral, 1, 22002 Huesca

INDICE

1	OBJETO	4
2	ANTECEDENTES	4
3	TITULAR DE LA INSTALACIÓN	4
4	EMPLAZAMIENTO DE LAS INSTALACIONES	4
5	REGLAMENTACIÓN AFECTA	14
6	COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y TENSIÓN DE SERVICIO	16
7	DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN	16
7.1	Acometidas y Centros de Mando	16
7.2	Funcionamiento del Centro de Mando	22
7.3	Luminarias	25
7.4	Tecnología de Lámparas	55
7.5	Mantenimiento de las Instalaciones	78
8	POTENCIA INSTALADA	79
8.1	Potencia Instalada por Centro de Mando	79
9	DESCRIPCIÓN DE LOS CENTROS DE MANDO Y POTENCIA MEDIDA	95
10	ENERGÍA CONSUMIDA	96
11	MEDIDAS DE AHORRO PROPUESTAS	97
11.1	Sustitución de Lámparas	97
11.2	Instalación de Reductores Estabilizadores de Flujo Telegestionados (remoto)	100
11.3	Revisión y Saneamiento de los Centros de Mando	106
11.4	Renovación de Luminarias Antiguas y poco eficaces	111
11.5	Limpieza de luminarias existentes	111
11.6	Resumen Medidas Propuestas	112
12	AHORRO ENERGÉTICO	113
12.1	Escenario Actual	113
12.2	Escenario Eficiente	122
13	AHORRO ECONÓMICO	128
13.1	Situación Actual	128
13.2	Situación Eficiente	148
13.3	Ahorro Económico	179
14	AHORRO ECONÓMICO	185
14.1	Inversión a Realizar	185
14.2	Retorno de la Inversión	193
14.3	Estudio de Viabilidad y propuesta de ejecución de las mejoras	199
15	CONCLUSIÓN	201



1 OBJETO

El presente documento tiene por objeto describir el estado actual de la instalación de Alumbrado Público del Municipio de Huesca, así como plantear propuestas de medidas a llevar a cabo para mejorar su eficiencia energética.

Se realiza este informe a petición del Ayuntamiento de Huesca.

2 ANTECEDENTES

Se han llevado a cabo diversas visitas al municipio de Huesca para obtener todos los datos necesarios para la realización de este informe: inventario de puntos de luz, mediciones eléctricas en los centros de mando, discriminación de puntos de luz por circuito, inspección visual de la instalación.

Se contó con la colaboración de los técnicos municipales del Ayuntamiento en la planificación de los trabajos de inventariado

En paralelo se mantuvieron reuniones con los responsables del Ayuntamiento para presentar el trabajo realizado y comentar las medidas propuestas.

3 TITULAR DE LA INSTALACIÓN

El titular de la instalación es **el Excelentísimo Ayuntamiento de Huesca** cuyo número de identificación fiscal es:

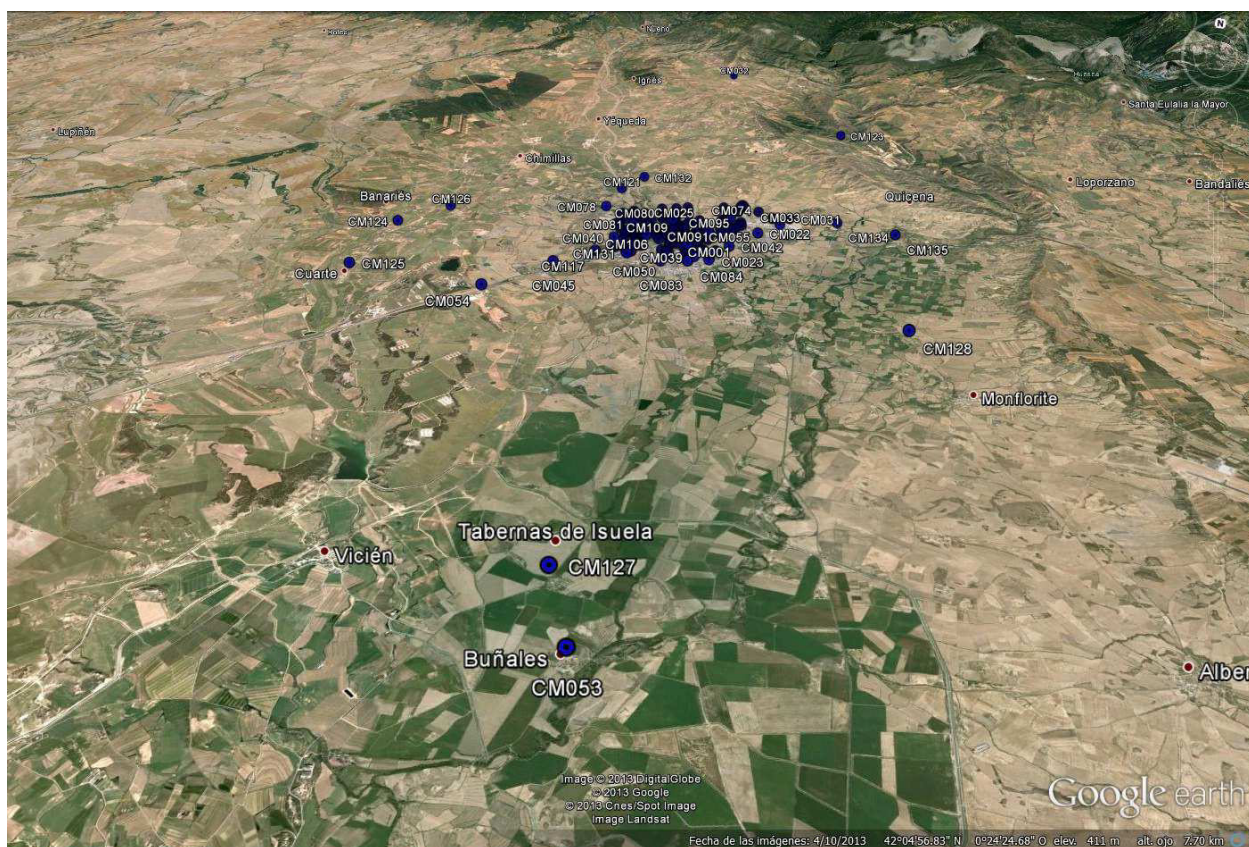
CIF: P2217300I

4 EMPLAZAMIENTO DE LAS INSTALACIONES

Las instalaciones están ubicadas en el municipio de Huesca e incluyen los siguientes municipios anexos y circunscritos al consistorio de Huesca: Apiés, Banaries, Bellestar, Buñales, Cuarte, Fornillos, Huerrios y Tabernas.



La situación de los cuadros de mando sobre los que se van a realizar las actuaciones puede observarse en la foto aérea del municipio:



Los Centros de Mando que se han encontrado activos y en funcionamiento durante la fase de inventario son los siguientes:

CENTROS DE MANDO ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA	
CÓDIGO	UBICACIÓN - DENOMINACIÓN
CM001	AVDA. MONEGROS
CM002	AVDA. PARQUE
CM003	AVDA. DANZANTES
CM004	POLIGONO 32
CM005	AVDA. MENEDEZ PIDAL
CM006	PZA. ALFONSO EL BATALLADOR
CM007	PASAJE JILGUEROS
CM008	PZA. MONTEARAGON
CM009	PZA. CATEDRAL
CM010	PZA. LIZANA
CM011	CALLE JOSE GIL CAVEZ
CM012	CALLE ZARAGOZA
CM013	CALLE ZAVACEQUIAS
CM014	PASEO RAMON Y CAJAL
CM015	PASEO RAMON Y CAJAL
CM016	CALLE RICARDO ARCO
CM017	CALLE IBON
CM018	CALLE MADRID
CM019	RONDA MONTEARAGON
CM020	PASAJE LAS MIGELAS
CM021	CALLE INGENIERO MONTANER
CM022	CALLE BALSAS DE CHIRIN
CM023	CALLE JULIO ALEJANDRO CASTRO
CM024	CALLE LEON
CM025	GENERAL ALSINA
CM026	CALLE DESENGAÑO

CENTROS DE MANDO ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA	
CÓDIGO	UBICACIÓN - DENOMINACIÓN
CM027	PZA. ARISTA
CM028	PZA. MAYOR
CM029	PARQUE UNIVERSIDAD
CM030	RONDA INDUSTRIA
CM031	CALLE GANADERIA
CM032	MUNICIPIO DE APIES
CM033	CALLE ARTES GRAFICAS
CM034	CALLE RONDA ISUELA
CM035	CALLE RONDA INDUSTRIA
CM036	CALLE PEDRO ALFONSO
CM037	CALLE LOS OLIVOS
CM038	CALLE RONDA INDUSTRIA
CM039	CALLE MARIA ZAMBRANO
CM040	CALLE SAN JORGE
CM041	CALLE ANSELMO PIE
CM042	CAMINO LOS CRUCES
CM043	CALLE FERIA SAN ANDRES
CM044	CALLE MOSEN DEMETRIO SEGURA
CM045	AVDA. MARTINEZ DE VELASCO
CM046	AVDA. MARTINEZ DE VELASCO
CM047	CALLE GENERAL LASHERAS
CM048	CALLE GREGORIO CAMPAÑA
CM049	CALLE MATEO ESTAUN LLANAS
CM050	CALLE MATEO ESTAUN LLANAS
CM051	CALLE ALCAÑIZ
CM052	CALLE IBON

CENTROS DE MANDO ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA	
CÓDIGO	UBICACIÓN - DENOMINACIÓN
CM053	MUNICIPIO DE BUÑALES
CM054	P.L.H.U.S.
CM055	TRAVESIA BALLESTEROS (R.S. SENDER)
CM056	TRAVESIA BALLESTEROS (DANZANTES)
CM057	CALLE RAMON J. SENDER
CM058	CALLE VALENCIA
CM059	AVDA. PIRINEOS (P. MONREPOS)
CM060	CALLE FRAGA
CM061	AVDA. DOCTOR ARTERO
CM062	CALLE COMERCIO
CM063	RONDA INDUSTRIA (MAGANTINA)
CM064	CALLE LA MAGANTINA
CM065	CALLE AGRICULTURA
CM066	CRTA. FRANCIA POR SALLENT
CM067	PASEO LUCAS MALLADA (S.V. PAUL)
CM068	CALLE MIGUEL FLETA
CM069	CALLE SAN VICENTE PAUL (GREG. CAMPAÑA)
CM070	CALLE SAN VICENTE PAUL (RIO GUARGA)
CM071	CALLE ARAGON
CM072	CALLE FEDERICO MAYO
CM073	CALLE PIO XII
CM074	PARQUE JOQUIN ROIG
CM075	CALLE ANA ABARCA BOLEA
CM076	CALLE EMILIO MIRAVE
CM077	CALLE JOSE ANTONIO LLANAS
CM078	EROSKI

CENTROS DE MANDO ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA	
CÓDIGO	UBICACIÓN - DENOMINACIÓN
CM079	PARDE QUERBES
CM080	CALLE MONZON
CM081	AVDA. STO. CRISTO LOS MILAGROS
CM082	AVDA. STO. CRISTO LOS MILAGROS (ESCUELA)
CM083	CALLE IRENE IZARBEZ
CM084	CALLE DOÑA SANCHÁ (C. BLANCA)
CM085	CALLE CASTAN TOBEÑAS (PARQUE)
CM086	CALLE CASTAN TOBEÑAS
CM087	CALLE DOCTOR CARDUS
CM088	CALLE TARBES
CM089	CALLE TARBES
CM090	CALLE LEON ABADIAS
CM091	CALLE DOÑA SANCHÁ
CM092	CALLE ALFONSO DE ARAGON
CM093	CALLE TORRE MENDOZA
CM094	CALLE BARBASTRO
CM095	AVDA. LOS DANZANTES
CM096	CALLE TENERIAS
CM097	PZA. SAN VOTO
CM098	CALLE URREAS
CM099	CALLE TEMPLARIOS
CM100	CALLE PETRONILA
CM101	PZA. SAN BERNARDO
CM102	CALLE S. JUAN BOSCO
CM103	CALLE BADALONA (ALCUBIERRE)
CM104	CALLE BADALONA (ALBELDA)

CENTROS DE MANDO ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA	
CÓDIGO	UBICACIÓN - DENOMINACIÓN
CM105	CALLE BALLOBAR
CM106	CALLE BADAJOZ
CM107	AVDA. MARTINEZ DE VELASCO (JARDIN)
CM108	CALLE BIELSA
CM109	CALLE SATURNINO BAQUER
CM110	CALLE FORNILLOS
CM111	CALLE DIVISION 52 (P. SEPES/ENDESA)
CM112	PARQUE MIGUEL SERVET (HOTEL)
CM113	PARQUE MIGUEL SERVET (ZOOLOGICO)
CM114	PARQUE MIGUEL SERVET (V. CAMPO)
CM115	PARQUE MIGUEL SERVET (PAJARITAS)
CM116	CALLE MANUEL A. FERRER
CM117	AVDA. MARTINEZ VELASCO (G. CIVIL)
CM118	CALLE RICARDO DEL ARCO
CM119	C. V. CARDERERA
CM120	RONDA CIRCUNVALACION
CM121	VARIANTE NORTE
CM122	RONDA CIRCUNVALACION
CM123	MUNICIPIO FORNILLOS
CM124	MUNICIPIO BANARIES
CM125	MUNICIPIO CUARTE
CM126	MUNICIPIO HUERRIOS
CM127	MUNICIPIO TABERNAS
CM128	MUNICIPIO BELLESTAR
CM129	CALLE FELIPE COSCOLLA (C/Gral Lasheras)
CM130	RONDA INDUSTRIA

CENTROS DE MANDO ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA	
CÓDIGO	UBICACIÓN - DENOMINACIÓN
CM131	DOCTOR ARTERO - TORRE LORIENTE
CM132	RONDA CIRCUNVALACION
CM133	RONDA CIRCUNVALACION
CM134	SAN JORGE - ERMITA
CM135	CALLE DEL RECICLAJE
CM136	PLAZA NUESTRA SRA. DE SALAS
CM137	CENTRO ASPACE
CM138	CALLE BIELSA (Cuadro 2)
CM139	RONDA MONTEARAGON (Cuadro 2)

Durante la fase de inventariado se han encontrado incidencias en los siguientes Centros de Mando:

CENTROS DE MANDO ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA		
DENOMINACIÓN	UBICACIÓN - DENOMINACIÓN	ESTADO
Sin Código	CALLE SAN VICENTE PAUL (GIBLALTAR)	No existen los cuadros
Sin Código	CALLE BADAJOZ (ALBELDA)	
CM097	PZA. SAN VOTO	Los Cuadros están desmantelados
CM106	CALLE BADAJOZ	
CM107	AVDA. MARTINEZ DE VELASCO (JARDIN)	
CM055	TRAVESIA BALLESTEROS (R.S. SENDER)	Cuadros Instalados y Pendientes de puesta en servicio
CM056	TRAVESIA BALLESTEROS (DANZANTES)	
CM057	CALLE RAMON J. SENDER	
CM134	SAN JORGE - ERMITA	Existe el cuadro pero no existe el alumbrado

CENTROS DE MANDO ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA		
DENOMINACIÓN	UBICACIÓN - DENOMINACIÓN	ESTADO
CM034	CALLE RONDA ISUELA	Estos Cuadros tienen parte de sus luminarias desconectadas
CM079	PARDE QUERBES	
CM130	RONDA INDUSTRIA	
CM131	DOCTOR ARTERO - TORRE LORIENTE	
CM113	PARQUE MIGUEL SERVET (ZOOLOGICO)	Estos Cuadros tienen la totalidad de sus luminarias desconectadas
CM132	RONDA CIRCUNVALACION	
CM133	RONDA CIRCUNVALACION	

Se ha creado una aplicación informática de inventario (base de datos) en donde se detalla el estado de los cuadros y luminarias inventariadas, del mismo modo se puede acceder a toda la documentación generada en estos trabajos.

5 REGLAMENTACIÓN AFECTA

La instalación objeto del presente Proyecto cumplirá las siguientes normas:

- Reglamento Electrotécnico para la Baja Tensión, aprobado por Decreto 842/2002 de 2 de Agosto (BOE N° 224 DE 18 de Septiembre de 2002) y las Instrucciones Complementarias de dicho reglamento.
- Real Decreto 2642/1985, de 18 de diciembre, sobre especificaciones técnicas de los candelabros metálicos y posterior modificación por Real Decreto 401/1989, de 14 de abril, adaptándolo al Derecho Comunitario.
- Orden de 16 de mayo de 1989, que modifica el anexo al Real Decreto 2642/1985 y lo adapta al Derecho Comunitario.
- Orden de 18 de julio de 1978, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo por la que se aprueba la Norma tecnológica NTE-IEE/1978 "instalaciones de electricidad: alumbrado exterior".
- Directivas del Consejo de la CEE relativas a la compatibilidad electromagnética, al fomento de la eficiencia energética en la Comunidad y al mercado CE.
- Ley 40/1994, de Ordenación del Sistema Eléctrico Nacional.
- Normas particulares de la empresa suministradora de energía eléctrica (ENDESA).
- Código Técnico de la Edificación RD 314/2006 de 17 Marzo
- Ley De Prevención De Riesgos Laborales 31/1995
- Real Decreto 485 /1997 de 14 Abril Disposiciones Mínimas De Señalización De Seguridad Y Salud en El Trabajo.
- Real Decreto 614 /2001 de 8 de Junio sobre Protección de la salud y Seguridad de los Trabajadores Frente al Riesgo Eléctrico.

A título orientativo, se tendrán en cuenta, entre otras, en los aspectos que procedan, las siguientes normas y recomendaciones:

- Normas técnicas municipales para instalaciones de alumbrado público del ayuntamiento de
- Huesca.
- Normas sobre el alumbrado de carreteras del Ministerio de Obras Públicas de 1964.

- Normas e instrucciones para el Alumbrado urbano del Ministerio de la Vivienda de 1965.
- Publicación CIE núm. 23-1973. Recomendaciones para la iluminación de autopistas.
- Publicación CIE núm. 30.2-1982. Cálculo y mediciones de la luminancia e iluminancia en el alumbrado de carreteras.
- Publicación CIE núm. 33/AB-1977. Depreciación y mantenimiento de instalaciones de alumbrado público.
- Publicación CIE núm. 34-1977. Luminarias para instalaciones de alumbrado público: datos fotométricos, clasificación y prestaciones.
- Publicación CIE núm. 66-1984. Pavimentos de carreteras y alumbrado.
- Publicación CIE núm. 88-1990. Guía para la iluminación de túneles y pasos inferiores.
- Publicación CIE núm. 94-1993. Guía para la iluminación con proyectores.
- Publicación CIE núm. 126-1997. Guía para minimizar la luminosidad del cielo.
- Publicación CIE núm. 136-2000. Guía para la iluminación de áreas urbanas.
- Publicación CIE núm. 140-2000. Métodos de cálculo para la iluminación de carreteras.

6 COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y TENSIÓN DE SERVICIO

La Compañía Distribuidora de Energía es ENDESA y la tensión de suministro es 400V y 380V en trifásica para los centros de mando en estudio.

En este momento los diferentes contratos eléctricos de los centro de mando de alumbrado público son con la empresa comercializadora Endesa Energía.

7 DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

El municipio de Huesca cuenta con una instalación de alumbrado público de titularidad municipal. El suministro eléctrico está contratado con ENDESA ENERGÍA S.A.U. Este suministro se destina a la iluminación de calles, monumentos y otros equipamientos urbanos.

7.1 Acometidas y Centros de Mando

La acometida es la parte de la instalación de la red de distribución que alimenta el cuadro de protección, medida y control y ha sido realizada de acuerdo a las prescripciones particulares de la compañía suministradora.

No será necesaria ninguna actuación sobre la actual acometida, dado que la potencia instalada será mucho menor con las nuevas lámparas y por tanto la intensidad que circulará por los conductores se verá también reducida.

Las líneas de alimentación a los puntos de luz parten desde un cuadro de protección y control. Las líneas están protegidas tanto contra sobreintensidades, como contra corrientes de defecto a tierra. La envolvente del cuadro tendrá un grado de protección mínimo IP55 y dispone de cierre que permite el acceso exclusivo al mismo de personal autorizado. Las partes metálicas del cuadro están conectadas a tierra.

En la mayoría de los centros de mando no es necesario su renovación, aunque si se hace necesaria una revisión de los mismos para comprobar el buen funcionamiento de los dispositivos de protección y el buen estado del cableado.

La instalación de alumbrado público se distribuye en diferentes zonas, correspondiendo éstas con los circuitos de alumbrado controlados por cada uno de los centros de mando.

En el presente informe se van a estudiar todos los centros de mando del municipio que, como hemos visto en apartados anteriores dispone de 135 centros de mando, en activo:

CENTROS DE MANDO ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA	
DENOMINACIÓN	
CM001 - AVDA. MONEGROS	
CM002 - AVDA. PARQUE	
CM003 - AVDA. DANZANTES	
CM004 - POLIGONO 32	
CM005 - AVDA. MENEDEZ PIDAL	
CM006 - PZA. ALFONSO EL BATALLADOR	
CM007 - PASAJE JILGUEROS	
CM008 - PZA. MONTEARAGON	
CM009 - PZA. CATEDRAL	
CM010 - PZA. LIZANA	
CM011 - CALLE JOSE GIL CAVEZ	
CM012 - CALLE ZARAGOZA	
CM013 - CALLE ZAVACEQUIAS	
CM014 - PASEO RAMON Y CAJAL	
CM015 - PASEO RAMON Y CAJAL	
CM016 - CALLE RICARDO ARCO	
CM017 - CALLE IBON	
CM018 - CALLE MADRID	
CM019 - RONDA MONTEARAGON	
CM020 - PASAJE LAS MIGELAS	
CM021 - CALLE INGENIERO MONTANER	
CM022 - CALLE BALSAS DE CHIRIN	
CM023 - CALLE JULIO ALEJANDRO CASTRO	
CM024 - CALLE LEON	

CENTROS DE MANDO ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA	
DENOMINACIÓN	
CM025 - GENERAL ALSINA	
CM026 - CALLE DESENGAÑO	
CM027 - PZA. ARISTA	
CM028 - PZA. MAYOR	
CM029 - PARQUE UNIVERSIDAD	
CM030 - RONDA INDUSTRIA	
CM031 - CALLE GANADERIA	
CM032 - MUNICIPIO DE APIES	
CM033 - CALLE ARTES GRAFICAS	
CM034 - CALLE RONDA ISUELA	
CM035 - CALLE RONDA INDUSTRIA	
CM036 - CALLE PEDRO ALFONSO	
CM037 - CALLE LOS OLIVOS	
CM038 - CALLE RONDA INDUSTRIA	
CM039 - CALLE MARIA ZAMBRANO	
CM040 - CALLE SAN JORGE	
CM041 - CALLE ANSELMO PIE	
CM042 - CAMINO LOS CRUCES	
CM043 - CALLE FERIA SAN ANDRES	
CM044 - CALLE MOSEN DEMETRIO SEGURA	
CM045 - AVDA. MARTINEZ DE VELASCO	
CM046 - AVDA. MARTINEZ DE VELASCO	
CM047 - CALLE GENERAL LASHERAS	
CM048 - CALLE GREGORIO CAMPAÑA	
CM049 - CALLE MATEO ESTAUN LLANAS	
CM050 - CALLE MATEO ESTAUN LLANAS	

CENTROS DE MANDO ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA	
DENOMINACIÓN	
CM051 - CALLE ALCAÑIZ	
CM052 - CALLE IBON	
CM053 - MUNICIPIO DE BUÑALES	
CM054 - P.L.H.U.S.	
CM055 - TRAVESIA BALLESTEROS (R.S. SENDER)	
CM056 - TRAVESIA BALLESTEROS (DANZANTES)	
CM057 - CALLE RAMON J. SENDER	
CM058 - CALLE VALENCIA	
CM059 - AVDA. PIRINEOS (P. MONREPOS)	
CM060 - CALLE FRAGA	
CM061 - AVDA. DOCTOR ARTERO	
CM062 - CALLE COMERCIO	
CM063 - RONDA INDUSTRIA (MAGANTINA)	
CM064 - CALLE LA MAGANTINA	
CM065 - CALLE AGRICULTURA	
CM066 - CRTA. FRANCIA POR SALIENT	
CM067 - PASEO LUCAS MALLADA (S.V. PAUL)	
CM068 - CALLE MIGUEL FLETA	
CM069 - CALLE SAN VICENTE PAUL (GREG. CAMPAÑA)	
CM070 - CALLE SAN VICENTE PAUL (RIO GUARGA)	
CM071 - CALLE ARAGON	
CM072 - CALLE FEDERICO MAYO	
CM073 - CALLE PIO XII	
CM074 - PARQUE JOQUIN ROIG	
CM075 - CALLE ANA ABARCA BOLEA	
CM076 - CALLE EMILIO MIRAVE	

CENTROS DE MANDO ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA	
DENOMINACIÓN	
CM077 - CALLE JOSE ANTONIO LLANAS	
CM078 - EROSKI	
CM079 - PARDE QUERBES	
CM080 - CALLE MONZON	
CM081 - AVDA. STO. CRISTO LOS MILAGROS	
CM082 - AVDA. STO. CRISTO LOS MILAGROS (ESCUELA)	
CM083 - CALLE IRENE IZARBEZ	
CM084 - CALLE DOÑA SANCHA (C. BLANCA)	
CM085 - CALLE CASTAN TOBEÑAS (PARQUE)	
CM086 - CALLE CASTAN TOBEÑAS	
CM087 - CALLE DOCTOR CARDUS	
CM088 - CALLE TARBES	
CM089 - CALLE TARBES	
CM090 - CALLE LEON ABADIAS	
CM091 - CALLE DOÑA SANCHA	
CM092 - CALLE ALFONSO DE ARAGON	
CM093 - CALLE TORRE MENDOZA	
CM094 - CALLE BARBASTRO	
CM095 - AVDA. LOS DANZANTES	
CM096 - CALLE TENERIAS	
CM098 - CALLE URREAS	
CM099 - CALLE TEMPLARIOS	
CM100 - CALLE PETRONILA	
CM101 - PZA. SAN BERNARDO	
CM102 - CALLE S. JUAN BOSCO	
CM103 - CALLE BADALONA (ALCUBIERRE)	

CENTROS DE MANDO ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA	
DENOMINACIÓN	
CM104 - CALLE BADALONA (ALBELDA)	
CM105 - CALLE BALLOBAR	
CM108 - CALLE BIELSA	
CM109 - CALLE SATURNINO BAQUER	
CM110 - CALLE FORNILLOS	
CM111 - CALLE DIVISION 52 (P. SEPES/ENDESA)	
CM112 - PARQUE MIGUEL SERVET (HOTEL)	
CM113 - PARQUE MIGUEL SERVET (ZOOLOGICO)	
CM114 - PARQUE MIGUEL SERVET (V. CAMPO)	
CM115 - PARQUE MIGUEL SERVET (PAJARITAS)	
CM116 - CALLE MANUEL A. FERRER	
CM117 - AVDA. MARTINEZ VELASCO (G. CIVIL)	
CM118 - CALLE RICARDO DEL ARCO	
CM119 - C. V. CARDERERA	
CM120 - RONDA CIRCUNVALACION	
CM121 - VARIANTE NORTE	
CM122 - RONDA CIRCUNVALACION	
CM123 - MUNICIPIO FORNILLOS	
CM124 - MUNICIPIO BANARIES	
CM125 - MUNICIPIO CUARTE	
CM126 - MUNICIPIO HUERRIOS	
CM127 - MUNICIPIO TABERNAS	
CM128 - MUNICIPIO BELLESTAR	
CM129 - CALLE FELIPE COSCOLLA (C/Gral Lasheras)	
CM130 - RONDA INDUSTRIA	
CM131 - DOCTOR ARTERO - TORRE LORIENTE	

CENTROS DE MANDO ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA	
DENOMINACIÓN	
CM132 - RONDA CIRCUNVALACION	
CM133 - RONDA CIRCUNVALACION	
CM135 - CALLE DEL RECICLAJE	
CM136 - PLAZA NUESTRA SRA. DE SALAS	
CM137 - CENTRO ASPACE	
CM138 - CALLE BIELSA (Cuadro 2)	
CM139 - RONDA MONTEARAGON (Cuadro 2)	

7.2 Funcionamiento del Centro de Mando

El control del encendido y apagado de los puntos de luz se consigue mediante:

- Fotocélulas. Asimismo, el interruptor manual disponible en cada centro de mando permite el forzado manual del encendido de la instalación en caso de ser necesario (avería de la fotocélula o de otro elemento del sistema de control), dando la potencia máxima requerida por los diferentes puntos de luz del sistema.
- Reloj Astronómico telegestionado y monitorizado por una empresa externa. Del mismo modo que en el caso anterior, el centro dispone de la posibilidad de encendido manual de la instalación en caso de ser necesario.

El control de encendido mediante fotocélulas es siempre menos efectivo que el reloj astronómico ya que el reloj astronómico está siempre automatizado ya que dispone de la información del orto y del ocaso de todos los días del año en el municipio por lo que asegura un encendido automático y efectivo de las óptimas y horas necesarias de iluminación, mientras que el encendido mediante fotocélula, al depender de la luz emitida, siempre va actúa sobre más horas de iluminación, algunas de las cuales no son necesarias, además de que existe la posibilidad que el aparato accione el alumbrados en días de niebla espesa que baje la luminosidad cuando no es ni necesario ni efectivo que actúe el alumbrado.

Algunos centros de mando, de los telegestionados, disponen de equipos estabilizadores reductores de flujo instalados en el propio cuadro. En concreto los cuadros que disponen de equipo reductor de flujo son:

CENTROS DE MANDO ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA TELEGESTIONADOS		
CODIGO CM	DESCRIPCIÓN	REGULADOR DE FLUJO CON AHORRO
CM001	AVDA. MONEGROS	TELEGESTION + REGULACION
CM002	AVDA. PARQUE	SOLO TELEGESTIÓN
CM003	AVDA. DANZANTES	SOLO TELEGESTIÓN
CM004	POLIGONO 32	SOLO TELEGESTIÓN
CM005	AVDA. MENEDEZ PIDAL	SOLO TELEGESTIÓN
CM006	PZA. ALFONSO EL BATALLADOR	TELEGESTION + REGULACION
CM007	PASAJE JILGUEROS	SOLO TELEGESTIÓN
CM008	PZA. MONTEARAGON	TELEGESTION + REGULACION
CM009	PZA. CATEDRAL	SOLO TELEGESTIÓN
CM010	PZA. LIZANA	SOLO TELEGESTIÓN
CM011	CALLE JOSE GIL CAVEZ	TELEGESTION + REGULACION
CM012	CALLE ZARAGOZA	SOLO TELEGESTIÓN
CM013	CALLE ZAVACEQUIAS	SOLO TELEGESTIÓN
CM014	PASEO RAMON Y CAJAL	SOLO TELEGESTIÓN
CM015	PASEO RAMON Y CAJAL	SOLO TELEGESTIÓN
CM016	CALLE RICARDO ARCO	SOLO TELEGESTIÓN
CM017	CALLE IBON	SOLO TELEGESTIÓN
CM018	CALLE MADRID	SOLO TELEGESTIÓN
CM019	RONDA MONTEARAGON	SOLO TELEGESTIÓN
CM020	PASAJE LAS MIGELAS	SOLO TELEGESTIÓN
CM021	CALLE INGENIERO MONTANER	SOLO TELEGESTIÓN
CM022	CALLE BALSAS DE CHIRIN	SOLO TELEGESTIÓN
CM023	CALLE JULIO ALEJANDRO CASTRO	SOLO TELEGESTIÓN
CM024	CALLE LEON	SOLO TELEGESTIÓN
CM025	GENERAL ALSINA	SOLO TELEGESTIÓN
CM026	CALLE DESENGAÑO	SOLO TELEGESTIÓN
CM027	PZA. ARISTA	SOLO TELEGESTIÓN
CM028	PZA. MAYOR	SOLO TELEGESTIÓN
CM029	PARQUE UNIVERSIDAD	SOLO TELEGESTIÓN
CM030	RONDA INDUSTRIA	SOLO TELEGESTIÓN
CM031	CALLE GANADERIA	SOLO TELEGESTIÓN
CM033	CALLE ARTES GRAFICAS	SOLO TELEGESTIÓN

CENTROS DE MANDO ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA TELEGESTIONADOS		
CODIGO CM	DESCRIPCIÓN	REGULADOR DE FLUJO CON AHORRO
CM034	CALLE RONDA ISUELA	SOLO TELEGESTIÓN
CM035	CALLE RONDA INDUSTRIA	SOLO TELEGESTIÓN
CM036	CALLE PEDRO ALFONSO	SOLO TELEGESTIÓN
CM037	CALLE LOS OLIVOS	SOLO TELEGESTIÓN
CM038	CALLE RONDA INDUSTRIA	SOLO TELEGESTIÓN
CM039	CALLE MARIA ZAMBRANO	SOLO TELEGESTIÓN
CM040	CALLE SAN JORGE	SOLO TELEGESTIÓN
CM041	CALLE ANSELMO PIE	SOLO TELEGESTIÓN
CM042	CAMINO LOS CRUCES	SOLO TELEGESTIÓN
CM043	CALLE FERIA SAN ANDRES	SOLO TELEGESTIÓN
CM044	CALLE MOSEN DEMETRIO SEGURA	SOLO TELEGESTIÓN
CM045	AVDA. MARTINEZ DE VELASCO	TELEGESTION + REGULACION
CM046	AVDA. MARTINEZ DE VELASCO	SOLO TELEGESTIÓN
CM047	CALLE GENERAL LASHERAS	SOLO TELEGESTIÓN
CM048	CALLE GREGORIO CAMPAÑA	SOLO TELEGESTIÓN
CM049	CALLE MATEO ESTAUN LLANAS	SOLO TELEGESTIÓN
CM050	CALLE MATEO ESTAUN LLANAS	SOLO TELEGESTIÓN
CM051	CALLE ALCAÑIZ	TELEGESTION + REGULACION
CM052	CALLE IBON	SOLO TELEGESTIÓN
CM053	MUNICIPIO DE BUÑALES	SOLO TELEGESTIÓN
CM054	P.L.H.U.S.	TELEGESTION + REGULACION
CM058	CALLE VALENCIA	SOLO TELEGESTIÓN
CM087	CALLE DOCTOR CARDUS	SOLO TELEGESTIÓN
CM110	CALLE FORNILLOS	SOLO TELEGESTIÓN
CM117	AVDA. MARTINEZ DE VELASCO	SOLO TELEGESTIÓN
CM135	CALLE DEL RECICLAJE	SOLO TELEGESTIÓN

El estabilizador reductor de flujo es un sistema que estabiliza la tensión de alimentación y regula el nivel luminoso de las lámparas por variaciones de tensión, con el objetivo de conseguir disminuciones de consumo. Este sistema de regulación no puede usarse con lámparas de tecnología LED, puesto que éstas son muy sensibles a variaciones de tensión, de forma que terminarían por apagarse si se usa un equipo de estas características.

7.3 Luminarias

El alumbrado público de Huesca consta de 8898 puntos de luz (9136 Luminarias).

La instalación de alumbrado ha sufrido variaciones a lo largo de los años, siendo muchos los tipos de luminarias utilizadas en el municipio, se observa que hay importantes **luminarias antiguas que permanecen instaladas, pese a que están obsoletas**. Esto provoca que haya una escasa eficacia lumínica en estas instalaciones.

En las siguientes tablas se muestran los tipos de luminarias existentes, con la denominación que se va a usar en este documento:

7.3.1 Luminarias Tipo Globo Clase I (Alta Eficacia Lumínica)





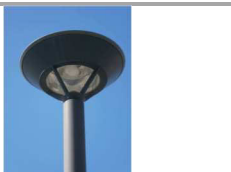






Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	LU060	16	Generalmente para caminos peatonales en urbanizaciones en manzana abierta, con fotometría fija o regulable, cuerpo de inyección o plásticos técnicos y cierre de vidrio o policarbonato, plano o curvo.
	LU070	26	
	LU072	36	
	LU074	37	También para uso en caminos peatonales en urbanizaciones de manzana abierta o para jardines y zonas verdes.
	LU076	115	
	LU066	112	
	LU050	3	Luminaria Peatonal en forma de parábola más eficiente y recomendada que la anterior

Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	LU005	4	Luminarias Tipo globo con Reflector Superior. Algo más eficientes que las anteriores pero menos eficientes que las peatonales en forma de parábola. Pueden mantenerse para iluminaciones de jardines y parques no recomendándose su uso para iluminación de aceras o calzadas
	LU008	163	
	LU013	1508	
	LU018	85	Luminaria Peatonal en forma de parábola. Puede ser usada tanto en zonas verdes como en aceras de poca concurrencia. Puede ir acompañada en forma de luminaria doble con otra tipo farola a más altura.

7.3.2 Luminarias Tipo Globo Clase II (Baja Eficacia Lumínica)










Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	FA017	48	Luminarias Tipo globo de Baja Reflexión y Eficiencia Energética. Deberían ser sustituidas por Luminarias Tipo Globo con Reflector o Luminarias Tipo Peatonal en forma de parábola
	LU004	673	

Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	LU010	234	
	LU014	98	
	LU064	6	Son luminarias similares a tipo globo usadas para parques y jardines. Son también de tipo ornamental, disponen de poca eficacia en la reflexión de la luz.
	LU062	7	
	LU067	57	
	LU068	34	
	FA263	48	

7.3.3 Luminarias Tipo Farola de Clase I (Mejor Eficacia Lumínica)

Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	LU239	81	Se utilizan en el alumbrado de calzadas con tráfico de vehículos. Disponen de sistema óptico cerrado, fotometría regulable y cuerpo de inyección de aluminio. El cierre será de vidrio y tendrá una capacidad y grado de hermeticidad altos. Proyectan con gran eficacia la luz aprovechando al máximo la potencia de la lámpara
	LU037	291	
	LU047	86	
	LU048	10	
	LU052	145	
	DESCAT_VIAL_11	58	
	FA239	112	

7.3.4 Luminarias Tipo Farola de Clase II (Baja Eficacia Lumínica)








Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	FA032	10	Se utilizan en el alumbrado de calzadas con tráfico de vehículos. Disponen de sistema óptico cerrado, fotometría regulable y cuerpo de inyección de aluminio. El cierre será vidrio, policarbonato o metacrilato, y tendrá una capacidad y grado de hermeticidad menores que las de Clase I.
	LU040	64	
	LU241	195	
			
	LU030	370	
	LU032	411	
	DESCAT_VIAL_2	7	

Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	DESCAT_VIAL_6	5	
	LU026	662	
	LU022	11	Se utilizan en el alumbrado de calzadas con tráfico de vehículos. El cierre será vidrio, policarbonato o metacrilato, en forma cóncava y tendrá una capacidad y grado de hermeticidad menores que las de Clase I y menores que las anteriores indicadas de clase II
	LU023	7	
	LU024	258	
	LU025	40	
	LU031	7	

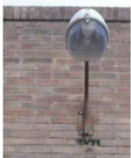
Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	LU039	3	
	LU042	260	
	LU043	8	
	LU045	12	
	LU230	25	
	LU237	44	
	LU228	4	

Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	DESCAT_VIAL_1	50	
	DESCAT_VIAL_7	4	
	LU027	95	
	LU029	182	
	LU035	18	
	LU038	16	
	LU046	7	

Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	LU219	4	
	DESCAT_VIAL_5	2	
	LU033	15	
	LU034	223	

7.3.5 Luminarias Tipo Farola de Clase III (Muy Baja Eficacia Lumínica)





Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	DESCAT_VIAL_9	8	Son Luminarias completamente obsoletas que carecen de cierre de policarbonato o de fibra de vidrio en la parte inferior mermando mucho la eficacia lumínica. Son luminarias que no se deberían mantener y deberían ser sustituidas por otras más eficaces
	DESCAT_VIAL_4	2	

Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	DESCAT_VIAL_3	4	
	LU223	21	
	LU226	10	
	LU218	1	
	FA224	23	
	DESCAT_VIAL_8	6	
	LU270	8	

7.3.6 Luminarias Tipo Foco








Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	FC075	7	Focos de Alumbrado de Monumentos (FA146) y Zonas Verdes, alumbrado proyectado desde el suelo. En esta categoría se detecta algún equipo moderno junto con otros equipos más antiguos que conviene su reemplazo por otros con mayor eficacia lumínica conforme sea necesario su mantenimiento.
	FA146	12	
	FC071	11	
	FC058	8	Focos que proyectan la luz desde las fachadas de los edificios usados por varios tipos de lámparas (Halogenuros Metálicos, Vapor de Mercurio, o Vapor de Sodio a Alta Presión). En esta categoría se detecta algún equipo moderno junto con otros equipos más antiguos que conviene su reemplazo por otros con mayor eficacia lumínica conforme sea necesario su mantenimiento. En algún caso se recomienda la sustitución de este tipo de luminaria por otro tipo farota que refleja la luz con mayor eficacia lumínica.
	FC067	4	
	FC059	38	
	FC057	2	








Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	FC068	18	
	FC069	4	
	FC080	4	
	FC083	5	
	FC084	2	
	FC086	1	
	FC148	40	

Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	DESCAT_FOCO_1	2	
	DESCAT_FOCO_15	3	
	DESCAT_FOCO_16	5	
	LU077	45	Focos instalados desde otras luminarias para proyectar una intensidad superior de luz o complementar la luminosidad proyectando luz en otra dirección a la principal. En esta categoría se detecta algún equipo moderno junto con otros equipos más antiguos que conviene su reemplazo por otros con mayor eficacia lumínica conforme sea necesario su mantenimiento. En algún caso se recomienda la sustitución de este tipo de luminaria por otra tipo farota que refleja la luz con mayor eficacia lumínica.
	FC053	9	
	FC054	4	
	FC056	120	

Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	FC061	8	
	FC063	10	
	FC072	5	
	FC073	3	
	FC074	8	
	FC077	3	
	FC078	36	


Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	FC079	8	
	FC081	4	
	FC082	10	
	FC085	6	
	FC087	2	
	FC095	21	
	FC097	4	

Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	FC100	4	
	DESCAT_FOCO_11	2	
	DESCAT_FOCO_13	4	
	LU073	2	Focos instalados a gran altura para proyectar gran intensidad lumínica sobre rotondas, vías urbanas que requieren amplia luminosidad, zonas industriales, etc.
	FC088	2	
	FC089	3	
	FC090	2	

Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	FC091	357	
	FC092	22	
	FC093	5	
	FC098	8	
	DESCAT_FOCO_10	24	
	DESCAT_FOCO_14	90	
	FA105	12	

7.3.7 Luminarias Tipo Led

Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	LU061	57	Luminarias Tipo Led instaladas recientemente en la ciudad para probar este tipo de tecnología de Alta Eficiencia Energética.
	LU063	1	
	LU051	14	
	LU295	7	
	LU069	1	
	LU071	10	
	DESCAT_LED_1	20	

Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	DESCAT_LED_2	2	

7.3.8 Luminarias Tipo Artística - Ornamental




Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	LU252	31	<p>Corresponde a faroles y aparatos de carácter histórico de cuidada estética, instalados generalmente en cascos antiguos y zonas monumentales artísticas, así como aparatos de diseño de carácter vanguardista. La luminaria puede llevar incorporado un sistema óptico que permita dirigir la luz adecuadamente y reducir la contaminación luminosa.</p> <p>Es conveniente la elección del aparato para que pueda hacer una dirección óptima de la luz además de no abusar en su instalación ya que hay veces que pueden instalarse Luminarias Tipo Globo Clase I (Alta Eficacia Lumínica) que disponen de una mayor eficacia lumínica aunque no son de tipo artístico.</p>
	LU253	151	
	LU255	2	
	LU266	5	
	FA251	21	









Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	FA252	1040	
	FA258	28	
	FA259	6	
	FA265	4	
	FA271	35	
	DESCAT_PEATONAL_5	14	
	DESCAT_PEATONAL_2	2	

Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	LU257	57	Estos tipos de faroles son de muy baja o escasa eficacia lumínica por lo que deberían ser sustituidos por otros de mayor eficacia lumínica

7.3.9 Otro Tipo de Luminaria Ornamental




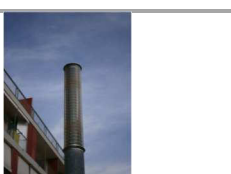

Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	LU204	16	Este tipo de luminaria corresponde a fluorescentes, principalmente, usados para una iluminación artística u ornamental y que suponen una escasa potencia instalada en función del resto del alumbrado analizado
	LU205	21	
	LU206	68	
	LU209	42	
	LU210	20	








Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	LU304	97	
	LU306	20	
	LU279	42	
	LU280	234	
	FA202	32	Este tipo de iluminarias son auxiliares u ornamentales. La potencia instalada supone muy poco en comparación con el resto de luminarias a estudiar
	FA291	2	
	FA292	5	

Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	FC034	9	
	FC035	44	
	FC036	6	
	DESCAT_PEATONAL_1	3	
	DESCAT_PEATONAL_3	8	
	DESCAT_FOCO_12	12	
	DESCAT_PEATONAL_4	10	

7.3.10 Luminarias Tipo Suelo

Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	FC002	34	Luminarias indicadoras Tipo Suelo para Zonas verdes de poca proyección lumínica
	FC003	10	
	FC011	21	
	FC032	1	
	FC007	8	Luminarias indicadoras Tipo Suelo para Zonas verdes de mayor proyección lumínica
	FC008	17	
	FC010	12	

Foto Luminaria	Datos Luminaria		
	Código	Uds	Descripción
	DESCAT_SUELO_2	7	
	FC040	7	Luminaria indicadora.
	DESCAT_SUELO_1	3	Luminaria peatonal tipo globo para marcaje de carreteras o vías urbanas
	DESCAT_SUELO_3	9	
	LU006	10	Luminaria peatonal tipo globo para suelos de zonas ajardinadas

7.3.11 Inventario de Unidades y Potencias a partir de la Clasificación de las Luminarias

A partir de la clasificación realizada anteriormente se ha realizado un inventario de luminarias y potencias con objeto de posteriormente evaluar las mejoras en los cambios de tipo de luminaria y tecnología.

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada				
Clasificación Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
Luminarias Tipo Globo Clase I (Alta Eficacia Lumínica)	VM	125	1299	162.375
	VM	250	149	37.250
	VSAP	150	455	68.250
	VSAP	250	198	49.500
Luminarias Tipo Globo Clase II (Baja Eficacia Lumínica)	VM	125	889	111.125
	VM	250	86	21.500
	VSAP	100	57	5.700
	VSAP	125	71	8.875
	VSAP	150	87	13.050
	VSAP	250	15	3.750
Luminarias Tipo Farola de Clase I (Mejor Eficacia Lumínica)	VM	125	45	5.625
	VM	250	3	750
	VSAP	125	22	2.750
	VSAP	150	4	600
	VSAP	250	709	177.250
Luminarias Tipo Farola de Clase II (Baja Eficacia Lumínica)	VM	125	5	625
	VM	250	9	2.250
	VM	400	3	1.200
	VSAP	150	9	1.350

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada				
Clasificación Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
	VSAP	250	2983	745.750
	VSAP	400	9	3.600
Luminarias Tipo Farola de Clase III (Muy Baja Eficacia Lumínica)	VM	125	30	3.750
	VM	250	3	750
	VSAP	150	1	150
	VSAP	250	49	12.250
Luminarias Tipo Foco - Suelo	VSAP	100	23	2.300
	VSAP	250	7	1.750
Luminarias Tipo Foco - Pared	HM	100	5	500
	HM	150	14	2.100
	HM	250	65	16.250
	VM	125	8	1.000
	VM	150	1	150
	VM	250	25	6.250
	VM	400	2	800
	VSAP	250	16	4.000
Luminarias Tipo Foco - Farola	HM	70	10	700
	HM	100	9	900
	HM	150	13	1.950
	HM	250	41	10.250
	HM	400	27	10.800
	HM	1000	8	8.000
	VM	125	20	2.500
	VM	250	5	1.250

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada				
Clasificación Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
	VM	400	4	1.600
	VSAP	150	6	900
	VSAP	250	45	11.250
	VSAP	400	136	54.400
	VSAP	1000	2	2.000
Luminarias Tipo Foco - Gran Proyección	HM	250	23	5.750
	HM	400	13	5.200
	HM	1000	94	94.000
	VM	250	105	26.250
	VSAP	250	288	72.000
	VSAP	400	4	1.600
Luminarias Tipo Led	LED	65	59	3.835
	LED	45	2	90
	LED	65	100	6.500
Luminarias Tipo Artística - Ornamental	HM	250	2	500
	HM	400	1	400
	VM	125	332	41.500
	VM	150	3	450
	VM	250	743	185.750
	VSAP	125	1	125
	VSAP	150	140	21.000
	VSAP	250	134	33.500
	VSAP	400	5	2.000
	BOMB_BC	23	8	184

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada				
Clasificación Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
	FLRS	36	617	22.212
	VM	125	44	5.500
	VSAP	70	2	140
Luminarias Tipo Suelo	BOMB_BC	23	25	575
	BOMB_BC	60	55	3.300
	HM	70	7	490
	HM	100	12	1.200
	VM	125	37	4.625
	VSAP	250	3	750

7.4 Tecnología de Lámparas

7.4.1 Lámparas

Como se ha indicado anteriormente la instalación de alumbrado público de Huesca ha sufrido variaciones y modificaciones a lo largo de los años.

Estos cambios han supuesto que en la actualidad haya diferentes tecnologías de lámparas controladas desde un mismo centro de mando, lo que imposibilita en muchos casos disponer de un sistema de control o regulación del alumbrado, ya que cada tecnología de lámpara tiene un principio de funcionamiento diferente.

Las diferentes tecnologías instaladas en el municipio de Huesca son las siguientes:

- **Vapor Sodio Alta Presión (VSAP):** Es un tipo de lámpara de descarga de gas que usa vapor de sodio para producir luz. El color de la luz que producen es amarilla – anaranjado brillante. Su reproducción cromática es muy baja.
- **Vapor de Mercurio (VM):** Consisten en un tubo de descarga de cuarzo relleno de vapor de mercurio, el cual tiene dos electrodos principales y uno auxiliar para facilitar el arranque. La luz que emite es azul verdoso. Se ha prohibido su venta a partir de 2014, debido a su baja eficiencia.
- **Halogenuros Metálicos (HM):** Son lámparas de descarga a alta presión de alta potencia y buena reproducción cromática. La luz que emiten es transparente. La luz se genera pasando por un arco eléctrico que contiene una mezcla de gases (argón, mercurio y una variedad de haluros metálicos).
- **LED:** El corazón de un Diodo de Emisión de Luz (LED) es un "chip" de silicio del tamaño de un grano de sal construido de una combinación de cristales. Cuando una pequeña corriente eléctrica pasa a través del chip genera luz. Necesitan de una fuente de alimentación en Corriente Continua para funcionar. La luz que emiten es blanca.
- **Fluorescentes (FLRS) y Bombillas de bajo consumo (Bomb_BC).** En este grupo se han identificado pocas luminarias inventariadas en suelos, alumbrado de parques, fachadas, etc. Formado por fluorescentes y bombillas estándar.

7.4.2 Equipos auxiliares de encendido

Las lámparas de Vapor de Sodio Alta Presión y Vapor de Mercurio basan su funcionamiento en la descarga eléctrica a través de un gas. Para operar estas lámparas se requiere de un balasto y uno o dos condensadores para el arranque.

Estos equipos se pueden clasificar de la siguiente forma según sea su modo de funcionamiento:

- Balastos de choque: Es el tipo de balasto más comúnmente utilizado. Requieren dispositivos adicionales para el encendido de las lámparas ya sean arrancadores, cebadores, o condensadores. No permiten la regulación de potencia de la lámpara.
- Balastos de doble nivel: Son un caso particular de los balastos de choque. Permiten la regulación del nivel de potencia de las lámparas.

Las lámparas instaladas en el municipio de Huesca disponen en su mayoría de balastos de choque electromagnéticos.

Los equipos de arranque tienen un consumo asociado. Se ha estimado un consumo del 20% de la potencia de la lámpara a la que está asociado.

7.4.3 Inventario de Lámparas Instaladas

A continuación se muestra el inventario de lámparas instaladas en los puntos de luz del alumbrado público de Huesca, por cada centro de mando.

Los datos de las potencias de las lámparas instaladas han sido facilitados por los técnicos municipales que realizan las labores de mantenimiento de la instalación.

Adjunto a este documento se entrega la aplicación informática en formato Access del inventario íntegro del Alumbrado Público de Huesca y que ha servido para extraer los datos que se han incluido en las tablas presentes en este documento.

A continuación se muestra el **inventario de puntos de luz por cada centro de mando y tipo de luminaria**:

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada					
Cuadro	Tipo Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
CM001	FC095	VSAP	400	15	6.000
CM001	LU032	VSAP	250	28	7.000
CM002	DESCAT_LED_1	LED	65	20	1.300
CM002	FA258	VSAP	150	28	4.200
CM002	FC056	VSAP	400	13	5.200
CM002	FC068	VM	250	12	3.000
CM002	FC068	VM	400	2	800
CM002	FC085	VM	400	4	1.600
CM002	FC085	VSAP	400	2	800
CM002	LU014	VM	250	12	3.000
CM002	LU042	VM	400	3	1.200
CM002	LU257	VM	250	13	3.250
CM002	LU257	VSAP	150	39	5.850
CM003	FC069	VSAP	250	1	250
CM003	FC087	VSAP	250	2	500
CM003	FC093	VSAP	250	4	1.000
CM003	LU037	VSAP	250	65	16.250
CM004	LU010	VM	125	72	9.000
CM004	LU013	VM	125	44	5.500
CM004	LU013	VSAP	250	7	1.750
CM004	LU025	VSAP	250	13	3.250
CM004	LU026	VSAP	250	27	6.750
CM004	LU030	VSAP	250	12	3.000
CM005	LU010	VM	125	54	6.750
CM005	LU013	VM	125	1	125
CM005	LU024	VSAP	250	3	750
CM005	LU029	VSAP	250	58	14.500
CM005	LU052	VSAP	250	14	3.500
CM006	FA251	VM	250	6	1.500
CM006	FA252	VM	250	79	19.750

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada					
Cuadro	Tipo Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
CM006	FA252	VSAP	150	1	150
CM006	FA263	VSAP	150	2	300
CM006	FC056	HM	250	2	500
CM006	FC068	HM	100	1	100
CM006	FC069	HM	100	1	100
CM006	FC083	HM	100	1	100
CM006	FC093	HM	250	1	250
CM006	FC148	HM	250	8	2.000
CM006	LU008	VM	250	8	2.000
CM006	LU050	VSAP	150	3	450
CM006	LU052	VSAP	150	4	600
CM006	LU070	VSAP	150	26	3.900
CM007	DESCAT_VIAL_6	VSAP	250	4	1.000
CM007	DESCATALOGADA	VSAP	250	1	250
CM007	FA224	VM	125	2	250
CM007	FA224	VSAP	250	1	250
CM007	FC072	VSAP	250	1	250
CM007	FC091	VSAP	400	4	1.600
CM007	LU010	VM	125	18	2.250
CM007	LU013	VM	125	35	4.375
CM007	LU013	VSAP	250	14	3.500
CM007	LU024	VSAP	250	39	9.750
CM007	LU027	VSAP	250	3	750
CM007	LU032	VSAP	250	13	3.250
CM007	LU043	VSAP	250	8	2.000
CM007	LU223	VSAP	250	1	250
CM007	LU237	VSAP	250	7	1.750
CM008	DESCAT_PEATONAL_1	VM	125	1	125
CM008	DESCAT_PEATONAL_1	VSAP	70	2	140
CM008	FA252	VM	125	69	8.625
CM008	FA252	VSAP	250	48	12.000
CM008	FC056	HM	100	9	900
CM008	FC056	VSAP	250	2	500
CM008	FC073	HM	400	1	400

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada					
Cuadro	Tipo Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
CM008	FC077	HM	400	1	400
CM008	LU010	VM	125	2	250
CM008	LU035	VSAP	250	2	500
CM008	LU042	VSAP	250	3	750
CM008	LU066	VSAP	250	9	2.250
CM008	LU219	VSAP	250	3	750
CM010	FA224	VSAP	250	8	2.000
CM010	FA252	VM	125	20	2.500
CM010	FC056	VSAP	400	59	23.600
CM010	FC082	VSAP	400	1	400
CM011	DESCAT_FOCO_6	VSAP	400	1	400
CM011	DESCAT_FOCO_7	VSAP	250	1	250
CM011	DESCAT_FOCO_8	HM	250	3	750
CM011	DESCAT_FOCO_8	VSAP	400	1	400
CM011	DESCAT_VIAL_5	VSAP	250	2	500
CM011	DESCAT_VIAL_6	VSAP	250	1	250
CM011	DESCAT_VIAL_7	VSAP	250	2	500
CM011	DESCATALOGADA	VSAP	150	2	300
CM011	DESCATALOGADA	VSAP	250	1	250
CM011	FA252	HM	400	1	400
CM011	FC082	VSAP	400	5	2.000
CM011	FC148	HM	250	12	3.000
CM011	LU013	VSAP	150	69	10.350
CM011	LU032	VSAP	250	13	3.250
CM011	LU034	VSAP	250	23	5.750
CM011	LU038	VSAP	250	4	1.000
CM011	LU042	VSAP	250	3	750
CM011	LU223	VM	250	2	500
CM011	LU223	VSAP	150	1	150
CM012	FC091	HM	1000	4	4.000
CM012	LU004	VSAP	150	31	4.650
CM012	LU013	VSAP	150	18	2.700
CM012	LU026	VSAP	250	12	3.000
CM012	LU032	VSAP	250	46	11.500

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada					
Cuadro	Tipo Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
CM012	LU072	VSAP	150	13	1.950
CM012	LU210	FLRS	36	20	720
CM012	LU241	VSAP	150	9	1.350
CM013	LU013	VM	250	46	11.500
CM013	LU032	VSAP	250	47	11.750
CM013	LU033	VSAP	250	5	1.250
CM014	LU013	VSAP	250	3	750
CM014	LU014	VM	125	22	2.750
CM014	LU027	VSAP	250	8	2.000
CM014	LU032	VSAP	250	2	500
CM014	LU037	VSAP	250	32	8.000
CM015	DESCAT_FOCO_9	HM	100	1	100
CM015	FA252	VM	125	3	375
CM015	FC068	HM	100	1	100
CM015	FC091	VSAP	250	15	3.750
CM015	LU027	VSAP	250	3	750
CM015	LU030	VSAP	250	45	11.250
CM015	LU237	VSAP	250	2	500
CM015	LU255	VM	125	2	250
CM016	DESCAT_LED_2	LED	45	2	90
CM016	FC091	VSAP	250	5	1.250
CM016	LU008	VM	125	24	3.000
CM016	LU008	VSAP	250	6	1.500
CM016	LU013	VM	125	20	2.500
CM016	LU013	VSAP	250	20	5.000
CM016	LU032	VSAP	250	13	3.250
CM016	LU069	LED	65	1	65
CM017	FC091	VSAP	250	3	750
CM017	LU008	VM	125	18	2.250
CM017	LU008	VSAP	250	6	1.500
CM017	LU032	VSAP	250	61	15.250
CM018	LU008	VM	125	41	5.125
CM018	LU030	VSAP	250	11	2.750
CM018	LU032	VSAP	250	49	12.250

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada					
Cuadro	Tipo Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
CM018	LU034	VSAP	250	1	250
CM019	FA146	VSAP	100	12	1.200
CM019	FA239	VM	125	22	2.750
CM019	FA239	VSAP	250	22	5.500
CM019	FC071	VSAP	100	11	1.100
CM019	FC095	VSAP	400	6	2.400
CM020	FA239	VM	125	7	875
CM020	FA239	VSAP	250	7	1.750
CM020	FC003	VM	125	10	1.250
CM020	FC058	VM	125	8	1.000
CM020	FC063	VSAP	250	10	2.500
CM020	FC067	VSAP	250	3	750
CM020	LU013	VM	250	12	3.000
CM020	LU030	VSAP	250	12	3.000
CM020	LU033	VSAP	250	7	1.750
CM020	LU042	VSAP	250	1	250
CM020	LU280	FLRS	36	118	4.248
CM021	FC091	VSAP	250	20	5.000
CM021	LU013	VSAP	250	19	4.750
CM021	LU024	VSAP	250	11	2.750
CM021	LU025	VSAP	250	9	2.250
CM021	LU026	VSAP	250	4	1.000
CM022	FC091	VSAP	250	10	2.500
CM022	LU026	VSAP	250	22	5.500
CM022	LU037	VSAP	250	25	6.250
CM023	LU013	VM	125	109	13.625
CM023	LU239	VSAP	250	15	3.750
CM024	FA252	VM	250	52	13.000
CM024	FC034	VM	125	3	375
CM025	DESCATALOGADA	VM	125	2	250
CM025	FA252	VM	250	50	12.500
CM025	FA291	BOMB_BC	23	2	46
CM025	FA292	BOMB_BC	23	5	115
CM025	FC036	VM	125	6	750

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada					
Cuadro	Tipo Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
CM025	FC091	HM	400	12	4.800
CM025	LU077	VM	250	5	1.250
CM025	LU205	BOMB_BC	23	1	23
CM026	DESCAT_PEATONAL_2	HM	250	2	500
CM026	DESCAT_PEATONAL_3	VM	125	8	1.000
CM026	DESCAT_SUELO_2	VM	125	7	875
CM026	FA252	VM	250	56	14.000
CM026	FA252	VSAP	250	2	500
CM026	FC054	HM	250	4	1.000
CM026	FC077	VSAP	250	2	500
CM026	LU038	VSAP	250	1	250
CM027	DESCAT_FOCO_11	VSAP	1000	2	2.000
CM027	FA251	VM	250	3	750
CM027	FA252	VM	250	96	24.000
CM027	FA263	VM	125	6	750
CM027	FA271	LED	65	1	65
CM027	LU253	VM	250	8	2.000
CM028	LU253	VM	125	65	8.125
CM028	LU266	VSAP	400	5	2.000
CM028	LU305	LED	65	84	5.460
CM028	LU306	LED	65	20	1.300
CM029	FC089	HM	400	1	400
CM029	FC091	VM	250	57	14.250
CM029	FC092	VM	250	22	5.500
CM029	LU013	VM	250	10	2.500
CM029	LU026	VSAP	250	3	750
CM029	LU030	VSAP	250	37	9.250
CM029	LU074	VM	250	2	500
CM030	LU026	VSAP	250	59	14.750
CM030	LU029	VSAP	250	3	750
CM030	LU237	VSAP	250	4	1.000
CM031	LU026	VSAP	250	29	7.250
CM031	LU032	VSAP	250	2	500
CM032	DESCAT_FOCO_5	VSAP	250	2	500

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada					
Cuadro	Tipo Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
CM032	FA252	VM	250	95	23.750
CM032	FC067	VSAP	250	1	250
CM032	FC083	VSAP	250	1	250
CM032	LU013	VM	250	3	750
CM032	LU029	VSAP	250	19	4.750
CM032	LU253	VM	250	16	4.000
CM033	FC091	VSAP	250	12	3.000
CM033	LU026	VSAP	250	43	10.750
CM033	LU029	VSAP	250	1	250
CM034	FC091	VSAP	250	6	1.500
CM034	LU013	VM	125	16	2.000
CM034	LU032	VSAP	250	61	15.250
CM034	LU037	VSAP	250	2	500
CM034	LU209	FLRS	36	30	1.080
CM034	LU226	VM	125	1	125
CM034	LU228	VM	125	4	500
CM035	LU026	VSAP	250	30	7.500
CM036	LU013	VM	125	56	7.000
CM036	LU239	VSAP	250	12	3.000
CM037	LU076	VM	125	57	7.125
CM037	LU280	FLRS	36	44	1.584
CM038	LU026	VSAP	250	43	10.750
CM038	LU237	VSAP	250	1	250
CM039	LU013	VM	125	40	5.000
CM039	LU239	VSAP	250	23	5.750
CM040	FC059	HM	250	38	9.500
CM040	FC072	VSAP	250	4	1.000
CM040	LU026	VSAP	250	31	7.750
CM041	FC091	VSAP	250	20	5.000
CM041	LU013	VM	125	50	6.250
CM041	LU076	VM	125	10	1.250
CM042	DESCAT_FOCO_9	HM	250	2	500
CM042	FC091	VSAP	250	12	3.000
CM042	LU013	VM	125	33	4.125

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada					
Cuadro	Tipo Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
CM042	LU076	VM	125	12	1.500
CM042	LU239	VSAP	250	18	4.500
CM043	FC007	BOMB_BC	23	8	184
CM043	FC008	BOMB_BC	23	17	391
CM043	LU076	VM	125	36	4.500
CM043	LU304	FLRS	36	97	3.492
CM044	FC069	HM	250	1	250
CM044	FC075	VSAP	250	7	1.750
CM044	FC080	HM	250	4	1.000
CM044	FC084	VSAP	250	2	500
CM044	FC086	HM	250	1	250
CM044	FC089	HM	250	2	500
CM044	FC091	VSAP	250	10	2.500
CM044	LU030	VSAP	250	12	3.000
CM044	LU032	VSAP	250	1	250
CM044	LU204	FLRS	36	16	576
CM044	LU206	FLRS	36	68	2.448
CM044	LU280	FLRS	36	40	1.440
CM045	FC091	VSAP	250	25	6.250
CM045	LU026	VSAP	250	34	8.500
CM045	LU030	VSAP	250	1	250
CM045	LU040	VSAP	250	21	5.250
CM046	DESCAT_FOCO_7	VSAP	250	2	500
CM046	FA224	VSAP	250	1	250
CM046	FC091	VSAP	250	4	1.000
CM046	LU006	VM	125	4	500
CM046	LU010	VM	125	14	1.750
CM046	LU013	VM	125	31	3.875
CM046	LU013	VSAP	250	2	500
CM046	LU026	VSAP	250	40	10.000
CM046	LU027	VSAP	250	8	2.000
CM046	LU034	VSAP	250	2	500
CM046	LU042	VSAP	250	19	4.750
CM046	LU237	VSAP	250	13	3.250

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada					
Cuadro	Tipo Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
CM047	LU026	VSAP	250	31	7.750
CM048	LU013	VSAP	250	39	9.750
CM049	FA202	FLRS	36	32	1.152
CM049	FC091	VSAP	250	16	4.000
CM050	FC010	HM	100	12	1.200
CM050	FC091	VSAP	250	2	500
CM050	LU013	VSAP	250	12	3.000
CM050	LU027	VSAP	250	1	250
CM050	LU072	VSAP	250	23	5.750
CM050	LU241	VSAP	250	23	5.750
CM051	DESCAT_FOCO_10	VSAP	250	12	3.000
CM051	DESCAT_FOCO_7	VSAP	250	2	500
CM051	FC091	VSAP	250	10	2.500
CM051	LU010	VM	125	3	375
CM051	LU013	VM	125	3	375
CM051	LU024	VSAP	250	2	500
CM051	LU026	VSAP	250	58	14.500
CM051	LU032	VSAP	250	2	500
CM051	LU034	VSAP	250	12	3.000
CM052	FC091	VSAP	250	6	1.500
CM052	LU013	VSAP	150	6	900
CM052	LU013	VSAP	250	9	2.250
CM052	LU024	VSAP	250	13	3.250
CM052	LU026	VSAP	250	2	500
CM053	FA271	LED	65	33	2.145
CM053	LU032	VSAP	250	3	750
CM053	LU040	VSAP	250	4	1.000
CM053	LU295	LED	65	7	455
CM054	DESCAT_VIAL_11	VSAP	250	58	14.500
CM055	FC061	VSAP	250	2	500
CM055	FC088	HM	250	2	500
CM055	LU004	VSAP	150	4	600
CM055	LU010	VSAP	150	16	2.400
CM055	LU013	VSAP	150	22	3.300

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada					
Cuadro	Tipo Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
CM055	LU022	VSAP	250	3	750
CM055	LU024	VSAP	250	12	3.000
CM055	LU032	VSAP	250	8	2.000
CM055	LU034	VSAP	250	29	7.250
CM056	LU066	VSAP	150	99	14.850
CM057	LU032	VSAP	250	1	250
CM057	LU034	VSAP	250	12	3.000
CM058	LU005	VM	125	4	500
CM058	LU013	VM	125	29	3.625
CM058	LU030	VSAP	250	16	4.000
CM058	LU061	LED	65	33	2.145
CM059	DESCAT_FOCO_6	VSAP	250	16	4.000
CM059	FA224	VM	125	8	1.000
CM059	LU024	VSAP	250	18	4.500
CM059	LU027	VSAP	250	2	500
CM059	LU032	VSAP	250	2	500
CM059	LU046	VSAP	250	2	500
CM059	LU073	VSAP	250	2	500
CM059	LU226	VM	125	9	1.125
CM060	FA224	VM	125	2	250
CM060	FC035	FLRS	36	44	1.584
CM060	FC091	VM	250	12	3.000
CM060	LU013	VM	125	49	6.125
CM060	LU024	VSAP	250	11	2.750
CM060	LU027	VSAP	250	2	500
CM060	LU038	VSAP	250	1	250
CM061	FC091	VSAP	250	25	6.250
CM061	LU026	VSAP	250	38	9.500
CM061	LU034	VSAP	250	5	1.250
CM061	LU042	VSAP	250	47	11.750
CM062	LU026	VSAP	250	11	2.750
CM062	LU030	VSAP	250	21	5.250
CM063	FC091	VSAP	250	30	7.500
CM063	LU026	VSAP	250	24	6.000

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada					
Cuadro	Tipo Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
CM063	LU052	VSAP	250	61	15.250
CM064	LU026	VSAP	250	14	3.500
CM065	DESCAT_VIAL_3	VSAP	250	4	1.000
CM065	LU026	VSAP	250	2	500
CM065	LU027	VSAP	250	3	750
CM065	LU030	VSAP	250	69	17.250
CM065	LU042	VSAP	250	1	250
CM065	LU074	VM	250	35	8.750
CM065	LU253	VSAP	250	8	2.000
CM066	FA017	VSAP	125	37	4.625
CM066	LU042	VSAP	250	38	9.500
CM067	FC091	VSAP	250	15	3.750
CM067	LU004	VM	125	24	3.000
CM067	LU013	VM	125	2	250
CM067	LU024	VSAP	250	1	250
CM067	LU034	VSAP	250	1	250
CM067	LU040	VSAP	250	26	6.500
CM067	LU042	VSAP	250	3	750
CM068	LU034	VSAP	250	20	5.000
CM068	LU042	VSAP	250	9	2.250
CM069	FC078	HM	400	25	10.000
CM069	FC078	VSAP	250	4	1.000
CM069	LU010	VSAP	150	9	1.350
CM069	LU027	VSAP	250	6	1.500
CM069	LU030	VSAP	250	9	2.250
CM069	LU034	VSAP	250	1	250
CM069	LU042	VSAP	250	21	5.250
CM069	LU209	FLRS	36	12	432
CM070	LU042	VSAP	250	22	5.500
CM071	LU013	VSAP	150	17	2.550
CM071	LU027	VSAP	250	13	3.250
CM071	LU030	VSAP	250	3	750
CM071	LU034	VSAP	250	3	750
CM072	LU010	VM	125	2	250

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada					
Cuadro	Tipo Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
CM072	LU013	VM	125	7	875
CM072	LU014	VM	125	3	375
CM072	LU024	VSAP	250	1	250
CM072	LU027	VSAP	250	11	2.750
CM072	LU035	VSAP	250	16	4.000
CM072	LU042	VSAP	250	16	4.000
CM073	LU013	VSAP	150	17	2.550
CM073	LU024	VSAP	250	2	500
CM073	LU027	VSAP	250	1	250
CM073	LU030	VSAP	250	9	2.250
CM073	LU042	VSAP	250	36	9.000
CM073	LU045	VSAP	250	4	1.000
CM073	LU239	VSAP	250	11	2.750
CM074	DESCAT_VIAL_1	VSAP	250	21	5.250
CM074	FC032	VM	125	1	125
CM074	LU004	VM	125	109	13.625
CM074	LU004	VSAP	150	9	1.350
CM074	LU013	VM	125	3	375
CM074	LU013	VSAP	150	2	300
CM074	LU023	VSAP	250	1	250
CM074	LU027	VSAP	250	1	250
CM074	LU030	VSAP	250	2	500
CM074	LU031	VSAP	250	4	1.000
CM074	LU034	VSAP	250	21	5.250
CM075	LU013	VM	125	33	4.125
CM075	LU018	VSAP	150	22	3.300
CM075	LU241	VSAP	250	39	9.750
CM076	LU013	VM	125	6	750
CM076	LU018	VSAP	150	53	7.950
CM076	LU025	VSAP	250	5	1.250
CM076	LU241	VSAP	250	28	7.000
CM077	LU013	VM	125	84	10.500
CM077	LU018	VSAP	150	10	1.500
CM077	LU241	VSAP	250	49	12.250

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada					
Cuadro	Tipo Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
CM078	DESCAT_FOCO_10	VSAP	250	12	3.000
CM078	LU014	VSAP	150	5	750
CM078	LU042	VSAP	250	5	1.250
CM078	LU048	VSAP	250	10	2.500
CM079	FC002	BOMB_BC	60	34	2.040
CM079	FC011	BOMB_BC	60	21	1.260
CM079	FC091	VSAP	250	6	1.500
CM079	LU013	VM	125	20	2.500
CM079	LU026	VSAP	250	17	4.250
CM079	LU068	VSAP	125	34	4.250
CM080	LU004	VM	125	83	10.375
CM080	LU010	VSAP	150	1	150
CM080	LU013	VM	125	9	1.125
CM080	LU013	VSAP	150	39	5.850
CM080	LU024	VSAP	250	2	500
CM080	LU025	VSAP	250	3	750
CM080	LU042	VSAP	250	9	2.250
CM081	DESCAT_VIAL_8	VSAP	250	6	1.500
CM081	LU004	VM	125	6	750
CM081	LU230	VSAP	250	10	2.500
CM082	DESCAT_PEATONAL_4	FLRS	36	10	360
CM082	FC079	VSAP	150	6	900
CM082	FC079	VSAP	250	1	250
CM082	FC091	VM	250	6	1.500
CM082	LU004	VM	125	38	4.750
CM082	LU013	VM	125	30	3.750
CM082	LU034	VSAP	250	3	750
CM082	LU230	VSAP	250	8	2.000
CM083	FC040	HM	70	7	490
CM083	LU004	VM	125	168	21.000
CM083	LU067	VSAP	100	33	3.300
CM083	LU071	HM	70	10	700
CM084	FC034	VM	125	6	750
CM084	FC061	HM	1000	4	4.000

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada					
Cuadro	Tipo Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
CM084	FC097	HM	1000	4	4.000
CM084	LU004	VM	125	129	16.125
CM084	LU026	VSAP	250	44	11.000
CM084	LU066	LED	65	4	260
CM084	LU067	VSAP	100	24	2.400
CM085	FC098	VM	250	8	2.000
CM085	LU004	VM	125	14	1.750
CM085	LU013	VM	125	39	4.875
CM085	LU024	VSAP	250	16	4.000
CM085	LU062	VM	125	7	875
CM085	LU237	VSAP	250	5	1.250
CM085	LU241	VSAP	250	2	500
CM086	FC078	VSAP	250	7	1.750
CM086	FC091	VSAP	250	4	1.000
CM086	LU010	VM	125	2	250
CM086	LU013	VM	125	12	1.500
CM086	LU014	VM	125	1	125
CM086	LU024	VSAP	250	23	5.750
CM086	LU241	VSAP	250	16	4.000
CM087	DESCAT_VIAL_7	VSAP	250	2	500
CM087	DESCAT_VIAL_9	VSAP	250	6	1.500
CM087	LU013	VM	125	15	1.875
CM087	LU013	VSAP	150	6	900
CM087	LU024	VSAP	250	5	1.250
CM087	LU030	VSAP	250	10	2.500
CM087	LU063	LED	65	1	65
CM088	FC082	VSAP	250	4	1.000
CM088	LU027	VSAP	250	4	1.000
CM088	LU032	VSAP	250	11	2.750
CM088	LU042	VSAP	250	6	1.500
CM089	LU013	VM	125	38	4.750
CM089	LU052	VM	250	3	750
CM089	LU052	VSAP	250	15	3.750
CM090	DESCAT_VIAL_9	VSAP	250	2	500

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada					
Cuadro	Tipo Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
CM090	LU013	VM	250	10	2.500
CM090	LU024	VSAP	250	8	2.000
CM090	LU032	VSAP	250	5	1.250
CM090	LU034	VSAP	250	20	5.000
CM090	LU239	VSAP	250	2	500
CM091	FA239	VM	125	14	1.750
CM091	FA239	VSAP	250	14	3.500
CM091	FC053	HM	150	9	1.350
CM091	FC148	HM	150	6	900
CM091	LU024	VSAP	250	46	11.500
CM091	LU032	VSAP	250	7	1.750
CM091	LU034	VSAP	250	3	750
CM091	LU039	VSAP	250	3	750
CM091	LU042	VSAP	250	1	250
CM091	LU205	VM	125	19	2.375
CM091	LU229	VSAP	250	1	250
CM092	FA239	VM	125	2	250
CM092	FA239	VSAP	125	22	2.750
CM092	FA239	VSAP	250	2	500
CM092	LU034	VSAP	250	36	9.000
CM093	LU013	VM	125	5	625
CM093	LU029	VSAP	250	21	5.250
CM093	LU034	VSAP	250	3	750
CM094	DESCAT_FOCO_15	HM	150	2	300
CM094	DESCAT_FOCO_15	VM	150	1	150
CM094	DESCAT_FOCO_16	HM	150	5	750
CM094	FA252	VM	125	11	1.375
CM094	FA252	VM	150	2	300
CM094	FA271	LED	65	1	65
CM094	FC073	VSAP	250	2	500
CM094	FC083	HM	150	1	150
CM094	LU008	VM	125	48	6.000
CM094	LU027	VSAP	250	2	500
CM094	LU032	VSAP	250	5	1.250

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada					
Cuadro	Tipo Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
CM094	LU052	VSAP	250	48	1.2000
CM095	FA017	VSAP	250	9	2.250
CM095	FA263	VM	125	2	250
CM095	FC079	HM	250	1	250
CM095	LU006	VM	125	6	750
CM095	LU030	VM	250	2	500
CM095	LU030	VSAP	250	17	4.250
CM095	LU031	VM	250	3	750
CM095	LU046	VM	125	1	125
CM095	LU046	VSAP	250	4	1.000
CM096	LU030	VSAP	250	6	1.500
CM096	LU223	VSAP	250	10	2.500
CM098	FA251	VM	125	3	375
CM098	FA252	VM	125	59	7.375
CM098	FA252	VSAP	125	1	125
CM098	FC056	VSAP	400	35	14.000
CM098	FC148	VM	250	13	3.250
CM099	FA251	VM	125	6	750
CM099	FA252	VM	125	13	1.625
CM099	FA263	VM	125	7	875
CM099	FC057	VSAP	250	2	500
CM099	LU077	VM	125	20	2.500
CM100	FA252	VM	125	18	2.250
CM100	FA259	VM	125	6	750
CM100	FA263	VM	125	21	2.625
CM100	FA265	VM	250	4	1.000
CM100	FC083	HM	250	1	250
CM101	DESCAT_FOCO_1	VSAP	250	2	500
CM101	DESCAT_FOCO_2	VSAP	250	1	250
CM101	FA252	VM	125	52	6.500
CM101	FA252	VM	150	1	150
CM101	FA252	VSAP	150	46	6.900
CM101	FA263	VSAP	150	10	1.500
CM101	FC100	VSAP	250	4	1.000

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada					
Cuadro	Tipo Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
CM101	LU008	VM	125	12	1.500
CM101	LU013	VM	125	2	250
CM101	LU077	HM	250	20	5.000
CM101	LU205	VM	125	1	125
CM101	LU253	VSAP	150	12	1.800
CM102	DESCAT_FOCO_12	FLRS	36	12	432
CM102	LU010	VM	125	4	500
CM102	LU013	VM	125	19	2.375
CM102	LU026	VSAP	250	2	500
CM102	LU032	VSAP	250	9	2.250
CM102	LU033	VSAP	250	3	750
CM103	DESCAT_VIAL_2	VSAP	250	6	1.500
CM103	FC068	VSAP	250	2	500
CM103	FC069	VSAP	250	1	250
CM103	LU004	VM	125	7	875
CM103	LU022	VSAP	250	4	1.000
CM103	LU030	VSAP	250	36	9.000
CM103	LU038	VSAP	250	9	2.250
CM103	LU042	VSAP	250	12	3.000
CM103	LU045	VSAP	250	8	2.000
CM104	DESCAT_VIAL_2	VSAP	250	1	250
CM104	LU034	VSAP	250	27	6.750
CM105	LU030	VSAP	250	37	9.250
CM108	FA224	VM	250	1	250
CM108	LU029	VSAP	250	30	7.500
CM108	LU038	VSAP	250	1	250
CM109	DESCAT_FOCO_3	HM	250	1	250
CM109	DESCAT_FOCO_4	HM	250	1	250
CM109	DESCAT_VIAL_4	VSAP	250	2	500
CM109	FA017	VM	125	2	250
CM109	FC061	HM	250	2	500
CM109	FC090	VSAP	250	2	500
CM109	LU004	VM	125	5	625
CM109	LU010	VM	125	2	250

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada					
Cuadro	Tipo Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
CM109	LU010	VSAP	250	6	1.500
CM109	LU013	VM	125	72	9.000
CM109	LU013	VSAP	250	4	1.000
CM109	LU022	VSAP	250	4	1.000
CM109	LU023	VSAP	250	3	750
CM109	LU024	VSAP	250	14	3.500
CM109	LU026	VSAP	250	19	4.750
CM109	LU032	VSAP	250	12	3.000
CM109	LU051	LED	65	14	910
CM109	LU060	VSAP	250	16	4.000
CM109	LU061	LED	65	24	1.560
CM109	LU230	VSAP	250	3	750
CM110	DESCAT_VIAL_1	VSAP	400	9	3.600
CM110	LU032	VSAP	250	9	2.250
CM111	DESCAT_VIAL_1	VSAP	250	8	2.000
CM111	LU042	VSAP	250	1	250
CM112	FA252	VM	250	11	2.750
CM112	LU004	VM	250	13	3.250
CM112	LU013	VM	250	10	2.500
CM112	LU014	VM	250	55	13.750
CM112	LU252	VSAP	250	17	4.250
CM113	FA105	HM	250	12	3.000
CM114	FC074	HM	250	8	2.000
CM114	FC081	HM	250	4	1.000
CM114	LU004	VM	125	25	3.125
CM114	LU013	VM	125	26	3.250
CM114	LU013	VSAP	250	3	750
CM114	LU279	FLRS	36	42	1.512
CM114	LU280	FLRS	36	32	1.152
CM115	DESCAT_FOCO_13	HM	150	4	600
CM115	FC091	HM	250	6	1.500
CM115	LU004	VM	125	8	1.000
CM115	LU013	VM	125	93	11.625
CM115	LU013	VSAP	150	15	2.250

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada					
Cuadro	Tipo Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
CM115	LU270	VM	125	8	1.000
CM116	LU013	VM	250	5	1.250
CM116	LU024	VSAP	250	31	7.750
CM117	LU013	VSAP	150	15	2.250
CM117	LU026	VSAP	250	19	4.750
CM118	LU025	VSAP	250	10	2.500
CM118	LU026	VSAP	250	3	750
CM118	LU237	VSAP	250	2	500
CM119	LU026	VSAP	250	1	250
CM119	LU252	VSAP	250	14	3.500
CM119	LU253	VSAP	250	4	1.000
CM119	LU263	VSAP	250	1	250
CM120	DESCAT_FOCO_14	HM	1000	30	30.000
CM120	LU037	VSAP	250	31	7.750
CM121	DESCAT_FOCO_14	HM	1000	10	10.000
CM121	LU047	VSAP	250	21	5.250
CM122	LU037	VSAP	250	45	11.250
CM123	DESCAT_SUELO_1	VSAP	250	3	750
CM123	FA252	VM	250	24	6.000
CM123	LU029	VSAP	250	9	2.250
CM124	FA252	VM	250	44	11.000
CM124	LU029	VSAP	250	4	1.000
CM125	FA252	VM	250	45	11.250
CM125	LU029	VSAP	250	14	3.500
CM126	FA252	VM	250	51	12.750
CM126	LU029	VSAP	250	8	2.000
CM127	FA252	VM	250	38	9.500
CM127	FC083	VSAP	250	1	250
CM127	LU040	VSAP	250	13	3.250
CM128	FA252	VM	250	37	9.250
CM128	LU029	VSAP	250	11	2.750
CM129	DESCAT_PEATONAL_5	VSAP	150	14	2.100
CM129	LU027	VSAP	250	16	4.000
CM129	LU218	VSAP	250	1	250

Inventario de Puntos de Luz, Tecnologías y Potencia Instalada					
Cuadro	Tipo Luminaria	Tecnología	Potencia Unitaria (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W)
CM129	LU253	VSAP	250	38	9.500
CM129	LU257	VM	125	5	625
CM130	FA032	VSAP	250	10	2.500
CM130	FC148	HM	100	1	100
CM131	LU010	VM	125	29	3.625
CM131	LU013	VM	250	8	2.000
CM131	LU013	VSAP	150	3	450
CM131	LU230	VM	250	4	1.000
CM132	DESCAT_FOCO_14	HM	1000	50	50.000
CM132	LU047	VSAP	250	65	16.250
CM133	LU037	VSAP	250	91	22.750
CM135	LU241	VSAP	250	29	7.250
CM136	DESCAT_SUELO_3	VSAP	250	9	2.250
CM136	FA251	VSAP	250	3	750
CM136	FA252	VM	250	15	3.750
CM136	LU030	VSAP	250	3	750
CM136	LU064	VM	250	6	1.500
CM137	DESCAT_VIAL_1	VSAP	250	12	3.000
CM138	LU027	VSAP	250	10	2.500
CM138	LU029	VSAP	250	4	1.000
CM138	LU042	VSAP	250	1	250
CM138	LU223	VSAP	250	7	1.750
CM139	LU013	VM	125	6	750
CM139	LU013	VSAP	250	6	1.500
CM139	LU023	VSAP	250	3	750
CM139	LU027	VSAP	250	1	250
CM139	LU032	VSAP	250	1	250
CM139	LU034	VSAP	250	1	250
CM139	LU042	VSAP	250	3	750
CM139	LU237	VSAP	250	10	2.500

Resumen de Potencia Instalada y Puntos de Luz por Tipo de Tecnología			
Tecnología Lámpara	Potencia Lámpara (W)	Nº Puntos de Luz	Potencia Total (W)
VSAP	70	2	140
VSAP	100	80	8.000
VSAP	125	94	11.750
VSAP	150	704	105.600
VSAP	250	4.484	1.121.000
VSAP	400	156	62.400
VSAP	1.000	2	2.000
VM	125	2.702	337.750
VM	150	4	600
VM	250	1.128	282.000
VM	400	9	3.600
LED	45	2	90
LED	65	243	15.795
HM	70	17	1.190
HM	100	27	2.700
HM	150	27	4.050
HM	250	138	34.500
HM	400	41	16.400
HM	1.000	102	102.000
FLRS	36	617	22.212
BOMB_BC	23	33	759
BOMB_BC	60	55	3.300

7.5 Mantenimiento de las Instalaciones

El mantenimiento que se efectúa en las instalaciones es de tipo correctivo, es decir, cuando surge alguna avería o incidencia en el sistema se procede a actuar a la reparación. Las actuaciones más habituales son:

- Sustitución de las lámparas: Representa la más común intervención, se efectúa cuando se detecta que no funciona, pudiendo pasar un tiempo no definido hasta que no se detecta y comunica dicha avería al responsable de dicho mantenimiento.
- Sustitución o reparación de luminarias.
- Ajuste del sistema de programación y/o encendido.

Como se ha comprobado en apartados anteriores existen equipos muy obsoletos instalados en las infraestructuras del Alumbrado Público cuya sustitución impactaría notablemente en la eficacia y eficiencia de la infraestructura.

También se ha detectado un importante número de luminarias con suciedad que provoca que la iluminación no se refleja eficazmente como sería deseado.

En algún otro caso, parte de la proyección lumínica de la luminaria está obstaculizada por ramas de árboles que deberían ser podadas para evitar defectos de iluminación en la zona; por lo demás, en general, el estado del alumbrado público en el municipio es bueno.

En el inventario – Base de datos adjunto a este documento, se detalle un reportaje fotográfico por centro de mando en donde se puede apreciar el estado de las infraestructuras.

El mantenimiento del alumbrado público lo lleva a cabo por las brigadas de técnicos municipales que el Ayuntamiento de Huesca dota para estas infraestructuras.

8 POTENCIA INSTALADA

En el momento de redacción de este proyecto, se sabe la configuración definitiva de los cuadros de mando, circuitos y puntos de luz de la zona de influencia de cada cuadro. Con estos datos realizamos los cálculos de potencia instalada.

El suministro de esta potencia instalada provendrá de los mismos CT's que hay la actualidad, los cuales son propiedad de la compañía suministradora. El suministro está asegurado con los mismos medios, puesto que con la reforma de la instalación reducimos la potencia instalada en los puntos de luz donde se realizan las actuaciones.

8.1 Potencia Instalada por Centro de Mando

La **potencia instalada teórica tras hacer el inventario de los puntos de luz** del municipio, y teniendo en cuenta el consumo asociado a los equipos de arranque, se muestra en las siguientes tablas:

Inventario de Potencia Instalada incluidos equipos de arranque					
Cuadro	Tecnología Lámpara	Potencia Unitaria (W)	Potencia Equipos Encendido (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W) Total
CM001	VSAP	250	47	28	8.316
CM001	VSAP	400	60	15	6.900
CM002	LED	65	12	20	1.540
CM002	VM	250	50	37	11.100
CM002	VM	400	80	9	4.320
CM002	VSAP	150	30	67	12.060
CM002	VSAP	400	60	15	6.900
CM003	VSAP	250	47	72	21.384
CM004	VM	125	25	116	17.400
CM004	VSAP	250	47	59	17.523
CM005	VM	125	25	55	8.250

Inventario de Potencia Instalada incluidos equipos de arranque					
Cuadro	Tecnología Lámpara	Potencia Unitaria (W)	Potencia Equipos Encendido (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W) Total
CM005	VSAP	250	47	75	22.275
CM006	HM	100	18	3	354
CM006	HM	250	45	11	3.245
CM006	VM	250	50	93	27.900
CM006	VSAP	150	30	36	6.480
CM007	VM	125	25	55	8.250
CM007	VSAP	250	47	92	27.324
CM007	VSAP	400	60	4	1.840
CM008	HM	100	18	9	1.062
CM008	HM	400	64	2	928
CM008	VM	125	25	72	10.800
CM008	VSAP	70	14	2	168
CM008	VSAP	250	47	67	19.899
CM010	VM	125	25	20	3.000
CM010	VSAP	250	47	8	2.376
CM010	VSAP	400	60	60	27.600
CM011	HM	250	45	15	4.425
CM011	HM	400	64	1	464
CM011	VM	250	50	2	600
CM011	VSAP	150	30	72	12.960
CM011	VSAP	250	47	50	14.850
CM011	VSAP	400	60	7	3.220
CM012	FLRS	36	7,2	20	864

Inventario de Potencia Instalada incluidos equipos de arranque					
Cuadro	Tecnología Lámpara	Potencia Unitaria (W)	Potencia Equipos Encendido (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W) Total
CM012	HM	1000	160	4	4.640
CM012	VSAP	150	30	71	12.780
CM012	VSAP	250	47	58	17.226
CM013	VM	250	50	46	13.800
CM013	VSAP	250	47	52	15.444
CM014	VM	125	25	22	3.300
CM014	VSAP	250	47	45	13.365
CM015	HM	100	18	2	236
CM015	VM	125	25	5	750
CM015	VSAP	250	47	65	19.305
CM016	LED	45	11	2	112
CM016	LED	65	12	1	77
CM016	VM	125	25	44	6.600
CM016	VSAP	250	47	44	13.068
CM017	VM	125	25	18	2.700
CM017	VSAP	250	47	70	20.790
CM018	VM	125	25	41	6.150
CM018	VSAP	250	47	61	18.117
CM019	VM	125	25	22	3.300
CM019	VSAP	100	20	23	2.760
CM019	VSAP	250	47	22	6.534
CM019	VSAP	400	60	6	2.760
CM020	FLRS	36	7,2	118	5.097,6

Inventario de Potencia Instalada incluidos equipos de arranque					
Cuadro	Tecnología Lámpara	Potencia Unitaria (W)	Potencia Equipos Encendido (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W) Total
CM020	VM	125	25	25	3.750
CM020	VM	250	50	12	3.600
CM020	VSAP	250	47	40	11.880
CM021	VSAP	250	47	63	18.711
CM022	VSAP	250	47	57	16.929
CM023	VM	125	25	109	16.350
CM023	VSAP	250	47	15	4.455
CM024	VM	125	25	3	450
CM024	VM	250	50	52	15.600
CM025	BOMB_BC	23	3,5	8	212
CM025	HM	400	64	12	5.568
CM025	VM	125	25	8	1.200
CM025	VM	250	50	55	16.500
CM026	HM	250	45	6	1.770
CM026	VM	125	25	15	2.250
CM026	VM	250	50	56	16.800
CM026	VSAP	250	47	5	1.485
CM027	LED	65	12	1	77
CM027	VM	125	25	6	900
CM027	VM	250	50	107	32.100
CM027	VSAP	1000	180	2	2.360
CM028	LED	65	12	104	8.008
CM028	VM	125	25	65	9.750

Inventario de Potencia Instalada incluidos equipos de arranque					
Cuadro	Tecnología Lámpara	Potencia Unitaria (W)	Potencia Equipos Encendido (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W) Total
CM028	VSAP	400	60	5	2.300
CM029	HM	400	64	1	464
CM029	VM	250	50	91	27.300
CM029	VSAP	250	47	40	11.880
CM030	VSAP	250	47	66	19.602
CM031	VSAP	250	47	31	9.207
CM032	VM	250	50	114	34.200
CM032	VSAP	250	47	23	6.831
CM033	VSAP	250	47	56	16.632
CM034	FLRS	36	7,2	30	1.296
CM034	VM	125	25	21	3.150
CM034	VSAP	250	47	69	20.493
CM035	VSAP	250	47	30	8.910
CM036	VM	125	25	56	8.400
CM036	VSAP	250	47	12	3.564
CM037	FLRS	36	7,2	44	1.900,8
CM037	VM	125	25	57	8.550
CM038	VSAP	250	47	44	13.068
CM039	VM	125	25	40	6.000
CM039	VSAP	250	47	23	6.831
CM040	HM	250	45	38	11.210
CM040	VSAP	250	47	35	10.395
CM041	VM	125	25	60	9.000

Inventario de Potencia Instalada incluidos equipos de arranque					
Cuadro	Tecnología Lámpara	Potencia Unitaria (W)	Potencia Equipos Encendido (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W) Total
CM041	VSAP	250	47	20	5.940
CM042	HM	250	45	2	590
CM042	VM	125	25	45	6.750
CM042	VSAP	250	47	30	8.910
CM043	BOMB_BC	23	3,5	25	662,5
CM043	FLRS	36	7,2	97	4.190,4
CM043	VM	125	25	36	5.400
CM044	FLRS	36	7,2	124	5.356,8
CM044	HM	250	45	8	2.360
CM044	VSAP	250	47	32	9.504
CM045	VSAP	250	47	81	24.057
CM046	VM	125	25	49	7.350
CM046	VSAP	250	47	91	27.027
CM047	VSAP	250	47	31	9.207
CM048	VSAP	250	47	39	11.583
CM049	FLRS	36	7,2	32	1.382,4
CM049	VSAP	250	47	16	4.752
CM050	HM	100	18	12	1.416
CM050	VSAP	250	47	61	18.117
CM051	VM	125	25	6	900
CM051	VSAP	250	47	98	29.106
CM052	VSAP	150	30	6	1.080
CM052	VSAP	250	47	30	8.910

Inventario de Potencia Instalada incluidos equipos de arranque					
Cuadro	Tecnología Lámpara	Potencia Unitaria (W)	Potencia Equipos Encendido (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W) Total
CM053	LED	65	12	40	3.080
CM053	VSAP	250	47	7	2.079
CM054	VSAP	250	47	58	17.226
CM055	HM	250	45	2	590
CM055	VSAP	150	30	42	7.560
CM055	VSAP	250	47	54	16.038
CM056	VSAP	150	30	99	17.820
CM057	VSAP	250	47	13	3.861
CM058	LED	65	12	33	2.541
CM058	VM	125	25	33	4.950
CM058	VSAP	250	47	16	4.752
CM059	VM	125	25	17	2.550
CM059	VSAP	250	47	42	12.474
CM060	FLRS	36	7,2	44	19.00,8
CM060	VM	125	25	51	7.650
CM060	VM	250	50	12	3.600
CM060	VSAP	250	47	14	4.158
CM061	VSAP	250	47	115	34.155
CM062	VSAP	250	47	32	9.504
CM063	VSAP	250	47	115	34.155
CM064	VSAP	250	47	14	4.158
CM065	VM	250	50	35	10.500
CM065	VSAP	250	47	87	25.839

Inventario de Potencia Instalada incluidos equipos de arranque					
Cuadro	Tecnología Lámpara	Potencia Unitaria (W)	Potencia Equipos Encendido (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W) Total
CM066	VSAP	125	25	37	5.550
CM066	VSAP	250	47	38	11.286
CM067	VM	125	25	26	3.900
CM067	VSAP	250	47	46	13.662
CM068	VSAP	250	47	29	8.613
CM069	FLRS	36	7,2	12	518,4
CM069	HM	400	64	25	11.600
CM069	VSAP	150	30	9	1.620
CM069	VSAP	250	47	41	12.177
CM070	VSAP	250	47	22	6.534
CM071	VSAP	150	30	17	3.060
CM071	VSAP	250	47	19	5.643
CM072	VM	125	25	12	1.800
CM072	VSAP	250	47	44	13.068
CM073	VSAP	150	30	17	3.060
CM073	VSAP	250	47	63	18.711
CM074	VM	125	25	113	16.950
CM074	VSAP	150	30	11	1.980
CM074	VSAP	250	47	50	14.850
CM075	VM	125	25	33	4.950
CM075	VSAP	150	30	22	3.960
CM075	VSAP	250	47	39	11.583
CM076	VM	125	25	6	900

Inventario de Potencia Instalada incluidos equipos de arranque					
Cuadro	Tecnología Lámpara	Potencia Unitaria (W)	Potencia Equipos Encendido (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W) Total
CM076	VSAP	150	30	53	9.540
CM076	VSAP	250	47	33	9.801
CM077	VM	125	25	84	12.600
CM077	VSAP	150	30	10	1.800
CM077	VSAP	250	47	49	14.553
CM078	VSAP	150	30	5	900
CM078	VSAP	250	47	27	8.019
CM079	BOMB_BC	60	9	55	3.795
CM079	VM	125	25	20	3.000
CM079	VSAP	125	25	34	5.100
CM079	VSAP	250	47	23	6.831
CM080	VM	125	25	92	13.800
CM080	VSAP	150	30	40	7.200
CM080	VSAP	250	47	14	4.158
CM081	VM	125	25	6	900
CM081	VSAP	250	47	16	4.752
CM082	FLRS	36	7,2	10	432
CM082	VM	125	25	68	10.200
CM082	VM	250	50	6	1.800
CM082	VSAP	150	30	6	1.080
CM082	VSAP	250	47	12	3.564
CM083	HM	70	12,5	17	1.402,5
CM083	VM	125	25	168	25.200

Inventario de Potencia Instalada incluidos equipos de arranque					
Cuadro	Tecnología Lámpara	Potencia Unitaria (W)	Potencia Equipos Encendido (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W) Total
CM083	VSAP	100	20	33	3.960
CM084	HM	1000	160	8	9.280
CM084	LED	65	12	4	308
CM084	VM	125	25	135	20.250
CM084	VSAP	100	20	24	2.880
CM084	VSAP	250	47	44	13.068
CM085	VM	125	25	60	9.000
CM085	VM	250	50	8	2.400
CM085	VSAP	250	47	23	6.831
CM086	VM	125	25	15	2.250
CM086	VSAP	250	47	50	14.850
CM087	LED	65	12	1	77
CM087	VM	125	25	15	2.250
CM087	VSAP	150	30	6	1.080
CM087	VSAP	250	47	23	6.831
CM088	VSAP	250	47	25	7.425
CM089	VM	125	25	38	5.700
CM089	VM	250	50	3	900
CM089	VSAP	250	47	15	4.455
CM090	VM	250	50	10	3.000
CM090	VSAP	250	47	37	10.989
CM091	HM	150	27	15	2.655
CM091	VM	125	25	33	4.950

Inventario de Potencia Instalada incluidos equipos de arranque					
Cuadro	Tecnología Lámpara	Potencia Unitaria (W)	Potencia Equipos Encendido (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W) Total
CM091	VSAP	250	47	75	22.275
CM092	VM	125	25	2	300
CM092	VSAP	125	25	22	3.300
CM092	VSAP	250	47	38	11.286
CM093	VM	125	25	5	750
CM093	VSAP	250	47	24	7.128
CM094	HM	150	27	8	1.416
CM094	LED	65	12	1	77
CM094	VM	125	25	59	8.850
CM094	VM	150	30	3	540
CM094	VSAP	250	47	57	16.929
CM095	HM	250	45	1	295
CM095	VM	125	25	9	1.350
CM095	VM	250	50	5	1.500
CM095	VSAP	250	47	30	8.910
CM096	VSAP	250	47	16	4.752
CM098	VM	125	25	62	9.300
CM098	VM	250	50	13	3.900
CM098	VSAP	125	25	1	150
CM098	VSAP	400	60	35	16.100
CM099	VM	125	25	46	6.900
CM099	VSAP	250	47	2	594
CM100	HM	250	45	1	295

Inventario de Potencia Instalada incluidos equipos de arranque					
Cuadro	Tecnología Lámpara	Potencia Unitaria (W)	Potencia Equipos Encendido (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W) Total
CM100	VM	125	25	45	6.750
CM100	VM	250	50	4	1.200
CM101	HM	250	45	20	5.900
CM101	VM	125	25	67	10.050
CM101	VM	150	30	1	180
CM101	VSAP	150	30	68	12.240
CM101	VSAP	250	47	7	2.079
CM102	FLRS	36	7,2	12	518,4
CM102	VM	125	25	23	3.450
CM102	VSAP	250	47	14	4.158
CM103	VM	125	25	7	1.050
CM103	VSAP	250	47	78	23.166
CM104	VSAP	250	47	28	8.316
CM105	VSAP	250	47	37	10.989
CM108	VM	250	50	1	300
CM108	VSAP	250	47	31	9.207
CM109	HM	250	45	4	1.180
CM109	LED	65	12	38	2.926
CM109	VM	125	25	81	12.150
CM109	VSAP	250	47	85	25.245
CM110	VSAP	250	47	9	2.673
CM110	VSAP	400	60	9	4.140
CM111	VSAP	250	47	9	2.673

Inventario de Potencia Instalada incluidos equipos de arranque					
Cuadro	Tecnología Lámpara	Potencia Unitaria (W)	Potencia Equipos Encendido (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W) Total
CM112	VM	250	50	89	26.700
CM112	VSAP	250	47	17	5.049
CM113	HM	250	45	12	3.540
CM114	FLRS	36	7,2	74	3.196,8
CM114	HM	250	45	12	3.540
CM114	VM	125	25	51	7.650
CM114	VSAP	250	47	3	891
CM115	HM	150	27	4	708
CM115	HM	250	45	6	1.770
CM115	VM	125	25	109	16.350
CM115	VSAP	150	30	15	2.700
CM116	VM	250	50	5	1.500
CM116	VSAP	250	47	31	9.207
CM117	VSAP	150	30	15	2.700
CM117	VSAP	250	47	19	5.643
CM118	VSAP	250	47	15	4.455
CM119	VSAP	250	47	20	5.940
CM120	HM	1000	160	30	34.800
CM120	VSAP	250	47	31	9.207
CM121	HM	1000	160	10	11.600
CM121	VSAP	250	47	21	6.237
CM122	VSAP	250	47	45	13.365
CM123	VM	250	50	24	7.200

Inventario de Potencia Instalada incluidos equipos de arranque					
Cuadro	Tecnología Lámpara	Potencia Unitaria (W)	Potencia Equipos Encendido (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W) Total
CM123	VSAP	250	47	12	3.564
CM124	VM	250	50	44	13.200
CM124	VSAP	250	47	4	1.188
CM125	VM	250	50	45	13.500
CM125	VSAP	250	47	14	4.158
CM126	VM	250	50	51	15.300
CM126	VSAP	250	47	8	2.376
CM127	VM	250	50	38	11.400
CM127	VSAP	250	47	14	4.158
CM128	VM	250	50	37	11.100
CM128	VSAP	250	47	11	3.267
CM129	VM	125	25	5	750
CM129	VSAP	150	30	14	2.520
CM129	VSAP	250	47	55	16.335
CM130	HM	100	18	1	118
CM130	VSAP	250	47	10	2.970
CM131	VM	125	25	29	4.350
CM131	VM	250	50	12	3.600
CM131	VSAP	150	30	3	540
CM132	HM	1000	160	50	58.000
CM132	VSAP	250	47	65	19.305
CM133	VSAP	250	47	91	27.027
CM135	VSAP	250	47	29	8.613

Inventario de Potencia Instalada incluidos equipos de arranque					
Cuadro	Tecnología Lámpara	Potencia Unitaria (W)	Potencia Equipos Encendido (W)	Uds Puntos de Luz	Potencia Instalada (W) Total
CM136	VM	250	50	21	6.300
CM136	VSAP	250	47	15	4.455
CM137	VSAP	250	47	12	3.564
CM138	VSAP	250	47	22	6.534
CM139	VM	125	25	6	900
CM139	VSAP	250	47	25	7.425

También se ha realizado el inventario de potencia instalada por tecnología con objeto de evaluar posteriormente los ahorros con las medidas que se propongan:

Inventario de Potencia Instalada por Tecnología de Lámpara					
Tecnología Lámpara	Potencia Lámpara	Potencia Equipos Encendido (W)	Nº Puntos de Luz	Potencia Total Lámparas (W)	Potencia Total Lámparas + Equipos (W)
VSAP	70	14	2	140	168
VSAP	100	20	80	8.000	9.600
VSAP	125	25	94	11.750	14.100
VSAP	150	30	704	105.600	126.720
VSAP	250	47	4.484	1.121.000	1.331.748
VSAP	400	60	156	62.400	71.760
VSAP	1.000	180	2	2.000	2.360
VM	125	25	2.702	337.750	405.300
VM	150	30	4	600	720
VM	250	50	1.128	282.000	338.400
VM	400	80	9	3.600	4.320
LED	45	11	2	90	112
LED	65	12	243	15.795	18.711
HM	70	12,5	17	1.190	1.403
HM	100	18	27	2.700	3.186
HM	150	27	27	4.050	4.779
HM	250	45	138	34.500	40.710
HM	400	64	41	16.400	19.024
HM	1.000	160	102	102.000	118.320
FLRS	36	7,2	617	22.212	26.654
BOMB_BC	23	3,5	33	759	875
BOMB_BC	60	9	55	3.300	3.795

Inventario de Potencia Instalada por Tecnología de Lámpara					
Tecnología Lámpara	Potencia Lámpara	Potencia Equipos Encendido (W)	Nº Puntos de Luz	Potencia Total Lámparas (W)	Potencia Total Lámparas + Equipos (W)
TOTALES			10.667	2.137.836	2.542.765

9 DESCRIPCIÓN DE LOS CENTROS DE MANDO Y POTENCIA MEDIDA

En el anexo 1 de este documento se adjuntan las fichas de los centros de mando con toda la información y datos tomados en campo sobre los mismos así como los resultados de las mediciones y cálculos realizados.

Las potencias calculadas por centro de mando pueden diferir de las teóricas por inventario de puntos de luz. Esta diferencia puede deberse a:

- Lámparas fundidas en el momento de las mediciones, que sí están contabilizadas en el inventario
- Factor de potencia distinto de 0,9 debido a la existencia de equipos arrancadores que no compensan el factor de potencia y provocan el consumo de energía reactiva de la red.
- Pérdidas debidas a caídas de tensión en las líneas.
- Algún punto de luz con una lámpara instalada diferente de la inventariada.

10 ENERGÍA CONSUMIDA

La energía consumida (kWh) dependerá de la potencia de la lámpara y sus equipos de arranque así como del tiempo de encendido de las instalaciones. El tiempo de encendido de las instalaciones variará notablemente en función de que el cuadro sea arrancado por telegestión a que el arranque sea mediante células fotoeléctricas. Se estima que el arranque con células fotoeléctricas es por lo menos 50 minutos superior al arranque mediante Telegestión.

La telegestión se realiza mediante reloj astronómico que se actualiza diariamente con los datos oficiales de las horas de Orto y ocaso del Sol por lo que asegura que no haya tiempos de encendido innecesarios, mientras que el arranque mediante células fotoeléctricas no tiene tanta precisión y mantiene el encendido aproximadamente 25 minutos por adelanto del ocaso y otros 25 minutos de retraso respecto al orto, tiempo que podría ser ahorrado mediante la Telegestión.

En el apartado 12, Ahorro energético, se muestra la tabla con la situación actual de potencia instala y energía consumida por centro de mando.

11 MEDIDAS DE AHORRO PROPUESTAS

Tras el estudio realizado en el Municipio de Huesca y las conversaciones mantenidas con los responsables del Ayuntamiento se han propuesto las medidas de ahorro que se han considerado más adecuadas en base a los siguientes **criterios**:

- ✓ Maximizar el ahorro energético.
- ✓ Incrementar la Eficiencia Energética del Alumbrado Público, cumplimiento los niveles de luminosidad fijados por la reglamentación existente.
- ✓ Viabilidad económica de las actuaciones.
- ✓ Facilitar el control y la gestión de la instalación.
- ✓ Adecuar las diferentes zonas de la instalación a su uso sin perjuicio de la población.

A continuación se describen las medidas propuestas para incrementar la eficiencia energética del Alumbrado Público de Huesca.

11.1 Sustitución de Lámparas

Los tipos de lámparas instaladas en el Municipio de Huesca son:

- Vapor Sodio Alta Presión (VSAP)
- Vapor de Mercurio (VM)
- Halogenuros Metálicos
- Tecnología LED

Las lámparas de **LED** instaladas en las luminarias existentes, así como las luminarias de tecnología LED se consideran una tecnología eficiente y **no se recomienda su sustitución**. Son equipos de reciente instalación que otorgan un buen nivel de eficiencia energética.

Las lámparas de **Halogenuro Metálico (HM)** instaladas en las luminarias existentes, así como las luminarias de tecnología HM se consideran también una tecnología eficiente y **no se recomienda su sustitución**. Son equipos que otorgan un buen nivel de eficiencia energética con el único inconveniente del periodo de vida limitado.

Las lámpara de **Vapor de Mercurio (VM)** sí que se consideran poco eficientes, **recomendándose su sustitución** por la tecnología de **Halogenuro Metálico (HM)** que otorgan un buen nivel de eficiencia energética reduciendo considerablemente la potencia instalada y por lo tanto el consumo. Además las prestaciones cromáticas de las lámparas de Halogenuro Metálico son mejores que las de VM, otorgando una sensación de mayor luminosidad. La luz emitida por las lámparas de HM es blanca, lo que otorgará uniformidad al alumbrado del municipio en la zona urbana y próxima al centro, frente a la luz blanco-verdosa emitida por las lámparas de VM.

Las lámparas de **Vapor de Sodio de Alta Presión (VSAP)** instaladas varían entre los 100 y los 400 W, con alguna excepción que llega a los 1000 W. La ventaja principal de las lámparas de **VSAP** es que permiten una mayor regulación de potencia a partir de equipos **reductores de flujo**. Por lo que se recomienda mantener esta tecnología de alumbrado público junto con la instalación de reguladores de flujo en los centros de mando para poder reducir el consumo de las mismas.

Sin embargo para mantener una uniformidad cromática de color blanco en el centro del casco urbano se recomienda la sustitución de las lámparas de VSAP instaladas allí por otras de Halogenuro Metálico (HM). La ventaja que se obtiene con esta sustitución, independientemente de la uniformidad cromática, es una reducción de la potencia instalada en esa zona.

A continuación se muestra el **inventario de puntos de luz una vez realizada la sustitución de lámparas**, indicando la potencia final de cada uno de ellos.

Inventario Actual			Inventario con Mejoras		
Tecnología	Pot Unit (W)	Unidades	Pot Unit (W)	Tecnología	Unidades
HM	70	17	HM	70	17
HM	100	26	HM	100	26
HM	150	27	HM	150	27
HM	250	131	HM	250	131
HM	400	41	HM	400	41
HM	1000	102	HM	1000	102
LED	45	2	LED	45	2
LED	65	159	LED	65	159
VM	125	2709	HM	70	2709
VM	150	4	HM	70	4

Inventario Actual			Inventario con Mejoras		
Tecnología	Pot Unit (W)	Unidades	Pot Unit (W)	Tecnología	Unidades
VM	250	1128	HM	100	1128
VM	400	9	HM	150	9
VSAP	100	80	VSAP	100	57
			HM	70	23
VM	125	94	HM	100	94
VSAP	150	702	VSAP	150	514
			HM	100	188
VSAP	250	4484	VSAP	250	4281
			HM	150	203
VSAP	400	154	VSAP	400	154
VSAP	1000	4	HM	400	8

La suma de potencia instalada actualmente según la tabla anterior corresponde a 2.105,89 kW frente a los 1.751,585 que correspondería a la situación que se recomienda con las mejora, lo que supone un ahorro del **16,82 %** en términos de potencia (aproximadamente 1.524.220 kWh en términos de Energía).

El escenario de mejora propuesto se lleva a cabo estudiando otras posibilidades dentro del Alumbrado público como pudiera ser la sustitución de parte de las luminarias por luminarias de tipo LED, sin embargo se desestima la instalación de este tipo de luminarias debido a la inversión tan elevada que sería necesaria desde el momento inicial de la instalación, otro factor que se ha tenido en cuenta es el poco tiempo que lleva esta tecnología implantada por lo que se considera más óptimo realizar una inversión en luminarias por un ciclo de 8 años que amortice notablemente la instalación y posteriormente plantearse el cambio por tecnologías más desarrolladas en el mercado como pueda ser el LED o similares.

11.2 Instalación de Reductores Estabilizadores de Flujo Telegestionados (remoto)

Se propone la instalación de reductores estabilizadores de flujo en los centros de mando que no lo disponen en la actualidad, de forma que se reduzca el nivel de iluminación por escalones estudiando cada zona por separado considerando factores como peatonalización, tránsito de vehículos, cercanía al casco urbano, etc. Se propone la instalación de un regulador de flujo de 45 KVA estándar para todos los centros de mando, ya que la diferencia de precio varía muy poco entre los otros de menor potencia.

El estabilizador reductor de flujo es un sistema que estabiliza la tensión de alimentación y regula el nivel luminoso de las lámparas por variaciones de tensión, con el objetivo de conseguir disminuciones de consumo. Por lo tanto hasta una hora determinada desde el encendido inicial se mantiene el 100 % de la potencia y por lo tanto la máxima luminosidad, reduciendo por escalones ese porcentaje de potencia conforme vaya avanzando la noche hasta un mínimo de potencia que se determine para que se cumplan los requisitos mínimos de luminosidad.

En la actualidad, existen 7 Centros de mando, con equipos de estas características instalados en el municipio de Huesca (CM001, CM006, CM008, CM011, CM045, CM051 y CM054), en estos equipos se ha producido un **ahorro del 35,1 %** en términos de energía con respecto a los periodos en los que no se disponían de estos equipos.

Por otro lado y adicionalmente a los reguladores de flujo se propone un sistema telegestionado central de datos que permita visualizar tanto en tiempo real como en bases históricas, todas las variables importantes de cada uno de los centros de mando. La estación inteligente está permanentemente conectada al centro de control gracias a un dispositivo de comunicaciones, siendo posible la utilización de múltiples canales de comunicaciones.

El más común, el GPRS, permite una comunicación inalámbrica fluida con el centro de control, para asegurar que todos los datos importantes del tablero sean almacenados y que la comunicación sea rápida y estable cuando el usuario demande una conexión en tiempo real.

Si en algún momento se produce un evento o una alarma que requiera la atención de los técnicos responsables, la estación tiene la capacidad de generar una alerta temprana mediante un SMS a aquellos móviles que guarde en su programación.

El usuario se conecta al centro de control y a la estación que quiera consultar mediante una aplicación web, esto significa que podrá realizar una consulta de datos o una conexión de monitorización desde cualquier dispositivo con conexión a internet (PC, MAC, Blackberry, iPhone, PDA... etc.) sin necesidad de instalar ningún tipo de software en el mismo.

La aplicación localiza en un mapa cartográfico las estaciones para un manejo sencillo e intuitivo de la interfaz gráfica, y en cada una de ellas al hacer click se despliega un menú desde donde se accede a las distintas herramientas que proporciona el sistema. Con este sistema de Telegestión, a través de la sustitución de las Células fotoeléctricas actuales por programadores astronómicos de nueva adquisición se conseguirá un ahorro económico importante.

En la actualidad, con las Células fotoeléctricas, estos cuadros se accionan en periodos de tiempo anterior y posterior al orto y ocaso, que son completamente ineficaces y en los que no se requiere ninguna necesidad lumínica.

El funcionamiento de los programadores astronómicos se basa a partir de los datos de longitud y latitud geográficos del lugar, para los que se crea un programa de encendido y apagado variable a lo largo del año y de acuerdo con los ortos y ocasos locales. Se ha calculado que el ahorro que se puede obtener es de 304 horas al año en cada uno de los 74 cuadros que suponen una potencia instalada de 1.074,74 kW por lo que se ahorrarían al año aproximadamente 326.722 kWh de energía.

Con el control por Telegestión también permitirá que se puedan modificar online los escalones de reducción de potencia de los estabilizadores de flujo pudiendo aumentar o disminuir la potencia de la escala en función de las necesidades y sin que requiera de esfuerzos adicionales.

Los centros de mando donde se propone la instalación de equipos reguladores así como centros de telegestión son los siguientes:

CÓDIGO	SITUACIÓN ACTUAL	PROPUESTA MEJORA
CM002	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM003	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM004	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM005	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM007	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM010	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM012	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM013	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM014	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM015	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM016	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM017	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM018	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM019	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM020	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM021	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM022	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM023	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM024	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM025	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM026	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM027	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM028	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM029	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM030	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM031	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM032	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN

CÓDIGO	SITUACIÓN ACTUAL	PROPUESTA MEJORA
CM033	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM034	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM035	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM036	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM037	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM038	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM039	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM040	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM041	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM042	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM043	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM044	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM046	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM047	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM048	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM049	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM050	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM052	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM053	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM055	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM056	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM057	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM058	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM059	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM060	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM061	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM062	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION

CÓDIGO	SITUACIÓN ACTUAL	PROPUESTA MEJORA
CM063	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM064	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM065	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM066	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM067	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM068	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM069	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM070	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM071	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM072	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM073	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM074	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM075	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM076	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM077	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM078	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM079	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM080	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM081	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM082	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM083	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM084	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM085	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM086	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM087	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM088	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM089	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION

CÓDIGO	SITUACIÓN ACTUAL	PROPUESTA MEJORA
CM090	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM091	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM092	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM093	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM094	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM095	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM096	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM098	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM099	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM100	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM101	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM102	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM103	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM104	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM105	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM108	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM109	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM110	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM111	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM112	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM113	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM114	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM115	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM116	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM117	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM118	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM119	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION

CÓDIGO	SITUACIÓN ACTUAL	PROPUESTA MEJORA
CM120	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM121	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM122	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM123	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM124	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM125	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM126	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM127	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM128	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM129	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM130	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM131	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM132	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM133	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM135	SOLO TELEGESTIÓN	INSTALAR REGULACIÓN
CM136	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM137	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM138	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION
CM139	CELULA FOTOELECTRICA	INSTALAR TELEGESTION + REGULACION

11.3 Revisión y Saneamiento de los Centros de Mando

Los centros de mando que disponen instalados reguladores de flujo y sistemas de telegestión presentan un buen estado, no observándose deficiencias importantes.

Sin embargo, el resto de centros de mando deberían ser renovados para cumplir con la normativa actual y asegurar el mejor funcionamiento y menores pérdidas ya que se detectan importantes deficiencias (dispositivos de protección que no cumplen normativa, cableado deficiente, etc).

CENTROS DE MANDO ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA	
DENOMINACIÓN	
CM001 - AVDA. MONEGROS	
CM002 - AVDA. PARQUE	
CM003 - AVDA. DANZANTES	
CM004 - POLIGONO 32	
CM005 - AVDA. MENEDEZ PIDAL	
CM006 - PZA. ALFONSO EL BATALLADOR	
CM007 - PASAJE JILGUEROS	
CM008 - PZA. MONTEARAGON	
CM009 - PZA. CATEDRAL	
CM010 - PZA. LIZANA	
CM011 - CALLE JOSE GIL CAVEZ	
CM012 - CALLE ZARAGOZA	
CM013 - CALLE ZAVACEQUIAS	
CM014 - PASEO RAMON Y CAJAL	
CM015 - PASEO RAMON Y CAJAL	
CM016 - CALLE RICARDO ARCO	
CM017 - CALLE IBON	
CM018 - CALLE MADRID	
CM019 - RONDA MONTEARAGON	
CM020 - PASAJE LAS MIGELAS	
CM021 - CALLE INGENIERO MONTANER	
CM022 - CALLE BALSAS DE CHIRIN	
CM023 - CALLE JULIO ALEJANDRO CASTRO	
CM024 - CALLE LEON	
CM025 - GENERAL ALSINA	
CM055 - TRAVESIA BALLESTEROS (R.S. SENDER)	
CM056 - TRAVESIA BALLESTEROS (DANZANTES)	

CENTROS DE MANDO ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA	
DENOMINACIÓN	
CM057 - CALLE RAMON J. SENDER	
CM059 - AVDA. PIRINEOS (P. MONREPOS)	
CM060 - CALLE FRAGA	
CM061 - AVDA. DOCTOR ARTERO	
CM062 - CALLE COMERCIO	
CM064 - CALLE LA MAGANTINA	
CM065 - CALLE AGRICULTURA	
CM066 - CRTA. FRANCIA POR SALLENT	
CM067 - PASEO LUCAS MALLADA (S.V. PAUL)	
CM068 - CALLE MIGUEL FLETA	
CM069 - CALLE SAN VICENTE PAUL (GREG. CAMPAÑA)	
CM070 - CALLE SAN VICENTE PAUL (RIO GUARGA)	
CM071 - CALLE ARAGON	
CM072 - CALLE FEDERICO MAYO	
CM073 - CALLE PIO XII	
CM074 - PARQUE JOQUIN ROIG	
CM075 - CALLE ANA ABARCA BOLEA	
CM076 - CALLE EMILIO MIRAVE	
CM077 - CALLE JOSE ANTONIO LLANAS	
CM078 - EROSKI	
CM079 - PARDE QUERBES	
CM080 - CALLE MONZON	
CM081 - AVDA. STO. CRISTO LOS MILAGROS	
CM082 - AVDA. STO. CRISTO LOS MILAGROS (ESCUELA)	
CM084 - CALLE DOÑA SANCHA (C. BLANCA)	
CM085 - CALLE CASTAN TOBEÑAS (PARQUE)	

CENTROS DE MANDO ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA	
DENOMINACIÓN	
CM086 - CALLE CASTAN TOBEÑAS	
CM088 - CALLE TARBES	
CM089 - CALLE TARBES	
CM090 - CALLE LEON ABADIAS	
CM091 - CALLE DOÑA SANCHA	
CM092 - CALLE ALFONSO DE ARAGON	
CM093 - CALLE TORRE MENDOZA	
CM094 - CALLE BARBASTRO	
CM095 - AVDA. LOS DANZANTES	
CM096 - CALLE TENERIAS	
CM098 - CALLE URREAS	
CM099 - CALLE TEMPLARIOS	
CM100 - CALLE PETRONILA	
CM101 - PZA. SAN BERNARDO	
CM102 - CALLE S. JUAN BOSCO	
CM103 - CALLE BADALONA (ALCUBIERRE)	
CM104 - CALLE BADALONA (ALBELDA)	
CM105 - CALLE BALLOBAR	
CM108 - CALLE BIELSA	
CM109 - CALLE SATURNINO BAQUER	
CM111 - CALLE DIVISION 52 (P. SEPES/ENDESA)	
CM112 - PARQUE MIGUEL SERVET (HOTEL)	
CM113 - PARQUE MIGUEL SERVET (ZOOLOGICO)	
CM114 - PARQUE MIGUEL SERVET (V. CAMPO)	
CM115 - PARQUE MIGUEL SERVET (PAJARITAS)	
CM116 - CALLE MANUEL A. FERRER	

CENTROS DE MANDO ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA	
DENOMINACIÓN	
CM118 - CALLE RICARDO DEL ARCO	
CM119 - C. V. CARDERERA	
CM120 - RONDA CIRCUNVALACION	
CM121 - VARIANTE NORTE	
CM122 - RONDA CIRCUNVALACION	
CM123 - MUNICIPIO FORNILLOS	
CM124 - MUNICIPIO BANARIES	
CM125 - MUNICIPIO CUARTE	
CM126 - MUNICIPIO HUERRIOS	
CM127 - MUNICIPIO TABERNAS	
CM128 - MUNICIPIO BELLESTAR	
CM129 - CALLE FELIPE COSCOLLA (C/Gral Lasheras)	
CM130 - RONDA INDUSTRIA	
CM131 - DOCTOR ARTERO - TORRE LORIENTE	
CM132 - RONDA CIRCUNVALACION	
CM133 - RONDA CIRCUNVALACION	
CM136 - PLAZA NUESTRA SRA. DE SALAS	
CM137 - CENTRO ASPACE	
CM138 - CALLE BIELSA (Cuadro 2)	
CM139 - RONDA MONTEARAGON (Cuadro 2)	
CM133 - RONDA CIRCUNVALACION	
CM136 - PLAZA NUESTRA SRA. DE SALAS	
CM137 - CENTRO ASPACE	
CM138 - CALLE BIELSA (Cuadro 2)	
CM139 - RONDA MONTEARAGON (Cuadro 2)	

11.4 Renovación de Luminarias Antiguas y poco eficaces

Se propone la sustitución de algunas luminarias existentes consideradas poco eficaces:

- Sustitución de luminarias tipo globo (sin reflector), consideradas de baja eficiencia energética dado que la difusión de la luz se produce también hacia arriba, produciéndose una pérdida de luminosidad considerable. Se propone la sustitución de estas luminarias por otras de mayor eficacia ya sean de globo o artísticas con reflector o tipo farola según se considere.
- Sustitución de las Luminarias tipo farola clase II y clase III por otras de mayor eficacia lumínica como Tipo Farola Clase I o similar.

La sustitución de estas luminarias vendrá condicionada por la tecnología de la lámpara, ya que en el primer apartado de mejoras se ha propuesto sustituir la totalidad del alumbrado de Vapor de Mercurio y una parte del alumbrado de Vapor de Sodio de Alta Presión por Halogenuros Metálicos, por lo que la luminaria a instalar tendrá que ser compatible con los Halogenuros Metálicos.

Con el resto de luminarias sí que se puede aplicar esta mejora que se ha identificado.

11.5 Limpieza de luminarias existentes

Con el fin de optimizar los niveles de iluminación se procederá a la limpieza de las luminarias y sus difusores de luz.

11.6 Resumen Medidas Propuestas

MEDIDAS PROPUESTAS INSTALACIÓN ALUMBRADO PÚBLICO DE HUESCA	
1	Sustitución de Lámparas
2	Instalación de Reductores Estabilizadores de Flujo Telegestionados (remoto)
3	Revisión y Saneamiento de los Centros de Mando
4	Renovación de Luminarias Antiguas y poco eficaces
5	Limpieza de luminarias existentes

Las medidas que se proponen en este documento son todas generales para facilitar los cálculos y estudios de viabilidad para una mayor profundización se recomienda la consulta de la base de datos en donde se detalla por cada centro de mando la sustitución de la luminaria y lámpara a realizar.

12 AHORRO ENERGÉTICO

12.1 Escenario Actual

Inventario de Consumos en kWh por Centro de Mando						
Cuadro	Tipo Encendido	Potencia Instalada	Horas Funcionamiento	Energía Consumida Teórica	Eª Consumida Medida	Eª Consumida Facturas
CM001	TELEGESTION + REGULACION	13.000	4.302	--	34.746	30.792
CM002	SOLO TELEGESTIÓN	30.200	4.302	--	142.657	123.139
CM003	SOLO TELEGESTIÓN	18.000	4.302	--	64.499	63.533
CM004	SOLO TELEGESTIÓN	29.250	4.302	--	116.515	113.795
CM005	SOLO TELEGESTIÓN	25.625	4.302	--	102.465	91.384
CM006	TELEGESTION + REGULACION	31.700	4.302	--	74.999	82.992
CM007	SOLO TELEGESTIÓN	31.475	4.302	--	135.347	118.887
CM008	TELEGESTION + REGULACION	27.590	4.302	--	107.128	96.267
CM010	SOLO TELEGESTIÓN	28.500	4.302	--	90.372	107.823
CM011	TELEGESTION + REGULACION	30.750	4.302	--	137.393	99.749
CM012	SOLO TELEGESTIÓN	29.870	4.302	--	95.757	74.838

Inventario de Consumos en kWh por Centro de Mando						
Cuadro	Tipo Encendido	Potencia Instalada	Horas Funcionamiento	Energía Consumida Teórica	Eª Consumida Medida	Eª Consumida Facturas
CM013	SOLO TELEGESTIÓN	24.500	4.302	--	69.674	62.194
CM014	SOLO TELEGESTIÓN	14.000	4.302	--	74.066	72.033
CM015	SOLO TELEGESTIÓN	17.075	4.302	--	79.782	70.640
CM016	SOLO TELEGESTIÓN	16.655	4.302	--	61.972	50.371
CM017	SOLO TELEGESTIÓN	19.750	4.302	--	87.544	84.775
CM018	SOLO TELEGESTIÓN	20.375	4.302	--	80.173	72.660
CM019	SOLO TELEGESTIÓN	12.950	4.302	--	53.308	28.258
CM020	SOLO TELEGESTIÓN	20.373	4.302	--	113.506	110.909
CM021	SOLO TELEGESTIÓN	15.750	4.302	--	61.852	55.680
CM022	SOLO TELEGESTIÓN	14.250	4.302	--	45.186	78.428
CM023	SOLO TELEGESTIÓN	17.375	4.302	--	75.781	62.098
CM024	SOLO TELEGESTIÓN	13.375	4.302	--	55.474	50.740
CM025	SOLO TELEGESTIÓN	19.734	4.302	--	62.785	55.198
CM026	SOLO TELEGESTIÓN	18.625	4.302	--	61.130	57.954
CM027	SOLO TELEGESTIÓN	29.565	4.302	--	94.102	83.092
CM028	SOLO TELEGESTIÓN	16.885	4.302	--	57.069	59.592
CM029	SOLO TELEGESTIÓN	33.150	4.302	--	136.911	135.864

Inventario de Consumos en kWh por Centro de Mando						
Cuadro	Tipo Encendido	Potencia Instalada	Horas Funcionamiento	Energía Consumida Teórica	Eª Consumida Medida	Eª Consumida Facturas
CM030	SOLO TELEGESTIÓN	16.500	4.302	--	53.820	56.739
CM031	SOLO TELEGESTIÓN	7.750	4.302	--	21.780	13.747
CM032	SOLO TELEGESTIÓN	34.250	4.302	--	123.464	98.420
CM033	SOLO TELEGESTIÓN	14.000	4.302	--	60.589	56.301
CM034	SOLO TELEGESTIÓN	20.955	4.302	--	77.044	30.547
CM035	SOLO TELEGESTIÓN	7.500	4.302	--	31.648	31.528
CM036	SOLO TELEGESTIÓN	10.000	4.302	--	51.112	50.648
CM037	SOLO TELEGESTIÓN	8.709	4.302	--	17.719	18.162
CM038	SOLO TELEGESTIÓN	11.000	4.302	--	48.735	48.759
CM039	SOLO TELEGESTIÓN	10.750	4.302	--	48.856	46.592
CM040	SOLO TELEGESTIÓN	18.250	4.302	--	65.974	60.401
CM041	SOLO TELEGESTIÓN	12.500	4.302	--	56.617	53.890
CM042	SOLO TELEGESTIÓN	13.625	4.302	--	43.050	50.372
CM043	SOLO TELEGESTIÓN	8.567	4.302	--	28.218	Sin Dato
CM044	SOLO TELEGESTIÓN	14.464	4.302	--	55.234	51.818
CM045	TELEGESTION + REGULACION	20.250	4.302	--	52.737	121.605

Inventario de Consumos en kWh por Centro de Mando						
Cuadro	Tipo Encendido	Potencia Instalada	Horas Funcionamiento	Energía Consumida Teórica	Eª Consumida Medida	Eª Consumida Facturas
CM046	SOLO TELEGESTIÓN	28.875	4.302	--	24.127	Sin dato
CM047	SOLO TELEGESTIÓN	7.750	4.302	--	34.596	75.954
CM048	SOLO TELEGESTIÓN	9.750	4.302	--	25.180	32.619
CM049	SOLO TELEGESTIÓN	5.152	4.302	--	1.263	26.030
CM050	SOLO TELEGESTIÓN	16.450	4.302	--	3.218	58.113
CM051	TELEGESTION + REGULACION	25.250	4.302	--	72.111	73.554
CM052	SOLO TELEGESTIÓN	8.400	4.302	--	33.182	30.741
CM053	SOLO TELEGESTIÓN	4.350	4.302	--	14.500	15.447
CM054	TELEGESTION + REGULACION	14.500	4.302	--	23.134	28.542
CM055	CELULA FOTOELECTRICA	20.300	4.606	111.410	--	80.677
CM056	CELULA FOTOELECTRICA	14.850	4.606	82.079	--	41.139
CM057	CELULA FOTOELECTRICA	3.250	4.606	17.784	--	7.775
CM058	SOLO TELEGESTIÓN	10.270	4.302	--	50.721	48.228
CM059	CELULA FOTOELECTRICA	12.625	4.606	69.201	--	65.602
CM060	CELULA FOTOELECTRICA	14.459	4.606	79.725	--	45.193
CM061	CELULA FOTOELECTRICA	28.750	4.606	157.318	--	119.793

Inventario de Consumos en kWh por Centro de Mando						
Cuadro	Tipo Encendido	Potencia Instalada	Horas Funcionamiento	Energía Consumida Teórica	Eª Consumida Medida	Eª Consumida Facturas
CM062	CELULA FOTOELECTRICA	8.000	4.606	43.775	--	35.876
CM063	SOLO TELEGESTIÓN	28.750	4.302	--	11.910	134.393
CM064	CELULA FOTOELECTRICA	3.500	4.606	19.152	--	19.401
CM065	CELULA FOTOELECTRICA	30.500	4.606	167.377	--	104.150
CM066	CELULA FOTOELECTRICA	14.125	4.606	77.547	--	57.168
CM067	CELULA FOTOELECTRICA	14.750	4.606	80.891	--	70.401
CM068	CELULA FOTOELECTRICA	7.250	4.606	39.671	--	30.109
CM069	CELULA FOTOELECTRICA	22.032	4.606	119.364	--	85.303
CM070	CELULA FOTOELECTRICA	5.500	4.606	30.096	--	59.323
CM071	CELULA FOTOELECTRICA	7.300	4.606	40.086	--	Sin Dato
CM072	CELULA FOTOELECTRICA	12.500	4.606	68.482	--	24.683
CM073	CELULA FOTOELECTRICA	18.300	4.606	100.277	--	80.966
CM074	CELULA FOTOELECTRICA	28.275	4.606	155.591	--	137.379
CM075	CELULA FOTOELECTRICA	17.175	4.606	94.391	--	62.106
CM076	CELULA FOTOELECTRICA	16.950	4.606	93.230	--	85.320
CM077	CELULA FOTOELECTRICA	24.250	4.606	133.358	--	52.607
CM078	CELULA FOTOELECTRICA	7.500	4.606	41.081	--	21.264

Inventario de Consumos en kWh por Centro de Mando						
Cuadro	Tipo Encendido	Potencia Instalada	Horas Funcionamiento	Energía Consumida Teórica	Eª Consumida Medida	Eª Consumida Facturas
CM079	CELULA FOTOELECTRICA	15.800	4.606	86.252	--	53.472
CM080	CELULA FOTOELECTRICA	21.000	4.606	115.878	--	97.978
CM081	CELULA FOTOELECTRICA	4.750	4.606	26.033	--	17.456
CM082	CELULA FOTOELECTRICA	14.260	4.606	78.652	--	62.030
CM083	SOLO TELEGESTIÓN	25.490	4.302	--	99.517	94.369
CM084	CELULA FOTOELECTRICA	38.535	4.606	210.890	--	124.963
CM085	CELULA FOTOELECTRICA	15.250	4.606	83.972	--	72.355
CM086	CELULA FOTOELECTRICA	14.375	4.606	78.763	--	62.905
CM087	SOLO TELEGESTIÓN	8.590	4.302	44.044	--	35.467
CM088	CELULA FOTOELECTRICA	6.250	4.606	34.200	--	39.449
CM089	CELULA FOTOELECTRICA	9.250	4.606	50.919	--	28.086
CM090	CELULA FOTOELECTRICA	11.750	4.606	64.433	--	51.968
CM091	CELULA FOTOELECTRICA	25.125	4.606	137.627	--	94.761
CM092	CELULA FOTOELECTRICA	12.500	4.606	68.565	--	33.922
CM093	CELULA FOTOELECTRICA	6.625	4.606	36.286	--	35.472
CM094	CELULA FOTOELECTRICA	23.340	4.606	128.102	--	88.990
CM095	CELULA FOTOELECTRICA	10.125	4.606	55.525	--	30.550

Inventario de Consumos en kWh por Centro de Mando						
Cuadro	Tipo Encendido	Potencia Instalada	Horas Funcionamiento	Energía Consumida Teórica	Eª Consumida Medida	Eª Consumida Facturas
CM096	CELULA FOTOELECTRICA	4.000	4.606	21.888	--	21.551
CM098	CELULA FOTOELECTRICA	25.125	4.606	135.647	--	139.308
CM099	CELULA FOTOELECTRICA	6.250	4.606	34.517	--	27.644
CM100	CELULA FOTOELECTRICA	6.875	4.606	37.976	--	40.938
CM101	CELULA FOTOELECTRICA	25.475	4.606	140.248	--	111.014
CM102	CELULA FOTOELECTRICA	6.807	4.606	37.428	--	62.180
CM103	CELULA FOTOELECTRICA	20.375	4.606	111.539	--	90.376
CM104	CELULA FOTOELECTRICA	7.000	4.606	38.303	--	40.404
CM105	CELULA FOTOELECTRICA	9.250	4.606	50.615	--	36.321
CM108	CELULA FOTOELECTRICA	8.000	4.606	43.789	--	38.141
CM109	CELULA FOTOELECTRICA	34.845	4.606	191.154	--	135.356
CM110	SOLO TELEGESTIÓN	5.850	4.302	--	5.475	57.958
CM111	CELULA FOTOELECTRICA	2.250	4.606	12.312	--	29.771
CM112	CELULA FOTOELECTRICA	26.500	4.606	146.236	--	103.807
CM113	CELULA FOTOELECTRICA	3.000	4.606	16.305	--	Sin Dato
CM114	CELULA FOTOELECTRICA	12.789	4.606	70.370	--	181.275
CM115	CELULA FOTOELECTRICA	17.975	4.606	99.158	--	

Inventario de Consumos en kWh por Centro de Mando						
Cuadro	Tipo Encendido	Potencia Instalada	Horas Funcionamiento	Energía Consumida Teórica	Eª Consumida Medida	Eª Consumida Facturas
CM116	CELULA FOTOELECTRICA	9.000	4.606	49.316	--	40.732
CM117	SOLO TELEGESTIÓN	7.000	4.302	--	24.638	28.564
CM118	CELULA FOTOELECTRICA	3.750	4.606	20.520	--	17.039
CM119	CELULA FOTOELECTRICA	5.000	4.606	27.360	--	32.088
CM120	CELULA FOTOELECTRICA	37.750	4.606	202.696	--	17.653
CM121	CELULA FOTOELECTRICA	15.250	4.606	82.157	--	17.653
CM122	CELULA FOTOELECTRICA	11.250	4.606	61.559	--	13.700
CM123	CELULA FOTOELECTRICA	9.000	4.606	49.579	--	32.536
CM124	CELULA FOTOELECTRICA	12.000	4.606	66.271	--	47.398
CM125	CELULA FOTOELECTRICA	14.750	4.606	81.333	--	45.295
CM126	CELULA FOTOELECTRICA	14.750	4.606	81.416	--	44.437
CM127	CELULA FOTOELECTRICA	13.000	4.606	71.660	--	33.174
CM128	CELULA FOTOELECTRICA	12.000	4.606	66.174	--	48.419
CM129	CELULA FOTOELECTRICA	16.475	4.606	90.301	--	13.516
CM130	CELULA FOTOELECTRICA	2.600	4.606	14.223	--	32.696
CM131	CELULA FOTOELECTRICA	7.075	4.606	39.105	--	10.627
CM132	CELULA FOTOELECTRICA	66.250	4.606	356.067	--	Sin Dato

Inventario de Consumos en kWh por Centro de Mando						
Cuadro	Tipo Encendido	Potencia Instalada	Horas Funcionamiento	Energía Consumida Teórica	Eª Consumida Medida	Eª Consumida Facturas
CM133	CELULA FOTOELECTRICA	22.750	4.606	124.486	--	Sin Dato
CM135	SOLO TELEGESTIÓN	7.250	4.302	--	27.316	46.068
CM136	CELULA FOTOELECTRICA	9.000	4.606	49.538	--	29.229
CM137	CELULA FOTOELECTRICA	3.000	4.606	16.416	--	12.671
CM138	CELULA FOTOELECTRICA	5.500	4.606	30.096	--	19.248
CM139	CELULA FOTOELECTRICA	7.000	4.606	38.345	--	29.783

Energía Consumida Medida: Corresponde a los datos recopilados por la empresa que realiza la telegestión de los centros de mando en un periodo de 12 meses. Son los consumos de los centros de mando en kWh

Energía Consumida Teórica: Es la energía calculada a partir de los datos recopilados en el inventariado del AP. Sus diferencias respecto a las otras dos pueden variar en función de: Horas de funcionamiento diferentes a 4600 horas anuales, luminarias fundidas o que no funcionen durante el periodo de tiempo que se ha estimado la facturación, caídas de circuitos de o de alumbrado no tenidas en cuenta.

Energía Consumida en Facturas: Corresponde a la suma de la Energía consumida entre los periodos de Junio 2012 – Agosto 2013, recopilados 12 meses y variando los meses de inicio y final por cada centro de mando en función de los datos facilitados para hacer el estudio. Estos datos son globales y están sacados a partir de una tabla de datos de las facturas almacenada en la Base de Datos anexa a este documento. Los datos pueden diferir respecto a la medida y consumida en función de los parámetros indicados anteriormente y en función de las estimaciones que hace la compañía eléctrica para determinar el consumo, ya que pudiera haber ajustes de facturación que se compensen en periodos que no se hayan tenido en cuenta en el estudio.

12.2 Escenario Eficiente

Cuadro	Potencia Instalada Eficiente (W)	Horas Funcionamiento	Energía Consumida Eficiente (W)	% Reducción Potencia	% Reducción Energía
CM001	13.000	4.302	34.746	0,00%	0,00%
CM002	19.050	4.302	63.173	36,92%	55,72%
CM003	18.000	4.302	59.692	0,00%	7,45%
CM004	22.870	4.302	75.842	21,81%	34,91%
CM005	22.600	4.302	74.947	11,80%	26,86%
CM006	16.150	4.302	51.582	49,05%	31,22%
CM007	26.950	4.302	89.371	14,38%	33,97%
CM008	17.930	4.302	93.987	35,01%	12,27%
CM010	27.400	4.302	90.372	3,86%	0,00%
CM011	30.450	4.302	137.393	0,98%	0,00%
CM012	26.770	4.302	88.775	10,38%	7,29%
CM013	17.600	4.302	58.365	28,16%	16,23%
CM014	12.790	4.302	42.414	8,64%	42,73%
CM015	16.800	4.302	55.712	1,61%	30,17%
CM016	11.635	4.302	38.584	30,14%	37,74%
CM017	18.160	4.302	60.222	8,05%	31,21%
CM018	18.120	4.302	60.090	11,07%	25,05%
CM019	8.850	4.302	29.349	31,66%	44,94%
CM020	17.198	4.302	57.032	15,58%	49,75%
CM021	15.750	4.302	52.230	0,00%	15,56%
CM022	14.250	4.302	45.186	0,00%	0,00%
CM023	11.380	4.302	37.738	34,50%	50,20%
CM024	5.410	4.302	17.940	59,55%	67,66%
CM025	11.044	4.302	36.624	44,04%	41,67%

Cuadro	Potencia Instalada Eficiente (W)	Horas Funcionamiento	Energía Consumida Eficiente (W)	% Reducción Potencia	% Reducción Energía
CM026	9.000	4.302	29.846	51,68%	51,18%
CM027	12.785	4.302	42.398	56,76%	54,94%
CM028	12.060	4.302	39.994	28,58%	29,92%
CM029	19.500	4.302	64.666	41,18%	52,77%
CM030	16.500	4.302	53.820	0,00%	0,00%
CM031	7.750	4.302	21.780	0,00%	0,00%
CM032	17.150	4.302	56.873	49,93%	53,94%
CM033	14.000	4.302	46.427	0,00%	23,37%
CM034	19.800	4.302	65.661	5,51%	14,77%
CM035	7.500	4.302	24.871	0,00%	21,41%
CM036	6.920	4.302	22.949	30,80%	55,10%
CM037	5.574	4.302	17.719	36,00%	0,00%
CM038	11.000	4.302	36.478	0,00%	25,15%
CM039	8.550	4.302	28.354	20,47%	41,96%
CM040	18.250	4.302	60.521	0,00%	8,27%
CM041	9.200	4.302	30.509	26,40%	46,11%
CM042	11.150	4.302	36.975	18,17%	14,11%
CM043	6.587	4.302	21.844	23,11%	22,59%
CM044	13.564	4.302	44.981	6,22%	18,56%
CM045	20.250	4.302	52.737	0,00%	0,00%
CM046	26.180	4.302	86.819	9,33%	30,11%
CM047	7.750	4.302	25.700	0,00%	25,71%
CM048	9.750	4.302	25.180	0,00%	0,00%
CM049	5.152	4.302	17.086	0,00%	34,36%
CM050	16.450	4.302	54.551	0,00%	6,13%

Cuadro	Potencia Instalada Eficiente (W)	Horas Funcionamiento	Energía Consumida Eficiente (W)	% Reducción Potencia	% Reducción Energía
CM051	24.920	4.302	72.111	1,31%	0,00%
CM052	8.400	4.302	27.856	0,00%	16,05%
CM053	4.350	4.302	14.426	0,00%	0,51%
CM054	14.500	4.302	23.134	0,00%	0,00%
CM055	18.200	4.302	60.354	10,34%	45,83%
CM056	14.850	4.302	49.245	0,00%	40,00%
CM057	3.250	4.302	10.777	0,00%	39,40%
CM058	8.455	4.302	28.038	17,67%	44,72%
CM059	11.690	4.302	38.767	7,41%	43,98%
CM060	9.854	4.302	32.678	31,85%	59,01%
CM061	28.750	4.302	95.341	0,00%	39,40%
CM062	8.000	4.302	26.530	0,00%	39,39%
CM063	28.750	4.302	95.341	0,00%	29,06%
CM064	3.500	4.302	11.607	0,00%	39,39%
CM065	25.250	4.302	83.734	17,21%	49,97%
CM066	14.125	4.302	46.841	0,00%	39,60%
CM067	13.320	4.302	44.172	9,69%	45,39%
CM068	7.250	4.302	24.042	0,00%	39,40%
CM069	22.032	4.302	73.062	0,00%	38,79%
CM070	5.500	4.302	18.239	0,00%	39,40%
CM071	7.300	4.302	24.208	0,00%	39,61%
CM072	11.840	4.302	39.263	5,28%	42,67%
CM073	18.200	4.302	60.354	0,55%	39,81%
CM074	25.900	4.302	85.890	8,40%	44,80%
CM075	15.360	4.302	50.937	10,57%	46,04%

Cuadro	Potencia Instalada Eficiente (W)	Horas Funcionamiento	Energía Consumida Eficiente (W)	% Reducción Potencia	% Reducción Energía
CM076	16.620	4.302	55.115	1,95%	40,88%
CM077	19.630	4.302	65.097	19,05%	51,19%
CM078	7.500	4.302	24.871	0,00%	39,46%
CM079	14.700	4.302	48.749	6,96%	43,48%
CM080	15.940	4.302	52.861	24,10%	54,38%
CM081	4.420	4.302	14.657	6,95%	43,70%
CM082	9.620	4.302	31.902	32,54%	59,44%
CM083	16.250	4.302	53.888	36,25%	45,85%
CM084	31.110	4.302	103.167	19,27%	51,08%
CM085	10.750	4.302	35.649	29,51%	57,55%
CM086	13.550	4.302	44.935	5,74%	42,95%
CM087	7.765	4.302	25.750	9,60%	41,54%
CM088	6.250	4.302	20.727	0,00%	39,40%
CM089	6.710	4.302	22.252	27,46%	56,30%
CM090	10.250	4.302	33.992	12,77%	47,24%
CM091	21.910	4.302	72.658	12,80%	47,21%
CM092	12.190	4.302	40.424	2,48%	41,04%
CM093	6.350	4.302	21.057	4,15%	41,97%
CM094	19.855	4.302	65.844	14,93%	48,60%
CM095	8.880	4.302	29.448	12,30%	46,97%
CM096	4.000	4.302	13.265	0,00%	39,40%
CM098	19.765	4.302	65.545	21,33%	51,68%
CM099	3.720	4.302	12.336	40,48%	64,26%
CM100	3.800	4.302	12.601	44,73%	66,82%
CM101	21.710	4.302	71.994	14,78%	48,67%

Cuadro	Potencia Instalada Eficiente (W)	Horas Funcionamiento	Energía Consumida Eficiente (W)	% Reducción Potencia	% Reducción Energía
CM102	5.542	4.302	18.379	18,58%	50,90%
CM103	20.170	4.302	66.887	1,01%	40,03%
CM104	7.000	4.302	23.213	0,00%	39,40%
CM105	9.250	4.302	30.675	0,00%	39,40%
CM108	7.850	4.302	26.032	1,88%	40,55%
CM109	30.390	4302	100.779	12,79%	47,28%
CM110	5.850	4.302	19.400	0,00%	22,92%
CM111	2.250	4.302	7.461	0,00%	39,40%
CM112	11.450	4.302	37.970	56,79%	74,04%
CM113	3.000	4.302	9.948	0,00%	38,99%
CM114	9.684	4.302	32.114	24,28%	54,36%
CM115	11.230	4.302	37.241	37,52%	62,44%
CM116	8.250	4.302	27.359	8,33%	44,52%
CM117	7.000	4.302	23.213	0,00%	5,78%
CM118	3.750	4.302	12.436	0,00%	39,39%
CM119	3.100	4.302	10.280	38,00%	62,43%
CM120	37.750	4.302	125.187	0,00%	38,24%
CM121	15.250	4.302	50.572	0,00%	38,44%
CM122	11.250	4.302	37.307	0,00%	39,40%
CM123	5.400	4.302	17.908	40,00%	63,88%
CM124	5.400	4.302	17.908	55,00%	72,98%
CM125	8.000	4.302	26.530	45,76%	67,38%
CM126	7.100	4.302	23.545	51,86%	71,08%
CM127	7.300	4.302	24.208	43,85%	66,22%
CM128	6.450	4.302	21.389	46,25%	67,68%

Cuadro	Potencia Instalada Eficiente (W)	Horas Funcionamiento	Energía Consumida Eficiente (W)	% Reducción Potencia	% Reducción Energía
CM129	11.700	4.302	38.799	28,98%	57,03%
CM130	2.600	4.302	8.622	0,00%	39,38%
CM131	3.680	4.302	12.204	47,99%	68,79%
CM132	66.250	4.302	219.698	0,00%	38,30%
CM133	22.750	4.302	75.443	0,00%	39,40%
CM135	7.250	4.302	24.042	0,00%	11,99%
CM136	4.650	4.302	15.420	48,33%	68,87%
CM137	3.000	4.302	9.948	0,00%	39,40%
CM138	5.500	4.302	18.239	0,00%	39,40%
CM139	6.670	4.302	22.118	4,71%	42,32%

La **reducción de la potencia** de los puntos de luz se consigue mediante la sustitución de lámparas que se ha indicado anteriormente además de la reducción que se realiza con los reguladores de flujo en función de los escalones de potencia que se programen.

La **reducción de las horas equivalentes** se produce por la instalación de relojes/programadores astronómicos en los centros de mando, y la instalación de reductores estabilizadores de flujo en los centros de mando de los Polígonos Industriales.

13 AHORRO ECONÓMICO

13.1 Situación Actual

13.1.1 Término de Energía Activa

Los costes anuales asociados a la energía activa consumida en cada uno de los centros de mando son los siguientes:

Centro de Mando	Energía Activa Anual (kWh/año)	Coste Medio (€/kWh)	Término de Energía (€/año)
CM001	34.746	0,141374	4.912,18
CM002	142.657	0,147176	20.995,69
CM003	64.499	0,144245	9.303,66
CM004	116.515	0,139341	16.235,32
CM005	102.465	0,149608	15.329,58
CM006	74.999	0,21915	16.436,03
CM007	135.347	0,140022	18.951,56
CM008	107.128	0,132384	14.182,03
CM010	90.372	0,139346	12.592,98
CM011	137.393	0,135935	18.676,52
CM012	95.757	0,212547	20.352,86
CM013	69.674	0,137537	9.582,75
CM014	74.066	0,17446	12.921,55
CM015	79.782	0,145592	11.615,62
CM016	61.972	0,140516	8.708,06
CM017	87.544	0,143924	12.599,68
CM018	80.173	0,143924	11.538,82
CM019	53.308	0,137447	7.327,02
CM020	113.506	0,148672	16.875,16
CM021	61.852	0,132426	8.190,81

Centro de Mando	Energía Activa Anual (kWh/año)	Coste Medio (€/kWh)	Término de Energía (€/año)
CM022	45.186	0,141608	6.398,70
CM023	75.781	0,13827	10.478,24
CM024	55.474	0,133144	7.386,03
CM025	62.785	0,145593	9.141,06
CM026	61.130	0,206354	12.614,42
CM027	94.102	0,141715	13.335,66
CM028	57.069	0,149212	8.515,38
CM029	136.911	0,136575	18.698,62
CM030	53.820	0,141858	7.634,80
CM031	21.780	0,137593	2.996,78
CM032	123.464	0,130935	16.165,76
CM033	60.589	0,140524	8.514,21
CM034	77.044	0,180246	13.886,87
CM035	31.648	0,141608	4.481,61
CM036	51.112	0,139823	7.146,63
CM037	17.719	0,136854	2.424,92
CM038	48.735	0,137593	6.705,59
CM039	48.856	0,141353	6.905,94
CM040	65.974	0,133753	8.824,22
CM041	56.617	0,14056	7.958,09
CM042	43.050	0,13817	5.948,22
CM043	28.218	0,137593	3.882,60
CM044	55.234	0,14485	8.000,64
CM045	52.737	0,140524	7.410,81
CM046	124.220	0,140524	17.455,89

Centro de Mando	Energía Activa Anual (kWh/año)	Coste Medio (€/kWh)	Término de Energía (€/año)
CM047	34.596	0,143726	4.972,34
CM048	25.180	0,137593	3.464,59
CM049	26.030	0,137593	3.581,55
CM050	58.113	0,140524	8.166,27
CM051	72.111	0,138658	9.998,77
CM052	33.182	0,133151	4.418,22
CM053	14.500	0,133224	1.931,75
CM054	23.134	0,137593	3.183,08
CM055	111.410	0,140524	15.655,78
CM056	82.079	0,138604	11.376,48
CM057	17.784	0,137593	2.446,95
CM058	50.721	0,136511	6.923,97
CM059	69.201	0,150377	10.406,24
CM060	79.725	0,142378	11.351,09
CM061	157.318	0,141149	22.205,28
CM062	43.775	0,140528	6.151,61
CM063	134.393	0,139368	18.730,08
CM064	19.152	0,136313	2.610,67
CM065	167.377	0,140174	23.461,90
CM066	77.547	0,139357	10.806,72
CM067	80.891	0,142888	11.558,35
CM068	39.671	0,141748	5.623,28
CM069	119.364	0,148038	17.670,41
CM070	30.096	0,140815	4.237,97
CM071	40.086	0,137593	5.515,55

Centro de Mando	Energía Activa Anual (kWh/año)	Coste Medio (€/kWh)	Término de Energía (€/año)
CM072	68.482	0,133103	9.115,16
CM073	100.277	0,137101	13.748,08
CM074	155.591	0,141117	21.956,54
CM075	94.391	0,143941	13.586,73
CM076	93.230	0,143428	13.371,79
CM077	133.358	0,143615	19.152,21
CM078	41.081	0,140125	5.756,48
CM079	86.252	0,137593	11.867,67
CM080	115.878	0,141287	16.372,05
CM081	26.033	0,135406	3.525,02
CM082	78.652	0,1402	11.027,01
CM083	99.517	0,141703	14.101,86
CM084	210.890	0,141123	29.761,43
CM085	83.972	0,145131	12.186,94
CM086	78.763	0,13857	10.914,19
CM087	44.044	0,13809	6.082,04
CM088	34.200	0,135211	4.624,22
CM089	50.919	0,13379	6.812,45
CM090	64.433	0,136221	8.777,13
CM091	137.627	0,137995	18.991,84
CM092	68.565	0,143138	9.814,26
CM093	36.286	0,137593	4.992,70
CM094	128.102	0,140672	18.020,36
CM095	55.525	0,14011	7.779,61
CM096	21.888	0,137593	3.011,64

Centro de Mando	Energía Activa Anual (kWh/año)	Coste Medio (€/kWh)	Término de Energía (€/año)
CM098	135.647	0,143045	19.403,63
CM099	34.517	0,137593	4.749,30
CM100	37.976	0,137593	5.225,23
CM101	140.248	0,136289	19.114,26
CM102	37.428	0,156322	5.850,82
CM103	111.539	0,139753	15.587,91
CM104	38.303	0,13757	5.269,34
CM105	50.615	0,140023	7.087,26
CM108	43.789	0,131097	5.740,61
CM109	191.154	0,139365	26.640,18
CM110	25.167	0,141521	3.561,62
CM111	12.312	0,152098	1.872,63
CM112	146.236	0,140524	20.549,67
CM113	16.305	0,137593	2.243,45
CM114	70.370	0,140524	9.888,67
CM115	99.158	0,140524	13.934,08
CM116	49.316	0,135998	6.706,88
CM117	24.638	0,137593	3.390,02
CM118	20.520	0,137593	2.823,41
CM119	27.360	0,137593	3.764,54
CM120	202.696	0,106225	21.531,38
CM121	82.157	0,140524	11.545,03
CM122	61.559	0,140524	8.650,52
CM123	49.579	0,182983	9.072,11
CM124	66.271	0,15099	10.006,26

Centro de Mando	Energía Activa Anual (kWh/año)	Coste Medio (€/kWh)	Término de Energía (€/año)
CM125	81.333	0,14417	11.725,78
CM126	81.416	0,138444	11.271,56
CM127	71.660	0,143523	10.284,86
CM128	66.174	0,140422	9.292,29
CM129	90.301	0,137593	12.424,79
CM130	14.223	0,146579	2.084,79
CM131	39.105	0,139034	5.436,92
CM132	356.067	0,140524	50.035,96
CM133	124.486	0,140524	17.493,27
CM135	27.316	0,137593	3.758,49
CM136	49.538	0,137593	6.816,08
CM137	16.416	0,140008	2.298,37
CM138	30.096	0,137593	4.141,00
CM139	38.345	0,137593	5.276,00
TOTAL	9.909.738		1.408.587

13.1.2 Término de Potencia

Los costes anuales asociados a la potencia contratada en cada uno de los centros de mando son los siguientes:

Centro de Mando	Tarifa	Potencia Contratada (kW)	Término de Potencia Actual (€/año)
CM001	21DHA	13,2 kW (P1)	432,26
CM002	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	1.499,23
CM003	3.0A	18 kW (P1, P2, P3)	459,65
CM004	3.0A	16 kW (P1, P2, P3)	1.391,21
CM005	3.0A	23 kW (P1, P2, P3)	741,67
CM006	3.0A	33 kW (P1, P2, P3)	812,38
CM007	3.0A	29 kW (P1, P2, P3)	887,55
CM008	3.0A	32 kW (P1, P2, P3)	797,62
CM009	3.0A	66 kW (P1, P2, P3)	1.629,61
CM010	3.0A	24 kW (P1, P2, P3)	770,64
CM011	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	981,51
CM012	2.1A	14 kW (P1)	422,79
CM013	3.0A	18 kW (P1, P2, P3)	479,17
CM014	3.0A	18 kW (P1, P2, P3)	493,70
CM015	21DHA	15 kW (P1)	489,72
CM016	21DHA	14 kW (P1)	468,05
CM017	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	609,23
CM018 (*)	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	1.587,51
CM019	21DHA	12 kW (P1)	391,78
CM020	3.0A	30 kW (P1, P2, P3)	860,53
CM021	21DHA	15 kW (P1)	498,56

Centro de Mando	Tarifa	Potencia Contratada (kW)	Término de Potencia Actual (€/año)
CM022 (*)	20DHA	8 kW (P1)	635
CM023	3.0A	53 kW (P1, P2, P3)	1.308,64
CM024	21DHA	11 kW (P1)	397,60
CM025	3.0A	16 kW (P1, P2, P3)	446,53
CM026	21DHA	11 kW (P1)	359,11
CM027	3.0A	16 kW (P1, P2, P3)	941,60
CM028	3.0A	18 kW (P1, P2, P3)	469,41
CM029	3.0A	44 kW (P1, P2, P3)	1.074,57
CM030	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	492,38
CM031 (*)	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	1.984,39
CM032	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	1.316,91
CM033 (*)	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	1.587,51
CM034	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	484,97
CM035	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	492,38
CM036	3.0A	30 kW (P1, P2, P3)	738,55
CM037	3.0A	24 kW (P1, P2, P3)	648,36
CM038 (*)	21DHA	13 kW (P1)	1.031,88
CM039	3.0A	30 kW (P1, P2, P3)	740,72
CM040	21DHA	14 kW (P1)	465,31
CM041	3.0A	30 kW (P1, P2, P3)	740,72
CM042	3.0A	30 kW (P1, P2, P3)	740,68
CM044	3.0A	40 kW (P1, P2, P3)	984,80
CM045 (*)	3.0A	53 kW (P1, P2, P3)	4.206,90
CM047	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	526,16
CM048 (*)	20DHA	7 kW (P1)	555,63

Centro de Mando	Tarifa	Potencia Contratada (kW)	Término de Potencia Actual (€/año)
CM049 (*)	3.0A	17 kW (P1, P2, P3)	1.349,38
CM050 (*)	20DHA	7 kW (P1)	555,63
CM051	3.0A	28 kW (P1, P2, P3)	824,57
CM052	21DHA	10 kW (P1)	347,42
CM053	21DHA	13 kW (P1)	451,55
CM054 (*)	21DHA	10 kW (P1)	793,75
CM055 (*)	20DHA	10 kW (P1)	793,75
CM056	21DHA	13 kW (P1)	432,23
CM057	20DHA	5 kW (P1)	0,00
CM058	21DHA	15 kW (P1)	530,59
CM059	21DHA	15 kW (P1)	492,62
CM060	21DHA	13 kW (P1)	424,39
CM061	21DHA	15 kW (P1)	489,75
CM062	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	492,38
CM063	3.0A	43 kW (P1, P2, P3)	1.058,56
CM064	21DHA	10 kW (P1)	360,52
CM065	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	650,07
CM066	21DHA	14 kW (P1)	459,81
CM067	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	615,45
CM068	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	484,98
CM069	3.0A	19 kW (P1, P2, P3)	590,06
CM070	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	492,37
CM071 (*)	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	1.587,51
CM072	21DHA	14 kW (P1)	482,94
CM073	21DHA	15 kW (P1)	489,72

Centro de Mando	Tarifa	Potencia Contratada (kW)	Término de Potencia Actual (€/año)
CM074	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	1.107,31
CM075	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	622,84
CM076	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	643,36
CM077	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	626,64
CM078	3.0A	23 kW (P1, P2, P3)	570,71
CM079 (*)	3.0A	24 kW (P1, P2, P3)	1.905,01
CM080	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	647,96
CM081	21DHA	13 kW (P1)	434,58
CM082	21DHA	15 kW (P1)	489,73
CM083	3.0A	29 kW (P1, P2, P3)	706,53
CM084	3.0A	50 kW (P1, P2, P3)	1.222,77
CM085	3.0A	27 kW (P1, P2, P3)	660,16
CM086	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	514,19
CM087	21DHA	13 kW (P1)	432,06
CM088	3.0A	17 kW (P1, P2, P3)	434,08
CM089	21DHA	11 kW (P1)	365,59
CM090	21DHA	15 kW (P1)	498,57
CM091	21DHA	14 kW (P1)	457,07
CM092	21DHA	15 kW (P1)	489,73
CM093 (*)	20DHA	8 kW (P1)	635
CM094	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	874,74
CM095	3.0A	40 kW (P1, P2, P3)	984,74
CM096 (*)	20DHA	7 kW (P1)	555,63
CM098	3.0A	24 kW (P1, P2, P3)	1.062,54
CM099 (*)	20DHA	9 kW (P1)	714,38

Centro de Mando	Tarifa	Potencia Contratada (kW)	Término de Potencia Actual (€/año)
CM100 (*)	20DHA	6 kW (P1)	476,25
CM101	3.0A	26 kW (P1, P2, P3)	803,37
CM102	3.0A	26 kW (P1, P2, P3)	648,54
CM103	21DHA	14 kW (P1)	425,80
CM104	21DHA	15 kW (P1)	498,56
CM105	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	501,26
CM108	21DHA	15 kW (P1)	498,56
CM109	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	1.252,11
CM110	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	492,38
CM111	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	627,96
CM112	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	731,32
CM114 (*)	3.0A	84 kW (P1, P2, P3)	6667,54
CM116	21DHA	14 kW (P1)	463,22
CM117 (*)	20DHA	7 kW (P1)	555,63
CM118 (*)	20DHA	3 kW (P1)	238,13
CM119 (*)	20DHA	8 kW (P1)	635
CM120	3.0A	35 kW (P1, P2, P3)	857,30
CM121 (*)	3.0A	35 kW (P1, P2, P3)	2.778,14
CM122 (*)	3.0A	16 kW (P1, P2, P3)	1.270,01
CM123	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	522,50
CM124	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	493,89
CM125	21DHA	15 kW (P1)	491,21
CM126	21DHA	15 kW (P1)	491,21
CM127	21DHA	15 kW (P1)	495,60
CM128	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	493,88

Centro de Mando	Tarifa	Potencia Contratada (kW)	Término de Potencia Actual (€/año)
CM129	21DHA	13 kW (P1)	389,16
CM130	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	492,38
CM131	21DHA	14 kW (P1)	457,07
CM132 (*)	3.0A	35 kW (P1, P2, P3)	2.778
CM133 (*)	3.0A	28 kW (P1, P2, P3)	2.222,51
CM134	3.0A	16 kW (P1, P2, P3)	409,80
CM135 (*)	2.1A	14 kW (P1)	1.111,26
CM136 (*)	21DHA	14 kW (P1)	1.111,26
CM137	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	622,84
CM138 (*)	20DHA	7 kW (P1)	555,63
CM139 (*)	21DHA	12 kW (P1)	952,51
TOTAL			107.492,79

(*) Los datos de Término de Potencia de estos CM han sido calculados ya que no se dispone de facturas asociadas a los mismos

13.1.3 Costes por Energía Reactiva

Los costes anuales asociados a la energía reactiva en cada uno de los centros de mando son los siguientes:

Centro de Mando	Energía Reactiva Punta	Energía Reactiva Valle	Energía Reactiva Llano	Coste Energía Reactiva (€/año)
CM002	27.841	42.732	29.220	457,43
CM004	26.420	37.117	32.802	503,59
CM007	24.188	35.517	22.172	169,22
CM010	22.576	32.423	26.825	407,93
CM011	16.370	25.986	20.007	198,17
CM014	27.502	21.292	17.594	200,29
CM015	58.187	19.258	13.730	2.883,44
CM017	18.947	25.030	17.691	253,18
CM020	22.225	33.076	14.247	102,77
CM028	12.537	19.910	5.907	177,65
CM032	18.593	31.475	27.360	207,10
CM037	5.264	8.400	12.403	433,54
CM041	11.985	17.514	11.894	122,54
CM044	13.836	19.858	14.530	216,10
CM047	14.274	24.102	17.076	119,47
CM068	6.451	9.246	7.716	127,35
CM070	14.492	20.742	22.540	678,50
CM074	29.844	46.031	39.192	781,77
CM080	18.410	27.864	18.229	141,58
CM095	7.545	11.112	12.879	401,78
CM101	21.893	32.610	27.854	272,18
CM112	23.032	34.812	27.735	382,19
CM123	10.355	19.118	10.364	526,24
CM124	14.059	24.558	21.191	1.164,60
CM128	16.054	22.493	28.264	936,00
CM137	3.371	5.475	6.961	253,87
TOTAL	486.251	647.751	506.383	12.118

Este exceso de energía reactiva lo más probable que sea debido a que algunos equipos de arranque de las luminarias no dispongan del condensador en funcionamiento por lo que es previsible que se subsane con la sustitución de los equipos eléctricos de arranque que estaba previsto como mejora.

13.1.4 Costes Totales

Los costes anuales totales debidos a los términos de potencia y energía activa son los siguientes:

Centro de Mando	Término de Potencia Actual (€/año)	Término de Energía Actual (€/año)	Término de Energía Reactiva (€/año)	Costes Totales (€/año)
CM001	432,26	4.912,18	0,00	5.344,44
CM002	1.499,23	20.995,69	457,43	22.952,35
CM003	459,65	9.303,66	0,00	9.763,31
CM004	1.391,21	16.235,32	503,59	18.130,12
CM005	741,67	15.329,58	0,00	16.071,25
CM006	812,38	16.436,03	0,00	17.248,41
CM007	887,55	18.951,56	169,22	20.008,33
CM008	797,62	14.182,03	0,00	14.979,65
CM009	1.629,61	0,00	0,00	1.629,61
CM010	770,64	12.592,98	407,93	13.771,55
CM011	981,51	18.676,52	198,17	19.856,20
CM012	422,79	20.352,86	0,00	20.775,65
CM013	479,17	9.582,75	0,00	10.061,92
CM014	493,70	12.921,55	200,29	13.615,54
CM015	489,72	11.615,62	2.883,44	14.988,78
CM016	468,05	8.708,06	0,00	9.176,11
CM017	609,23	12.599,68	253,18	13.462,09
CM018	1.587,51	11.538,82	0,00	13.126,33
CM019	391,78	7.327,02	0,00	7.718,80
CM020	860,53	16.875,16	102,77	17.838,46

Centro de Mando	Término de Potencia Actual (€/año)	Término de Energía Actual (€/año)	Término de Energía Reactiva (€/año)	Costes Totales (€/año)
CM021	498,56	8.190,81	0,00	8.689,37
CM022	635,00	6.398,70	0,00	7.033,70
CM023	1.308,64	10.478,24	0,00	11.786,88
CM024	397,60	7.386,03	0,00	7.783,63
CM025	446,53	9.141,06	0,00	9.587,59
CM026	359,11	12.614,42	0,00	12.973,53
CM027	941,60	13.335,66	0,00	14.277,26
CM028	469,41	8.515,38	177,65	9.162,44
CM029	1.074,57	18.698,62	0,00	19.773,19
CM030	492,38	7.634,80	0,00	8.127,18
CM031	1.984,39	2.996,78	0,00	4.981,17
CM032	1.316,91	16.165,76	207,10	17.689,77
CM033	1.587,51	8.514,21	0,00	10.101,72
CM034	484,97	13.886,87	0,00	14.371,84
CM035	492,38	4.481,61	0,00	4.973,99
CM036	738,55	7.146,63	0,00	7.885,18
CM037	648,36	2.424,92	433,54	3.506,82
CM038	1.031,88	6.705,59	0,00	7.737,47
CM039	740,72	6.905,94	0,00	7.646,66
CM040	465,31	8.824,22	0,00	9.289,53
CM041	740,72	7.958,09	122,54	8.821,35
CM042	740,68	5.948,22	0,00	6.688,90
CM043	0,00	3.882,60	0,00	3.882,60

Centro de Mando	Término de Potencia Actual (€/año)	Término de Energía Actual (€/año)	Término de Energía Reactiva (€/año)	Costes Totales (€/año)
CM044	984,80	8.000,64	216,10	9.201,54
CM045	4.206,90	7.410,81	0,00	11.617,71
CM046	0,00	17.455,89	0,00	17.455,89
CM047	526,16	4.972,34	119,47	5.617,97
CM048	555,63	3.464,59	0,00	4.020,22
CM049	1.349,38	3.581,55	0,00	4.930,93
CM050	555,63	8.166,27	0,00	8.721,90
CM051	824,57	9.998,77	0,00	10.823,34
CM052	347,42	4.418,22	0,00	4.765,64
CM053	451,55	1.931,75	0,00	2.383,30
CM054	793,75	3.183,08	0,00	3.976,83
CM055	793,75	15.655,78	0,00	16.449,53
CM056	432,23	11.376,48	0,00	11.808,71
CM057	0,00	2.446,95	0,00	2.446,95
CM058	530,59	6.923,97	0,00	7.454,56
CM059	492,62	10.406,24	0,00	10.898,86
CM060	424,39	11.351,09	0,00	11.775,48
CM061	489,75	22.205,28	0,00	22.695,03
CM062	492,38	6.151,61	0,00	6.643,99
CM063	1.058,56	18.730,08	0,00	19.788,64
CM064	360,52	2.610,67	0,00	2.971,19
CM065	650,07	23.461,90	0,00	24.111,97
CM066	459,81	10.806,72	0,00	11.266,53

Centro de Mando	Término de Potencia Actual (€/año)	Término de Energía Actual (€/año)	Término de Energía Reactiva (€/año)	Costes Totales (€/año)
CM067	615,45	11.558,35	0,00	12.173,80
CM068	484,98	5.623,28	127,35	6.235,61
CM069	590,06	17.670,41	0,00	18.260,47
CM070	492,37	4.237,97	678,50	5.408,84
CM071	1.587,51	5.515,55	0,00	7.103,06
CM072	482,94	9.115,16	0,00	9.598,10
CM073	489,72	13.748,08	0,00	14.237,80
CM074	1.107,31	21.956,54	781,77	23.845,62
CM075	622,84	13.586,73	0,00	14.209,57
CM076	643,36	13.371,79	0,00	14.015,15
CM077	626,64	19.152,21	0,00	19.778,85
CM078	570,71	5.756,48	0,00	6.327,19
CM079	1.905,01	11.867,67	0,00	13.772,68
CM080	647,96	16.372,05	141,58	17.161,59
CM081	434,58	3.525,02	0,00	3.959,60
CM082	489,73	11.027,01	0,00	11.516,74
CM083	706,53	14.101,86	0,00	14.808,39
CM084	1.222,77	29.761,43	0,00	30.984,20
CM085	660,16	12.186,94	0,00	12.847,10
CM086	514,19	10.914,19	0,00	11.428,38
CM087	432,06	6.082,04	0,00	6.514,10
CM088	434,08	4.624,22	0,00	5.058,30
CM089	365,59	6.812,45	0,00	7.178,04

Centro de Mando	Término de Potencia Actual (€/año)	Término de Energía Actual (€/año)	Término de Energía Reactiva (€/año)	Costes Totales (€/año)
CM090	498,57	8.777,13	0,00	9.275,70
CM091	457,07	18.991,84	0,00	19.448,91
CM092	489,73	9.814,26	0,00	10.303,99
CM093	635,00	4.992,70	0,00	5.627,70
CM094	874,74	18.020,36	0,00	18.895,10
CM095	984,74	7.779,61	401,78	9.166,13
CM096	555,63	3.011,64	0,00	3.567,27
CM097	0,00	0,00	0,00	0,00
CM098	1.062,54	19.403,63	0,00	20.466,17
CM099	714,38	4.749,30	0,00	5.463,68
CM100	476,25	5.225,23	0,00	5.701,48
CM101	803,37	19.114,26	272,18	20.189,81
CM102	648,54	5.850,82	0,00	6.499,36
CM103	425,80	15.587,91	0,00	16.013,71
CM104	498,56	5.269,34	0,00	5.767,90
CM105	501,26	7.087,26	0,00	7.588,52
CM106	0,00	0,00	0,00	0,00
CM107	0,00	0,00	0,00	0,00
CM108	498,56	5.740,61	0,00	6.239,17
CM109	1.252,11	26.640,18	0,00	27.892,29
CM110	492,38	3.561,62	0,00	4.054,00
CM111	627,96	1.872,63	0,00	2.500,59
CM112	731,32	20.549,67	382,19	21.663,18

Centro de Mando	Término de Potencia Actual (€/año)	Término de Energía Actual (€/año)	Término de Energía Reactiva (€/año)	Costes Totales (€/año)
CM113	0,00	2.243,45	0,00	2.243,45
CM114	6.667,54	9.888,67	0,00	16.556,21
CM115		13.934,08		13.934,08
CM116	463,22	6.706,88	0,00	7.170,10
CM117	555,63	3.390,02	0,00	3.945,65
Cm118	238,13	2.823,41	0,00	3.061,54
CM119	635,00	3.764,54	0,00	4.399,54
CM120	857,30	21.531,38	0,00	22.388,68
CM121	2.778,14	11.545,03	0,00	14.323,17
CM122	1.270,01	8.650,52	0,00	9.920,53
CM123	522,50	9.072,11	526,24	10.120,85
CM124	493,89	10.006,26	1.164,60	11.664,75
CM125	491,21	11.725,78	0,00	12.216,99
CM126	491,21	11.271,56	0,00	11.762,77
CM127	495,60	10.284,86	0,00	10.780,46
CM128	493,88	9.292,29	936,00	10.722,17
CM129	389,16	12.424,79	0,00	12.813,95
CM130	492,38	2.084,79	0,00	2.577,17
CM131	457,07	5.436,92	0,00	5.893,99
CM132	2.778,00	50.035,96	0,00	52.813,96
CM133	2.222,51	17.493,27	0,00	19.715,78
CM134	409,80	0,00	0,00	409,80
CM135	1.111,26	3.758,49	0,00	4.869,75

Centro de Mando	Término de Potencia Actual (€/año)	Término de Energía Actual (€/año)	Término de Energía Reactiva (€/año)	Costes Totales (€/año)
CM136	1.111,26	6.816,08	0,00	7.927,34
CM137	622,84	2.298,37	253,87	3.175,08
CM138	555,63	4.141,00	0,00	4.696,63
CM139	952,51	5.276,00	0,00	6.228,51
TOTAL	107.492,79	1.408.586,85	12.118,48	1.528.198,12

13.2 Situación Eficiente

13.2.1 Término de Energía Activa

Los costes anuales asociados a la energía activa consumida en cada uno de los centros de mando tras haber ejecutado las actuaciones propuestas son los siguientes:

Centro de Mando	Eª Activa Consumida Actual (Estimada)	Eª Activa Consumida Situación Eficiente (Estimada)	Coste Medio de la Energía €/kWh	Término de Energía Actual (€/Año)	Término de Energía Eficiente (€/Año)	Ahorro Obtenido (€/Año)
CM001	34.746	34.746	0,141374	4.912,18	4.912,18	0
CM002	142.657	63.173	0,147176	20.995,69	9.297,59	11.698,10
CM003	64.499	59.692	0,144245	9.303,66	8.610,21	693,45
CM004	116.515	75.842	0,139341	16.235,32	10.567,85	5.667,47
CM005	102.465	74.947	0,149608	15.329,58	11.212,61	4.116,97
CM006	74.999	51.582	0,21915	16.436,03	11.304,23	5.131,80
CM007	135.347	89.371	0,140022	18.951,56	12.513,96	6.437,60
CM008	107.128	93.987	0,132384	14.182,03	12.442,38	1.739,65
CM010	90.372	90.372	0,139346	12.592,98	12.592,98	0,00
CM011	137.393	137.393	0,135935	18.676,52	18.676,52	0,00
CM012	95.757	88.775	0,212547	20.352,86	18.868,79	1.484,07
CM013	69.674	58.365	0,137537	9.582,75	8.027,29	1.555,46
CM014	74.066	42.414	0,17446	12.921,55	7.399,60	5.521,95
CM015	79.782	55.712	0,145592	11.615,62	8.111,19	3.504,43
CM016	61.972	38.584	0,140516	8.708,06	5.421,72	3.286,34
CM017	87.544	60.222	0,143924	12.599,68	8.667,41	3.932,27
CM018	80.173	60.090	0,143924	11.538,82	8.648,37	2.890,45
CM019	53.308	29.349	0,137447	7.327,02	4.033,93	3.293,09
CM020	113.506	57.032	0,148672	16.875,16	8.479,08	8.396,08

Centro de Mando	Eª Activa Consumida Actual (Estimada)	Eª Activa Consumida Situación Eficiente (Estimada)	Coste Medio de la Energía €/kWh	Término de Energía Actual (€/Año)	Término de Energía Eficiente (€/Año)	Ahorro Obtenido (€/Año)
CM021	61.852	52.230	0,132426	8.190,81	6.916,63	1.274,18
CM022	45.186	45.186	0,141608	6.398,70	6.398,70	0,00
CM023	75.781	37.738	0,13827	10.478,24	5.218,02	5.260,22
CM024	55.474	17.940	0,133144	7.386,03	2.388,62	4.997,41
CM025	62.785	36.624	0,145593	9.141,06	5.332,22	3.808,84
CM026	61.130	29.846	0,206354	12.614,42	6.158,80	6.455,62
CM027	94.102	42.398	0,141715	13.335,66	6.008,45	7.327,21
CM028	57.069	39.994	0,149212	8.515,38	5.967,55	2.547,83
CM029	136.911	64.666	0,136575	18.698,62	8.831,81	9.866,81
CM030	53.820	53.820	0,141858	7.634,80	7.634,80	0,00
CM031	21.780	21.780	0,137593	2.996,78	2.996,78	0,00
CM032	123.464	56.873	0,130935	16.165,76	7.446,64	8.719,12
CM033	60.589	46.427	0,140524	8.514,21	6.524,04	1.990,17
CM034	77.044	65.661	0,180246	13.886,87	11.835,19	2.051,68
CM035	31.648	24.871	0,141608	4.481,61	3.521,94	959,67
CM036	51.112	22.949	0,139823	7.146,63	3.208,75	3.937,88
CM037	17.719	17.719	0,136854	2.424,92	2.424,92	0,00
CM038	48.735	36.478	0,137593	6.705,59	5.019,17	1.686,42
CM039	48.856	28.354	0,141353	6.905,94	4.007,93	2.898,01
CM040	65.974	60.521	0,133753	8.824,22	8.094,80	729,42
CM041	56.617	30.509	0,14056	7.958,09	4.288,30	3.669,79
CM042	43.050	36.975	0,13817	5.948,22	5.108,86	839,36
CM043	28.218	21.844	0,137593	3.882,60	3.005,63	876,97

Centro de Mando	Eª Activa Consumida Actual (Estimada)	Eª Activa Consumida Situación Eficiente (Estimada)	Coste Medio de la Energía €/kWh	Término de Energía Actual (€/Año)	Término de Energía Eficiente (€/Año)	Ahorro Obtenido (€/Año)
CM044	55.234	44.981	0,14485	8.000,64	6.515,45	1.485,19
CM045	52.737	52.737	0,140524	7.410,81	7.410,81	0,00
CM046	124.220	86.819	0,140524	17.455,89	12.200,08	5.255,81
CM047	34.596	25.700	0,143726	4.972,34	3.693,75	1.278,59
CM048	25.180	25.180	0,137593	3.464,59	3.464,59	0,00
CM049	26.030	17.086	0,137593	3.581,55	2.350,86	1.230,69
CM050	58.113	54.551	0,140524	8.166,27	7.665,70	500,57
CM051	72.111	72.111	0,138658	9.998,77	9.998,77	0,00
CM052	33.182	27.856	0,133151	4.418,22	3.709,04	709,18
CM053	14.500	14.426	0,133224	1.931,75	1.921,90	9,85
CM054	23.134	23.134	0,137593	3.183,08	3.183,08	0,00
CM055	111.410	60.354	0,140524	15.655,78	8.481,25	7.174,53
CM056	82.079	49.245	0,138604	11.376,48	6.825,60	4.550,88
CM057	17.784	10.777	0,137593	2.446,95	1.482,85	964,10
CM058	50.721	28.038	0,136511	6.923,97	3.827,52	3.096,45
CM059	69.201	38.767	0,150377	10.406,24	5.829,61	4.576,63
CM060	79.725	32.678	0,142378	11.351,09	4.652,64	6.698,45
CM061	157.318	95.341	0,141149	22.205,28	13.457,29	8.747,99
CM062	43.775	26.530	0,140528	6.151,61	3.728,24	2.423,37
CM063	134.393	95.341	0,139368	18.730,08	13.287,49	5.442,59
CM064	19.152	11.607	0,136313	2.610,67	1.582,23	1.028,44
CM065	167.377	83.734	0,140174	23.461,90	11.737,29	11.724,61
CM066	77.547	46.841	0,139357	10.806,72	6.527,61	4.279,11

Centro de Mando	Eª Activa Consumida Actual (Estimada)	Eª Activa Consumida Situación Eficiente (Estimada)	Coste Medio de la Energía €/kWh	Término de Energía Actual (€/Año)	Término de Energía Eficiente (€/Año)	Ahorro Obtenido (€/Año)
CM067	80.891	44.172	0,142888	11.558,35	6.311,65	5.246,70
CM068	39.671	24.042	0,141748	5.623,28	3.407,93	2.215,35
CM069	119.364	73.062	0,148038	17.670,41	10.815,95	6.854,46
CM070	30.096	18.239	0,140815	4.237,97	2.568,25	1.669,72
CM071	40.086	24.208	0,137593	5.515,55	3.330,88	2.184,67
CM072	68.482	39.263	0,133103	9.115,16	5.226,08	3.889,08
CM073	100.277	60.354	0,137101	13.748,08	8.274,66	5.473,42
CM074	155.591	85.890	0,141117	21.956,54	12.120,50	9.836,04
CM075	94.391	50.937	0,143941	13.586,73	7.331,90	6.254,83
CM076	93.230	55.115	0,143428	13.371,79	7.905,05	5.466,74
CM077	133.358	65.097	0,143615	19.152,21	9.348,91	9.803,30
CM078	41.081	24.871	0,140125	5.756,48	3.485,06	2.271,42
CM079	86.252	48.749	0,137593	11.867,67	6.707,45	5.160,22
CM080	115.878	52.861	0,141287	16.372,05	7.468,52	8.903,53
CM081	26.033	14.657	0,135406	3.525,02	1.984,64	1.540,38
CM082	78.652	31.902	0,1402	11.027,01	4.472,64	6.554,37
CM083	99.517	53.888	0,141703	14.101,86	7.636,08	6.465,78
CM084	210.890	103.167	0,141123	29.761,43	14.559,24	15.202,19
CM085	83.972	35.649	0,145131	12.186,94	5.173,84	7.013,10
CM086	78.763	44.935	0,13857	10.914,19	6.226,61	4.687,58
CM087	44.044	25.750	0,13809	6.082,04	3.555,80	2.526,24
CM088	34.200	20.727	0,135211	4.624,22	2.802,46	1.821,76
CM089	50.919	22.252	0,13379	6.812,45	2.977,10	3.835,35

Centro de Mando	Eª Activa Consumida Actual (Estimada)	Eª Activa Consumida Situación Eficiente (Estimada)	Coste Medio de la Energía €/kWh	Término de Energía Actual (€/Año)	Término de Energía Eficiente (€/Año)	Ahorro Obtenido (€/Año)
CM090	64.433	33.992	0,136221	8.777,13	4.630,38	4.146,75
CM091	137.627	72.658	0,137995	18.991,84	10.026,49	8.965,35
CM092	68.565	40.424	0,143138	9.814,26	5.786,27	4.027,99
CM093	36.286	21.057	0,137593	4.992,70	2.897,34	2.095,36
CM094	128.102	65.844	0,140672	18.020,36	9.262,34	8.758,02
CM095	55.525	29.448	0,14011	7.779,61	4.125,90	3.653,71
CM096	21.888	13.265	0,137593	3.011,64	1.825,18	1.186,46
CM098	135.647	65.545	0,143045	19.403,63	9.375,91	10.027,72
CM099	34.517	12.336	0,137593	4.749,30	1.697,39	3.051,91
CM100	37.976	12.601	0,137593	5.225,23	1.733,80	3.491,43
CM101	140.248	71.994	0,136289	19.114,26	9.812,01	9.302,25
CM102	37.428	18.379	0,156322	5.850,82	2.873,03	2.977,79
CM103	111.539	66.887	0,139753	15.587,91	9.347,67	6.240,24
CM104	38.303	23.213	0,13757	5.269,34	3.193,45	2.075,89
CM105	50.615	30.675	0,140023	7.087,26	4.295,16	2.792,10
CM108	43.789	26.032	0,131097	5.740,61	3.412,72	2.327,89
CM109	191.154	100.779	0,139365	26.640,18	14.045,04	12.595,14
CM110	25.167	19.400	0,141521	3.561,62	2.745,44	816,18
CM111	12.312	7.461	0,152098	1.872,63	1.134,87	737,76
CM112	146.236	37.970	0,140524	20.549,67	5.335,71	15.213,96
CM113	16.305	9.948	0,137593	2.243,45	1.368,80	874,65
CM114	70.370	32.114	0,140524	9.888,67	4.512,76	5.375,91
CM115	99.158	37.241	0,140524	13.934,08	5.233,27	8.700,81

Centro de Mando	Eª Activa Consumida Actual (Estimada)	Eª Activa Consumida Situación Eficiente (Estimada)	Coste Medio de la Energía €/kWh	Término de Energía Actual (€/Año)	Término de Energía Eficiente (€/Año)	Ahorro Obtenido (€/Año)
CM116	49.316	27.359	0,135998	6.706,88	3.720,78	2.986,10
CM117	24.638	23.213	0,137593	3.390,02	3.193,98	196,04
CM118	20.520	12.436	0,137593	2.823,41	1.711,13	1.112,28
CM119	27.360	10.280	0,137593	3.764,54	1.414,49	2.350,05
CM120	202.696	125.187	0,106225	21.531,38	13.297,97	8.233,41
CM121	82.157	50.572	0,140524	11.545,03	7.106,63	4.438,40
CM122	61.559	37.307	0,140524	8.650,52	5.242,56	3.407,96
CM123	49.579	17.908	0,182983	9.072,11	3.276,81	5.795,30
CM124	66.271	17.908	0,15099	10.006,26	2.703,89	7.302,37
CM125	81.333	26.530	0,14417	11.725,78	3.824,86	7.900,92
CM126	81.416	23.545	0,138444	11.271,56	3.259,71	8.011,85
CM127	71.660	24.208	0,143523	10.284,86	3.474,43	6.810,43
CM128	66.174	21.389	0,140422	9.292,29	3.003,54	6.288,75
CM129	90.301	38.799	0,137593	12.424,79	5.338,47	7.086,32
CM130	14.223	8.622	0,146579	2.084,79	1.263,87	820,92
CM131	39.105	12.204	0,139034	5.436,92	1.696,77	3.740,15
CM132	356.067	219.698	0,140524	50.035,96	30.872,79	19.163,17
CM133	124.486	75.443	0,140524	17.493,27	10.601,61	6.891,66
CM135	27.316	24.042	0,137593	3.758,49	3.308,03	450,46
CM136	49.538	15.420	0,137593	6.816,08	2.121,64	4.694,44
CM137	16.416	9.948	0,140008	2.298,37	1.392,82	905,55
CM138	30.096	18.239	0,137593	4.141,00	2.509,49	1.631,51
CM139	38.345	22.118	0,137593	5.276,00	3.043,34	2.232,66

Centro de Mando	Eª Activa Consumida Actual (Estimada)	Eª Activa Consumida Situación Eficiente (Estimada)	Coste Medio de la Energía €/kWh	Término de Energía Actual (€/Año)	Término de Energía Eficiente (€/Año)	Ahorro Obtenido (€/Año)
TOTAL	9.909.738	5.908.310		1.408.587	841.402	567.185

13.2.2 Término de Potencia

Durante el año 2013 han surgido en el mercado eléctrico dos cambios de tarifas, el más importante ha repercutido sobre el término de potencia, por lo que los datos recopilados frente a las facturas para el periodo anterior a agosto del 2013 no son significativos en la comparación de los cambios de tarifa.

Por lo tanto para estimar el ahorro que se incurre en un cambio de tarifa se compara el coste que implica con las tarifas actuales el escenario eficiente frente a una estimación de los costes que se incurren actualmente sin realizar el estudio de facturación.

Los costes anuales asociados a la potencia contratada en cada uno de los centros de mando tras haber realizado el **estudio de optimización de la potencia contratada** son los siguientes:

CM	Tarifa	Potencia Contratada kW	Contrato Recomendado	Cambio Contrato	Pot Inst. Actual (kW)	Pot. Inst Eficiente (kW)	Término Pot Fras (€)	Término Pot Actual Estimado (€)	Término Pot Eficiente Estimado (€)	Ahorro Previsto (€)
CM001	21DHA	13,2 kW (P1)	13,2 kW (P1)	No	13.000	13.000	432,26	527,69	527,69	0,00
CM002	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	20 kW (P1, P2, P3)	No	30.200	19.050	1.499,23	3.460,93	1.587,51	1.873,42
CM003	3.0A	18 kW (P1, P2, P3)	18 kW (P1, P2, P3)	No	18.000	18.000	459,65	1.225,55	1.225,55	0,00
CM004	3.0A	16 kW (P1, P2, P3)	23 kW (P1, P2, P3)	SI	29.250	22.870	1.391,21	2.587,67	1.270,01	1.317,66
CM005	3.0A	23 kW (P1, P2, P3)	23 kW (P1, P2, P3)	No	25.625	22.600	741,67	2.251,14	1.825,64	425,50
CM006	3.0A	33 kW (P1, P2, P3)	18 kW (P1, P2, P3)	SI	31.700	16.150	812,38	2.226,50	1.428,76	797,74
CM007	3.0A	29 kW (P1, P2, P3)	29 kW (P1, P2, P3)	No	31.475	26.950	887,55	2.252,28	2.252,28	0,00

CM	Tarifa	Potencia Contratada kW	Contrato Recomendado	Cambio Contrato	Pot Inst. Actual (kW)	Pot. Inst Eficiente (kW)	Término Pot Fras (€)	Término Pot Actual Estimado (€)	Término Pot Eficiente Estimado (€)	Ahorro Previsto (€)
CM008	3.0A	32 kW (P1, P2, P3)	18 kW (P1, P2, P3)	SI	27.590	17.930	797,62	2.159,09	1.428,76	730,33
CM010	3.0A	24 kW (P1, P2, P3)	24 kW (P1, P2, P3)	No	28.500	27.400	770,64	1.843,10	1.843,10	0,00
CM011	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	31 kW (P1, P2, P3)	SI	30.750	30.450	981,51	2.450,85	2.436,03	14,82
CM012	2.1A	14 kW (P1)	14 kW (P1)	No	29.870	26.770	422,79	547,85	547,85	0,00
CM013	3.0A	18 kW (P1, P2, P3)	18 kW (P1, P2, P3)	No	24.500	17.600	479,17	1.258,11	1.258,11	0,00
CM014	3.0A	18 kW (P1, P2, P3)	13,2 kW (P1), Tarifa 21 DHA	SI	14.000	12.790	493,70	1.349,36	1.047,76	301,60
CM015	21DHA	15 kW (P1)	15 kW (P1)	No	17.075	16.800	489,72	599,73	599,73	0,00
CM016	21DHA	14 kW (P1)	12 kW (P1)	SI	16.655	11.635	468,05	559,59	479,65	79,94
CM017	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	18 kW (P1, P2, P3)	SI	19.750	18.160	609,23	1.587,51	1.428,76	158,75

CM	Tarifa	Potencia Contratada kW	Contrato Recomendado	Cambio Contrato	Pot Inst. Actual (kW)	Pot. Inst Eficiente (kW)	Término Pot Fras (€)	Término Pot Actual Estimado (€)	Término Pot Eficiente Estimado (€)	Ahorro Previsto (€)
CM018	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	18 kW (P1, P2, P3)	SI	20.375	18.120	--	1.587,51	1.428,76	158,75
CM019	21DHA	12 kW (P1)	12 kW (P1)	No	12.950	8.850	391,78	479,71	479,71	0,00
CM020	3.0A	30 kW (P1, P2, P3)	18 kW (P1, P2, P3)	SI	20.373	17.198	860,53	2.067,73	1.428,76	638,97
CM021	21DHA	15 kW (P1)	15 kW (P1)	No	15.750	15.750	498,56	599,74	599,74	0,00
CM022	20DHA	8 kW (P1)	8 kW (P1)	No	14.250	14.250	--	635,00	635,00	0,00
CM023	3.0A	53 kW (P1, P2, P3)	12 kW (P1), Tarifa 21DHA	SI	17.375	11.380	1.308,64	3.436,77	952,51	2.484,26
CM024	21DHA	11 kW (P1)	8 kW (P1), Tarifa 20DHA	SI	13.375	5.410	397,60	439,83	319,87	119,95
CM025	3.0A	16 kW (P1, P2, P3)	12 kW (P1), Tarifa 21DHA	SI	19.734	11.044	446,53	1.091,92	952,51	139,41
CM026	21DHA	11 kW (P1)	10 kW (P1)	SI	18.625	9.000	359,11	436,63	396,94	39,69

CM	Tarifa	Potencia Contratada kW	Contrato Recomendado	Cambio Contrato	Pot Inst. Actual (kW)	Pot. Inst Eficiente (kW)	Término Pot Fras (€)	Término Pot Actual Estimado (€)	Término Pot Eficiente Estimado (€)	Ahorro Previsto (€)
CM027	3.0A	16 kW (P1, P2, P3)	13 kW (P1, P2, P3)	SI	29.565	12.785	941,60	1.725,08	1.031,88	693,20
CM028	3.0A	18 kW (P1, P2, P3)	13 kW (P1, P2, P3)	SI	16.885	12.060	469,41	1.191,61	1.031,88	159,73
CM029	3.0A	44 kW (P1, P2, P3)	20 kW (P1, P2, P3)	SI	33.150	19.500	1.074,57	2.944,90	1.587,51	1.357,39
CM030	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	20 kW (P1, P2, P3)	No	16.500	16.500	492,38	1.349,41	1.349,38	0,02
CM031	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	8 kW (P1), Tarifa 20DHA	SI	7.750	7.750	--	1.984,39	635,00	1.349,38
CM032	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	18 kW (P1, P2, P3)	SI	34.250	17.150	1.316,91	2.984,56	1.428,76	1.555,80
CM033	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	15 kW (P1, P2, P3)	SI	14.000	14.000	--	1.587,51	1.190,63	396,88

CM	Tarifa	Potencia Contratada kW	Contrato Recomendado	Cambio Contrato	Pot Inst. Actual (kW)	Pot. Inst Eficiente (kW)	Término Pot Fras (€)	Término Pot Actual Estimado (€)	Término Pot Eficiente Estimado (€)	Ahorro Previsto (€)
CM034	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	20 kW (P1, P2, P3)	No	20.955	19.800	484,97	1.329,21	1.329,21	0,00
CM035	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	8 kW (P1), Tarifa 20DHA	SI	7.500	7.500	492,38	1.349,41	635,00	714,40
CM036	3.0A	30 kW (P1, P2, P3)	7 kW (P1), Tarifa 20DHA	SI	10.000	6.920	738,55	2.024,05	555,63	1.468,42
CM037	3.0A	24 kW (P1, P2, P3)	7 kW (P1), Tarifa 20DHA	SI	8.709	5.574	648,36	1.635,93	555,63	1.080,30
CM038	21DHA	13 kW (P1)	13 kW (P1)	No	11.000	11.000	--	1.031,88	1.031,88	0,00
CM039	3.0A	30 kW (P1, P2, P3)	10 kW (P1) 21DHA	SI	10.750	8.550	740,72	2.024,15	793,75	1.230,40
CM040	21DHA	14 kW (P1)	14 kW	No	18.250	18.250	465,31	559,59	559,59	0,00
CM041	3.0A	30 kW (P1, P2, P3)	10 kW (P1) 21DHA	SI	12.500	9.200	740,72	2.024,15	793,75	1.230,40

CM	Tarifa	Potencia Contratada kW	Contrato Recomendado	Cambio Contrato	Pot Inst. Actual (kW)	Pot. Inst Eficiente (kW)	Término Pot Fras (€)	Término Pot Actual Estimado (€)	Término Pot Eficiente Estimado (€)	Ahorro Previsto (€)
CM042	3.0A	30 kW (P1, P2, P3)	13 kW (P1, P2, P3)	SI	13.625	11.150	740,68	2.059,82	1.031,88	1.027,94
CM043			8 kW (P1), Tarifa 20DHA		8.567	6.587				
CM044	3.0A	40 kW (P1, P2, P3)	15 kW (P1, P2, P3)	SI	14.464	13.564	984,80	2.698,78	1.190,63	1.508,15
CM045	3.0A	53 kW (P1, P2, P3)	22 kW (P1, P2, P3)	SI	20.250	20.250	--	4.206,90	1.746,26	2.460,64
CM046			28 kW (P1, P2, P3)		28.875	26.180				
CM047	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	10 kW (P1), Tarifa 20DHA	SI	7.750	7.750	526,16	1.428,75	793,75	634,99
CM048	20DHA	7 kW (P1)	7 kW (P1)	No	9.750	9.750	--	555,63	555,63	0,00
CM049	3.0A	17 kW (P1, P2, P3)	7 kW (P1), Tarifa 20DHA	SI	5.152	5.152	--	1.349,38	555,63	793,75

CM	Tarifa	Potencia Contratada kW	Contrato Recomendado	Cambio Contrato	Pot Inst. Actual (kW)	Pot. Inst Eficiente (kW)	Término Pot Fras (€)	Término Pot Actual Estimado (€)	Término Pot Eficiente Estimado (€)	Ahorro Previsto (€)
CM050	20DHA	7 kW (P1)	7 kW (P1)	No	16.450	16.450	--	555,63	555,63	0,00
CM051	3.0A	28 kW (P1, P2, P3)	28 kW (P1, P2, P3)	No	25.250	24.920	824,57	1.999,52	1.999,52	0,00
CM052	21DHA	10 kW (P1)	10 kW (P1)	No	8.400	8.400	347,42	415,42	415,42	0,00
CM053	21DHA	13 kW (P1)	7 kW (P1)	SI	4.350	4.350	451,55	527,71	284,15	243,56
CM054	21DHA	10 kW (P1)	10 kW (P1)	No	14.500	14.500	--	793,75	793,75	0,00
CM055	20DHA	10 kW (P1)	10 kW (P1) 21DHA	No	20.300	18.200	--	793,75	793,75	0,00
CM056	21DHA	13 kW (P1)	13 kW (P1) 21DHA	No	14.850	14.850	432,23	527,67	527,67	0,00
CM057	20DHA	5 kW (P1)	5 kW (P1)	No	3.250	3.250	--	396,88	396,88	0,00
CM058	21DHA	15 kW (P1)	10 kW (P1)	SI	10.270	8.455	530,59	599,63	399,75	199,88
CM059	21DHA	15 kW (P1)	13 kW (P1)	SI	12.625	11.690	492,62	597,57	517,90	79,68
CM060	21DHA	13 kW (P1)	12 kW (P1)	SI	14.459	9.854	424,39	517,84	478,01	39,83
CM061	21DHA	15 kW (P1)	15 kW (P1)	No	28.750	28.750	489,75	599,63	599,63	0,00

CM	Tarifa	Potencia Contratada kW	Contrato Recomendado	Cambio Contrato	Pot Inst. Actual (kW)	Pot. Inst Eficiente (kW)	Término Pot Fras (€)	Término Pot Actual Estimado (€)	Término Pot Eficiente Estimado (€)	Ahorro Previsto (€)
CM062	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	10 kW (P1)	SI	8.000	8.000	492,38	1.349,44	793,75	555,69
CM063	3.0A	43 kW (P1, P2, P3)	30 kW (P1, P2, P3)	SI	28.750	28.750	1.058,56	2.901,16	2.381,26	519,90
CM064	21DHA	10 kW (P1)	5 kW (P1)	SI	3.500	3.500	360,52	793,75	396,88	396,88
CM065	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	25 kW (P1, P2, P3)	No	30.500	25.250	650,07	1.716,56	1.716,56	0,00
CM066	21DHA	14 kW (P1)	15 kW (P1)	SI	14.125	14.125	459,81	559,70	559,70	0,00
CM067	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	15 kW (P1), Tarifa 21 DHA	SI	14.750	13.320	615,45	1.686,76	1.190,63	496,12
CM068	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	10 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	7.250	7.250	484,98	1.329,17	793,75	535,42
CM069	3.0A	19 kW (P1, P2, P3)	25 kW (P1, P2, P3)	SI	22.032	22.032	590,06	2.177,91	1.984,39	193,52

CM	Tarifa	Potencia Contratada kW	Contrato Recomendado	Cambio Contrato	Pot Inst. Actual (kW)	Pot. Inst Eficiente (kW)	Término Pot Fras (€)	Término Pot Actual Estimado (€)	Término Pot Eficiente Estimado (€)	Ahorro Previsto (€)
CM070	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	8 kW (P1), Tarifa 21DHA	SI	5.500	5.500	492,37	1.349,36	635,00	714,36
CM071	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	10 kW (P1), Tarifa 21DHA	SI	7.300	7.300	--	1.587,51	793,75	793,75
CM072	21DHA	14 kW (P1)	14 kW (P1)	No	12.500	11.840	482,94	559,70	559,70	0,00
CM073	21DHA	15 kW (P1)	15 kW (P1)	No	18.300	18.200	489,72	599,63	599,63	0,00
CM074	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	27 kW (P1, P2, P3)	SI	28.275	25.900	1.107,31	2.569,84	2.143,14	426,70
CM075	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	18 kW (P1, P2, P3)	SI	17.175	15.360	622,84	1.686,82	1.428,76	258,06
CM076	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	18 kW (P1, P2, P3)	SI	16.950	16.620	643,36	1.728,36	1.428,76	299,60
CM077	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	25 kW (P1, P2, P3)	No	24.250	19.630	626,64	1.686,82	1.686,82	0,00

CM	Tarifa	Potencia Contratada kW	Contrato Recomendado	Cambio Contrato	Pot Inst. Actual (kW)	Pot. Inst Eficiente (kW)	Término Pot Fras (€)	Término Pot Actual Estimado (€)	Término Pot Eficiente Estimado (€)	Ahorro Previsto (€)
CM078	3.0A	23 kW (P1, P2, P3)	10 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	7.500	7.500	570,71	1.551,82	793,75	758,07
CM079	3.0A	24 kW (P1, P2, P3)	18 kW (P1, P2, P3)	SI	15.800	14.700	--	1.905,01	1.428,76	476,25
CM080	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	18 kW (P1, P2, P3)	SI	21.000	15.940	647,96	1.723,14	1.428,76	294,38
CM081	21DHA	13 kW (P1)	7 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	4.750	4.420	434,58	519,67	279,82	239,85
CM082	21DHA	15 kW (P1)	10 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	14.260	9.620	489,73	599,70	399,80	199,90
CM083	3.0A	29 kW (P1, P2, P3)	18 kW (P1, P2, P3)	SI	25.490	16.250	706,53	1.936,45	1.428,76	507,69
CM084	3.0A	50 kW (P1, P2, P3)	34 kW (P1, P2, P3)	SI	38.535	31.110	1.222,77	3.351,19	2.698,77	652,42

CM	Tarifa	Potencia Contratada kW	Contrato Recomendado	Cambio Contrato	Pot Inst. Actual (kW)	Pot. Inst Eficiente (kW)	Término Pot Fras (€)	Término Pot Actual Estimado (€)	Término Pot Eficiente Estimado (€)	Ahorro Previsto (€)
CM085	3.0A	27 kW (P1, P2, P3)	13 kW (P1), Tarifa 21 DHA	SI	15.250	10.750	660,16	1.787,93	1.031,88	756,05
CM086	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	15 kW (P1), Tarifa 21 DHA	SI	14.375	13.550	514,19	1.365,23	1.190,63	174,60
CM087	21DHA	13 kW (P1)	10 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	8.590	7.765	432,06	519,76	399,82	119,94
CM088	3.0A	17 kW (P1, P2, P3)	10 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	6.250	6.250	434,08	1.168,73	793,75	374,98
CM089	21DHA	11 kW (P1)	10 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	9.250	6.710	365,59	439,83	399,84	39,98
CM090	21DHA	15 kW (P1)	13 kW (P1)	SI	11.750	10.250	498,57	599,70	519,74	79,96
CM091	21DHA	14 kW (P1)	14 kW (P1)	No	25.125	21.910	457,07	559,67	559,67	0,00
CM092	21DHA	15 kW (P1)	14 kW (P1)	SI	12.500	12.190	489,73	599,70	559,72	39,98
CM093	20DHA	8 kW (P1)	8 kW (P1), Tarifa 20 DHA	No	6.625	6.350	--	635,00	635,00	0,00

CM	Tarifa	Potencia Contratada kW	Contrato Recomendado	Cambio Contrato	Pot Inst. Actual (kW)	Pot. Inst Eficiente (kW)	Término Pot Fras (€)	Término Pot Actual Estimado (€)	Término Pot Eficiente Estimado (€)	Ahorro Previsto (€)
CM094	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	22 kW (P1, P2, P3)	SI	23.340	19.855	874,74	1.547,88	1.547,88	0,00
CM095	3.0A	40 kW (P1, P2, P3)	10 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	10.125	8.880	984,74	2.698,81	793,75	1.905,06
CM096	20DHA	7 kW (P1)	7 kW (P1), Tarifa 20 DHA	No	4.000	4.000	--	555,63	555,63	0,00
CM098	3.0A	24 kW (P1, P2, P3)	22 kW (P1, P2, P3), Tarifa 3.0A	SI	25.125	19.765	1.062,54	2.554,43	1.746,26	808,17
CM099	20DHA	9 kW (P1)	7 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	6.250	3.720	--	714,38	555,63	158,75
CM100	20DHA	6 kW (P1)	6 kW (P1), Tarifa 20 DHA	No	6.875	3.800	--	476,25	476,25	0,00
CM101	3.0A	26 kW (P1, P2, P3)	23 kW (P1, P2, P3)	SI	25.475	21.710	803,37	1.895,26	1.825,64	69,63

CM	Tarifa	Potencia Contratada kW	Contrato Recomendado	Cambio Contrato	Pot Inst. Actual (kW)	Pot. Inst Eficiente (kW)	Término Pot Fras (€)	Término Pot Actual Estimado (€)	Término Pot Eficiente Estimado (€)	Ahorro Previsto (€)
CM102	3.0A	26 kW (P1, P2, P3)	7 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	6.807	5.542	648,54	1.774,47	555,63	1.218,84
CM103	21DHA	14 kW (P1)	14 kW (P1)	No	20.375	20.170	425,80	559,59	559,59	0,00
CM104	21DHA	15 kW (P1)	8 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	7.000	7.000	498,56	599,74	319,86	279,88
CM105	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	10 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	9.250	9.250	501,26	1.349,36	793,75	555,60
CM108	21DHA	15 kW (P1)	8 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	8.000	7.850	498,56	532,78	284,15	248,63
CM109	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	20 kW (P1, P2, P3)	No	34.845	30.390	1.252,11	1.071,28	1.071,28	0,00
CM110	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	8 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	5.850	5.850	492,38	535,60	214,24	321,36
CM111	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	5 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	2.250	2.250	627,96	669,57	396,88	272,69

CM	Tarifa	Potencia Contratada kW	Contrato Recomendado	Cambio Contrato	Pot Inst. Actual (kW)	Pot. Inst Eficiente (kW)	Término Pot Fras (€)	Término Pot Actual Estimado (€)	Término Pot Eficiente Estimado (€)	Ahorro Previsto (€)
CM112	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	14 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	26.500	11.450	731,32	719,18	402,74	316,44
CM113			5 kW (P1), Tarifa 20 DHA		3.000	3.000				
CM114	3.0A	84 kW (P1, P2, P3)	11 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	12.789	9.684	--	6.667,54	873,13	5.794,41
CM115			14 kW (P1), Tarifa 20 DHA		17.975	11.230				
CM116	21DHA	14 kW (P1)	11 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	9.000	8.250	463,22	492,12	386,67	105,45
CM117	20DHA	7 kW (P1)	7 kW (P1)	No	7.000	7.000	--	555,63	555,63	0,00
CM118	20DHA	3 kW (P1)	3 kW (P1)	No	3.750	3.750	--	238,13	238,13	0,00
CM119	20DHA	8 kW (P1)	5 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	5.000	3.100	--	635,00	396,88	238,13

CM	Tarifa	Potencia Contratada kW	Contrato Recomendado	Cambio Contrato	Pot Inst. Actual (kW)	Pot. Inst Eficiente (kW)	Término Pot Fras (€)	Término Pot Actual Estimado (€)	Término Pot Eficiente Estimado (€)	Ahorro Previsto (€)
CM120	3.0A	35 kW (P1, P2, P3)	35 kW (P1, P2, P3)	No	37.750	37.750	857,30	926,69	926,69	0,00
CM121	3.0A	35 kW (P1, P2, P3)	18 kW (P1), Tarifa 21 DHA	SI	15.250	15.250	--	2.778,14	1.428,76	1.349,38
CM122	3.0A	16 kW (P1, P2, P3)	13 kW (P1)	SI	11.250	11.250	--	1.270,01	1.031,88	238,13
CM123	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	7 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	9.000	5.400	522,50	535,64	187,47	348,16
CM124	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	7 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	12.000	5.400	493,89	535,64	187,47	348,16
CM125	21DHA	15 kW (P1)	10 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	14.750	8.000	491,21	532,75	355,17	177,58
CM126	21DHA	15 kW (P1)	8 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	14.750	7.100	491,21	1.190,63	635,00	555,63

CM	Tarifa	Potencia Contratada kW	Contrato Recomendado	Cambio Contrato	Pot Inst. Actual (kW)	Pot. Inst Eficiente (kW)	Término Pot Fras (€)	Término Pot Actual Estimado (€)	Término Pot Eficiente Estimado (€)	Ahorro Previsto (€)
CM127	21DHA	15 kW (P1)	8 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	13.000	7.300	495,60	532,77	284,14	248,63
CM128	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	8 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	12.000	6.450	493,88	535,74	241,08	294,66
CM129	21DHA	13 kW (P1)	13 kW (P1)	No	16.475	11.700	389,16	461,66	461,66	0,00
CM130	3.0A	20 kW (P1, P2, P3)	5 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	2.600	2.600	492,38	535,60	396,88	138,73
CM131	21DHA	14 kW (P1)	5 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	7.075	3.680	457,07	497,31	177,61	319,70
CM132	3.0A	35 kW (P1, P2, P3)	2 Cuadros de 35 kW (P1, P2, P3)	SI	66.250	66.250				
CM133	3.0A	28 kW (P1, P2, P3)	25 kW (P1, P2, P3)	SI	22.750	22.750	--	2.222,51	1.984,39	238,13
CM135	2.1A	14 kW (P1)	10 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	7.250	7.250	--	1.111,26	793,75	317,50

CM	Tarifa	Potencia Contratada kW	Contrato Recomendado	Cambio Contrato	Pot Inst. Actual (kW)	Pot. Inst Eficiente (kW)	Término Pot Fras (€)	Término Pot Actual Estimado (€)	Término Pot Eficiente Estimado (€)	Ahorro Previsto (€)
CM136	21DHA	14 kW (P1)	5 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	9.000	4.650	--	1.111,26	396,88	714,38
CM137	3.0A	25 kW (P1, P2, P3)	5 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	3.000	3.000	622,84	669,51	396,88	272,64
CM138	20DHA	7 kW (P1)	7 kW (P1)	No	5.500	5.500	--	555,63	555,63	0,00
CM139	21DHA	12 kW (P1)	7 kW (P1), Tarifa 20 DHA	SI	7.000	6.670	--	952,51	555,63	396,88
TOTAL					2.137.836	1.783.036	63.623	171.375	115.714	55.661

13.2.3 Costes Totales

Los costes anuales totales debidos a los términos de potencia y energía activa tras haber ejecutado las medidas propuestas son los siguientes:

Centro de Mando	Término de Energía Eficiente (€/año)	Término de Potencia Eficiente (€/año)	Costes Totales situación eficiente (€/año)
CM001	4.912,18	527,69	5.439,87
CM002	9.297,59	1.587,51	10.885,10
CM003	8.610,21	1.225,55	9.835,76
CM004	10.567,85	1.270,01	11.837,86
CM005	11.212,61	1.825,64	13.038,25
CM006	11.304,23	1.428,76	12.732,99
CM007	12.513,96	2.252,28	14.766,24
CM008	12.442,38	1.428,76	13.871,14
CM010	12.592,98	1.843,1	14.436,08
CM011	18.676,52	2.436,03	21.112,55
CM012	18.868,79	547,85	19.416,64
CM013	8.027,29	1.258,11	9.285,40
CM014	7.399,60	1.047,76	8.447,36
CM015	8.111,19	599,73	8.710,92
CM016	5.421,72	479,65	5.901,37
CM017	8.667,41	1.428,76	10.096,17
CM018	8.648,37	1.428,76	10.077,13
CM019	4.033,93	479,71	4.513,64
CM020	8.479,08	1.428,76	9.907,84
CM021	6.916,63	599,74	7.516,37
CM022	6.398,70	635	7.033,70

Centro de Mando	Término de Energía Eficiente (€/año)	Término de Potencia Eficiente (€/año)	Costes Totales situación eficiente (€/año)
CM023	5.218,02	952,51	6.170,53
CM024	2.388,62	319,87	2.708,49
CM025	5.332,22	952,51	6.284,73
CM026	6.158,80	396,94	6.555,74
CM027	6.008,45	1.031,88	7.040,33
CM028	5.967,55	1.031,88	6.999,43
CM029	8.831,81	1.587,51	10.419,32
CM030	7.634,80	1.349,38	8.984,18
CM031	2.996,78	635	3.631,78
CM032	7.446,64	1.428,76	8.875,40
CM033	6.524,04	1.190,63	7.714,67
CM034	11.835,19	1.329,21	13.164,40
CM035	3.521,94	635	4.156,94
CM036	3.208,75	555,63	3.764,38
CM037	2.424,92	555,63	2.980,55
CM038	5.019,17	1.031,88	6.051,05
CM039	4.007,93	793,75	4.801,68
CM040	8.094,80	559,59	8.654,39
CM041	4.288,30	793,75	5.082,05
CM042	5.108,86	1.031,88	6.140,74
CM043	3.005,63	--	3.005,63
CM044	6.515,45	1.190,63	7.706,08
CM045	7.410,81	1.746,26	9.157,07
CM046	12.200,08	--	12.200,08
CM047	3.693,75	793,75	4.487,50

Centro de Mando	Término de Energía Eficiente (€/año)	Término de Potencia Eficiente (€/año)	Costes Totales situación eficiente (€/año)
CM048	3.464,59	555,63	4.020,22
CM049	2.350,86	555,63	2.906,49
CM050	7.665,70	555,63	8.221,33
CM051	9.998,77	1.999,52	11.998,29
CM052	3.709,04	415,42	4.124,46
CM053	1.921,90	284,15	2.206,05
CM054	3.183,08	793,75	3.976,83
CM055	8.481,25	793,75	9.275,00
CM056	6.825,60	527,67	7.353,27
CM057	1.482,85	396,88	1.879,73
CM058	3.827,52	399,75	4.227,27
CM059	5.829,61	517,9	6.347,51
CM060	4.652,64	478,01	5.130,65
CM061	13.457,29	599,63	14.056,92
CM062	3.728,24	793,75	4.521,99
CM063	13.287,49	2.381,26	15.668,75
CM064	1.582,23	396,88	1.979,11
CM065	11.737,29	1.716,56	13.453,85
CM066	6.527,61	559,7	7.087,31
CM067	6.311,65	1.190,63	7.502,28
CM068	3.407,93	793,75	4.201,68
CM069	10.815,95	1.984,39	12.800,34
CM070	2.568,25	635	3.203,25
CM071	3.330,88	793,75	4.124,63
CM072	5.226,08	559,7	5.785,78

Centro de Mando	Término de Energía Eficiente (€/año)	Término de Potencia Eficiente (€/año)	Costes Totales situación eficiente (€/año)
CM073	8.274,66	599,63	8.874,29
CM074	12.120,50	2.143,14	14.263,64
CM075	7.331,90	1.428,76	8.760,66
CM076	7.905,05	1.428,76	9.333,81
CM077	9.348,91	1.686,82	11.035,73
CM078	3.485,06	793,75	4.278,81
CM079	6.707,45	1.428,76	8.136,21
CM080	7.468,52	1.428,76	8.897,28
CM081	1.984,64	279,82	2.264,46
CM082	4.472,64	399,8	4.872,44
CM083	7.636,08	1.428,76	9.064,84
CM084	14.559,24	2.698,77	17.258,01
CM085	5.173,84	1.031,88	6.205,72
CM086	6.226,61	1.190,63	7.417,24
CM087	3.555,80	399,82	3.955,62
CM088	2.802,46	793,75	3.596,21
CM089	2.977,10	399,84	3.376,94
CM090	4.630,38	519,74	5.150,12
CM091	10.026,49	559,67	10.586,16
CM092	5.786,27	559,72	6.345,99
CM093	2.897,34	635	3.532,34
CM094	9.262,34	1.547,88	10.810,22
CM095	4.125,90	793,75	4.919,65
CM096	1.825,18	555,63	2.380,81
CM098	9.375,91	1.746,26	11.122,17

Centro de Mando	Término de Energía Eficiente (€/año)	Término de Potencia Eficiente (€/año)	Costes Totales situación eficiente (€/año)
CM099	1.697,39	555,63	2.253,02
CM100	1.733,80	476,25	2.210,05
CM101	9.812,01	1.825,64	11.637,65
CM102	2.873,03	555,63	3.428,66
CM103	9.347,67	559,59	9.907,26
CM104	3.193,45	319,86	3.513,31
CM105	4.295,16	793,75	5.088,91
CM108	3.412,72	284,15	3.696,87
CM109	14.045,04	1.071,28	15.116,32
CM110	2.745,44	214,24	2.959,68
CM111	1.134,87	396,88	1.531,75
CM112	5.335,71	402,74	5.738,45
CM113	1.368,80	--	1.368,80
CM114	4.512,76	873,13	5.385,89
CM115	5.233,27	--	5.233,27
CM116	3.720,78	386,67	4.107,45
CM117	3.193,98	555,63	3.749,61
CM118	1.711,13	238,13	1.949,26
CM119	1.414,49	396,88	1.811,37
CM120	13.297,97	926,69	14.224,66
CM121	7.106,63	1.428,76	8.535,39
CM122	5.242,56	1.031,88	6.274,44
CM123	3.276,81	187,47	3.464,28
CM124	2.703,89	187,47	2.891,36
CM125	3.824,86	355,17	4.180,03

Centro de Mando	Término de Energía Eficiente (€/año)	Término de Potencia Eficiente (€/año)	Costes Totales situación eficiente (€/año)
CM126	3.259,71	635	3.894,71
CM127	3.474,43	284,14	3.758,57
CM128	3.003,54	241,08	3.244,62
CM129	5.338,47	461,66	5.800,13
CM130	1.263,87	396,88	1.660,75
CM131	1.696,77	177,61	1.874,38
CM132	30.872,79	--	30.872,79
CM133	10.601,61	1.984,39	12.586,00
CM135	3.308,03	793,75	4.101,78
CM136	2.121,64	396,88	2.518,52
CM137	1.392,82	396,88	1.789,70
CM138	2.509,49	555,63	3.065,12
CM139	3.043,34	555,63	3.598,97
TOTAL	841.402	115.714	957.116

13.3 Ahorro Económico

El **ahorro económico anual** en términos de energía activa y potencia contratada se muestra en la siguiente tabla, para cada uno de los centros de mando:

Centro de Mando	Costes totales situación actual (€/año)	Costes totales situación eficiente (€/año)	Ahorro Total (€/año)	% Ahorro Económico
CM001	5.344,44	5.439,87	-95,43	-1,79%
CM002	22.952,35	10.885,10	12.067,25	52,58%
CM003	9.763,31	9.835,76	-72,45	-0,74%
CM004	18.130,12	11.837,86	6.292,26	34,71%
CM005	16.071,25	13.038,25	3.033,00	18,87%
CM006	17.248,41	12.732,99	4.515,42	26,18%
CM007	20.008,33	14.766,24	5.242,09	26,20%
CM008	14.979,65	13.871,14	1.108,51	7,40%
CM009	1.629,61	0,00	1.629,61	100,00%
CM010	13.771,55	14.436,08	-664,53	-4,83%
CM011	19.856,2	21.112,55	-1.256,35	-6,33%
CM012	20.775,65	19.416,64	1.359,01	6,54%
CM013	10.061,92	9.285,40	776,52	7,72%
CM014	13.615,54	8.447,36	5.168,18	37,96%
CM015	14.988,78	8.710,92	6.277,86	41,88%
CM016	9.176,11	5.901,37	3.274,74	35,69%
CM017	13.462,09	10.096,17	3.365,92	25,00%
CM018	13.126,33	10.077,13	3.049,20	23,23%
CM019	7.718,8	4.513,64	3.205,16	41,52%
CM020	17.838,46	9.907,84	7.930,62	44,46%
CM021	8.689,37	7.516,37	1.173,00	13,50%
CM022	7.033,7	7.033,70	0,00	0,00%

Centro de Mando	Costes totales situación actual (€/año)	Costes totales situación eficiente (€/año)	Ahorro Total (€/año)	% Ahorro Económico
CM023	11.786,88	6.170,53	5.616,35	47,65%
CM024	7.783,63	2.708,49	5.075,14	65,20%
CM025	9.587,59	6.284,73	3.302,86	34,45%
CM026	12.973,53	6.555,74	6.417,79	49,47%
CM027	14.277,26	7.040,33	7.236,93	50,69%
CM028	9.162,44	6.999,43	2.163,01	23,61%
CM029	19.773,19	10.419,32	9.353,87	47,31%
CM030	8.127,18	8.984,18	-857,00	-10,54%
CM031	4.981,17	3.631,78	1.349,39	27,09%
CM032	17.689,77	8.875,40	8.814,37	49,83%
CM033	10.101,72	7.714,67	2.387,05	23,63%
CM034	14.371,84	13.164,40	1.207,44	8,40%
CM035	4.973,99	4.156,94	817,05	16,43%
CM036	7.885,18	3.764,38	4.120,80	52,26%
CM037	3.506,82	2.980,55	526,27	15,01%
CM038	7.737,47	6.051,05	1.686,42	21,80%
CM039	7.646,66	4.801,68	2.844,98	37,21%
CM040	9.289,53	8.654,39	635,14	6,84%
CM041	8.821,35	5.082,05	3.739,30	42,39%
CM042	6.688,9	6.140,74	548,16	8,20%
CM043	3.882,6	3.005,63	876,97	22,59%
CM044	9.201,54	7.706,08	1.495,46	16,25%
CM045	11.617,71	9.157,07	2.460,64	21,18%
CM046	17.455,89	12.200,08	5.255,81	30,11%
CM047	5.617,97	4.487,50	1.130,47	20,12%

Centro de Mando	Costes totales situación actual (€/año)	Costes totales situación eficiente (€/año)	Ahorro Total (€/año)	% Ahorro Económico
CM048	4.020,22	4.020,22	0,00	0,00%
CM049	4.930,93	2.906,49	2.024,44	41,06%
CM050	8.721,9	8.221,33	500,57	5,74%
CM051	10.823,34	11.998,29	-1.174,95	-10,86%
CM052	4.765,64	4.124,46	641,18	13,45%
CM053	2.383,3	2.206,05	177,25	7,44%
CM054	3.976,83	3.976,83	0,00	0,00%
CM055	16.449,53	9.275,00	7.174,53	43,62%
CM056	11.808,71	7.353,27	4.455,44	37,73%
CM057	2.446,95	1.879,73	567,22	23,18%
CM058	7.454,56	4.227,27	3.227,29	43,29%
CM059	10.898,86	6.347,51	4.551,35	41,76%
CM060	11.775,48	5.130,65	6.644,83	56,43%
CM061	22.695,03	14.056,92	8.638,11	38,06%
CM062	6.643,99	4.521,99	2.122,00	31,94%
CM063	19.788,64	15.668,75	4.119,89	20,82%
CM064	2.971,19	1.979,11	992,08	33,39%
CM065	24.111,97	13.453,85	10.658,12	44,20%
CM066	11.266,53	7.087,31	4.179,22	37,09%
CM067	12.173,8	7.502,28	4.671,52	38,37%
CM068	6.235,61	4.201,68	2.033,93	32,62%
CM069	18.260,47	12.800,34	5.460,13	29,90%
CM070	5.408,84	3.203,25	2.205,59	40,78%
CM071	7.103,06	4.124,63	2.978,43	41,93%
CM072	9.598,1	5.785,78	3.812,32	39,72%

Centro de Mando	Costes totales situación actual (€/año)	Costes totales situación eficiente (€/año)	Ahorro Total (€/año)	% Ahorro Económico
CM073	14.237,8	8.874,29	5.363,51	37,67%
CM074	23.845,62	14.263,64	9.581,98	40,18%
CM075	14.209,57	8.760,66	5.448,91	38,35%
CM076	14.015,15	9.333,81	4.681,34	33,40%
CM077	19.778,85	11.035,73	8.743,12	44,20%
CM078	6.327,19	4.278,81	2.048,38	32,37%
CM079	13.772,68	8.136,21	5.636,47	40,93%
CM080	17.161,59	8.897,28	8.264,31	48,16%
CM081	3.959,6	2.264,46	1.695,14	42,81%
CM082	11.516,74	4.872,44	6.644,30	57,69%
CM083	14.808,39	9.064,84	5.743,55	38,79%
CM084	30.984,2	17.258,01	13.726,19	44,30%
CM085	12.847,1	6.205,72	6.641,38	51,70%
CM086	11.428,38	7.417,24	4.011,14	35,10%
CM087	6.514,1	3.955,62	2.558,48	39,28%
CM088	5.058,3	3.596,21	1.462,09	28,90%
CM089	7.178,04	3.376,94	3.801,10	52,95%
CM090	9.275,7	5.150,12	4.125,58	44,48%
CM091	19.448,91	10.586,16	8.862,75	45,57%
CM092	10.303,99	6.345,99	3.958,00	38,41%
CM093	5.627,7	3.532,34	2.095,36	37,23%
CM094	18.895,1	10.810,22	8.084,88	42,79%
CM095	9.166,13	4.919,65	4.246,48	46,33%
CM096	3.567,27	2.380,81	1.186,46	33,26%
CM098	20.466,17	11.122,17	9.344,00	45,66%

Centro de Mando	Costes totales situación actual (€/año)	Costes totales situación eficiente (€/año)	Ahorro Total (€/año)	% Ahorro Económico
CM099	5.463,68	2.253,02	3.210,66	58,76%
CM100	5.701,48	2.210,05	3.491,43	61,24%
CM101	20.189,81	11.637,65	8.552,16	42,36%
CM102	6.499,36	3.428,66	3.070,70	47,25%
CM103	16.013,71	9.907,26	6.106,45	38,13%
CM104	5.767,9	3.513,31	2.254,59	39,09%
CM105	7.588,52	5.088,91	2.499,61	32,94%
CM108	6.239,17	3.696,87	2.542,30	40,75%
CM109	27.892,29	15.116,32	12.775,97	45,80%
CM110	4.054	2.959,68	1.094,32	26,99%
CM111	2.500,59	1.531,75	968,84	38,74%
CM112	21.663,18	5.738,45	15.924,73	73,51%
CM113	2.243,45	1.368,80	874,65	38,99%
CM114	16.556,21	5.385,89	11.170,32	67,47%
CM115	13.934,08	5.233,27	8.700,81	62,44%
CM116	7.170,1	4.107,45	3.062,65	42,71%
CM117	3.945,65	3.749,61	196,04	4,97%
CM118	3.061,54	1.949,26	1.112,28	36,33%
CM119	4.399,54	1.811,37	2.588,17	58,83%
CM120	22.388,68	14.224,66	8.164,02	36,46%
CM121	14.323,17	8.535,39	5.787,78	40,41%
CM122	9.920,53	6.274,44	3.646,09	36,75%
CM123	10.120,85	3.464,28	6.656,57	65,77%
CM124	11.664,75	2.891,36	8.773,39	75,21%
CM125	12.216,99	4.180,03	8.036,96	65,79%

Centro de Mando	Costes totales situación actual (€/año)	Costes totales situación eficiente (€/año)	Ahorro Total (€/año)	% Ahorro Económico
CM126	11.762,77	3.894,71	7.868,06	66,89%
CM127	10.780,46	3.758,57	7.021,89	65,14%
CM128	10.722,17	3.244,62	7.477,55	69,74%
CM129	12.813,95	5.800,13	7.013,82	54,74%
CM130	2.577,17	1.660,75	916,42	35,56%
CM131	5.893,99	1.874,38	4.019,61	68,20%
CM132	52.813,96	30.872,79	21.941,17	41,54%
CM133	19.715,78	12.586,00	7.129,78	36,16%
CM134	409,8	0,00	409,80	100,00%
CM135	4.869,75	4.101,78	767,97	15,77%
CM136	7.927,34	2.518,52	5.408,82	68,23%
CM137	3.175,08	1.789,70	1.385,38	43,63%
CM138	4.696,63	3.065,12	1.631,51	34,74%
CM139	6.228,51	3.598,97	2.629,54	42,22%
TOTAL	1.528.198,12	957.115,66	571.082,46	37,37%

Son anómalos los resultados de los Centros de Mando CM134 Ermita de San Jorge ya que la instalación fue desbalijada por vandalismo y por lo tanto no dispone de consumo de energía en la actualidad

El resultado del CM009 también resulta anómalo ya que es la iluminación de la Catedral.

14 AHORRO ECONÓMICO

14.1 Inversión a Realizar

La inversión a realizar para la ejecución de las medidas propuestas es la que se muestra en la siguiente tabla. Los precios **no incluyen el I.V.A.**

Centro de Mando	Sustitución de Lámparas (€)	Sustitución de Centros de Mando Obsoletos Instalación de Reguladores de Flujo y Telegestión (€)	Sustitución de Luminarias (€)	Gasto Asociado a Instalación de Componentes Eléctricos en Luminarias (€)	Total (€)
CM001	1.075	--	2.170	306	3.551
CM002	7.304	2.815	1.655	2.142	13.916
CM003	3.120	2.815	--	864	6.799
CM004	12.071	2.815	17.060	3.150	35.096
CM005	8.325	2.815	16.205	2.214	29.559
CM006	10.184	--	250	2.412	12.846
CM007	9.480	2.815	12.170	2.412	26.877
CM008	12.141	--	1.490	2.736	16.367
CM010	4.956	2.815	1.240	1.512	10.523
CM011	9.442	-	7.905	2.556	19.903
CM012	9.337	2.815	12.865	2.520	27.537
CM013	6.616	2.815	7.440	1.692	18.563
CM014	3.405	2.815	3.425	918	10.563
CM015	3.686	2.815	7.285	1.008	14.794
CM016	6.504	2.815	2.015	1.566	12.900

Centro de Mando	Sustitución de Lámparas (€)	Sustitución de Centros de Mando Obsoletos Instalación de Reguladores de Flujo y Telegestión (€)	Sustitución de Luminarias (€)	Gasto Asociado a Instalación de Componentes Eléctricos en Luminarias (€)	Total (€)
CM017	5.553	2.815	8.680	1.458	18.506
CM018	6.876	2.815	9.455	1.836	20.982
CM019	5.340	2.815	--	1.224	9.379
CM020	4.992	2.815	3.100	1.332	12.239
CM021	3.055	2.815	3.720	846	10.436
CM022	2.470	2.815	1.705	684	7.674
CM023	8.714	2.815	--	2.232	13.761
CM024	4.165	2.815	--	990	7.970
CM025	4.898	2.815	--	1.170	8.883
CM026	6.086	2.815	155	1.440	10.496
CM027	8.100	2.815	750	1.944	13.609
CM028	4.238	2.815	--	2.160	9.213
CM029	5.563	2.815	6.200	1.422	16.000
CM030	2.990	2.815	7.130	828	13.763
CM031	2.015	2.815	4.805	558	10.193
CM032	9.475	2.815	2.945	2.304	17.539
CM033	2.340	2.815	5.270	648	11.073
CM034	5.941	2.815	10.230	1.818	20.804
CM035	1.300	2.815	3.100	360	7.575

Centro de Mando	Sustitución de Lámparas (€)	Sustitución de Centros de Mando Obsoletos Instalación de Reguladores de Flujo y Telegestión (€)	Sustitución de Luminarias (€)	Gasto Asociado a Instalación de Componentes Eléctricos en Luminarias (€)	Total (€)
CM036	4.756	2.815	--	1.224	8.795
CM037	4.377	2.815	--	1.422	8.614
CM038	1.690	2.815	4.030	468	9.003
CM039	4.335	2.815	-	1.134	8.284
CM040	3.795	2.815	4.805	972	12.387
CM041	4.520	2.815	--	1.152	8.487
CM042	4.720	2.815	--	1.224	8.759
CM043	2.661	2.815	--	774	6.250
CM044	3.465	2.815	2.015	1.710	10.005
CM045	2.860	--	6.045	792	9.697
CM046	8.874	2.815	13.685	2.376	27.750
CM047	2.015	2.815	4.805	558	10.193
CM048	2.535	2.815	--	702	6.052
CM049	500	2.815	--	360	3.675
CM050	4.041	2.815	155	1.116	8.127
CM051	5.626	--	11.845	1.548	19.019
CM052	1.885	2.815	2.015	522	7.237
CM053	390	2.815	930	828	4.963
CM054	2.665	--	--	738	3.403

Centro de Mando	Sustitución de Lámparas (€)	Sustitución de Centros de Mando Obsoletos Instalación de Reguladores de Flujo y Telegestión (€)	Sustitución de Luminarias (€)	Gasto Asociado a Instalación de Componentes Eléctricos en Luminarias (€)	Total (€)
CM055	6.862	11.083	10.560	1.764	30.269
CM056	6.435	11.083	--	1.782	19.300
CM057	845	11.083	2.015	234	14.177
CM058	3.383	2.815	2.480	1.476	10.154
CM059	2.702	11.083	5.425	720	19.930
CM060	4.818	11.083	2.015	1.548	19.464
CM061	5.005	11.083	11.005	1.386	28.479
CM062	1.950	11.083	4.650	540	18.223
CM063	3.640	2.815	2.480	1.008	9.943
CM064	910	11.083	2.170	252	14.415
CM065	6.430	11.083	8.370	1.674	27.557
CM066	4.875	11.083	10.515	1.350	27.823
CM067	4.056	11.083	7.805	1.080	24.024
CM068	1.885	11.083	4.495	522	17.985
CM069	3.940	11.083	6.860	1.152	23.035
CM070	1.430	11.083	3.410	396	16.319
CM071	2.145	11.083	2.480	594	16.302
CM072	3.505	11.083	7.040	954	22.582
CM073	5.135	11.083	7.905	1.422	25.545

Centro de Mando	Sustitución de Lámparas (€)	Sustitución de Centros de Mando Obsoletos Instalación de Reguladores de Flujo y Telegestión (€)	Sustitución de Luminarias (€)	Gasto Asociado a Instalación de Componentes Eléctricos en Luminarias (€)	Total (€)
CM074	11.880	11.083	22.500	3.132	48.595
CM075	6.308	11.083	--	1.692	19.083
CM076	6.016	11.083	775	1.656	19.530
CM077	9.799	11.083	--	2.574	23.456
CM078	1.170	11.083	1.400	324	13.977
CM079	4.800	11.083	6.885	1.296	24.064
CM080	9.977	11.083	12.515	2.610	36.185
CM081	1.466	11.083	3.230	396	16.175
CM082	6.160	11.083	6.300	1.656	25.199
CM083	15.280	2.815	25.125	3.924	47.144
CM084	12.815	11.083	22.535	3.366	49.799
CM085	5.907	11.083	5.880	1.530	24.400
CM086	3.925	11.083	3.940	1.062	20.010
CM087	2.950	2.815	3.565	810	10.140
CM088	1.365	11.083	3.100	378	15.926
CM089	3.901	11.083	--	1.008	15.992
CM090	3.165	11.083	5.425	846	20.519
CM091	8.933	11.083	8.990	2.178	31.184
CM092	4.234	11.083	5.580	1.116	22.013

Centro de Mando	Sustitución de Lámparas (€)	Sustitución de Centros de Mando Obsoletos Instalación de Reguladores de Flujo y Telegestión (€)	Sustitución de Luminarias (€)	Gasto Asociado a Instalación de Componentes Eléctricos en Luminarias (€)	Total (€)
CM093	1.915	11.083	3.720	522	17.240
CM094	7.507	11.083	1.085	1.944	21.619
CM095	2.594	11.083	4.475	684	18.836
CM096	1.040	11.083	2.480	288	14.891
CM098	7.238	11.083	--	1.962	20.283
CM099	2.402	11.083	875	612	14.972
CM100	3.295	11.083	2.625	828	17.831
CM101	9.463	11.083	625	2.466	23.637
CM102	2.633	11.083	2.670	774	17.160
CM103	5.366	11.083	12.035	1.476	29.960
CM104	1.820	11.083	4.340	504	17.747
CM105	2.405	11.083	5.735	666	19.889
CM108	2.091	11.083	4.960	576	18.710
CM109	11.531	11.083	10.710	3.618	36.942
CM110	1.080	2.815	2.790	324	7.009
CM111	585	11.083	1.395	162	13.225
CM112	8.379	11.083	8.500	1.908	29.870
CM113	240	11.083	--	54	11.377
CM114	5.021	11.083	3.125	1.764	20.993

Centro de Mando	Sustitución de Lámparas (€)	Sustitución de Centros de Mando Obsoletos Instalación de Reguladores de Flujo y Telegestión (€)	Sustitución de Luminarias (€)	Gasto Asociado a Instalación de Componentes Eléctricos en Luminarias (€)	Total (€)
CM115	7.809	11.083	1.620	1.944	22.456
CM116	2.135	11.083	4.185	576	17.979
CM117	2.210	2.815	2.945	612	8.582
CM118	975	11.083	2.325	270	14.653
CM119	1.870	11.083	155	360	13.468
CM120	2.115	11.083	--	540	13.738
CM121	1.485	11.083	--	396	12.964
CM122	2.730	11.083	--	756	14.569
CM123	2.604	11.083	1.395	648	15.730
CM124	3.604	11.083	620	864	16.171
CM125	4.330	11.083	2.170	1.062	18.645
CM126	4.396	11.083	1.240	1.062	17.781
CM127	3.798	11.083	2.015	936	17.832
CM128	3.527	11.083	1.705	864	17.179
CM129	4.044	11.083	2.635	936	18.698
CM130	726	11.083	1.550	198	13.557
CM131	3.166	11.083	4.245	792	19.286
CM132	4.695	11.083	--	1.224	17.002
CM133	5.915	11.083	--	1.638	18.636

Centro de Mando	Sustitución de Lámparas (€)	Sustitución de Centros de Mando Obsoletos Instalación de Reguladores de Flujo y Telegestión (€)	Sustitución de Luminarias (€)	Gasto Asociado a Instalación de Componentes Eléctricos en Luminarias (€)	Total (€)
CM135	1.885	2.815	--	522	5.222
CM136	1.981	11.083	1.215	468	14.747
CM137	780	11.083	1.860	216	13.939
CM138	1.430	11.083	3.410	396	16.319
CM139	1.791	11.083	2.325	486	15.685
TOTAL	604.075	969.337	559.935	163.188	2.296.535

14.2 Retorno de la Inversión

Centro de Mando	Ahorro Total (€/año)	Inversión Necesaria (€)	Payback (años)
CM001	-95,43	3.551,00	4,04
CM002	12.067,25	13.916,00	1,15
CM003	-72,45	6.799,00	4,00
CM004	6.292,26	35.096,00	5,58
CM005	3.033,00	29.559,00	9,75
CM006	4.515,42	12.846,00	2,84
CM007	5.242,09	26.877,00	5,13
CM008	1.108,51	16.367,00	14,76
CM010	-664,53	10.523,00	4,04
CM011	-1.256,35	19.903,00	4,04
CM012	1.359,01	27.537,00	20,26
CM013	776,52	18.563,00	23,91
CM014	5.168,18	10.563,00	2,04
CM015	6.277,86	14.794,00	2,36
CM016	3.274,74	12.900,00	3,94
CM017	3.365,92	18.506,00	5,50
CM018	3.049,20	20.982,00	6,88
CM019	3.205,16	9.379,00	2,93
CM020	7.930,62	12.239,00	1,54
CM021	1.173,00	10.436,00	8,90
CM022	0,00	7.674,00	4,04
CM023	5.616,35	13.761,00	2,45
CM024	5.075,14	7.970,00	1,57

Centro de Mando	Ahorro Total (€/año)	Inversión Necesaria (€)	Payback (años)
CM025	3.302,86	8.883,00	2,69
CM026	6.417,79	10.496,00	1,64
CM027	7.236,93	13.609,00	1,88
CM028	2.163,01	9.213,00	4,26
CM029	9.353,87	16.000,00	1,71
CM030	-857,00	13.763,00	4,04
CM031	1.349,39	10.193,00	7,55
CM032	8.814,37	17.539,00	1,99
CM033	2.387,05	11.073,00	4,64
CM034	1.207,44	20.804,00	17,23
CM035	817,05	7.575,00	9,27
CM036	4.120,80	8.795,00	2,13
CM037	526,27	8.614,00	16,37
CM038	1.686,42	9.003,00	5,34
CM039	2.844,98	8.284,00	2,91
CM040	635,14	12.387,00	19,50
CM041	3.739,30	8.487,00	2,27
CM042	548,16	8.759,00	15,98
CM043	876,97	6.250,00	7,13
CM044	1.495,46	10.005,00	6,69
CM045	2.460,64	9.697,00	3,94
CM046	5.255,81	27.750,00	5,28
CM047	1.130,47	10.193,00	9,02
CM048	0,00	6.052,00	4,04
CM049	2.024,44	3.675,00	1,82

Centro de Mando	Ahorro Total (€/año)	Inversión Necesaria (€)	Payback (años)
CM050	500,57	8.127,00	16,24
CM051	-1.174,95	19.019,00	4,04
CM052	641,18	7.237,00	11,29
CM053	177,25	4.963,00	28,00
CM054	0,00	3.403,00	4,04
CM055	7.174,53	30.269,00	4,22
CM056	4.455,44	19.300,00	4,33
CM057	567,22	14.177,00	24,99
CM058	3.227,29	10.154,00	3,15
CM059	4.551,35	19.930,00	4,38
CM060	6.644,83	19.464,00	2,93
CM061	8.638,11	28.479,00	3,30
CM062	2.122,00	18.223,00	8,59
CM063	4.119,89	9.943,00	2,41
CM064	992,08	14.415,00	14,53
CM065	10.658,12	27.557,00	2,59
CM066	4.179,22	27.823,00	6,66
CM067	4.671,52	24.024,00	5,14
CM068	2.033,93	17.985,00	8,84
CM069	5.460,13	23.035,00	4,22
CM070	2.205,59	16.319,00	7,40
CM071	2.978,43	16.302,00	5,47
CM072	3.812,32	22.582,00	5,92
CM073	5.363,51	25.545,00	4,76
CM074	9.581,98	48.595,00	5,07

Centro de Mando	Ahorro Total (€/año)	Inversión Necesaria (€)	Payback (años)
CM075	5.448,91	19.083,00	3,50
CM076	4.681,34	19.530,00	4,17
CM077	8.743,12	23.456,00	2,68
CM078	2.048,38	13.977,00	6,82
CM079	5.636,47	24.064,00	4,27
CM080	8.264,31	36.185,00	4,38
CM081	1.695,14	16.175,00	9,54
CM082	6.644,30	25.199,00	3,79
CM083	5.743,55	47.144,00	8,21
CM084	13.726,19	49.799,00	3,63
CM085	6.641,38	24.400,00	3,67
CM086	4.011,14	20.010,00	4,99
CM087	2.558,48	10.140,00	3,96
CM088	1.462,09	15.926,00	10,89
CM089	3.801,10	15.992,00	4,21
CM090	4.125,58	20.519,00	4,97
CM091	8.862,75	31.184,00	3,52
CM092	3.958,00	22.013,00	5,56
CM093	2.095,36	17.240,00	8,23
CM094	8.084,88	21.619,00	2,67
CM095	4.246,48	18.836,00	4,44
CM096	1.186,46	14.891,00	12,55
CM098	9.344,00	20.283,00	2,17
CM099	3.210,66	14.972,00	4,66
CM100	3.491,43	17.831,00	5,11

Centro de Mando	Ahorro Total (€/año)	Inversión Necesaria (€)	Payback (años)
CM101	8.552,16	23.637,00	2,76
CM102	3.070,70	17.160,00	5,59
CM103	6.106,45	29.960,00	4,91
CM104	2.254,59	17.747,00	7,87
CM105	2.499,61	19.889,00	7,96
CM108	2.542,30	18.710,00	7,36
CM109	12.775,97	36.942,00	2,89
CM110	1.094,32	7.009,00	6,40
CM111	968,84	13.225,00	13,65
CM112	15.924,73	29.870,00	1,88
CM113	874,65	11.377,00	13,01
CM114	11.170,32	20.993,00	1,88
CM115	8.700,81	22.456,00	2,58
CM116	3.062,65	17.979,00	5,87
CM117	196,04	8.582,00	43,78
CM118	1.112,28	14.653,00	13,17
CM119	2.588,17	13.468,00	5,20
CM120	8.164,02	13.738,00	1,68
CM121	5.787,78	12.964,00	2,24
CM122	3.646,09	14.569,00	4,00
CM123	6.656,57	15.730,00	2,36
CM124	8.773,39	16.171,00	1,84
CM125	8.036,96	18.645,00	2,32
CM126	7.868,06	17.781,00	2,26
CM127	7.021,89	17.832,00	2,54
CM128	7.477,55	17.179,00	2,30
CM129	7.013,82	18.698,00	2,67

Centro de Mando	Ahorro Total (€/año)	Inversión Necesaria (€)	Payback (años)
CM130	916,42	13.557,00	14,79
CM131	4.019,61	19.286,00	4,80
CM132	21.941,17	17.002,00	0,77
CM133	7.129,78	18.636,00	2,61
CM135	767,97	5.222,00	6,80
CM136	5.408,82	14.747,00	2,73
CM137	1.385,38	13.939,00	10,06
CM138	1.631,51	16.319,00	10,00
CM139	2.629,54	15.685,00	5,96
TOTAL	569.043	2.296.535	4,04

Los Ahorros negativos son derivados a instalaciones que ya disponen de las mejoras propuestas por lo que no se estima que tengan ninguna mejora respecto a periodos anteriores. El periodo de amortización de los cambios de la instalación será el periodo de amortización máximo ya que se compensa con los ahorros obtenidos en otros centros de mando.

14.3 Estudio de Viabilidad y propuesta de ejecución de las mejoras

Para acometer las medidas propuestas se recomienda un contrato con una empresa de servicios energéticos (ESE) por un periodo de tiempo no inferior a 8 años.

En este contrato la empresa de servicios energéticos se responsabilizará de acometer las medidas de mejora necesarias que serán financiadas con los ahorros que se obtengan.

A continuación se muestra el estudio de viabilidad de las inversiones a 8 años:

Datos de Partida para la realización del estudio de viabilidad:

Datos de partida para el estudio de Viabilidad	
Periodo de Tiempo	8 Años
Inversión Lámparas 7000 Horas	7.040 €
Inversión Lámparas 7500 Horas	4.350 €
Inversión Lámparas 8000 Horas	1.440 €
Inversión Lámparas 14500 Horas	189.783 €
Inversión Lámparas 15000 Horas	37.960 €
Inversión Lámparas 20000 Horas	244.885 €
Inversión Lámparas 21000 Horas	118.617 €
Valor de Lámparas con Vida útil no sustituidas	303.200 €
Sustitución del 20 % Lámparas Fuera Plazo Garantía	11.326,41 €
Incremento de IPC Energético	4,5 %
IPC Mantenimiento	2 %
Sustitución de Reguladores Flujo fuera de garantía	75.442 €
Componentes Eléctricos y Electrónicos fuera de Garantía	32.637,6 €

Concepto	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Inversión Lámparas 7000 Horas	-7.040,00		-3.938,95	-3.938,95	-3.938,95	-3.938,95	-3.938,95	-3.938,95	-3.938,95
Inversión Lámparas 7500 Horas	-4.350,00		-2.230,18	-2.230,18	-2.230,18	-2.230,18	-2.230,18	-2.230,18	-2.230,18
Inversión Lámparas 8000 Horas	-1.440,00		-679,27	-679,27	-679,27	-679,27	-679,27	-679,27	-679,27
Inversión Lámparas 14500 Horas	-189.783,00		-37.238,60	-37.238,60	-37.238,60	-37.238,60	-37.238,60	-37.238,60	-37.238,60
Inversión Lámparas 15000 Horas	-37.960,00		-7.019,35	-7.019,35	-7.019,35	-7.019,35	-7.019,35	-7.019,35	-7.019,35
Inversión Lámparas 20000 Horas	-244.885,00		-25.216,16	-25.216,16	-25.216,16	-25.216,16	-25.216,16	-25.216,16	-25.216,16
Inversión Lámparas 21000 Horas	-118.617,00		-10.825,62	-10.825,62	-10.825,62	-10.825,62	-10.825,62	-10.825,62	-10.825,62
Inversión por Cambios de Cuadros Eléctricos y Regulación	-969.337,00								
Cambio de Reguladores fuera de Garantía				-37.721,00			-37.721,00		
Inversión por Cambios de Luminarias	-559.935,00								
Inversión en Componentes Eléctricos y Electrónicos	-163.188,00								
Cambio de Componentes Eléctricos y Electrónicos fuera de Garantía				-16.318,80			-16.318,80		
Inversión en Lámparas que no serán sustituidas				-303.200,00				-75.800,00	
Gastos de Mantenimiento y Plan de Urgencias		-30.000,00	-30.600,00	-31.212,00	-31.836,24	-32.472,96	-33.122,42	-33.784,87	-34.460,57
Sustitución del % Lámparas Fuera Plazo Garantía			-11.326,41	-11.326,41	-11.326,41		-11.326,41	-11.326,41	-11.326,41
Ahorro Anual Obtenido por las Inversiones		569.043,05	594.649,99	621.409,24	649.372,65	678.594,42	709.131,17	741.042,07	774.388,97
TIR	12,75%	Años							
VAN	654.789,65 €								
PayBack	5,15								

15 CONCLUSIÓN

Con todo lo anteriormente expuesto y demás documentos de que consta este Proyecto, se cree haber dado amplia cuenta de la situación actual de la instalación de Alumbrado Público del Municipio de Huesca, así como de las medidas propuestas, técnica y económicamente viables para mejorar su eficiencia energética.

A continuación se expone un cuadro resumen de las características más importantes del estudio:

Resumen de Datos de la Auditoría Energética en el Municipio de Huesca	
Potencia Instalada Actual (kW)	2.138 kW
Potencia Instalada tras las Propuestas (kW)	1.783 kW
kWh Energía Activa Consumidos Actualmente	9.909.738 kWh
kWh Energía Activa Previstos Consumir Escenario Eficiente	5.908.310 kWh
Ahorro Previsto en kWh	4.001.428 €
Ahorro Estimado en Toneladas de CO ₂	1.400,5 Tm/CO ₂
Consumo Energético Actual (Euros/año)	1.526.158,71 €
Consumo Energético Escenario Eficiente (Euros/año)	957.115,66 €
Ahorro Anual a Obtener de las Facturas Energéticas de AP (€)	569.043,05 €
Inversión a Realizar en Lámparas(€)	1.214.111,90 €
Inversión a Realizar en Luminarias(€)	559.935 €
Inversión a realizar en Equipos de Regulación y Telegestión (€)	969.337 €
Inversión a Realizar en Componentes (€)	163.188 €
Inversión a Realizar en Sustitución de activos que no cumplan su periodo de Vida(€)	176.038,04 €
Gastos de Mantenimiento(€)	257.489 €
Total Inversión a Realizar en Inicio(€)	2.296.535 €
Total Inversión a Realizar en 8 años(€)	3.719.099 €
TIR de la Inversión (%)	12,75 %
Valor Actual Neto -VAN (€)	654.789,65 €
Tiempo de Retorno Inversión (Payback) en años	5,15 Años

ANEXOS



ANEXO 1

FICHAS DE CENTROS DE MANDO

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM000	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA		
DIRECCIÓN	PLAZA SAN ANTONIO	C.P.	22003		
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM			
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPANIA							
COMPAÑIA SUMINISTRADORA	TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN					
	NO	CLASE DE TRAFIO					
	CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR					
	NO	TENSIÓN CONTADOR					
		RELACIÓN LECTURA					
	CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR					
	NO	TENSIÓN CONTADOR					
		RELACIÓN LECTURA					
	MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR					
	NO	TENSIÓN CONTADOR					
CONTADOR INTEGRAL		RELACIÓN LECTURA					
		INTENSIDAD CONTADOR					
		TENSIÓN CONTADOR					
		RELACIÓN LECTURA					
		INTENSIDAD NOMINAL					
		Nº DE POLOS					
PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS							
CIRCUITO Nº	1	2	3				TOTAL
	4	4	4				
	16	16	20				
	4	4	4				
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	POLOS Nº						
	INTENSIDAD (A)						
	POLOS Nº						
	INTENSIDAD (A)						
	SENSIBILIDAD (mA)						
	30	30	30				
	SI / NO	SI	SI	SI			
	TIPO	40	40	40			
	SECCIÓN (MM²)	16	16	16			
	MONTAJE	SUB	SUB	SUB			
FASES Nº		3	3	3			
	REACTANCIA DOBLE NIVEL.						1057
	Potencia máxima						869
	REACTANCIA DOBLE NIVEL.						979
	Intensidad máxima						5
	FASE R						4
	FASE S						4
	FASE T						971
	REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.						835
	Potencia mínima						933
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	Intensidad mínima						4
	FASE R						4
	FASE S						4
	FASE T						4
	COS						
		0,92	0,93	0,93			
	FASE R						238
	FASE S						238
	FASE T						234
	REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.						
TENSION V							



DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM01	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	AVDA MONEGROS	C.P.	22005
CIF ABONADO		COORD. UTM	-0.39 // 42.12
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)			

(Rotonda Avda Monegros)

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	
MONTAJE	AEREA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR		AISLAMIENTO	0,6/1 KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)	63 A		
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR	SI	
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL	
	MODULO CONTADOR	FUSIBLE (A)	63 A

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 1 M	UBICACIÓN	
	ANCHO 1,10 M		
	FONDO 0,35 M		
MATERIAL	CONDUCTOR	CU	
	AISLANTE	750 V	
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	SUELO	ROTULACIÓN	SI
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA	
		FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		AUTOMATIZACION ASTRONOX	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	NO	
	TENSIÓN (V)	NO	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	NO	
REGULADOR EN CABECERA	ESTABILIZADOR	POTENCIA	35 KVA
		FASES	III+N
		TIPO	ESTÁTICO
	SI		

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPANÍA		
SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
NO	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
NO	RELACIÓN LECTURA	
MAXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
NO	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
SI	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	63 A
SI	Nº DE POLOS	3+N



PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº	1	2	3		TOTAL
INTERRUPTOR	4	4	4		
MAGNETOTÉRMICO	32	32	32		
POLOS Nº	AUTO	AUTO	AUTO		
DIFERENCIAL RDRM 35/1	REARMABLE	REARMABLE	REARMABLE		
SENSIBILIDAD (mA)	30 MA	30 MA	30 MA		
SI / NO	SI	SI	SI		
TIPO	CX3	CX3	CX3		
SECCIÓN (MM²)	6	10	6		
MONTAJE	SUB	SUB	SUB		
FASES Nº	3	3	3		
FASE R					
	FASE S				
	FASE T				
POTENCIA (kW) Sin reducción de flujo	FASE R				4775
	FASE S				
	FASE T				3240
					4520
INTENSIDAD (A) Sin reducción de flujo	FASE R				24
	FASE S				15
	FASE T				22
TENSIÓN (V) Sin reducción de flujo	FASE R				233
	FASE S				229
	FASE T				233
COS Sin reducción de flujo		0,83	0,99	0,91	
POTENCIA (kW) Sin reducción de flujo	FASE R				2392
	FASE S				1564
	FASE T				2078
INTENSIDAD (A) Sin reducción de flujo	FASE R				15
	FASE S				9
	FASE T				12
TENSIÓN (V) Sin reducción de flujo	FASE R				185
	FASE S				186
	FASE T				187
COS Sin reducción de flujo		0,81	0,99	0,92	

DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM02	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	AVDA DEL PARQUE	C.P.	22002
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	0.40 // 42.13
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)			

(En el interior del Casino)

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	35
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	0,6/1 kv
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
	ALOJADA EN CUADRO	SI	
SITUACIÓN	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		

GRADO DE PROTECCIÓN	IP	INT. NOMINAL	
	IK	FUSIBLE (A)	

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 0,8	UBICACIÓN	
	ANCHO 1,2		
	FONDO 0,35		
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	
		ASTRONOX	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO MERLIN GUERIN C-125	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS N°4	INTENSIDAD (A)	125
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL NO HAY	POLOS N°		
	TENSIÓN (V)		
	SENSIBILIDAD (mA)		
	REARMABLE		
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPANÍA		
SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAFIO	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
NO	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
NO	RELACIÓN LECTURA	
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
NO	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	TENSIÓN NOMINAL	
NO	Nº DE POLOS	



PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº	1	2	3	4	TOTAL
INTERRUPTOR	4	4	4		
MAGNETOTÉRMICO	32	32	32	32	
POLOS Nº	4	4	4	4	
DIFERENCIAL RDRM 35/1	REARME AUTO	REARME AUTO	REARME AUTO	REARME AUTO	
	30 MA	30 MA	30 MA	30 MA	
CONTACTOR LEGRAND 40 A	SI	SI	SI	SI	
SECCIÓN (MM²)	CX 3	CX3	CX3	CX3	
MONTAJE	16	16	16	16	
FASES Nº	SUB	SUB	SUB	SUB	
	3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R				13000
	FASE S				12900
	FASE T				12400
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R				66
	FASE S				65
	FASE T				63
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R				8980
	FASE S				11000
	FASE T				9800
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R				48
	FASE S				55
	FASE T				50
COS					
	0,82	0,82	0,83		
FASE R					235
FASE S					237
FASE T					233
FASE R					
FASE S					
FASE T					
FASE R					
FASE S					
FASE T					

DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM04	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	POLIGONO 32 (En monolito jardines)	C.P.	22003
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	0.41 // 42.13
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)			

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPañIA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	80 A
SI	Nº DE POLOS	4



ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	4
		SECCIÓN (MM²)	95
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AI SLAM IENTO	0,6/1 KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)	80 A		

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR	SI	
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL	
	MODULO CONTADOR	FUSIBLE (A)	160

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 0,90	UBICACIÓN	
	ANCHO 0,65		
	FONDO 0,30		
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AI SLANTE		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	SUELO	ROTULACIÓN	SI
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTION	
		ASTRONOX	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	NO HAY	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	NO	
	TENSIÓN (V)	NO	
	SENSIBILIDAD (mA)	NO	
	REARMABLE	NO	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº	1	2	3	4	TOTAL
INTERRUPTOR	4	4	4	4	
MAGNETOTÉRMICO	32	32	32	32	
POLOS Nº	4	4	4	4	
DIFERENCIAL RDRM 35/1	REARMABLE	REARMABLE	REARMABLE	REARMABLE	
INTENSIDAD (A)	30 MA	30 MA	30 MA	30 MA	
SENSIBILIDAD (mA)	SI	SI	SI	SI	
CONTACTOR LEGRAND	CX3	CX3	CX3	CX3	
SECCIÓN (MM²)	6	6	6	6	
MONTAJE	SUB	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº	3	3	3	30 MA	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R				8150
	FASE S				10400
	FASE T				10000
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R				44
	FASE S				58
	FASE T				52
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R				8000
	FASE S				10400
	FASE T				8000
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R				44
	FASE S				58
	FASE T				52
COS	0,8	0,8	0,84		
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R				235
	FASE S				234
	FASE T				234
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				

DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM05	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	AVDA. MENENDEZ PIDAL (principio calle a la dcha)	C.P.	22003
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	0.41 // 42.13
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXÍMETRO (kW)			

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPAÑÍA SUMINISTRADORA

TRAFOS MEDIDA

REL. TRANSFORMACIÓN

CLASE DE TRAF0

CONTADOR ACTIVA

INTENSIDAD CONTADOR

TENSIÓN CONTADOR

RELACIÓN LECTURA

CONTADOR REACTIVA

INTENSIDAD CONTADOR

TENSIÓN CONTADOR

RELACIÓN LECTURA

MÁXÍMETRO

INTENSIDAD CONTADOR

TENSIÓN CONTADOR

RELACIÓN LECTURA

CONTADOR INTEGRAL

INTENSIDAD CONTADOR

TENSIÓN CONTADOR

RELACIÓN LECTURA

ICP

INTENSIDAD NOMINAL

Nº DE POLOS

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	50
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	0,6/1 KV

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		

GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	100
CUADRO DE PROTECCIÓN	IMODULO CONTADOR		

DIMENSIONES (M)	ALTO 0,90	UBICACIÓN	
	ANCHO 1,10		
	FONDO0,30		
MATERIAL	CONDUCTOR	CV	
	AISLANTE	750 V	
	OTROS (INDICAR)		

MONTAJE	SUELO ZÓCALO	ROTULACIÓN	SI
---------	--------------	------------	----

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD

TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTION	SI
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	NO	TIPO	
--------	----	------	--

SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
-------------------------------	--	-----------------	--

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS N°4	INTENSIDAD (A)	80 A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO

INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS N°	NO	
	TENSIÓN (V)	NO	
	SENSIBILIDAD (mA)	NO	
	REARMABLE	NO	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO N°	1	2	3	4	TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	4	4	4	4	
	4	4	4	4	
DIFERENCIAL RDRM 35/1	25	25	25	25	
	4	4	4	4	
CONTACTOR LEGRAND	30 MA	30 MA	30 MA	30 MA	
	SI	SI	SI	SI	
	CX3	CX3	CX3	CX3	
	16	10	16	2X4	
MONTAJE FASES N°	SUB	SUB	SUB	SUB	
	3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R				7400
	FASE S				7200
	FASE T				7890
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R				35
	FASE S				35
	FASE T				42
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R				7230
	FASE S				7100
	FASE T				7890
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R				35
	FASE S				34
	FASE T				42
COS	0,95	0,94	0,84		
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R				226
	FASE S				226
	FASE T				226
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	35 Kva
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	0,6/ 1 KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR	SI	
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	MODULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO	1,00	UBICACIÓN
	ANCHO	1,00	
	FONDO	0,30	
MATERIAL	CONDUCTOR	CV	
	AISLANTE	750 V	
	OTROS (INDICAR)		
MONTEAJE	PARED	ROTULACIÓN	SI
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			

TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTION ASTRONOX	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	80
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	NO	
	TENSIÓN (V)	NO	
	SENSIBILIDAD (mA)	NO	
	REARMABLE	NO	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑIA		
COMPAÑIA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	80A
SI	Nº DE POLOS	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS						
	CIRCUITO Nº	1	2	3	4	TOTAL
INTERRUPTOR	POLOS Nº	4	4	4	4	
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	32	32	32	32	
	POLOS Nº	4	4	4	4	
DIFERENCIAL RDRM 35/1	INTENSIDAD (A)	REARMABLE	REARMABLE	REARMABLE	REARMABLE	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 MA	30 MA	30 MA	30 MA	
CONTACTOR LEGRAND	SI	SI	SI	SI		
	TIPO CX 3 DE 40 A	CX3	CX3	CX3	CX3	
SECCIÓN (MM²)		4	6	6	6	
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº		3	3	3	30 MA	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R					10700
	FASE S					12000
	FASE T					9200
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R					55
	FASE S					
	FASE T					59
						47
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R					10700
	FASE S					12000
	FASE T					9200
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R					55
	FASE S					59
	FASE T					47
COS		0,87	0,92	0,87		
	FASE R					228
	FASE S					228
	FASE T					229
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					



DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM09	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	PLZA CATEDRAL (Esquina hacia calle Romero)	C.P.	22002
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM	0.408 // 42.141
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXIMETRO (kW)			

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	70
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	0,6/1 KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR	SI	
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	MODULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO 1,20	UBICACIÓN	
	ANCHO 1,10		
	FONDO 0,50		
MATERIAL	CONDUCTOR	CV	
	AISLANTE	0,6/ 1 KV	
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTION	
		ASTRONOX	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NIO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO MERLIN GERIN	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS N°4	INTENSIDAD (A)	100
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	REARMABLE		NO
	POLOS N°		
	TENSIÓN (V)		
	SENSIBILIDAD (mA)		
REGULADOR EN CABECERA	REARMABLE		
		POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MÁXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	
NO	Nº DE POLOS	



PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS						
CIRCUITO N°		1	2	3	4	TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	POLOS N°	4	4	4	4	
	INTENSIDAD (A)	32	32	32	32	
DIFERENCIAL RDRM 35/1	POLOS N°	4	4	4	4	
	INTENSIDAD (A)	REARMABLE	REARMABLE	REARMABLE	REARMABLE	
CONTACTOR LEGRAND 40 A	SENSIBILIDAD (mA)	30 MA	30 MA	30 MA	30 MA	
	SI	SI	SI	SI	SI	
SECCIÓN (MM²)	TIPO CX3 DE 40 A	CX3	CX3	CX3	CX3	
		6	10	16	2X2,5 + 4X6	
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	SUB	SUB	
	FASES N°	3	3	3	30 MA	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R					4779
	FASE S					3753
	FASE T					1970
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R					21
	FASE S					
	FASE T					26
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R					18
	FASE S					2781
	FASE T					1543
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R					13
	FASE S					15
	FASE T					11
COS		0,93	0,95	0,98		
	FASE R					242
	FASE S					243
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE T					242
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					

DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM10	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	PLZA LIZANA (Monolito en centro de plaza)	C.P.	22002
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	0.409 // 42.139
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXIMETRO (kW)			

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	50
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	0,6/1 KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL	
	MODULO CONTADOR	FUSIBLE (A)	125

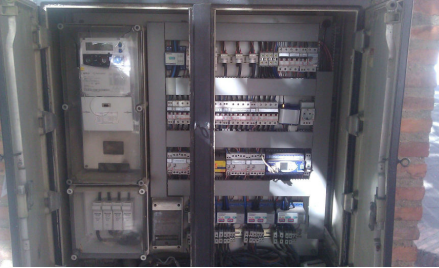
CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO 1M	UBICACIÓN	
	ANCHO 1 M		
	FONDO 0,3 M		
	CONDUCTOR	CU	
MATERIAL	AISLANTE	750 V	
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTION ASTRONOX	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS N°4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS N°	NO	
	TENSIÓN (V)	NO	
	SENSIBILIDAD (mA)	NO	
	REARMABLE	NO	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MÁXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	63 A
SI	Nº DE POLOS	4

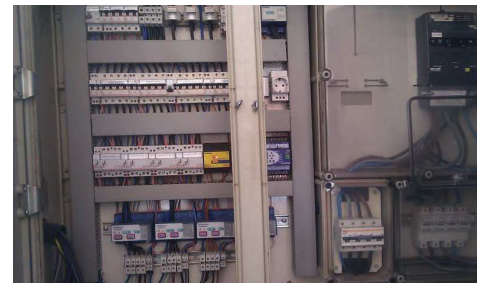
PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS						
	CIRCUITO Nº	1	2	3	4	TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	POLOS Nº	4	4	4	4	
	INTENSIDAD (A)	32	32	32	32	
DIFERENCIAL RDRM 35/1	POLOS Nº	4	4	4	4	
	INTENSIDAD (A)	REARMABLE	REARMABLE	REARMABLE	REARMABLE	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 MA	30 MA	30 MA	30 MA	
CONTACTOR LEGRAND 40 A	SI	SI	SI	SI	SI	
	TIPO	CX3	CX3	CX3	CX3	
SECCIÓN (MM²)		6	4X6 + 4X10	16	16	
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº		3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R					6876
	FASE S					9623
	FASE T					10322
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R					38
	FASE S					48
	FASE T					55
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R					6480
	FASE S					9013
	FASE T					9588
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R					36
	FASE S					47
	FASE T					53
COS		0,82	0,88	0,83		
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R					230
	FASE S					228
	FASE T					227
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
	FASE R					
	FASE T					



DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM11	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	CALLE JOSE GIL CAVEZ	C.P.	22002
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	0.40 // 42.13
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)			

(Frente al Nº 3)

POTENCIA CONTRATADA (kW)				EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA						
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)				COMPañÍA SUMINISTRADORA						
				TRAFOS MEDIDA		REL. TRANSFORMACIÓN				
				NO		CLASE DE TRAFOS				
				CONTADOR ACTIVA		INTENSIDAD CONTADOR				
				NO		TENSIÓN CONTADOR				
						RELACIÓN LECTURA				
				CONTADOR REACTIVA		INTENSIDAD CONTADOR				
				NO		TENSIÓN CONTADOR				
						RELACIÓN LECTURA				
				MAXIMETRO		INTENSIDAD CONTADOR				
				NO		TENSIÓN CONTADOR				
						RELACIÓN LECTURA				
				CONTADOR INTEGRAL		INTENSIDAD CONTADOR				
				SI		TENSIÓN CONTADOR				
						RELACIÓN LECTURA				
				ICP		INTENSIDAD NOMINAL		80 A		
				SI		Nº DE POLOS		III+N		
PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS										
				CIRCUITO Nº		1	2	3	4	TOTAL
				INTERRUPTOR		POLOS Nº	4	4	4	4
				MAGNETOTÉRMICO		INTENSIDAD (A)	32	32	32	32
						POLOS Nº	4	4	4	4
				DIFERENCIAL RDRM 35/1		INTENSIDAD (A)	REARMABLE	REARMABLE	REARMABLE	REARMABLE
						SENSIBILIDAD (mA)	30 MA	30 MA	30 MA	30 MA
						SI	SI	SI	SI	
				CONTACTOR LEGRAND 40 A		TIPO	CX3	CX3	CX3	CX3
						SECCIÓN (MM²)	16	10	6	6
				MONTAJE		AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	SUB	SUB
				FASES Nº			3	3	3	30 MA
						FASE R				
						FASE S				
						FASE T				
						POTENCIA (kW) Sin reducción de flujo				8612
						FASE R				
						FASE S				12071
						FASE T				10062
						FASE R				41
						FASE S				62
						FASE T				48
						FASE R				231
						FASE S				230
						FASE T				231
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO										
EXISTE				SI	TIPO	PICA				
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)				16 MM	RESISTENCIA ()					
PROTECCIONES GENERALES										
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO				CORTE OMNIPOLAR	SI					
				POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	80 A				
				TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)					
				REARMABLE		NO				
				POLOS Nº		NO				
INTERRUPTOR DIFERENCIAL				TENSIÓN (V)		NO				
				SENSIBILIDAD (mA)		NO				
				REARMABLE						
REGULADOR EN CABECERA				ESTABILIZADOR	POTENCIA	35 Kva	TENSIÓN (V)	Con		
					FASES	III+N	reducción de flujo			
					TIPO	ESTÁTICO				
							COS	Con		
				SI			0.86	0.86	0.94	



DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM12	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	PLZA CATEDRAL	C.P.	22005
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM	0.409 // 42.130
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXIMETRO (kW)			

(En patio viviendas después de Hermanitas)

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPañIA		
SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MÁXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	80 A
SI	Nº DE POLOS	4



ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	3 M
		SECCIÓN (MM²)	35 Kva
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	0,6/1 KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR	SI	
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL	
	MODULO CONTADOR	FUSIBLE (A)	160

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 1,3 M	UBICACIÓN	
	ANCHO 1 M		
	FONDO 0,4 M		
MATERIAL	CONDUCTOR	CV	
	AISLANTE	0 HALOGENOS	
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	SI

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD

TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTION	SI
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO TERASAKI	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS N°4	INTENSIDAD (A)	63 A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RV25/RA	POLOS N°	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO N°	1	2	3	4	TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO					
POLOS N°	4	4	4	4	
INTENSIDAD (A)	32	32	32	32	
POLOS N°	4	4	4	4	
INTENSIDAD (A)	REARMABLE	REARMABLE	REARMABLE	REARMABLE	
SENSIBILIDAD (mA)	30 MA	30 MA	30 MA	30 MA	
TIPO	SI	SI	SI	SI	
SECCIÓN (MM²)	CX3	CX3	CX3	CX3	
MONTAJE	16	16	16	16	
FASES N°	SUB	SUB	SUB	SUB	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maximal	3	3	3	3	
FASE R					7674
FASE S					7108
FASE T					6944
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima					33
FASE R					31
FASE S					30
FASE T					6934
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima					6229
FASE R					5911
FASE S					30
FASE T					27
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima					26
FASE R					
FASE S	0,97	0,97	0,97		
FASE T					
COS					
FASE R					240
FASE S					240
FASE T					240
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V					
FASE R					
FASE S					
FASE T					

DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM13	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	ZAVACEQUIAS (Frente a Centro Ibercaja)	C.P.	22003
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM	0.413 // 42.141
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)			

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPañIA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAFIO
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
NO	Nº DE POLOS

**ACOMETIDA ELÉCTRICA**

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	5 M
		SECCIÓN (MM²)	35
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	0,6/1 KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR	SI	
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	100

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 0,90 M ANCHO 1 M FONDO 0,30 M	UBICACIÓN	
MATERIAL	CONDUCTOR AISLANTE OTROS (INDICAR)	CU 750 V	
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	SI
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD		CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	RELOJ TELEGESTIÓN ASTRONOX OTROS	NO SI

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO MERLIN GERIN	CORTE OMNIPOLAR POLOS N°4 TENSIÓN (V) 400	SI INTENSIDAD (A) PODER DE CORTE (kA)	63 A
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS N° TENSIÓN (V) SENSIBILIDAD (mA)	NO NO NO	
	REARMABLE	NO	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES TIPO	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº	1	2			TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO	POLOS N° INTENSIDAD (A)	4 32	4 32		
DIFERENCIAL RDRM 35/1	POLOS N° INTENSIDAD (A) SENSIBILIDAD (mA)	4 30 MA	4 30 MA		
CONTACTOR LEGRAND 40 A	SI TIPO	SI CX3	SI CX3		
SECCIÓN (MM²)	16	6			
MONTAJE FASES N°	AÉREO / SUBT. SUB 3	SUB 3			
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R FASE S FASE T				6273 5693 5483
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R FASE S FASE T				30 28 25
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R FASE S FASE T				5638 5275 5127
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R FASE S FASE T				27 27 24
COS		0,94	0,9	0,96	
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R FASE S FASE T FASE R FASE S FASE T FASE R FASE S FASE T				229 229 229 229 229 229 229 229 229

DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM14	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	PASEO RAMON Y CAJAL	C.P.	22001
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM	0.396 // 42.139
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)			

(Centro paseo frente al nº 18)

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	70
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	0,6/1 kv
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR	SI	
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL	
	MÓDULO CONTADOR	FUSIBLE (A)	100

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO 1,00	UBICACIÓN	
	ANCHO 1,10		
	FONDO 0,35		
MATERIAL	CONDUCTOR	cu	
	AISLANTE	750 v	
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	SI
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTION	
		ASTRONOX	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			
	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
	POLOS Nº	NO	
	TENSIÓN (V)	NO	
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	SENSIBILIDAD (mA)	NO	
	REARMABLE	NO	
		POTENCIA	
		FASES	
REGULADOR EN CABECERA	NO	TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAFIO	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	50 A
SI	Nº DE POLOS	4

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
	CIRCUITO Nº	1	2		TOTAL
	INTERRUPTOR	4	4		
	MAGNETOTÉRMICO	32	32		
	POLOS Nº	4	4		
DIFERENCIAL RDRM 35/1	INTENSIDAD (A)	REARMABLE	REARMABLE		
	SENSIBILIDAD (mA)	30 MA	30 MA		
CONTACTOR LEGRAND DE 40 A	SI	SI			
	TIPO	CX3	CX3		
SECCIÓN (MM²)	2X4+2X4	4X6			
MONTAJE	SUB	SUB			
FASES Nº	3	3			
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R				5471
	FASE S				4783
	FASE T				7629
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R				30
	FASE S				24
	FASE T				37
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R				5263
	FASE S				4484
	FASE T				6765
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R				29
	FASE S				22
	FASE T				31
COS		0,79	0,88	0,95	
	FASE R				235
	FASE S				235
	FASE T				234
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM15	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	PASEO RAMON Y CAJAL	C.P.	22001
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	0.402 // 42.139
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXIMETRO (kW)			

(Jardines del paseo, frente al nº 18)

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	70
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	0,6/1 KV

POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR	SI	
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		

GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	100
	MODULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 1 M ANCHO 1,1 M FONDO 0,35 M	UBICACIÓN	
MATERIAL	CONDUCTOR AISLANTE OTROS (INDICAR)	CU 750 V	
MONTAJE	SUELO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA RELOJ TELEGESTION ASTRONOX OTROS	NO NO SI

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR POLOS N°4 TENSIÓN (V) 400	NO INTENSIDAD (A) PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS N° TENSIÓN (V) SENSIBILIDAD (mA)	NO NO NO	
	REARMABLE	NO	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPAÑÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAFIO	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
NO	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MÁXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
NO	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	63 A
SI	Nº DE POLOS	4

**PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS**

CIRCUITO N°	1	2	3	4	TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	POLOS N° 4	4	4		
	INTENSIDAD (A) 25	25	25		
	POLOS N° 4	4	4		
DIFERENCIAL RDRM 35/1	INTENSIDAD (A) 30 MA	REARMABLE 30 MA	REARMABLE 30 MA	REARMABLE 30 MA	
	SENSIBILIDAD (mA) SI	SI	SI	SI	
CONTACTOR LEGRAND DE 40 A	TIPO CX3	CX3	CX3	CX3	
	SECCIÓN (MM²) 3x4	6	1x16 y 2x6		
	MONTAJE AÉREO / SUBT. SUB	SUB	SUB	SUB	
	FASES N° 3	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maxima	FASE R				5138
	FASE S				7147
	FASE T				
					6793
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima	FASE R				33
	FASE S				
	FASE T				39
					41
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima	FASE R				4899
	FASE S				6760
	FASE T				6431
					32
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima	FASE R				38
	FASE S				40
	FASE T				
COS					
		0,69	0,81	0,74	
	FASE R				226
	FASE S				226
	FASE T				226
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				

DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM15	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	RICARDO DEL ARCO (Monolito en jardines)	C.P.	22004
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	0.418 // 42.137
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)			

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	ALUMBRADO MAS RIEGO JARDINES	LONGITUD (M)	35
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	SECCIÓN (MM²)	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	MATERIAL	
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)		AISLAMIENTO	06/1KV
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR	SI	
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	100
	MODULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO 1 M ANCHO 1,10 M FONDO 0,30 M	UBICACIÓN	
MATERIAL	CONDUCTOR AISLANTE OTROS (INDICAR)	CU 750 V	
MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			

TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTION ASTRONOX	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO MERLIN GERIN	CORTE OMNIPOLAR POLOS N°4 TENSIÓN (V) 400	SI INTENSIDAD (A)	32 A
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS N° TENSIÓN (V) SENSIBILIDAD (mA)	NO NO NO	
	REARMABLE	NO	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAFÓ	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	32 A
SI	Nº DE POLOS	4

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO N°	1	2	3	4	TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	POLOS N°	4	4		
	INTENSIDAD (A)	25	25		
DIFERENCIAL RDRM 35/1	POLOS N°	4	4		
	INTENSIDAD (A)	REARMABLE	REARMABLE		
	SENSIBILIDAD (mA)	30 MA	30 MA		
CONTACTOR LEGRAND 40 A	SI	SI			
	TIPO	CX3	CX3		
SECCIÓN (MM²)	10	SIN SALIDA			
MONTAJE	SUB	SUB			
FASES N°	3	3			
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maximal	FASE R				4789
	FASE S				4261
	FASE T				
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima	FASE R				5146
	FASE S				23
	FASE T				20
	FASE R				27
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima	FASE R				4429
	FASE S				3932
	FASE T				4793
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima	FASE R				22
	FASE S				19
	FASE T				25
COS		0,9	0,91	0,85	
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V	FASE R				231
	FASE S				231
	FASE T				230
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				




DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM17													
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA HUESCA													
DIRECCIÓN		FUENTE DEL IBON (Al lado del conservatorio)		C.P. 22003													
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM 0.419 // 42.138													
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS																	
POTENCIA CONTRATADA (kW)																	
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)																	
EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA																	
				COMPAÑÍA SUMINISTRADORA													
				TRAFOS MEDIDA		REL. TRANSFORMACIÓN											
				NO		CLASE DE TRAFO											
				CONTADOR ACTIVA		INTENSIDAD CONTADOR											
				NO		TENSIÓN CONTADOR											
						RELACIÓN LECTURA											
				CONTADOR REACTIVA		INTENSIDAD CONTADOR											
				NO		TENSION CONTADOR											
						RELACIÓN LECTURA											
				MAXÍMETRO		INTENSIDAD CONTADOR											
NO		TENSION CONTADOR															
		RELACIÓN LECTURA															
CONTADOR INTEGRAL		INTENSIDAD CONTADOR															
SI		TENSION CONTADOR															
		RELACIÓN LECTURA															
ICP		INTENSIDAD NOMINAL		45 A													
SI		Nº DE POLOS		4													
PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS																	
GRADO DE PROTECCIÓN		IP 65		CIRCUITO Nº		1										TOTAL	
MODULO CONTADOR		INT. NOMINAL FUSIBLE (A)		100		INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO		POLOS Nº		4		2					
CUADRO DE PROTECCIÓN								INTENSIDAD (A)		25		25					
DIMENSIONES (M)		ALTO 0,90 M		UBICACIÓN		DIFERENCIAL RDRM 35/1		POLOS Nº		4		4					
		ANCHO 1 M						INTENSIDAD (A)		REARMABLE		REARMABLE					
		FONDO 0,30 M						SENSIBILIDAD (mA)		30 MA		30 MA					
MATERIAL		CONDUCTOR		CU		CONTACTOR LEGRAND 40 A		SI		SI		SI					
		AISLANTE		750 V				TIPO		CX3		CX3					
		OTROS (INDICAR)						SECCIÓN (MM²)		10		10					
MONTAJE		SUELO		ROTULACIÓN		NO		MONTAJE FASES Nº		SUB		SUB					
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD						REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima		FASE R								7059	
								FASE S								5737	
								FASE T								6473	
TIPO DE ENCENDIDO		AUTOMÁTICO		CÉLULA FOTOELÉCTRICA		NO		REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima		FASE R						37	
				RELOJ		NO				FASE S						25	
				TELEGESTION		SI										30	
				ASTRONOX												6534	
				OTROS												5326	
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO						REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima		FASE R								5996	
EXISTE		NO		TIPO				FASE S								36	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)				RESISTENCIA ()				FASE T								24	
PROTECCIONES GENERALES						REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima		FASE R								29	
								FASE S									
								FASE T									
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO		CORTE OMNIPOLAR		SI		COS				0,79		0,96		0,9			
		POLOS Nº4		INTENSIDAD (A)												241	
		TENSIÓN (V) 400		PODER DE CORTE (kA)		NO										242	
		REARMABLE														242	
INTERRUPTOR DIFERENCIAL		POLOS Nº		NO													
		TENSIÓN (V)		NO													
		SENSIBILIDAD (mA)		NO													
		REARMABLE		NO													
REGULADOR EN CABECERA		NO		POTENCIA FASES													
				TIPO													

DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM18	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	C/MADRID (Jardines)	C.P.	22004
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	0.421 // 42.139
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)			

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑIA		
COMPAÑIA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAFOS	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
NO	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
NO	RELACIÓN LECTURA	
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
NO	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	
NO	Nº DE POLOS	



ACOMETIDA ELÉCTRICA				CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR					
INDIVIDUAL	ALUMBRADO + RIEGO	LONGITUD (M)	2 M	NO	TENSIÓN CONTADOR					
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL	MAXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR					
TIPO DE CONDUCTOR	AL	AISLAMIENTO	0,6/1 KV	NO	TENSIÓN CONTADOR					
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)				CONTADOR INTEGRAL	RELACIÓN LECTURA					
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN				SI	INTENSIDAD CONTADOR					
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI		ICP	RELACIÓN LECTURA					
	EXTERIOR	SI		NO	INTENSIDAD NOMINAL					
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)			PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS						
	COORD. UTM									
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	100	CIRCUITO Nº	1	2				
CUADRO DE PROTECCIÓN				INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	POLOS Nº	4	4	TOTAL		
DIMENSIONES (M)	ALTO 1 M	UBICACIÓN		DIFERENCIAL RDRM 35/1	INTENSIDAD (A)	25	25			
	ANCHO 0,90 M				POLOS Nº	4	4			
	FONDO 0,30				INTENSIDAD (A)	REARMABLE	REARMABLE			
MATERIAL	CONDUCTOR	CU		CONTACTOR LEGRAND DE 40 A	SENSIBILIDAD (mA)	30 MA	30 MA			
	AISLANTE	750 V			SI	SI	SI			
	OTROS (INDICAR)			SECCIÓN (MM²)	TIPO	CX3	CX3			
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	SI	MONTAJE	AÉREO / SUBT.	10	10			
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD				FASES Nº	SUB	SUB				
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO	REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maxima	FASE R				7474	
					FASE S				8530	
					FASE T					
				REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima	FASE R				4576	
					FASE S				40	
					FASE T				43	
									22	
									6381	
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO				REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima	FASE R				7543	
EXISTE	NO	TIPO			FASE S				3404	
					FASE T				35	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)				REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima	FASE R				39	
PROTECCIONES GENERALES					FASE S				16	
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO TERA-SAKI	CORTE OMNIPOLAR	SI		COS		0,82	0,86	0,94		
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	63 A	REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V	FASE R				230	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)			FASE S				230	
	REARMABLE		NO		FASE T				131	
POLOS Nº	NO		FASE R							
TENSIÓN (V)	NO		FASE S							
SENSIBILIDAD (mA)	NO		FASE T							
REARMABLE	NO		FASE R							
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA			FASE S					
		FASES			FASE T					
		TIPO								



DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM19	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	RONDA MONTEARAGON	C.P.	22001
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	0.406/42.140
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXÍMETRO (kW)			

(Fachada Refugio Municipal)

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA			
COMPañía SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA		REL. TRANSFORMACIÓN	
NO		CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA		INTENSIDAD CONTADOR	
NO		TENSIÓN CONTADOR	
		RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA		INTENSIDAD CONTADOR	
NO		TENSIÓN CONTADOR	
		RELACIÓN LECTURA	
MÁXÍMETRO		INTENSIDAD CONTADOR	
NO		TENSIÓN CONTADOR	
		RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL		INTENSIDAD CONTADOR	
SI		RELACIÓN LECTURA	
ICP		INTENSIDAD NOMINAL	63 A
SI		Nº DE POLOS	4



PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS								
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	100	CIRCUITO Nº	1	2		TOTAL
CUADRO DE PROTECCIÓN				INTERRUPTOR	4	4		
				MAGNETOTÉRMICO	32	32		
				POLOS Nº	4	4		
				DIFERENCIAL RDRM 35/1	REARMABLE	REARMABLE		
				POLOS Nº	30 MA	30 MA		
				INTENSIDAD (A)	SI	SI		
				SENSIBILIDAD (mA)	CX3	CX3		
				CONTACTOR LEGRAND DE 40 A	35	6		
				SECCIÓN (MM²)	SUB	SUB		
				MONTAJE	3	3		
				FASES Nº				
				REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maxima				3766
				FASE R				4233
				FASE S				
				FASE T				
				REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima				4927
				FASE R				16
				FASE S				
				FASE T				18
				REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima				22
				FASE R				3589
				FASE S				3848
				FASE T				4406
				REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima				16
				FASE R				17
				FASE S				20
				FASE T				
				COS	0,96	0,96	0,93	
				INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO				
				NO				
				INTENSIDAD (A)				
				PODER DE CORTE (kA)				
				REARMABLE				244
				NO				244
				POLOS Nº				242
				TENSIÓN (V)				
				SENSIBILIDAD (mA)				
				30 Ma				
				SI				
				REARMABLE				
				POTENCIA				
				FASES				
				TIPO				
				NO				
				REGULADOR EN CABECERA				

DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM20	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	PASAJE LAS MIGUELAS (Detrás del Convento)	C.P.	22003
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	0.411/42.143
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)			

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPAÑÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAF0
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
NO	Nº DE POLOS

**ACOMETIDA ELÉCTRICA**

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	195
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	06/1 KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR	SI	
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	MODULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 0,90 M ANCHO 0,90 M FONDO 0,35 M	UBICACIÓN	
	CONDUCTOR	CU	
MATERIAL	AISLANTE	750 V	
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			

TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	
		RELOJ	
		TELEGESTION	
		ASTRONOX	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	80
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO MERLIN GERIN	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
		POTENCIA	
REGULADOR EN CABECERA	NO	FASES	
		TIPO	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº	1	2	3	4	TOTAL
INTERRUPTOR	4	4	4		
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	32	32	32	
	POLOS Nº	4	4	4	
DIFERENCIAL RDRM 35/1	INTENSIDAD (A)	REARMABLE	REARMABLE	REARMABLE	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 MA	30 MA	30 MA	
CONTACTOR LEGRAND 40 A	SI	SI	SI		
	TIPO	CX3	CX3	CX3	
SECCIÓN (MM²)	16	10	2 DE 4X4		
MONTAJE	SUB	SUB	SUB		
FASES Nº	3	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maximal	FASE R				10631
	FASE S				11000
	FASE T				8290
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima	FASE R				53
	FASE S				55
	FASE T				39
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima	FASE R				9711
	FASE S				9052
	FASE T				7271
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima	FASE R				49
	FASE S				44
	FASE T				33
COS		0,87	0,9	0,95	
	FASE R				233
	FASE S				231
	FASE T				233
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				

DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM21	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	INGENIERO MONTANER	C.P.	22004
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	0.418/42.135
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)			

(Cerca del Camping San Jorge)

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	35 Kva
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	06/1 KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR	SI	
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	100
	MODULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 1 M ANCHO 0,80 M FONDO 0,25	UBICACIÓN	
MATERIAL	CONDUCTOR AISLANTE OTROS (INDICAR)	CU 750 V	
MONTAJE	SUELO	ROTULACIÓN	NO

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD

TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTION ASTRONOX	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO MERLIN GERIN	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	63
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPAÑÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
ICP	RELACIÓN LECTURA	
SI	INTENSIDAD NOMINAL	63 A
	Nº DE POLOS	4



PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS						
CIRCUITO Nº	1	2				TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	4	4				
POLOS Nº	32	32				
INTENSIDAD (A)	4	4				
POLOS Nº	30 MA	30 MA				
INTENSIDAD (A)	REARMABLE	REARMABLE				
SENSIBILIDAD (mA)	30 MA	30 MA				
CONTACTOR LEGRAND DE 40 A	SI	SI				
TIPO	CX3	CX3				
SECCIÓN (MM²)	10	10				
MONTAJE	SUB	SUB				
FASES Nº	3	3				
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maxima	FASE R					4212
	FASE S					4920
	FASE T					6264
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima	FASE R					19
	FASE S					24
	FASE T					31
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima	FASE R					3869
	FASE S					4504
	FASE T					5793
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima	FASE R					18
	FASE S					22
	FASE T					29
COS						
		0,95	0,91	0,87		
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V	FASE R					230
	FASE S					230
	FASE T					230
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					

DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM22	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	BALSAS DE CHIRIN (Junto a Ronda Isuela)	C.P.	22006
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM	0.390/42.139
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)			

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	5 m
		SECCIÓN (MM²)	70
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	ALOJADA EN CUADRO	AISLAMIENTO	
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR	SI	
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	MODULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 090 M	UBICACIÓN	
	ANCHO 1 M		
	FONDO 0,35 M		
MATERIAL	CONDUCTOR	CU	
	AISLANTE	750 V	
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	
		ASTRONOX	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS N°4	INTENSIDAD (A)	63 A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	POLOS N°	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	
		OTROS	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPAÑÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAFÓ
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
MAXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
SI	Nº DE POLOS

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS


CIRCUITO Nº	1	2	3	TOTAL
INTERRUPTOR	4	4	4	
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	32	32	32
	POLOS Nº	4	4	4
DIFERENCIAL RDRM 35/1	INTENSIDAD (A)	30 MA	30 MA	30 MA
	SENSIBILIDAD (mA)	SI	SI	SI
CONTAC LEGRAND 40 ATOR	SI / NO	CX3	CX3	CX3
	TIPO	16	16	LIBRE
SECCIÓN (MM²)		SUB	SUB	SUB
MONTAJE		3	3	3
FASES Nº				
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maxima	FASE R			4737
	FASE S			5559
	FASE T			
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima	FASE R			4801
	FASE S			22
	FASE T			26
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima	FASE R			22
	FASE S			3158
	FASE T			3950
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima	FASE R			3008
	FASE S			15
	FASE T			18
COS	FASE T			14
		0,95	0,96	0,95
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V	FASE R			229
	FASE S			229
	FASE T			229
	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			
	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			
	FASE T			



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE	CM25
LOCALIDAD		HUESCA	PROVINCIA
DIRECCIÓN		GENERAL ALSINA	C.P.
CIF ABONADO		P221700I	22002
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			COORD. UTM
POTENCIA CONTRATADA (kW)			0.409/42.142
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)			

(Detrás de la plaza en un monolito)



ACOMETIDA ELÉCTRICA				CONTADOR REACTIVA		TENSION CONTADOR				
INDIVIDUAL	NO	LONGITUD (M)	2	NO	TENSION CONTADOR					
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	SECCIÓN (MM²)	35 mm	MAXIMETRO	RELACIÓN LECTURA					
		MATERIAL	Cu	NO	INTENSIDAD CONTADOR					
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AI SLAMIENTO	CERO HALÓGENOS	CONTADOR INTEGRAL	TENSIÓN CONTADOR					
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)	63A=ICP			SI	RELACIÓN LECTURA					
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN				ICP	INTENSIDAD NOMINAL	63A				
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI		SI	Nº DE POLOS	4				
	EXTERIOR	SI		PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS						
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)									
	COORD. UTM									
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	80A	CIRCUITO Nº	1	2	3	TOTAL		
CUADRO DE PROTECCIÓN	IK MODULO CONTADOR			INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	POLOS Nº	4	4	4		
					INTENSIDAD (A)	32	32	32		
DIMENSIONES (M)	ALTO: 0,90	UBICACIÓN			POLOS Nº	4	4	4		
	ANCHO: 1			DIFERENCIAL RDRM 35	INTENSIDAD (A)	RDRM 35	RDRM 35	RDRM 35		
	FONDO: 0,30				SENSIBILIDAD (mA)	0,3	0,3	0,3		
MATERIAL	CONDUCTOR: CV			CONTACTOR LEGRAND 40A	SI / NO	SI	SI	SI		
	AI SLANTE CERO HALÓGENOS				TIPO	CX3	CX3	CX3		
	OTROS (INDICAR)			SECCIÓN (MM²)		16	16	6		
MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	NO	MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	SUB		
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD				FASES Nº		3	3	3		
				REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maxima	FASE R				4761	
					FASE S				5804	
					FASE T				6295	
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO	REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima	FASE R				26	
		RELOJ	NO		FASE S				25	
		TELEGESTION	SI		FASE T				30	
		ASTRONOX							3325	
		OTROS							4787	
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO				REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima	FASE R				4979	
EXISTE	SI	TIPO	PICA		FASE S				17	
				REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima	FASE T				21	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)	35	RESISTENCIA ()	SI		FASE R				22	
PROTECCIONES GENERALES					FASE S					
				COS	FASE T					
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI				0,83	0,97	0,94		
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)								
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)			FASE R				242	
	REARMABLE		NO		FASE S				243	
	POLOS Nº	4			FASE T				243	
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA-25	TENSIÓN (V)	400			FASE R					
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma			FASE S					
	REARMABLE	SI			FASE T					
					FASE R					
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA			FASE S					
		FASES			FASE T					
		TIPO								

DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM25	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	DESENGAÑO	C.P.	22002
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	0.406/42.138
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXÍMETRO (kW)			

(Entre Desengaño y Calle Canellas)

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	3
		SECCIÓN (MM²)	35
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	CERO HALOGENOS
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)	63		

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR	SI	
SITUACIÓN	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		

GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	BASE DE 100 A
	IK MODULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO: 1 ANCHO: 1,25 FONDO: 0,30	UBICACIÓN	
MATERIAL	CONDUCTOR CV AISLANTE CERO HALOGENOS OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	SI
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN ASTRONOX	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)	35	RESISTENCIA ()	SI

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO MERLIN GERIN	CORTE OMNIPOLAR POLOS N°4 TENSIÓN (V) 400	SI	
		INTENSIDAD (A)	50 A
		PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	POLOS N°	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSION CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSION CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MÁXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSION CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSION CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	63A
SI	Nº DE POLOS	4

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº	1	2			TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	POLOS Nº	4	4		
	INTENSIDAD (A)	40	40		
DIFERENCIAL RDRM 35	POLOS Nº	4	4		
	INTENSIDAD (A)	0,3	0,3		
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR LEGRAND 40 A	SI / NO	SI	SI		
	TIPO	CX3	CX3		
	SECCIÓN (MM²)	25	16		
	MONTAJE	AÉREO / SUBT.			
	FASES Nº	SUB	SUB		
		3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maximal	FASE R				5258
	FASE S				4692
	FASE T				
					5177
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima	FASE R				24
	FASE S				
	FASE T				23
					23
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima	FASE R				4933
	FASE S				4367
	FASE T				4830
					23
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima	FASE R				22
	FASE S				
	FASE T				22
COS					
		0,9	0,86		
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V	FASE R				243
	FASE S				243
	FASE T				242
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM27	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	PLAZA ARISTA	C.P.	22002
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	0.408/42.138
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)			

(En escaleras de Plza Mayor)

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	70
MONTAJN	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	06/1 KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)	63A		

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		

GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	100 A
	IK MODULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO: 0.90	UBICACIÓN	
	ANCHO: 0.90		
	FONDO: 0.35		
MATERIAL	CONDUCTOR CV		
	AISLANTE 750V		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
------------------------------	--	--	--

TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN ASTRONOX	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)	35	RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO LEGRAND I6A	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	63A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPañÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
MAXÍMETRO	RELACIÓN LECTURA	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	63A
SI	Nº DE POLOS	4

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº	1	2	3		TOTAL
POLOS Nº	4	4	4		
INTENSIDAD (A)	40	40	40		
POLOS Nº	4	4	4		
INTENSIDAD (A)	RDRM 35	RDRM 35	RDRM 35		
SENSIBILIDAD (mA)	0.3	0.3	0.3		
SI / NO	SI	SI	SI		
TIPO	CX3	CX3	CX3		
SECCIÓN (MM²)	10	6	10		
MONTAJE	SUB	SUB	SUB		
FASES Nº	3	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maxima					6424
FASE R					5769
FASE S					
FASE T					9771
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima					28
FASE R					27
FASE S					45
FASE T					6047
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima					3499
FASE R					8574
FASE S					26
FASE T					15
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima					38
COS	0.96	0.9	0.95		
FASE R					242
FASE S					243
FASE T					241
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V					
FASE R					
FASE S					
FASE T					



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM29
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA	
DIRECCIÓN	PARQUE UNIVERSIDAD	C.P.	22006	(aL lado Piscina Almeriz)
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM	0.404/42.141	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS				
POTENCIA CONTRATADA (kW)				
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)				

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	50
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	CERO HALOGENOS
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)	80A		

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR	SI	
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK MODULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 0,90	UBICACIÓN	
	ANCHO 0,90		
	FONDO 0,35		
MATERIAL	CONDUCTOR CV		
	AISLANTE CERO HALOGENOS		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	SI

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD

TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	SI
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)	35	RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO ABB	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	80A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	REARMABLE		NO
	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPañÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAF0
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
NO	Nº DE POLOS

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	POLOS Nº	4	4	4	4	4	4	4	
	INTENSIDAD (A)	16	10	16	16	10	10	16	
DIFERENCIAL RDRMA 35	POLOS Nº	4	4	4	4	4	4	4	
	INTENSIDAD (A)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
	SENSIBILIDAD (mA)								
	RDRMA 35								
CONTACTOR LEGRAND 40 A	SI / NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
	TIPO	CX3	CX3	CX3	CX3	CX3	CX3	CX3	
	SECCIÓN (MM²)	16	16	16	16	16	16	16	
MONTAJE	SECCIÓN (MM²)	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº	AÉREO / SUBT.	3	3	3	3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maxima	FASE R								11498
	FASE S								10864
	FASE T								8317
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima	FASE R								59
	FASE S								51
	FASE T								48
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima	FASE R								9115
	FASE S								6792
	FASE T								5726
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima	FASE R								45
	FASE S								34
	FASE T								43
COS		-0,83	-0,87	-0,54					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V	FASE R								232
	FASE S								231
	FASE T								232
	FASE R								
	FASE S								
	FASE T								
	FASE R								
	FASE S								
	FASE T								



DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM30	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	RONDA INDUSTRIA	C.P.	22006
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM	0.390/42.147
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MAXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)			

(Frente nave DPH SEPES)

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑIA			
COMPAÑIA SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA		REL. TRANSFORMACIÓN	
NO		CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA		INTENSIDAD CONTADOR	
NO		TENSIÓN CONTADOR	
CONTADOR REACTIVA		RELACIÓN LECTURA	
NO		INTENSIDAD CONTADOR	
MAXIMETRO		TENSIÓN CONTADOR	
NO		RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL		INTENSIDAD CONTADOR	
SI		RELACIÓN LECTURA	
ICP		INTENSIDAD NOMINAL	
NO		Nº DE POLOS	



PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS				1	2	3		TOTAL
CIRCUITO Nº								
POLOS Nº				4	4	4		
INTENSIDAD (A)				40	40	40		
POLOS Nº				4	4	4		
INTENSIDAD (A)								
SENSIBILIDAD (mA)				0,3	0,3	0,3		
SI / NO				SI	SI	SI		
TIPO				CX3	CX3	CX3		
LIBRE					2,5	4		
AÉREO / SUBT.				SUB	SUB	SUB		
FASES Nº				3	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maxima								3714
FASE R								5097
FASE S								6096
FASE T								18
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima								23
FASE R								27
FASE S								2935
FASE T								4163
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima								5344
FASE R								14
FASE S								19
FASE T								24
COS				0,92	0,98	0,98		
FASE R								224
FASE S								228
FASE T								228
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V								
FASE R								
FASE S								
FASE T								

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	12
		SECCIÓN (MM²)	16
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	0,6 / 1 KV
POTENCIA MAXIMA ADMISIBLE (Kw)	63A		
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR	SI	
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	63 A
	IK MODULO CONTADOR		
CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO 1,00	UBICACIÓN	
	ANCHO 0,90		
	FONDO 0,35		
MATERIAL	CONDUCTOR CV		
	AISLANTE 750V		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	SUELO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑIA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	
		ASTRONOX	SI
		OTROS	
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)	25	RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO LEGRAND	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	63 A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE	NO	
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM31	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	CALLE GANADERIA	C.P.	22006
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	0.384/42.145
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXÍMETRO (kW)			

(Calle del Matadero SEPES)


EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA			
COMPañÍA SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA		REL. TRANSFORMACIÓN	
NO		CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA		INTENSIDAD CONTADOR	
NO		TENSION CONTADOR	
		RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA		INTENSIDAD CONTADOR	
NO		TENSION CONTADOR	
MAXÍMETRO		RELACIÓN LECTURA	
NO		TENSION CONTADOR	
CONTADOR INTEGRAL		RELACIÓN LECTURA	
SI		TENSION CONTADOR	
		RELACIÓN LECTURA	
ICP		INTENSIDAD NOMINAL	
NO		Nº DE POLOS	



PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS				1	2	3	4	TOTAL
CIRCUITO Nº				1	2	3	4	
INTERRUPTOR				4	4	4	4	
MAGNETOTÉRMICO				40	40	40	40	
DIFERENCIAL RDRM 35				4	4	4	4	
INTENSIDAD (A)				0,3	0,3	0,3	0,3	
SENSIBILIDAD (mA)				SI	SI	SI	SI	
CONTACTOR LEGRAND 40A				CX3	CX3	CX3	CX3	
SECCIÓN (MM²)				16	16	16	16	
MONTAJE				SUB	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº				3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL.								2710
Potencia maximal								0
REACTANCIA DOBLE NIVEL.								3019
Intensidad maxima								15
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.								11
Potencia minima								17
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.								2501
Intensidad minima								0
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.								2784
Intensidad minima								14
COS								11
								16
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO HAGER NM480				-0,82	1	0,78		
REARMABLE								231
POLOS Nº4								230
TENSIÓN (V) 400								230
REARMABLE								
POLOS Nº								
TENSIÓN (V)								
SENSIBILIDAD (mA)								
REARMABLE								
POTENCIA								
FASES								
TIPO								
REGULADOR EN CABECERA								
NO								

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM33		
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA	
DIRECCIÓN		ARTES GRAFICAS		C.P.	22006	
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	0.386/42.143	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS						
POTENCIA CONTRATADA (kW)						
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)						

(1ª calle desde Ronda Industria, Ctra Barbastro)



				EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑIA						
				COMPANIA SUMINISTRADORA						
				TRAFOS MEDIDA		REL. TRANSFORMACIÓN				
				NO		CLASE DE TRAF0				
				CONTADOR ACTIVA		INTENSIDAD CONTADOR				
				NO		TENSIÓN CONTADOR				
						RELACIÓN LECTURA				
				CONTADOR REACTIVA		INTENSIDAD CONTADOR				
				NO		TENSIÓN CONTADOR				
						RELACIÓN LECTURA				
				MAXIMETRO		INTENSIDAD CONTADOR				
				NO		TENSIÓN CONTADOR				
						RELACIÓN LECTURA				
				CONTADOR INTEGRAL		INTENSIDAD CONTADOR				
				SI		TENSIÓN CONTADOR				
						RELACIÓN LECTURA				
				ICP		INTENSIDAD NOMINAL				
				NO		Nº DE POLOS				

				EN LUGAR DE UN ICP HAY UN PIA DE 63A MANUAL						
				PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS						
				CIRCUITO Nº		1	2	3	TOTAL	
				POLOS Nº		4	4	4		
				INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO		40	40	40		
				POLOS Nº		4	4	4		
				DIFERENCIAL RDRM 35		0,3	0,3	0,3		
				INTENSIDAD (A)		SI	SI	SI		
				SENSIBILIDAD (mA)		SI / NO	SI	SI		
				CONTACTOR LEGRAND 40A		CX3	CX3	CX3		
				SECCIÓN (MM²)		25	16	16		
				MONTAJE		SUB	SUB	SUB		
				FASES Nº		3	3	3		
				REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maxima					6210	
				FASE R					1413	
				FASE S					6402	
				FASE T					32	
				REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima					32	
				FASE R					5458	
				FASE S					1112	
				FASE T					5851	
				REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima					28	
				FASE R					6	
				FASE S					29	
				FASE T						
				COS		0,88	0,97	0,89		
				FASE R					229	
				FASE S					232	
				FASE T					231	
				FASE R						
				FASE S						
				FASE T						
				FASE R						
				FASE S						
				FASE T						

				REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V						
				FASE R						
				FASE S						
				FASE T						
				FASE R						
				FASE S						
				FASE T						

				COMPAÑIA / PROPIEDAD						
				TIPO DE ENCENDIDO						
				AUTOMÁTICO						
				CÉLULA FOTOELÉCTRICA		NO				
				RELOJ		NO				
				TELEGESTIÓN		SI				
				ASTRONOX						
				OTROS						

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO											
EXISTE				NO		TIPO					
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)						RESISTENCIA ()					
PROTECCIONES GENERALES											
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO LEGRAND 63				CORTE OMNIPOLAR		SI		COS			
				POLOS Nº4		INTENSIDAD (A)		63A			
				TENSIÓN (V) 400		PODER DE CORTE (kA)		NO			
				REARMABLE							
				POLOS Nº		4					
				TENSIÓN (V)		400					
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA25				SENSIBILIDAD (mA)		30 Ma					
				REARMABLE		SI					
				POTENCIA							
				FASES							
REGULADOR EN CABECERA				NO		TIPO					

DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM35	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	RONDA INDUSTRIA	C.P.	22006
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	0.388/42.144
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXÍMETRO (kW)			

(Cerca de la nave de RAYBA)

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA			
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA			
NO			
CLASE DE TRAFOS			
CONTADOR ACTIVA			
NO			
TENSIÓN CONTADOR			
RELACIÓN LECTURA			
CONTADOR REACTIVA			
NO			
TENSIÓN CONTADOR			
RELACIÓN LECTURA			
MAXIMETRO			
NO			
TENSIÓN CONTADOR			
RELACIÓN LECTURA			
CONTADOR INTEGRAL			
SI			
TENSIÓN CONTADOR			
RELACIÓN LECTURA			
ICP			
SI			
Nº DE POLOS			



PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS			
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	63A
CUADRO DE PROTECCIÓN	IK MODULO CONTADOR		
DIMENSIONES (M)	ALTO 1.00 ANCHO 0.90 FONDO 0.35	UBICACIÓN	
MATERIAL	CONDUCTOR CV AISLANTE 750V OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	SUELO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA RELOJ TELEGESTIÓN ASTRONOX OTROS	NO NO SI
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO LEGRAND	CORTE OMNIPOLAR POLOS Nº4 TENSIÓN (V) 400 REARMABLE	SI INTENSIDAD (A) PODER DE CORTE (kA)	65 NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	POLOS Nº TENSIÓN (V) SENSIBILIDAD (mA) REARMABLE	4 400 30 Ma SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES TIPO	

CIRCUITO Nº	1	2	3	TOTAL
POLOS Nº	4	4	4	
INTENSIDAD (A)	40	40	40	
POLOS Nº	4	4	4	
INTENSIDAD (A)				
SENSIBILIDAD (mA)	0,3	0,3	0,3	
SI / NO	SI	SI	SI	
TIPO	CX3	CX3	CX3	
SECCIÓN (MM²)	10	10	10	
MONTAJE	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maxima				3393
FASE R				
FASE S				3451
FASE T				
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima				1487
FASE R				16
FASE S				
FASE T				16
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima				7
FASE R				3179
FASE S				3065
FASE T				1116
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima				15
FASE R				14
FASE S				5
FASE T				
COS	0,95	0,95	0,96	
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V				230
FASE R				230
FASE S				231
FASE T				
FASE R				
FASE S				
FASE T				

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM35	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		PEDRO ALFONSO		C.P.	22005
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	0.404/42.130
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXIMETRO (kW)					

(Entre calle Doña Sancha y Monegros)

<



DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM37	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	RONDA INDUSTRIA	C.P.	22005
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM	0.395/42.147
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MAXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)			

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPANÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAF0
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
CONTADOR REACTIVA	RELACIÓN LECTURA
NO	TENSIÓN CONTADOR
MAXIMETRO	RELACIÓN LECTURA
NO	INTENSIDAD CONTADOR
CONTADOR INTEGRAL	RELACIÓN LECTURA
SI	TENSIÓN CONTADOR
ICP	RELACIÓN LECTURA
SI	Nº DE POLOS



ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	10
		SECCIÓN (MM²)	50
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	0,6 /1KV
POTENCIA MAXIMA ADMISIBLE (kW)	63A		

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	80A
	IK MODULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO	UBICACIÓN	
	ANCHO		
	FONDO		
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	MONOLITO VERDE	ROTULACIÓN	SI

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD

TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	SI
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)	25	RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO LEGRAND	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS N°4	INTENSIDAD (A)	63A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	NO
	REARMABLE		
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	POLOS N°	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO N°	1	2	3		TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	POLOS N°	4	4	4	
	INTENSIDAD (A)	40	40	40	
	POLOS N°	4	4	4	
DIFERENCIAL RDRM 35	INTENSIDAD (A)		RDRM 35		
	SENSIBILIDAD (mA)	0,3	0,3	0,3	
CONTACTOR LEGRAND 40A	SI / NO	SI	SI	SI	
	TIPO	CX3	CX3	CX3	
SECCIÓN (MM²)	4	4	4		
MONTAJE	SUB	SUB	SUB		
FASES N°	3	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maxima	FASE R				1507
	FASE S				1407
	FASE T				1400
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima	FASE R				12
	FASE S				11
	FASE T				11
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima	FASE R				1402
	FASE S				1291
	FASE T				1286
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima	FASE R				11
	FASE S				10
	FASE T				10
COS		0,57	0,56	0,56	
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V	FASE R				226
	FASE S				225
	FASE T				226
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE	CM38
LOCALIDAD		HUESCA	PROVINCIA
DIRECCIÓN		RONDA INDUSTRIA	C.P.
CIF ABONADO		P2217001	COORD. UTM
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)			

(frente a Navasola)

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	10
		SECCIÓN (MM²)	95
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	AL	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR	SI	
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		

GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	63A
	IK MODULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 1,00	UBICACIÓN	
	ANCHO 0,90		
	FONDO 0,35		
MATERIAL	CONDUCTOR CU		
	AISLANTE 750V		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	SUELO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑIA / PROPIEDAD			

TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	
		ASTRONOX	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS N°4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	POLOS N°	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑIA

COMPAÑIA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
	CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	
	Nº DE POLOS	4

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº	1	2			TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	POLOS Nº	4	4		
	INTENSIDAD (A)	40	40		
	POLOS Nº	4	4		
DIFERENCIAL RMA25/1	INTENSIDAD (A)	REAR	REAR		
	SENSIBILIDAD (mA)	30 MA	30 MA		
CONTACTOR LEGRAND 40A	SI	SI			
	TIPO	CX3	CX3		
	SECCIÓN (MM²)	10	16		
	MONTAJE	SUB	SUB		
	FASES Nº	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maxima	FASE R				4002
	FASE S				3784
	FASE T				
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima	FASE R				4016
	FASE S				18
	FASE T				18
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima	FASE R				3758
	FASE S				3563
	FASE T				3750
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima	FASE R				17
	FASE S				17
	FASE T				17
COS		0,97	0,93		
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V	FASE R				229
	FASE S				228
	FASE T				228
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM39	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	MARIA ZAMBRANO	C.P.	22005
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM	0.402/42.128
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)			

(PARQUE - C/CALATAYUD)

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	10
		SECCIÓN (MM²)	50
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR	SI	
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	80A
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 1,00 ANCHO 1,00 FONDO 0,35	UBICACIÓN	
MATERIAL	CONDUCTOR CU AISLANTE CERO HALOGENOS OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	SI
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			

TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		PROGRAMADOR ASTRONÓMICO	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

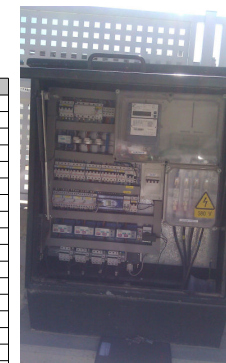
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)	16	RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO LEGRAND 63A	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS N°4	INTENSIDAD (A)	63
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	NO
	REARMABLE		
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	POLOS N°	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPANÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAFÓ
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
SI	Nº DE POLOS



PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº	1	2	3	4	TOTAL
POLOS Nº	4	4	4	4	
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	40	40	40	40	
POLOS Nº	4	4	4	4	
DIFERENCIAL RMA 25/1	REARMABLE				
INTENSIDAD (A)	0,3	0,3	0,3	0,3	
SENSIBILIDAD (mA)	SI	SI	SI	SI	
CONTACTOR LEGRAND 40A	SI / NO	SI	SI	SI	
TIPO	CX3	CX3	CX3	CX3	
SECCIÓN (MM²)	4	4	6	4	
MONTAJE	SUB	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº	3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R				3964
	FASE S				3549
	FASE T				3589
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R				17
	FASE S				15
	FASE T				15
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R				3726
	FASE S				3346
	FASE T				3378
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R				16
	FASE S				15
	FASE T				15
COS	-0,97	-0,97	-0,97	-0,97	
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V	FASE R				239
	FASE S				240
	FASE T				240
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE	CM40
LOCALIDAD		HUESCA	PROVINCIA
DIRECCIÓN	SAN JORGE	C.P.	22003
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	0.420/42.134
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)			

(FRENTE PALACIO DE DEPORTES)

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA			
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA		REL. TRANSFORMACIÓN	
NO		CLASE DE TRAFIO	
CONTADOR ACTIVA		INTENSIDAD CONTADOR	
NO		TENSION CONTADOR	
		RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA		INTENSIDAD CONTADOR	
		TENSION CONTADOR	
		RELACIÓN LECTURA	
MAXIMETRO		INTENSIDAD CONTADOR	
NO		TENSION CONTADOR	
		RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL		INTENSIDAD CONTADOR	
		TENSION CONTADOR	
		RELACIÓN LECTURA	
		INTENSIDAD NOMINAL	63A
		Nº DE POLOS	4



ACOMETIDA ELÉCTRICA				CONTADOR REACTIVA		INTENSIDAD CONTADOR					
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	4	NO		TENSIÓN CONTADOR					
		SECCIÓN (MM²)	16			RELACION LECTURA					
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu	MAXIMETRO		INTENSIDAD CONTADOR					
TIPO DE CONDUCTOR	Cu			NO		TENSIÓN CONTADOR					
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)	63A	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV	CONTADOR INTEGRAL		RELACION LECTURA					
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN				SI		TENSIÓN CONTADOR					
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI		ICP		RELACION LECTURA					
	EXTERIOR	SI		SI		INTENSIDAD NOMINAL		63A			
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)					Nº DE POLOS		4			
COORD. UTM				PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS							
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	100A	CIRCUITO Nº		1		2		TOTAL	
CUADRO DE PROTECCIÓN	IK			INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO		POLOS Nº		4			
						INTENSIDAD (A)		40			
DIMENSIONES (M)	ALTO 0,90	UBICACIÓN		DIFERENCIAL RMA25 /1		POLOS Nº					
	ANCHO 0,90			INTENSIDAD (A)		REARMABLE					
	FONDO 0,30			SENSIBILIDAD (mA)		30 MA 30 MA					
MATERIAL	CONDUCTOR CU			CONTACTOR LEGRAND 40A		SI		SI			
	AISLANTE 750 V			SECCIÓN (MM²)		CX3		CX3			
	OTROS (INDICAR)			MONTAJE		63A		6			
MONTAJE	SUELO	ROTULACIÓN	SI	MONTAJE		AÉREO / SUBT.		SUB SUB			
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD				FASES Nº		3		3			
				REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maxima		FASE R				6483	
						FASE S				4210	
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO	FASE T							
		RELOJ	NO	REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima		FASE R				6287	
		TELEGESTIÓN		FASE S						28	
ASTRONOX	SI			FASE T						19	
OTROS				FASE R						28	
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO				REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima		FASE S				6010	
EXISTE	NO	TIPO		FASE T						3719	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()		REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima		FASE R				5742	
PROTECCIONES GENERALES				FASE S						27	
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI		COS		FASE T				27	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)						-0,94 -0,88			
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	NO								
REARMABLE											
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº			REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V		FASE R					
	TENSIÓN (V)					FASE S					
	SENSIBILIDAD (mA)					FASE T					
REARMABLE						FASE R					
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA				FASE S					
		FASES				FASE T					
		TIPO									

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS		TOTAL			
CIRCUITO Nº	1	2			
POLOS Nº	4	4			
INTENSIDAD (A)	40	40			
POLOS Nº					
INTENSIDAD (A)					
SENSIBILIDAD (mA)					
REARMABLE					
30 MA	30 MA				
SI	SI				
TIPO	CX3	CX3			
	63A	6			
AÉREO / SUBT.	SUB	SUB			
FASES Nº	3	3			
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maxima					6483
FASE R					4210
FASE S					6287
FASE T					28
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima					19
FASE R					28
FASE S					6010
FASE T					3719
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima					5742
FASE R					27
FASE S					17
FASE T					27

COS					
	-0,94	-0,88			
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				

DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM41	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	ANSELMO PIE SOPENA	C.P.	22005
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	0.401/42.131
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)			

(ENTRE MONEGROS Y FERIA S ANDRES)

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	10
		SECCIÓN (MM²)	1X50
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	AL	AISLAMIENTO	C
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	125A
	IK MODULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 1,35 ANCHO 1,00 FONDO 0,30	UBICACIÓN	
MATERIAL	CONDUCTOR CV AISLANTE 0,6 / 1KV OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	SUELO ZOCALO	ROTULACIÓN	PARCIAL
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA RELOJ TELEGESTION ASTRONOX OTROS	NO NO SI

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)	10	RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO LEGRAND 63A	CORTE OMNIPOLAR POLOS N°4 TENSIÓN (V) 400 REARMABLE	SI	
		INTENSIDAD (A)	
		PODER DE CORTE (kA)	
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	POLOS N° TENSIÓN (V) SENSIBILIDAD (mA) REARMABLE	4 400 30 Ma SI	NO
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPANÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAFIO
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSION CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSION CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSION CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSION CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
	INTENSIDAD NOMINAL
	Nº DE POLOS

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO N°	1	2	3	4	TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	4	4	4	4	
DIFERENCIAL RDRM35	40	40	40	40	
CONTACTOR LEGRAND 40A	4	4	4	4	
SECCIÓN (MM²)					
MONTAJE					
FASES N°					
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima					
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima					
COS					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V					



DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE			CM42
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA	
DIRECCIÓN	CAMINO LAS CRUCES	C.P.	22005	
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM	0.398/42.130	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS				
POTENCIA CONTRATADA (kW)				
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXIMETRO (kW)				

Notas: (PALACIO, CAMINO SALAS Y FERIAS)

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	6
		SECCIÓN (MM²)	50
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	AL	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR	SI	
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	125 A
	IK MODULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 1,35	UBICACIÓN	
	ANCHO 1,00		
	FONDO 0,30		
MATERIAL	CONDUCTOR CU		
	AISLANTE 0,6 / 1KV		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	SUELO ZÓCALO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			

TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEASTRO	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO LEGRAND	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	63A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPANÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAF0
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
SI	Nº DE POLOS

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº	1	2	3		TOTAL
POLOS Nº	4	4	4		
INTENSIDAD (A)	40	40	40		
POLOS Nº	4	4	4		
DIFERENCIAL RDRM 35					
INTENSIDAD (A)					
SENSIBILIDAD (mA)	30 MA	30 MA	30 MA		
CONTACTOR LEGRAND 40A					
SI / NO	SI	SI	SI		
TIPO	CX3	CX3	CX3		
SECCIÓN (MM²)	2X4	6	10		
MONTAJE	SUB	SUB	SUB		
FASES Nº	3	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maximal					3150
FASE R					
FASE S					
FASE T					4262
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima					14
FASE R					
FASE S					13
FASE T					19
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima					2858
FASE R					
FASE S					2831
FASE T					4042
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima					13
FASE R					
FASE S					12
FASE T					18
COS					
	0,97	-0,95	0,93		
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V	FASE R				239
	FASE S				240
	FASE T				240
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM43	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		FERIA DE SAN ANDRES		C.P.	22005
CIF ABONADO		P221700i		COORD. UTM	0.401/42.131
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXIMETRO (kW)					

(LATERAL PALACIO CONGRESOS)

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	95
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	ALOJADA EN CUADRO	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

	ALOJADA EN CUADRO	NO	
SITUACIÓN	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		

GRADO DE PROTECCIÓN	IP	INT. NOMINAL FUSIBLE	
	IK	(A)	

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 1,00 ANCHO 1,00 FONDO 0,30	UBICACIÓN	
MATERIAL	CONDUCTOR AISLANTE OTROS (INDICAR)		

MONTAJE	EMPOTRADO PARED	ROTULACIÓN	NO
---------	-----------------	------------	----

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD

TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	SI
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	SI	TIPO	PICA
--------	----	------	------

SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)	16	RESISTENCIA ()	
-------------------------------	----	-----------------	--

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO HAGAR MCA 463	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	63A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	REARMABLE		NO
	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPAÑÍA SUMINISTRADORA

TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
SI / NO	CLASE DE TRAFIO	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
NO	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
NO	RELACIÓN LECTURA	
MÁXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
NO	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
NO	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	
SI / NO	Nº DE POLOS	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº	1	2	3	4	TOTAL
INTERRUPTOR					
MAGNETOTÉRMICO					
POLOS Nº	4	4	4	4	
INTENSIDAD (A)	25	25	25	25	
POLOS Nº	4	4	4	4	
DIFERENCIAL CIRCUITOR WRU 35/RA					
INTENSIDAD (A)					
SENSIBILIDAD (mA)	30 MA	30 MA	30 MA	30 MA	
CONTACTOR ESN 440B 40 A					
SI / NO	SI	SI	SI	SI	
TIPO					
SECCIÓN (MM²)	4	4	4	4	
MONTAJE	SUB	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº	3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maximal					2444
FASE R					2049
FASE S					
FASE T					1586
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima					17
FASE R					13
FASE S					9
FASE T					2223
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima					1909
FASE R					1502
FASE S					16
FASE T					12
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima					9
FASE R	0,64	0,72	0,73		
FASE S					
FASE T					
COS					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V	FASE R				232
	FASE S				232
	FASE T				233
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM45	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		MARTINEZ DE VELASCO		C.P.	22004
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	0.429/42.124
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXIMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL

SI

LONGITUD (M)

SECCIÓN (MM²)

50

MONTAJE

SUBTERRÁNEA

MATERIAL

AL

TIPO DE CONDUCTOR

AL

AISLAMIENTO

POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN

ALOJADA EN CUADRO EXTERIOR

SI

OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)

COORD. UTM

GRADO DE PROTECCIÓN

IP 65

INT. NOMINAL FUSIBLE (A)

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)

ALTO 1,00
ANCHO 1,28
FONDO 0,30

UBICACIÓN

MATERIAL

CONDUCTOR AL AISLANTE 0,6 / 1KV
OTROS (INDICAR)

MONTAJE

SUELO (ZÓCALO)

ROTULACIÓN

SI

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD

TIPO DE ENCENDIDO

AUTOMÁTICO

CÉLULA FOTOELÉCTRICA

NO

RELOJ

NO

TELEASTRO

SI

OTROS

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE

SI

TIPO

PICA

SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)

RESISTENCIA ()

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO LEGRAND C63

CORTE OMNIPOLAR

SI

POLOS Nº4

INTENSIDAD (A)

63

TENSIÓN (V) 400

PODER DE CORTE (kA)

REARMABLE

NO

INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25

POLOS Nº

4

TENSIÓN (V)

400

SENSIBILIDAD (mA)

30 Ma

REARMABLE

SI

REGULADOR EN CABECERA

STALVIAL EI-30T

POTENCIA FASES

30

3

TIPO

ESTÁTICO
DINÁMICO
OTROS

(FRENTE A LA ITV, PARED CONVENTO)

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPAÑÍA SUMINISTRADORA

TRAFOS MEDIDA

REL. TRANSFORMACIÓN

NO

CLASE DE TRAFÓ

CONTADOR ACTIVA

INTENSIDAD CONTADOR

TENSIÓN CONTADOR

RELACIÓN LECTURA

NO

CONTADOR REACTIVA

INTENSIDAD CONTADOR

TENSIÓN CONTADOR

RELACIÓN LECTURA

NO

MAXIMETRO

INTENSIDAD CONTADOR

TENSIÓN CONTADOR

RELACIÓN LECTURA

NO

CONTADOR INTEGRAL

INTENSIDAD CONTADOR

TENSIÓN CONTADOR

RELACIÓN LECTURA

SI

ICP

INTENSIDAD NOMINAL

63

SI

Nº DE POLOS

4

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO

CIRCUITO Nº

1

2

3

TOTAL

POLOS Nº

4

4

4

INTENSIDAD (A)

25

25

25

POLOS Nº

4

4

4

DIFERENCIAL RDRM 35

INTENSIDAD (A)

4

REARMABLE

SENSIBILIDAD (mA)

30

30

30

CONTACTOR LEGRAND 40A

SI / NO

SI

SI

SI

TIPO

CX3

CX3

CX3

SECCIÓN (MM²)

35

16

16

MONTAJE

SUB

SUB

SUB

FASES Nº

3

3

3

REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maximal

FASE R

6800

FASE S

6872

FASE T

6692

REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima

FASE R

36

FASE S

33

FASE T

32

REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima

FASE R

2907

FASE S

3131

FASE T

3026

REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima

FASE R

20

FASE S

19

FASE T

19

COS

0,82

0,92

0,91

REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V

FASE R

235

FASE S

230

FASE T

232

FASE R


FASE S

FASE T

FASE R

FASE S

FASE T



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM47
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA	
DIRECCIÓN	GENERAL LASHERAS	C.P.	22003	
CIF ABOADO	P2217001	COORD. UTM	0.416/42.137	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS				
POTENCIA CONTRATADA (kW)				
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)				

(M. PIDAL OFICINA BBVA)

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPANÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAFIO
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
NO	Nº DE POLOS

**ACOMETIDA ELÉCTRICA**

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	95
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	AL	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	160A
	IK MODULO CONTADOR		

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº	1	2	3		TOTAL
INTERRUPTOR	4	4	4		
MAGNETOTÉRMICO	25	25	25		
POLOS Nº	4	4	4		
DIFERENCIAL RDMR 35					
INTENSIDAD (A)					
POLOS Nº					
INTENSIDAD (A)					
SENSIBILIDAD (mA)	30	30	30		
SI / NO	SI	SI	SI		
TIPO	40	40	40		
SECCIÓN (MM²)	10	0	0		
MONTAJE	SUB	SUB	SUB		
FASES Nº	3	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL.					2918
Potencia maxima					3803
FASE R					
FASE S					
FASE T					
REACTANCIA DOBLE NIVEL.					3225
Intensidad maxima					13
FASE R					17
FASE S					15
FASE T					2175
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.					2875
Potencia minima					2467
FASE R					9
FASE S					13
FASE T					11
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.					
Intensidad minima					
FASE R					
FASE S					
FASE T					
COS	0,97	0,95	0,94		
FASE R					244
FASE S					244
FASE T					243
FASE R					
FASE S					
FASE T					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.					
TENSION V					
FASE R					
FASE S					
FASE T					

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 1,20 ANCHO 1,15 FONDO 0,30	UBICACIÓN	
MATERIAL	CONDUCTOR CU AISLANTE 0,6 / 1KV OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	SUELO ZÓCALO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			

TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEASTRO	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO HAGER HMF480	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	80A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM48
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA	(AL LADO C/ GIBRALTAR)
DIRECCIÓN	GREGORIO CAMPAÑA	C.P.	22006	
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM	0.398/42.140	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS				
POTENCIA CONTRATADA (kW)				
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXÍMETRO (kW)				

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	90
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	AL	AISLAMIENTO	
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO EXTERIOR	SI	
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	160A
	IK MODULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 1,20 ANCHO 1,15 FONDO 0,30	UBICACIÓN	
MATERIAL	CONDUCTOR CU AISLANTE 0,60 / 1KV OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	SUELO ZÓCALO	ROTULACIÓN	SI
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			

TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEASTRO	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO HAGER HMF480 80 A	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	80A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	

INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	REARMABLE		NO
	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA	
COMPañía SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAF0
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
MAXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
NO	INTENSIDAD NOMINAL
NO	Nº DE POLOS



PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS		1	2	3		TOTAL
CIRCUITO Nº						
POLOS Nº		4	4	4		
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	25	25	25		
POLOS Nº		4	4	4		
DIFERENCIAL RDRM 35	INTENSIDAD (A)					
	SENSIBILIDAD (mA)	30	30	30		
CONTACTOR HAGER ESN440B	SI / NO	SI	SI	SI		
	TIPO	40A	40A	40A		
SECCIÓN (MM²)		10	0	0		
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	SUB		
FASES Nº		3	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maximal	FASE R					2636
	FASE S					2608
	FASE T					
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad maxima	FASE R					2894
	FASE S					12
	FASE T					12
						14
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima	FASE R					2518
	FASE S					2500
	FASE T					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima	FASE R					2724
	FASE S					12
	FASE T					13
COS						
		0,91	0,91	0,91		
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V	FASE R					239
	FASE S					239
	FASE T					240
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM49	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		MATEO ESTAUN LLANAS		C.P.	22005
CIF ABONADO		P2217001		COORD. UTM	0.408/42.129
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXIMETRO (kW)					

(FRENTE PARQUE DE LAS OLAS)

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑIA

COMPañIA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAF0
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
MÁXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
NO	Nº DE POLOS



ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	50
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	160A
	IK MODULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 1.50 ANCHO 1.15 FONDO 0.40	UBICACIÓN	
MATERIAL	CONDUCTOR CERO HALÓGENOS AISLANTE OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	SUELO ZÓCALO	ROTULACIÓN	SI
MÓDULOS COMPAÑIA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEASTRO	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO TERASAKI C63	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS N°4	INTENSIDAD (A)	63A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL WRU25/RA	POLOS N°	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES	
		TIPO	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº	1	2	3		TOTAL
POLOS Nº	4	4	4		
INTENSIDAD (A)	32	32	32		
POLOS Nº	4	4	4		
INTENSIDAD (A)					
SENSIBILIDAD (mA)	30 MA	30 MA	30 MA		
SI / NO	SI	SI	SI		
TIPO	40A	40A	40A		
	6	6	0		
AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	SUB		
FASES Nº	3	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia maxima	FASE R				389
	FASE S				413
	FASE T				0
					4
					2
					3
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia minima	FASE R				364
	FASE S				388
	FASE T				0
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad minima	FASE R				4
	FASE S				2
	FASE T				3
COS	-0,4	0,97	298,95		
	FASE R				239
	FASE S				241
	FASE T				241
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM51	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA	(FRENTE HOSPITAL SAN JORGE)	
DIRECCIÓN	C / ALCAÑIZ	C.P.	22004		
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	0.419/42.130		
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)				EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑIA	
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXIMETRO (kW)				COMPAÑIA SUMINISTRADORA	
				TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
				NO	CLASE DE TRAFOS
				CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
				NO	TENSIÓN CONTADOR
				CONTADOR REACTIVA	RELACIÓN LECTURA
				NO	INTENSIDAD CONTADOR
				MAXIMETRO	TENSIÓN CONTADOR
				NO	RELACIÓN LECTURA
				CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
				SI	TENSIÓN CONTADOR
				ICP	RELACIÓN LECTURA
				SI	INTENSIDAD NOMINAL
					Nº DE POLOS
					80A
					4
				PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS	
				CIRCUITO Nº	1
				POLOS Nº	2
				INTERRUPTOR	3
				MAGNETOTÉRMICO	4
				INTENSIDAD (A)	25
				POLOS Nº	4
				INTENSIDAD (A)	4
				SENSIBILIDAD (mA)	30
				SI / NO	SI
				TIPO	CX3
				AÉREO / SUBT.	SUB
				FASES Nº	3
				REACTANCIA DOBLE NIVEL.	9087
				Potencia maxima	8437
				CÉLULA FOTOELÉCTRICA	9931
				RELOJ	41
				TELEASTRO	38
				OTROS	45
				REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	3917
				Potencia minima	3670
				REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	4109
				Intensidad minima	22
				COS	21
					23
				INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	0,97
				POLOS Nº4	0,96
				TENSIÓN (V) 400	0,97
				PODER DE CORTE (kA)	
				REARMABLE	233
				NO	233
				POLOS Nº	4
				TENSIÓN (V)	400
				SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma
				REARMABLE	SI
				POTENCIA	30
				FASES	3
				TIPO	ESTÁTICO
					DINÁMICO
					OTROS



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM53	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA		
DIRECCIÓN	MUNICIPIO DE BUÑALES	C.P.	22003		
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	0.406/42.046		
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	3
		SECCIÓN (MM²)	10
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK MODULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO 1,20	UBICACIÓN	
	ANCHO 1,10		
	FONDO 0,30		
MATERIAL	CONDUCTOR CU		
	AISLANTE 0,6 / 1KV		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	SUELO ZÓCALO	ROTULACIÓN	SI
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			

TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEASTRO	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO SCHNEIDER C60N C63	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS N°4	INTENSIDAD (A)	63A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	POLOS N°	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA			
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN		
	CLASE DE TRAF0		
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSION CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSION CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSION CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSION CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
	INTENSIDAD NOMINAL	63A	
	Nº DE POLOS	4	



(MERLIN MULTI9 ICP M 63A)

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS						
CIRCUITO N°	1	2	3			TOTAL
POLOS N°	4	4	4			
INTENSIDAD (A)	40	40	40			
POLOS N°	4	4	4			
INTENSIDAD (A)						
SENSIBILIDAD (mA)	30	30	30			
SI / NO	SI	SI	SI			
TIPO	CX3	CX3	CX3			
SECCIÓN (MM²)	63A	6	2,5			
MONTAJE	SUB	SUB	SUB			
FASES N°	3	3	3			
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R					797
	FASE S					1664
	FASE T					1033
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R					3,5
	FASE S					7,5
	FASE T					5
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R					728
	FASE S					1532
	FASE T					997
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R					3
	FASE S					7
	FASE T					5
COS	-0,97	-0,97	0,95			
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R					230
	FASE S					229
	FASE T					232
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					

DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM54	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	Rotonda PLHUS	C.P.	22003
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	0.441/42.114
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MAXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)			

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	15
		SECCIÓN (MM²)	16
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	100A
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO 1,30 ANCHO 1,30 FONDO 0,40	UBICACIÓN	
MATERIAL	CONDUCTOR CU AISLANTE 0,6 /1KV ÓTROS (INDICAR)		
MONTAJE	SUELO – ZÓCALO	ROTULACIÓN	SI

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTION ASTRONOX	SI
		ÓTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO MERLIN MULTI9	CORTE OMNIPOLAR POLOS Nº4 TENSIÓN (V) 400 REARMABLE	SI	
		INTENSIDAD (A)	40
		PODER DE CORTE (kA)	NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	POLOS Nº TENSIÓN (V) SENSIBILIDAD (mA) REARMABLE	4 400 30 Ma SI	

REGULADOR EN CABECERA ARELSA	ARESTAT	POTENCIA FASES	45KV 3
		TIPO	4T – AC

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSION CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSION CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSION CONTADOR	
ICP	RELACIÓN LECTURA	
SI	INTENSIDAD NOMINAL	63A
	Nº DE POLOS	4

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS						
CIRCUITO Nº	1	2				TOTAL
POLOS Nº	4	4				
INTENSIDAD (A)	25	25				
POLOS Nº	4	4				
INTENSIDAD (A)						
SENSIBILIDAD (mA)	30 MA	30 MA				
SI / NO	SI	SI				
TIPO	40A	40A				
	16	50				
	SUB	SUB				
	3	3				
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R					2402
	FASE S					3219
	FASE T					2378
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R					13
	FASE S					16
	FASE T					13
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R					1592
	FASE S					2098
	FASE T					1565
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R					10
	FASE S					13
	FASE T					10
COS		0,94	0,97	0,9		
	FASE R					202
	FASE S					203
	FASE T					202
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					



ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	3
		SECCIÓN (MM²)	16
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CUADRO DE PROTECCION			
DIMENSIONES (M)	ALTO	1.00	UBICACIÓN
	ANCHO	0.75	
	FONDO	0.30	

TIPO DE ENCENDIDO	RELOJ 24 H	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	SI
		TELEGESTIÓN	NO
		OTROS	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS N°4	INTENSIDAD (A)	63A
	TERASAKI C63	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)
	REARMABLE		NO

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº		1	2		TOTAL
INTERRUPTOR	POLOS Nº				
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)				

REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R	15	15		
	FASE S				
		15	8		
	FASE T	28	11		
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				

[illegible]

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM55	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		TRAVESIA BALLESTEROS (DANZANTES)		C.P.	22003
CIF ABONADO		P2217001		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MAXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	3
		SECCIÓN (MM²)	16
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		

GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	K. MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO 1,00	UBICACIÓN	
	ANCHO 0,75		
	FONDO 0,30		

MATERIAL	CONDUCTOR CU		
	AISLANTE 0,6 / 1KV		
	OTROS (INDICAR)		

MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO
---------	-------	------------	----

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
------------------------------	--	--	--

TIPO DE ENCENDIDO	RELOJ 24 H	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	SI
		TELEGESTIÓN ASTRONOX	NO
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
----------------------------	--	--	--

EXISTE	NO	TIPO	
--------	----	------	--

SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
-------------------------------	--	-----------------	--

PROTECCIONES GENERALES			
------------------------	--	--	--

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
----------------------------	-----------------	----	--

	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	63A
--	-----------	----------------	-----

	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
--	-----------------	---------------------	--

	REARMABLE		NO
--	-----------	--	----

INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
-------------------------	----------	---	--

	TENSIÓN (V)	400	
--	-------------	-----	--

	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
--	-------------------	-------	--

	REARMABLE	SI	
--	-----------	----	--

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES	
-----------------------	----	----------------	--

		TIPO	
--	--	------	--

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPANÍA SUMINISTRADORA	
-------------------------	--

TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
---------------	---------------------

NO	CLASE DE TRAF0
----	----------------

CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
-----------------	---------------------

NO	TENSIÓN CONTADOR
----	------------------

CONTADOR REACTIVA	RELACIÓN LECTURA
-------------------	------------------

NO	INTENSIDAD CONTADOR
----	---------------------

MAXIMETRO	RELACIÓN LECTURA
-----------	------------------

NO	TENSIÓN CONTADOR
----	------------------

CONTADOR INTEGRAL	RELACIÓN LECTURA
-------------------	------------------

SI	TENSIÓN CONTADOR
----	------------------

ICP	RELACIÓN LECTURA
-----	------------------

NO	INTENSIDAD NOMINAL
----	--------------------

	Nº DE POLOS
--	-------------

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

	CIRCUITO Nº	1	2		TOTAL
--	-------------	---	---	--	-------

INTERRUPTOR	POLOS Nº	4	4		
-------------	----------	---	---	--	--

MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	40	50		
----------------	----------------	----	----	--	--

DIFERENCIAL	POLOS Nº				
-------------	----------	--	--	--	--

	INTENSIDAD (A)				
--	----------------	--	--	--	--

	SENSIBILIDAD (mA)				
--	-------------------	--	--	--	--

CONTACTOR	SI / NO	SI	SI		
-----------	---------	----	----	--	--

AGUT CL03A	TIPO	40A	40A		
------------	------	-----	-----	--	--

SECCIÓN (MM²)		16	16		
---------------	--	----	----	--	--

MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB		
---------	---------------	-----	-----	--	--

FASES Nº		3	3		
----------	--	---	---	--	--

REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	5	7		
-------------------------	--------	---	---	--	--

Potencia máxima	FASE S				
-----------------	--------	--	--	--	--

	FASE T	7	7		
--	--------	---	---	--	--

REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	7	6		
-------------------------	--------	---	---	--	--

Intensidad máxima	FASE S				
-------------------	--------	--	--	--	--

	FASE T				
--	--------	--	--	--	--

REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
----------------------------	--------	--	--	--	--

Potencia mínima	FASE S				
-----------------	--------	--	--	--	--

	FASE T				
--	--------	--	--	--	--

REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
----------------------------	--------	--	--	--	--

Intensidad mínima	FASE S				
-------------------	--------	--	--	--	--

	FASE T				
--	--------	--	--	--	--

COS					
-----	--	--	--	--	--

	FASE R				
--	--------	--	--	--	--

	FASE S				
--	--------	--	--	--	--

	FASE T				
--	--------	--	--	--	--

	FASE R				
--	--------	--	--	--	--

	FASE S				
--	--------	--	--	--	--

	FASE T				
--	--------	--	--	--	--

	FASE R				
--	--------	--	--	--	--

	FASE S				
--	--------	--	--	--	--

	FASE T				
--	--------	--	--	--	--



DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM58	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	CALLE VALENCIA	C.P.	22003
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM	0.421/42.129
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)			

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	90
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	
TIPO DE CONDUCTOR		AISLAMIENTO	0,6 / 1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (kW)			
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 1,25	UBICACIÓN	
	ANCHO 1,25		
	FONDO 0,30		
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	SUELO ZÓCALO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN ASTRONOX	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO SCHNEIDER C120N C80	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	80A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPANÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAF0
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
SI	Nº DE POLOS
	C80
	4

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº	1	2	3		TOTAL
POLOS Nº	4	4	4		
INTENSIDAD (A)	40	40	40		
POLOS Nº	4	4	4		
INTENSIDAD (A)		REARMABLE			
SENSIBILIDAD (mA)	30	30	30		
SI / NO	SI	SI	SI		
TIPO	CX3	CX3	CX3		
SECCIÓN (MM²)	10	10	10		
MONTAJE	SUB	SUB	SUB		
FASES Nº	3	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R				4226
	FASE S				3556
	FASE T				4341
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R				21
	FASE S				21
	FASE T				22
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R				3970
	FASE S				2905
	FASE T				3818
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R				20
	FASE S				15
	FASE T				18
COS		0,9	0,88	0,93	
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V	FASE R				228
	FASE S				224
	FASE T				229
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM59	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		AV.PIRINEOS (P.MONREPOS)		C.P.	22003
CIF ABONADO		P2217001		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	16
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (kW)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
GRADO DE PROTECCIÓN	COORD. UTM		
IP	65		
	IK	MÓDULO CONTADOR	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)			
	ALTO	0.80	
	ANCHO	0.60	
	FONDO	0.30	
MATERIAL	CONDUCTOR	CU	
	AISLANTE	0.6 / 1KV	
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	NO

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO – RELOJ 24H	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	
		TELEGESTIÓN	
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº3	INTENSIDAD (A)	80A
HAGER NM 380 180	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
HAGER CD 440 M 40 A	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPAÑÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAFOS
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	RELACIÓN LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
SI	Nº DE POLOS

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº	1	2			TOTAL
INTERRUPTOR					
MAGNETOTÉRMICO					
DIFERENCIAL					
CONTACTOR	SI / NO	SI			
DLS 61	60A	60A			
SECCIÓN (MM²)	25	25			
MONTAJE	TIPO	SUB	SUB		
FASES Nº	3	3			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	25	15		
Potencia máxima	FASE S	25	0		
	FASE T	13	10		
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad máxima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Potencia mínima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad mínima	FASE S				
	FASE T				
COS					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM50	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCION		CALLE FRAGA		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA	
COMPANÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAFOS
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
CONTADOR REACTIVA	RELACIÓN LECTURA
NO	INTENSIDAD CONTADOR
MAXIMETRO	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
ICP	RELACIÓN LECTURA
NO	INTENSIDAD NOMINAL
	Nº DE POLOS



COMETIDA ELÉCTRICA				CONTADOR REACTIVA		INTENSIDAD CONTADOR					
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	4	NO	TENSIÓN CONTADOR						
		SECCIÓN (MM²)	16		RELACIÓN LECTURA						
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU	MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR						
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV	NO	TENSIÓN CONTADOR						
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)				CONTADOR INTEGRAL	RELACIÓN LECTURA						
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN				SI	INTENSIDAD CONTADOR						
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI		ICP	RELACIÓN LECTURA						
	EXTERIOR			NO	INTENSIDAD NOMINAL						
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)				Nº DE POLOS						
GRADO DE PROTECCIÓN	COORD. UTM			PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS							
IP	65	INT. NOMINAL FUSIBLE		CIRCUITO Nº	1	2					
	IK MÓDULO CONTADOR	(A)		INTERRUPTOR	POLOS Nº	4	4				TOTAL
CUADRO DE PROTECCIÓN				MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	25	25				
DIMENSIONES (M)				DIFERENCIAL	POLOS Nº						
	ALTO 1,00	UBICACIÓN		RDRM 35/1	INTENSIDAD (A)						
	ANCHO 0,80				SENSIBILIDAD (mA)						
	FONDO 0,25										
MATERIAL				CONTACTOR	SI / NO	SI	SI				
	CONDUCTOR CU			TELEMECANIQUE LC1 D403	TIPO	63A	63A				
	AISLANTE 0,6 / 1KV			SECCIÓN (MM²)		10	10				
	OTROS (INDICAR)			MONTAJE	AEREO / SUBT.	SUB	SUB				
MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	NO	FASES Nº		3	3				
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD				REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	7	14	4			
		CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI	Potencia máxima	FASE S	6	9	4			
		RELOJ			FASE T	10	9	3			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	TELEGESTIÓN	NO	REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R						
		ASTRONOX		Intensidad máxima	FASE S						
		OTROS			FASE T						
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO				REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R						
EXISTE	SI	TIPO	PICA	Potencia mínima	FASE S						
					FASE T						
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()		REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R						
PROTECCIONES GENERALES				Intensidad mínima	FASE S						
					FASE T						
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI		COS							
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	40A								
MERLIN MULTI9 C60N C40	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)									
	REARMABLE		NO								
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4			FASE R						
	TENSIÓN (V)	400			FASE S						
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma			FASE T						
	REARMABLE	SI			FASE R						
					FASE S						
		POTENCIA			FASE T						
REGULADOR EN CABECERA	NO	FASES									
		TIPO									

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM51	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		AVENIDA DOCTOR ARTERO		C.P.	22003
CIF ABONADO		P2217001		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXIMETRO (kW)					

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPANÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAFOS
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTRGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
NO	INTENSIDAD NOMINAL
NO	Nº DE POLOS



ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)		SECCIÓN (MM²)	50
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL		AL	
TIPO DE CONDUCTOR	AL	AISLAMIENTO		0,6 / 1KV	
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)					

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJAPA EN CUADRO	SI	
	RXVERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (R. SRCIFICAR)		
COORD. UTM			
GRADO DE PROTECCIÓN IP	65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	125A
	IK	MÓDULO CONTADOR	

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 1,20	UBICACIÓN	
	ANCHO 1,00		
	FONDO 0,30		
MATERIAL	CONDUCTOR CU	ROTULACIÓN	NO
	AISLANTE 0,6 / 1KV		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	MONOLITO		
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD		CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELAY	NO
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO – TELEASTRO	TELEGESTIÓN ASTRONOX	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	80A
HAGER HMF480 C80	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
RMA 25	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES	
		TIPO	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº	1	2	3	4	TOTAL
POLOS Nº	4	4	4	4	
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	25	25	25	
DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	4	4	
RDRM 35/1	INTENSIDAD (A)	REAR 50	REAR 50	REAR 30	
CONTACTOR SIEMENS 5TT58406	SENSIBILIDAD (mA)	SI 50	SI 40	SI 40	
SECCIÓN (MM²)	SI / NO	SI	SI	SI	
TIPO	40	40	40	40	
16	25	16	16		
MONTAJE	AERO / SUBT.	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº	3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	14	12	9	
Potencia máxima	FASE S	8	10	8	
	FASE T	12	8	10	
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad máxima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Potencia mínima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad mínima	FASE S				
	FASE T				
COS					
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				

DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM52	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	CALLE COMERCIO	C.P.	22003
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)			

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	2
		SECCIÓN (MM²)	35
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (kW)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	65	INT. NOMINAL FUSIBLE	
IP	MÓDULO CONTADOR	(A)	

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 1.00	UBICACIÓN	
	ANCHO 0.80		
	FONDO 0.25		
MATERIAL	CONDUCTOR CU		
	AISLANTE 0,6 / 1KV		
	OTROS (INDICAR)		

MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		PROGRAMADOR ASTRONÓMICO	NO
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
MEDEX 4 POLOS 63 A 0,3A	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	NO	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPANÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAFÓ
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
SI	Nº DE POLOS

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº	1	2	TOTAL
INTERRUPTOR	4	4	
MAGNETOTÉRMICO	20	20	
DIFERENCIAL			
POLOS Nº			
INTENSIDAD (A)			
SENSIBILIDAD (mA)			
CONTACTOR	SI / NO	SI	
AGUT CL – 04A	50A	50A	
SECCIÓN (MM²)	6	6	
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB
FASES Nº	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	12	9	
Potencia máxima	6	5	
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	12	5	
Intensidad máxima			
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.			
Potencia mínima			
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.			
Intensidad mínima			
COS			
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL			
TENSION V			
FASE R			
FASE S			
FASE T			
FASE R			
FASE S			
FASE T			
FASE R			
FASE S			
FASE T			

MEDEX
ICP-M 50A

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM53	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA		
DIRECCIÓN	RONDA INDUSTRIA (MAGANTINA)	C.P.	22003		
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM			
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	2
		SECCIÓN (MM²)	35
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	K. MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO	1,15	
ANCHO		1,30	
FONDO		0,30	
MATERIAL	CONDUCTOR	CU	
	AISLANTE	0,6 / 1KV	
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	PARED ZÓCALO	ROTULACIÓN	SI
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			

TIPO DE ENCENDIDO	TELEASTRO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		PROGRAMADOR ASTRONÓMICO	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	80A
LEGRAND 4X80 C80	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
RMA 25	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPAÑÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAFIO
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
MAXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
SI	Nº DE POLOS

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº		1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	POLOS Nº	4	4	4	4	4	4	4	
	INTENSIDAD (A)	25	25	25	25	25	20	20	
DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	4	4	4	4	NO	NO	
RDMR 35	INTENSIDAD (A)	REAR	REAR	REAR	REAR	REAR	NO	NO	
	SENSIBILIDAD (mA)	30	30	30	30	30	NO	NO	
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
AGUT CL- 04-A	TIPO	CX3	CX3	CX3	CX3	CX3	50A	50A	
SECCIÓN (MM²)		25	25	25	25	16	6	6	
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº		3	3	3	3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R	9	8	10	8	2	10		
	FASE S								
	FASE T								
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R								
	FASE S								
	FASE T								
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R								
	FASE S								
	FASE T								
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R								
	FASE S								
	FASE T								
COS									
	FASE R								
	FASE S								
	FASE T								
	FASE R								
	FASE S								
	FASE T								
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R								
	FASE S								
	FASE T								

LEGRAND
C80 (NO ICP)

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM54	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA		
DIRECCIÓN	CALLE LA MAGANTINA	C.P.	22003		
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM			
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	16
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
IK	MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)			
ALTO	1,00	UBICACIÓN	
ANCHO	0,80		
FONDO	0,30		
MATERIAL	CONDUCTOR		
AISLANTE	CU		
OTROS (INDICAR)	0,6 / 1KV		
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		PROGRAMADOR ASTRONÓMICO	NO
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA			
COMPANÍA SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN		
	CLASE DE TRAF		
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSION CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSION CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSION CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSION CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	15	MERLIN MULTI9
	Nº DE POLOS	4	ICO-M-15A

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
	CIRCUITO Nº	1			TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
DIFERENCIAL	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI			
MERLIN MULTI9 CT 40A	TIPO	40A			
SECCIÓN (MM²)		10			
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB			
FASES Nº		1			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	13			
Potencia máxima	FASE S	40			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE T	NO MEDIBLE			
Intensidad máxima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Potencia mínima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad mínima	FASE S				
	FASE T				
COS					
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL	FASE R				
TENSION V	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM57	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		PASEO LUCAS MALLADA (S.V.PAUL)		C.P.	22003
CIF ABONADO		P2217001		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAFOS	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	
NO	Nº DE POLOS	



ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	3
		SECCIÓN (MM²)	95
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	AL	AISLAMIENTO	0,6 /1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	65	INT. NOMINAL FUSIBLE	100A
IP	MÓDULO CONTADOR	(A)	

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO	1,20	
ANCHO		1,20	
FONDO		0,40	
MATERIAL	CONDUCTOR		
AISLANTE			
OTROS (INDICAR)			
MONTAJE	ZÓCALO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			

TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		PROGRAMADOR ASTRONÓMICO	NO
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	80A
MERLIN MULTI9 NC100H C80A	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS							
CIRCUITO Nº	1	2	3	4	5		TOTAL
INTERRUPTOR	3X1	4	4	4	4		
MAGNETOTÉRMICO	10	25	25	25	25		
DIFERENCIAL							
POLOS Nº							
INTENSIDAD (A)							
SENSIBILIDAD (mA)							
CONTACTOR	SI	SI	SI	SI	SI		
MITSUBISHI SK21	32A	32A	32A	40A	32A		
SECCIÓN (MM²)	6	2X4	6	10	6		
MONTAJE	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB		
FASES Nº	3	3	3	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	4	3	2	0			
Potencia máxima	3	6	5	12			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	2	7	4	0			
Intensidad máxima							
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.							
Potencia mínima							
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.							
Intensidad mínima							
COS							
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R						
	FASE S						
	FASE T						
	FASE R						
	FASE S						
	FASE T						
	FASE R						
	FASE S						
	FASE T						

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM68	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA		HUESCA	
DIRECCION	CALLE MIGUEL FLETA	C.P.		22003	
CIF ABONADO	P((1711	COORD. UTM			
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	8
		SECCION (MM²)	95
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	AL	AISLAMIENTO	0,6 /1KV

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPANIA					
COMPANIA SUMINISTRADORA					
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACION				
NO	CLASE DE TRAFIO				
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR				
NO	TENSION CONTADOR				
	RELACION LECTURA				
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR				
NO	RELACION LECTURA				
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR				
NO	TENSION CONTADOR				
	RELACION LECTURA				
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR				
SI	TENSION CONTADOR				
	RELACION LECTURA				
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	30A		MERLIN MULTI9	
SI	Nº DE POLOS	45		C32A ICP-M30A	
PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº		1	2		TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	POLOS Nº	4	4		
	INTENSIDAD (A)				
DIFERENCIAL	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI		
SIEMENS 3TB44	TIPO	40A	40A		
SECCIÓN (MM²)		16	16		
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB		
FASES Nº		3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R	2	16		
	FASE S	4	18		
	FASE T	3	8		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
COS					
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM69	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCION		CALLE SAN VICENTE DE PAUL (GREG.CAMPAÑA)		C.P.	22003
CIF ABONADO		P2217001		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MAXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCION (MM²)	95
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0.6 /1KV

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN IK	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	100A

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 1.00	UBICACIÓN	
	ANCHO 1.00		
	FONDO 0.30		
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		

MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	NO
---------	----------	------------	----

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD

TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		PROGRAMADOR ASTRONÓMICO	NO
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	NO	TIPO	PICA
SECCIÓN LINEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS N°4	INTENSIDAD (A)	63A
MERLIN MULTI9 C120N C63	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS N°	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPANIA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAF0
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
NO	Nº DE POLOS

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO N°	1	2		TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	1X3 3X40	1X3 3X40		
DIFERENCIAL				
	POLOS N°			
	INTENSIDAD (A)			
CONTACTOR				
MERLIN MULTI9 CT 40A	SI	SI		
SECCIÓN (MM²)	40A	40A		
MONTAJE	TIPO			
FASES N°	6	25		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	SUB	SUB		
	3	3		
	20	25		
	18	23		
	25	25		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			
COS				
	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			
	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			
	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			



DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM71	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	CALLE ARAGÓN	C.P.	22003
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)			

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	25
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 /1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN		INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
IP			
IK			

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)		UBICACIÓN	
ALTO	1,00		
ANCHO	1,00		
FONDO	0,30		

MATERIAL			
CONDUCTOR			
AISLANTE			
OTROS (INDICAR)			

MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	NO
---------	----------	------------	----

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
------------------------------	--	--	--

TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		PROGRAMADOR ASTRONÓMICO	NO
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
----------------------------	--	--	--

EXISTE	NO	TIPO	PICA
--------	----	------	------

SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
-------------------------------	--	-----------------	--

PROTECCIONES GENERALES			
------------------------	--	--	--

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
----------------------------	-----------------	----	--

	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	80A
--	-----------	----------------	-----

MERLIN MULTI9 C100 80A	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
------------------------	-----------------	---------------------	--

	REARMABLE		NO
--	-----------	--	----

INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
-------------------------	----------	---	--

	TENSIÓN (V)	400	
--	-------------	-----	--

	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
--	-------------------	-------	--

	REARMABLE	SI	
--	-----------	----	--

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
-----------------------	----	----------	--

		FASES	
--	--	-------	--

		TIPO	
--	--	------	--

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPAÑÍA SUMINISTRADORA

TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
---------------	---------------------	--

NO	CLASE DE TRAFIO	
----	-----------------	--

CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
-----------------	---------------------	--

NO	TENSIÓN CONTADOR	
----	------------------	--

	RELACIÓN LECTURA	
--	------------------	--

CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
-------------------	---------------------	--

NO	TENSIÓN CONTADOR	
----	------------------	--

MAXIMETRO	RELACIÓN LECTURA	
-----------	------------------	--

NO	INTENSIDAD CONTADOR	
----	---------------------	--

	TENSIÓN CONTADOR	
--	------------------	--

CONTADOR INTEGRAL	RELACIÓN LECTURA	
-------------------	------------------	--

SI	INTENSIDAD CONTADOR	
----	---------------------	--

ICP	RELACIÓN LECTURA	
-----	------------------	--

NO	TENSIÓN NOMINAL	
----	-----------------	--

	Nº DE POLOS	
--	-------------	--

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº	POLOS Nº	1	2				TOTAL
-------------	----------	---	---	--	--	--	-------

INTERRUPTOR		3	3				
-------------	--	---	---	--	--	--	--

MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	63	63				
----------------	----------------	----	----	--	--	--	--

DIFERENCIAL	POLOS Nº						
-------------	----------	--	--	--	--	--	--

	INTENSIDAD (A)						
--	----------------	--	--	--	--	--	--

	SENSIBILIDAD (mA)						
--	-------------------	--	--	--	--	--	--

CONTACTOR	SI / NO	SI	SI				
-----------	---------	----	----	--	--	--	--

SPRECHER SCHJH CA3 43 N 11	TIPO	45A	45A				
----------------------------	------	-----	-----	--	--	--	--

SECCIÓN (MM²)		10	10/6				
---------------	--	----	------	--	--	--	--

MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB				
---------	---------------	-----	-----	--	--	--	--

FASES Nº		3	3				
----------	--	---	---	--	--	--	--

REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	28	25				
-------------------------	--------	----	----	--	--	--	--

Potencia máxima	FASE S	25	20				
-----------------	--------	----	----	--	--	--	--

	FASE T	25	39				
--	--------	----	----	--	--	--	--

REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R						
-------------------------	--------	--	--	--	--	--	--

Intensidad máxima	FASE S						
-------------------	--------	--	--	--	--	--	--

	FASE T						
--	--------	--	--	--	--	--	--

REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R						
----------------------------	--------	--	--	--	--	--	--

Potencia mínima	FASE S						
-----------------	--------	--	--	--	--	--	--

	FASE T						
--	--------	--	--	--	--	--	--

REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R						
----------------------------	--------	--	--	--	--	--	--

Intensidad mínima	FASE S						
-------------------	--------	--	--	--	--	--	--

	FASE T						
--	--------	--	--	--	--	--	--

COS							
-----	--	--	--	--	--	--	--

	FASE R						
--	--------	--	--	--	--	--	--

	FASE S						
--	--------	--	--	--	--	--	--

	FASE T						
--	--------	--	--	--	--	--	--

	FASE R						
--	--------	--	--	--	--	--	--

	FASE S						
--	--------	--	--	--	--	--	--

	FASE T						
--	--------	--	--	--	--	--	--

	FASE R						
--	--------	--	--	--	--	--	--

	FASE S						
--	--------	--	--	--	--	--	--

	FASE T						
--	--------	--	--	--	--	--	--



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM72	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA		
DIRECCIÓN	C/ FEDERICO MAYO	C.P.	22003		
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM			
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	2
		SECCIÓN (MM²)	35
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 /1KV

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	65	INT. NOMINAL FUSIBLE	
IP	MÓDULO CONTADOR	(A)	63A
IK			

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)		UBICACIÓN	
ALTO	1,00		
ANCHO	1,00		
FONDO	0,25		
MATERIAL			
CONDUCTOR			
AISLANTE			
OTROS (INDICAR)			

MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			

TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		PROGRAMADOR ASTRONÓMICO	NO
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPAÑÍA SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN		
NO	CLASE DE TRAF0		
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
NO	TENSIÓN CONTADOR		
CONTADOR REACTIVA	RELACIÓN LECTURA		
NO	INTENSIDAD CONTADOR		
MAXIMETRO	RELACIÓN LECTURA		
NO	INTENSIDAD CONTADOR		
CONTADOR INTEGRAL	RELACIÓN LECTURA		
SI	INTENSIDAD CONTADOR		
ICP	RELACIÓN LECTURA		
SI	INTENSIDAD NOMINAL	30A	TERASAKI
	Nº DE POLOS	4	ICP-M

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº	1	2	3	4	TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	3X1	3X1	3X1	3X1	
	10/6/6	6/6/16	16/6/6	6/6/6	
DIFERENCIAL					
POLOS Nº					
INTENSIDAD (A)					
SENSIBILIDAD (mA)					
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI	SI	
AGUT C6 00A	TIPO	40	40	40	40
SECCIÓN (MM²)	4	4	4	4	4
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	SUB	SUB
FASES Nº	3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	8	2			
FASE R	7	2			
FASE S	17	1			
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima					
FASE R					
FASE S					
FASE T					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima					
FASE R					
FASE S					
FASE T					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima					
FASE R					
FASE S					
FASE T					
COS					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V					
FASE R					
FASE S					
FASE T					
FASE R					
FASE S					
FASE T					



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM73	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		CALLE PIO XII		C.P.	22003
CIF ABONADO		P2217001		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	16
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP	INT. NOMINAL FUSIBLE	
	IKIK ARMARIO METÁLICO	(A)	

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)			
	ALTO	1,20	
	ANCHO	0,80	
	FONDO	0,25	
MATERIAL			
	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		PROGRAMADOR ASTRONÓMICO	NO
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	63A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA		POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAFIO	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	
NO	Nº DE POLOS	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº	1	2			TOTAL
INTERRUPTOR	POLOS Nº	4	4		
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	25	32		
DIFERENCIAL	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI		
TERASAKI TKC 50					
AGUI CK-05BA	TIPO	80	110		
SECCIÓN (MM²)					
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB		
FASES Nº		3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	6			
Potencia máxima	FASE S	5			
	FASE T				
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad máxima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Potencia mínima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad mínima	FASE S				
	FASE T				
COS					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM74	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		PARQUE JOAQUIN ROIG		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	6
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (kW)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	K MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
MATERIAL CONDUCTOR	ANCHO	UBICACIÓN	
	1.50		
	1.10		
	FONDO 0.50		
MATERIAL AISLANTE	OTROS (INDICAR)		
	OBRA		
MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		PROGRAMADOR ASTRONÓMICO	NO
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	80A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (KA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA	
COMPANÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAF0
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONRADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
ICP	RELACIÓN LECTURA
NO	INTENSIDAD NOMINAL
	Nº DE POLOS

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS						
CIRCUITO Nº	1	2	3	4	5	TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	4	4	4	4	4	
	40	40	20	25	25	
DIFERENCIAL						
POLOS Nº						
INTENSIDAD (A)						
SENSIBILIDAD (mA)						
SI / NO	SI	SI	SI	SI	SI	
TIPO	32	32	32	32	32	
SECCIÓN (MM²)	6	6	6	6	6	
MONTAJE	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº	3	3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	13	25	13	5	10	
	15	19	10	2	5	
	17	16	12	3	10	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima						
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima						
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima						
COS						
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
	FASE R					
	FASE S					



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM75	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		CALLE ANA ABARCA BOLEA		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	5
		SECCIÓN (MM²)	50
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	100A
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO 1,20	UBICACIÓN	
	ANCHO 1,50		
	FONDO 0,30		
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA (RELÓ)	
		PROGRAMADOR ASTRONÓMICO	NO
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	80A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
MERLIN MULTI9 C120 N C80	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPANÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	
NO	Nº DE POLOS	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS						
CIRCUITO Nº	1	2	3	4	TOTAL	
INTERRUPTOR	4	4	4	4		
MAGNETOTÉRMICO	40	40	40	40		
MERLIN C60N C40						
DIFERENCIAL						
	POLOS Nº					
	INTENSIDAD (A)					
	SENSIBILIDAD (mA)					
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI	SI	SI	
MERLIN CT	TIPO	40	40	40	40	
SECCIÓN (MM²)		6	6	0	0	
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº		3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	13	10			
Potencia máxima	FASE S	15	10			
	FASE T	16	10			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R					
Intensidad máxima	FASE S					
	FASE T					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R					
Potencia mínima	FASE S					
	FASE T					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R					
Intensidad mínima	FASE S					
	FASE T					
COS						
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL	FASE R					
TENSION V	FASE S					
	FASE T					



[illegible]

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM77	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		CALLE JOSÉ ANTONIO LLANAS		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXIMETRO (kW)					

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPANÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAFOS
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
CONTADOR REACTIVA	RELACIÓN LECTURA
NO	INTENSIDAD CONTADOR
MAXIMETRO	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
ICP	RELACIÓN LECTURA
NO	INTENSIDAD NOMINAL
	Nº DE POLOS



ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	15
		SECCIÓN (MM²)	35
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO	1,20	UBICACIÓN	
	ANCHO	1,50		
	FONDO	0,30		
MATERIAL	CONDUCTOR			
	AISLANTE			
	OTROS (INDICAR)			
MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	NO	
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD				
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI	
		RELOJ	NO	
		PROGRAMADOR ASTRONÓMICO	NO	
		OTROS		

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	80A
MERLIN MULTI9 C120 N C80	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (KA)	
	REARMABLE	NO	
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS		1	2	3	4	5	6	TOTAL
CIRCUITO Nº		4	4	4	4	4	4	
INTERRUPTOR	POLOS Nº	40	40	40	40	40	40	
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)							
DIFERENCIAL	POLOS Nº							
MERLIN MULTI9 CT 40A	INTENSIDAD (A)							
	SENSIBILIDAD (mA)							
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
	TIPO	40	40	40	40	40	40	
SECCIÓN (MM²)		0	0	16	16	16	16	
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº		3	3	3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R	2	5	10				
	FASE S	2	5	15				
	FASE T	2	5	12				
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R							
	FASE S							
	FASE T							
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R							
	FASE S							
	FASE T							
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R							
	FASE S							
	FASE T							
COS								
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R							
	FASE S							
	FASE T							
	FASE R							
	FASE S							
	FASE T							
	FASE R							
	FASE S							
	FASE T							

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM78	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA		
DIRECCIÓN	EROSKI	C.P.	22003		
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM			
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPANÍA SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN		
NO	CLASE DE TRAF0		
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
NO	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
NO	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR		
NO	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR		
SI	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	35A	MERLINC32N
SI	Nº DE POLOS	4	ICP-M 35 A

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	240
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	ALOJADA EN CUADRO	AISLAMIENTO	CERO HALÓGENOS
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO	1,20	UBICACIÓN	
	ANCHO	1,00		
	FONDO	0,30		
MATERIAL	CONDUCTOR			
	AISLANTE			
	OTROS (INDICAR)			
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO	
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD				

TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		PROGRAMADOR	NO
		ASTRONÓMICO	
OTROS			

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	NO
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº	1	2				TOTAL
INTERRUPTOR	4	4				
MAGNETOTÉRMICO	32	32				
DIFERENCIAL	POLOS Nº					
	INTENSIDAD (A)					
	SENSIBILIDAD (mA)					
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI			
	CI	63	63			
	TIPO					
SECCIÓN (MM²)	16	0				
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB			
FASES Nº	3	3				
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R	10				
	FASE S					
	FASE T	15				
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R	8				
	FASE S					
	FASE T					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
COS						
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACIÓN POR CLAVE		CM79	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA		
DIRECCIÓN	PARQUE QUERBES	C.P.	22003		
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM			
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	25
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	CERO HALÓGENOS
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)			
	ALTO 1,00	UBICACIÓN	
	ANCHO 1,30		
	FONDO 0,30		
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		

MONTAJE	EMPOTRADO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			

TIPO DE ENCENDIDO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		PROGRAMADOR ASTRONÓMICO	NO
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA

SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS N°4	INTENSIDAD (A)	63A
ABB 5263NA C63	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS N°	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA			
COMPANÍA SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN		
	CLASE DE TRAFOS		
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
MAXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
	INTENSIDAD NOMINAL	63	
	Nº DE POLOS	4	



PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS						
CIRCUITO N°		1	2	3		TOTAL
INTERRUPTOR	POLOS N°	4	4	4		
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	32	32	32		
DIFERENCIAL	POLOS N°	4	4	4		
ABB WRU-25-2R	INTENSIDAD (A)	REARMABLE	REARMABLE	REARMABLE		
	SENSIBILIDAD (mA)	50A	50A	50A		
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI	SI		
ABB ESB 40-40	TIPO	40	40	40		
SECCIÓN (MM²)		16	16	16		
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	SUB		
FASES N°		3	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	10	14	AVERIA		
Potencia máxima	FASE S					
	FASE T	8	9	AVERIA		
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	11	11	AVERIA		
Intensidad máxima	FASE S					
	FASE T					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R					
Potencia mínima	FASE S					
	FASE T					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R					
Intensidad mínima	FASE S					
	FASE T					
COS						
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM80	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		CALLE MONZÓN		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	95
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	AL	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (Nº RNCIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	100A
	IK MÓDULO CONTADOR		
CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO 1,00	UBICACIÓN	
	ANCHO 1,10		
	FONDO 0,30		
MATERIAL	CONDUCTOR AISLANTE OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO - RELOJ	CÉLULA FOTOELÉCTRICA RELOJ	
		PROGRAMADOR ASTRONÓMICO OTROS	SI
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR POLOS Nº4	SI	
MERLIN NC100H C63A	TENSIÓN (V) 400 REARMABLE	INTENSIDAD (A) 63A	
		PODER DE CORTE (kA)	NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº4	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA						
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA						
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN					
NO	CLASE DE TRAFOS					
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR					
NO	TENSIÓN CONTADOR					
	RELACIÓN LECTURA					
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR					
NO	TENSIÓN CONTADOR					
	RELACIÓN LECTURA					
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR					
NO	TENSIÓN CONTADOR					
	RELACIÓN LECTURA					
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR					
SI	TENSIÓN CONTADOR					
	RELACIÓN LECTURA					
ICP	INTENSIDAD NOMINAL					
NO	Nº DE POLOS					
PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS						
	CIRCUITO Nº	1	2	3		TOTAL
INTERRUPTOR	POLOS Nº	4	4	4		
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	25	32	25		
DIFERENCIAL	POLOS Nº					
	INTENSIDAD (A)					
	SENSIBILIDAD (mA)					
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI	SI		
LC04A	50A	50A	50A	50A		
SECCIÓN (MM²)	TIPO	4	4	4		
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	SUB		
FASES Nº		3	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R	9	19	8		
	FASE S	15	22	11		
	FASE T	19	14	9		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
COS						
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM81	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA		
DIRECCION	AVDA. SANTO CRISTO LOS MILAGROS	C.P.	22003		
CIF ABOONADO	P2217001	COORD. UTM			
Nº IDENTIFICACION SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MAXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑIA

COMPANIA SUMINISTRADORA

TRAPOS MEDIDA

REL TRANSFORMACION

NO CLASE DE TRAFIO

CONTADOR ACTIVA INTENSIDAD CONTADOR

NO TENSION CONTADOR

RELACION LECTURA

CONTADOR REACTIVA INTENSIDAD CONTADOR

NO TENSION CONTADOR

MAXIMETRO RELACION LECTURA

NO TENSION CONTADOR

CONTADOR INTEGRAL INTENSIDAD CONTADOR

SI TENSION CONTADOR

ICP RELACION LECTURA

NO INTENSIDAD NOMINAL

Nº DE POLOS

ACOMETIDA ELECTRICA

INDIVIDUAL SI LONGITUD (M) 2

MONTAJE SUBTERRANEA SECCION (MM²) No se puede comprobar

TIPO DE CONDUCTOR MATERIAL CU AISLAMIENTO

CAJA GENERAL DE PROTECCION

SITUACION ALOJADA EN CUADRO SI

EXTERIOR

OTRA SITUACION (ESPECIFICAR)

COORD. UTM

GRADO DE PROTECCION IP 65 INT. NOMINAL FUSIBLE (A)

IK MODULO CONTADOR

CUADRO DE PROTECCION DIMENSIONES (M)

ALTO 1.00

ANCHO 1.00

FONDO 0.30

MATERIAL CONDUCTOR

AISLANTE

OTROS (INDICAR)

MONTAJE PARED ROTULACION NO

MODULOS COMPANIA / PROPIEDAD

TIPO DE ENCENDIDO FOTOCELULA

CELULA FOTOELECTRICA SI

RELOJ NO

PROGRAMADOR NO

ASTRONOMICO

OTROS

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE SI TIPO PICA

SECCION LINEA PRINCIPAL (MM²)

RESISTENCIA ()

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO

CORTE OMNIPOLAR SI

POLOS 1N4 INTENSIDAD (A) 25A

TENSION (V) 400 PODER DE CORTE (kA) NO

MERLIN C32A 25A REARMABLE

INTERRUPTOR DIFERENCIAL

POLOS N° 4

TENSION (V) 400

SENSIBILIDAD (mA) 30 Ma

REARMABLE SI

REGULADOR EN CABECERA

NO

POTENCIA

FASES

TIPO

PROTECCION, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO N°

INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO

POLOS N°

INTENSIDAD (A)

DIFERENCIAL

POLOS N°

INTENSIDAD (A)

SENSIBILIDAD (mA)

CONTACTOR

AGUT CLUD

SECCION (MM²)

MONTAJE

AEREO / SUBT.

FASES N°

REACTANCIA DOBLE NIVEL.

Potencia maxima

FASE R

FASE S

FASE T

REACTANCIA DOBLE NIVEL.

Intensidad maxima

FASE R

FASE S

FASE T

REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.

Potencia minima

FASE R

FASE S

FASE T

REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.

Intensidad minima

FASE R

FASE S

FASE T

COS

FASE R

FASE S

FASE T

FASE R

FASE S

FASE T

FASE R

FASE S

FASE T

FASE R

FASE S

FASE T

FASE R

FASE S

FASE T

FASE R

FASE S

FASE T

FASE R

FASE S

FASE T

FASE R

FASE S

FASE T

FASE R

FASE S

FASE T

FASE R

FASE S

FASE T

FASE R

FASE S

FASE T

FASE R

FASE S

FASE T

FASE R

FASE S

FASE T

FASE R

FASE S

FASE T



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM82	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		AVDA. STO CRISTO LOS MILAGROS (ESCUELA)		C.P.	22003
CIF ABONADO		P2217001		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	3
		SECCIÓN (MM²)	95
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE	100A
	IK MODULO CONTADOR		
CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO 1,50	UBICACIÓN	
	ANCHO 1,20		
	FONDO 0,30		
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	ZÓCALO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		PROGRAMADOR ASTRONÓMICO	NO
		OTROS	
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPAÑÍA SUMINISTRADORA

TRAFO MEDIDA

REL. TRANSFORMACIÓN

CLASE DE TRAFO

CONTADOR ACTIVA

INTENSIDAD CONTADOR

TENSIÓN CONTADOR

RELACIÓN LECTURA

CONTADOR REACTIVA

INTENSIDAD CONTADOR

RELACIÓN LECTURA

MAXÍMETRO

INTENSIDAD CONTADOR

RELACIÓN LECTURA

CONTADOR INTEGRAL

TENSIÓN CONTADOR

RELACIÓN LECTURA

ICP

INTENSIDAD NOMINAL

Nº DE POLOS

50A

MERLIN NC100N

ICP-M-50A

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº

1

2

3

4

5

TOTAL

INTERRUPTOR

4

4

4

4

4

MAGNETOTÉRMICO

25

25

25

25

25

DIFERENCIAL

TERASAKI

CONTACTOR

SI / NO

SI

SI

SI

SI

AGUT CL4-04A

60A

60A

60A

60

60

SECCIÓN (MM²)

2X6

4

60A

4

4

MONTAJE

SUB

SUB

SUB

SUB

SUB

FASES Nº

3

3

3

3

3

REACTANCIA DOBLE NIVEL.

FASE R

15

1

3

8

11

Potencia máxima

FASE S

10

1

10

10

FASE T

12

2

7

9

4

REACTANCIA DOBLE NIVEL.

FASE R

Intensidad máxima

FASE S

FASE T

REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.

FASE R

Potencia mínima

FASE S

FASE T

REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.

FASE R

Intensidad mínima

FASE S

FASE T

COS



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM83	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		CALLE IRENE IZARBEZ		C.P.	22003
CIF ABONADO		P2217001		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	5
		SECCIÓN (MM²)	25
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN IK	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN				
DIMENSIONES (M)		UBICACIÓN		
	ALTO			1,00
	ANCHO			0,80
	FONDO	0,20		
MATERIAL	CONDUCTOR	CU		
	AISLANTE	0.6 / 1KV		
	OTROS (INDICAR)			
MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	NO	

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
	TELEASTRO	RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	63A
LEGRAND C63	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
RMA 26	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
		POTENCIA	
		FASES	
REGULADOR EN CABECERA	NO	TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPANÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	
NO	Nº DE POLOS	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS						
CIRCUITO Nº	1	2	3	4	TOTAL	
INTERRUPTOR	4	4	4	4		
MAGNETOTÉRMICO	25	25	25	25		
DIFERENCIAL	4	4	4	4		
RDRM 36/1	REARMABLE	REARMABLE	REARMABLE	REARMABLE		
	30	30	30	30		
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI	SI		
LEGRAND 40A	CX3	CX3	CX3	CX3		
SECCIÓN (MM²)	6	16	16	16		
MONTAJE	SUB	SUB	SUB	SUB		
FASES Nº	3	3	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				7097	
Potencia máxima	FASE S				8297	
	FASE T				7693	
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				31	
Intensidad máxima	FASE S				36	
	FASE T				34	
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				6558	
Potencia mínima	FASE S				7448	
	FASE T				7287	
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				29	
Intensidad mínima	FASE S				33	
	FASE T				33	
COS	0,96	0,97	0,96			
	FASE R				234	
	FASE S				240	
	FASE T				240	
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					



DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM84	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	C/ DOÑA SANCHI (C.BLANCA)	C.P.	22003
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)			

NOTA: CONTACTOR 1 CIRCUITOS 1,2,3,4 – TELEMECANIQUE LC1 D65004 125 A - 4 POLOS
CONTACTOR 2 CIRCUITOS 5,6,7 -TELEMECANIQUE LC1 D65004 125 A - 4 POLOS

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	7
		SECCIÓN (MM²)	25
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65		
	IK MÓDULO CONTADOR	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	

CUADRO DE PROTECCIÓN				
DIMENSIONES (M)		UBICACIÓN		
MATERIAL	CONDUCTOR			
	AISLANTE			
	OTROS (INDICAR)			
MONTAJE		ROTULACIÓN	NO	
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD				
TIPO DE ENCENDIDO	ASTRONÓMICO ORBIS	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO	
		RELOJ	NO	
		PROGRAMADOR ASTRONÓMICO	SI	
		OTROS		
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO				
EXISTE		SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()		
PROTECCIONES GENERALES				
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO		CORTE OMNIPOLAR	SI	
MERLIN C120N C80	POLOS Nº4		INTENSIDAD (A)	80A
	TENSION (V) 400		PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE			NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº		4	
	TENSION (V)		400	
	SENSIBILIDAD (mA)		30 Ma	
	REARMABLE		SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA		
		FASES		
		TIPO		

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPANÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAFIO
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
MAXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
SI	Nº DE POLOS
	80A
	4
	ABB
	C80

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº		1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
INTERRUPTOR		4	4	4	4	4	4	4	
MAGNETOTERMICO		25	25	25	30	25	25	25	
MOLLER									
DIFERENCIAL		POLOS Nº	4	4	4	4	4	4	
		INTENSIDAD (A)	63	63	63	40	63	63	63
		SENSIBILIDAD (mA)	30	30	30	30	30	30	30
CONTACTOR		SI / NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
		TIPO							
SECCIÓN (MM²)		6	6	25	4	4	35	4	
MONTAJE		AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº		3	3	3	3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL.		FASE R	12	13	16	4	1	5	4
Potencia máxima		FASE S							
		FASE T	8	6	15	3	2	4	7
			8	4	14	1	1	4	7
REACTANCIA DOBLE NIVEL.		FASE R							
Intensidad máxima		FASE S							
		FASE T							
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.		FASE R							
Potencia mínima		FASE S							
		FASE T							
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.		FASE R							
Intensidad mínima		FASE S							
		FASE T							
COS									
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V		FASE R							
		FASE S							
		FASE T							
		FASE R							
		FASE S							
		FASE T							
		FASE R							
		FASE S							
		FASE T							



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM85	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA		
DIRECCIÓN	C/CASTAN TOBEÑAS	C.P.	22003		
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM			
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXÍMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	8
		SECCIÓN (MM²)	16
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE	
IK	IK MÓDULO CONTADOR	(A)	

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)			
MATERIAL	ALTO	1,10	UBICACIÓN
	ANCHO	1,00	
	FONDO	0,30	
MONTAJE	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	PARED ZÓCALO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	RELOJ	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	SI
		PROGRAMADOR ASTRONÓMICO	NO
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPAÑÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAF0
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
MÁXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
SI	Nº DE POLOS



PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS				
CIRCUITO Nº	1	2		TOTAL
INTERRUPTOR	4	4		
MAGNETOTÉRMICO				
DIFERENCIAL				
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI	
	TIPO	40A	40A	
SECCIÓN (MM²)		A6+6	16	
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	
FASES Nº	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R			
Potencia máxima	FASE S			
	FASE T			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R			
Intensidad máxima	FASE S			
	FASE T			
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R			
Potencia mínima	FASE S			
	FASE T			
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R			
Intensidad mínima	FASE S			
	FASE T			
COS				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			
	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			
	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM87	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		C/ DOCTOR CARDUS		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)					

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA			
COMPANÍA SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA	NO	REL. TRANSFORMACIÓN	
	CONTADOR ACTIVA	CLASE DE TRAF0	
	NO	INTENSIDAD CONTADOR	
CONTADOR REACTIVA	NO	TENSIÓN CONTADOR	
	NO	RELACIÓN LECTURA	
	MAXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
CONTADOR INTEGRAL	NO	TENSIÓN CONTADOR	
	SI	RELACIÓN LECTURA	
	ICP	INTENSIDAD NOMINAL	30A
	SI	Nº DE POLOS	4



ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	90
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	AL	AI SLAM IENTO	0,6 /1 KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO	1.00	
	ANCHO	0.75	
	FONDO	0.30	
MATERIAL	CONDUCTOR	CU	
	AI SLANTE	0,6 /1KV	
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	ZÓCALO	ROTULACIÓN	NO

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO MATRIX	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	80A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº		1	2	3	TOTAL
INTERRUPTOR		4	4	4	
MAGNETOTÉRMICO					
DIFERENCIAL	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI	SI	
	TIPO	30A	30A		
AGUT CL-01A					
SECCIÓN (MM²)					
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº		3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				1995
	FASE S				4515
	FASE T				2730
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				18
	FASE S				25
	FASE T				20
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				1050
	FASE S				2190
	FASE T				1410
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				10
	FASE S				23
	FASE T				14
COS		0,81	0,82	0,85	
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL	FASE R				224
	FASE S				228
	FASE T				228
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				

MERLIN MULT19 ICP M 30A

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM88	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA		
DIRECCIÓN	CALLE TARBES	C.P.	22003		
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM			
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXÍMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	6
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	63A
	IK		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)			
ALTO	1,00	UBICACIÓN	
ANCHO	0,70		
FONDO	0,25		
MATERIAL CONDUCTOR			
AISLANTE			
OTROS (INDICAR)	OBRA		
MONTAJE	EMPOTRADO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	ASTRONÓMICO ORBIS	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	SI
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LINEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	63A
MERLIN MULTI9 C100 63A	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA	
COMPANÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAF0
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
MAXÍMETRO	RELACIÓN LECTURA
NO	INTENSIDAD CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
SI	RELACIÓN LECTURA
ICP	TENSIÓN NOMINAL
NO	Nº DE POLOS

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS				
CIRCUITO Nº	1			TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	4			
DIFERENCIAL				
	POLOS Nº			
	INTENSIDAD (A)			
	SENSIBILIDAD (mA)			
CONTACTOR	SI / NO	SI		
TELEMECANIQUE	TIPO	80A		
SECCIÓN (MM²)		4		
MONTAJE FASES Nº	AÉREO / SUBT.	SUB		
		3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R	18		
	FASE S	32		
	FASE T	32		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			
COS				
	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			
	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			
	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM89	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA	(ROTONDA ABBA)	
DIRECCIÓN	CALLE TARBES	C.P.	22003		
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM			
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)					

NOTA: PREPARADO, FALTA AUTÓMATA Y RMA25

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	5
		SECCIÓN (MM²)	25
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN IK	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)			
	ALTO	1,00	
	ANCHO	1,50	
	FONDO	0,30	
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	PARED ZÓCALO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA Y RELOJ	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	SI
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
ABB C80	TENSION (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSION (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA			
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN		
NO	CLASE DE TRAFIO		
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
NO	TENSION CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
NO	TENSION CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
MAXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR		
NO	TENSION CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR		
SI	TENSION CONTADOR		
ICP	RELACIÓN LECTURA		
SI	INTENSIDAD NOMINAL	80A	ABB C80
	Nº DE POLOS	4	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº	1	2	3	4	TOTAL
INTERRUPTOR	4	4	4	4	
MAGNETOTÉRMICO	32	32	32	32	
LEGRAND C36	4	4	4	4	
DIFERENCIAL	4	4	4	4	
RDMR 35/1	REARMABLE	REARMABLE	REARMABLE	REARMABLE	
	30	30	30	30	
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI	SI	
LEGRAND 40A	CX3	CX3	CX3	CX3	
SECCIÓN (MM²)	6	6	6	6	
MONTAJE	SUB	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº	3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	2	10	4	5	
Potencia máxima	2	5	4	4	
	2	6	5	2	
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad máxima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Potencia mínima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad mínima	FASE S				
	FASE T				
COS					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM90
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA	
DIRECCIÓN	CALLE LEÓN ABADIAS	C.P.	22003	
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM		
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS				
POTENCIA CONTRATADA (kW)				
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)				

(ESQUINA DENTRO DE JARDÍN)

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	50
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	AL	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	100A
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO	1,00	UBICACIÓN
	ANCHO	1,20	
	FONDO	0,30	
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		

MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO
---------	-------	------------	----

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	80A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA	
COMPANÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAF0
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACION LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACION LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACION LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
	RELACION LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
NO	Nº DE POLOS



PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS				
CIRCUITO Nº		1		
INTERRUPTOR	POLOS Nº	4		TOTAL
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)			
DIFERENCIAL	POLOS Nº			
	INTENSIDAD (A)			
	SENSIBILIDAD (mA)			
CONTACTOR	SI / NO	SI		
ABB A75-40	TIPO	125A		
SECCIÓN (MM²)		10		
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB		
FASES Nº		3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	15		
Potencia máxima	FASE S	28		
	FASE T	28		
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R			
Intensidad máxima	FASE S			
	FASE T			
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R			
Potencia mínima	FASE S			
	FASE T			
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R			
Intensidad mínima	FASE S			
	FASE T			
COS				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			
	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			
	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM91	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		CALLE SANTA CLARA		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

(ROTONDA SANTANDER)

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	15
		SECCIÓN (MM²)	6
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK		

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 1,00	UBICACIÓN	
	ANCHO 1,00		
	FONDO 0,30		

MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		

MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	NO
---------	----------	------------	----

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD

TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS N°4	INTENSIDAD (A)	100A
MERLIN NC100H C100A	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS N°	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPANÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAFÓ
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
ICP	RELACIÓN LECTURA
NO	INTENSIDAD NOMINAL
	Nº DE POLOS

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

INTENSIDAD	1				TOTAL
POLOS N°	4				
MAGNETOTÉRMICO					
MERLIN NC100H					
DIFERENCIAL					
	POLOS N°				
	INTENSIDAD (A) C80A	80A			
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI			
	TIPO	100			
SECCIÓN (MM²)		10+4			
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB			
FASES N°		3			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	43			
Potencia máxima	FASE S	25			
	FASE T	90			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad máxima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Potencia mínima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad mínima	FASE S				
	FASE T				
COS					
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM92	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		CALLE ALFONSO DE ARAGÓN		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)					

(JUNTO A ESTADIO – NUEVO-)

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	10
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	80A
	IK		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO 1,00 ANCHO 0,90 FONDO 0,30	UBICACIÓN	
MATERIAL	CONDUCTOR AISLANTE OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	ZÓCALO A PARED	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA			
COMPANÍA SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN		
NO	CLASE DE TRAF0		
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
NO	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
NO	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
MAXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR		
NO	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR		
SI	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	30A	MEDEX SU-30A
SI	Nº DE POLOS	4	ICPM 30-4-D/S

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº		1			TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO TERA SAKI C32	POLOS Nº	4			
DIFERENCIAL	INTENSIDAD (A)	32			
	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR SPRECHER SCHUH CA3-23-10	SI / NO	SI			
SECCIÓN (MM²)	TIPO	25A			
MONTAJE		6			
FASES Nº	AÉREO / SUBT.	SUB			
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima		3			
	FASE R	14			
	FASE S				
	FASE T	19			
	FASE S	17			
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima					
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima					
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima					
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
COS					
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM93	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	CALLE TORRE MENDOZA	C.P.	22003
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)			

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	
MONTAJN	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)		UBICACIÓN	
ALTO	1,00		
ANCHO	0,70		
FONDO	0,30		
MATERIAL			
CONDUCTOR			
AISLANTE			
OTROS (INDICAR)			

MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO
---------	-------	------------	----

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
----------------------------	--	--	--

EXISTE	NO	TIPO	
--------	----	------	--

SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
-------------------------------	--	-----------------	--

PROTECCIONES GENERALES			
------------------------	--	--	--

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS N°4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO

INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS N°	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA			
-------------------------------	--	--	--

COMPANÍA SUMINISTRADORA			
-------------------------	--	--	--

TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN		
---------------	---------------------	--	--

NO	CLASE DE TRAF0		
----	----------------	--	--

CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
-----------------	---------------------	--	--

NO	TENSIÓN CONTADOR		
----	------------------	--	--

CONTADOR REACTIVA	RELACIÓN LECTURA		
-------------------	------------------	--	--

NO	TENSIÓN CONTADOR		
----	------------------	--	--

MAXIMETRO	RELACIÓN LECTURA		
-----------	------------------	--	--

NO	INTENSIDAD CONTADOR		
----	---------------------	--	--

CONTADOR INTEGRAL	TENSIÓN CONTADOR		
-------------------	------------------	--	--

SI	RELACIÓN LECTURA		
----	------------------	--	--

ICP	INTENSIDAD NOMINAL	25A	ABB S253 NA
-----	--------------------	-----	-------------

SI	Nº DE POLOS	4	ICP-M 25A
----	-------------	---	-----------

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS				
---	--	--	--	--

CIRCUITO N°	1	2	TOTAL
-------------	---	---	-------

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	POLOS N°	4	4	
----------------------------	----------	---	---	--

DIFERENCIAL	INTENSIDAD (A)			
-------------	----------------	--	--	--

	POLOS N°			
--	----------	--	--	--

	INTENSIDAD (A)			
--	----------------	--	--	--

	SENSIBILIDAD (mA)			
--	-------------------	--	--	--

CONTACTOR C1: TELEMECANIQUE LC1D25	SI / NO	SI	SI	
------------------------------------	---------	----	----	--

CONTACTOR C2: MERLIN MULTI9 CT	TIPO	40A	40A	
--------------------------------	------	-----	-----	--

SECCIÓN (MM²)		10	10+6	
---------------	--	----	------	--

MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	
---------	---------------	-----	-----	--

FASES N°		3	3	
----------	--	---	---	--

REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R	2	7	
---	--------	---	---	--

	FASE S			
--	--------	--	--	--

	FASE T	10	7	
--	--------	----	---	--

REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R	12	10	
---	--------	----	----	--

	FASE S			
--	--------	--	--	--

	FASE T			
--	--------	--	--	--

REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R			
--	--------	--	--	--

	FASE S			
--	--------	--	--	--

	FASE T			
--	--------	--	--	--

REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R			
--	--------	--	--	--

	FASE S			
--	--------	--	--	--

	FASE T			
--	--------	--	--	--

COS				
-----	--	--	--	--

	FASE R			
--	--------	--	--	--

	FASE S			
--	--------	--	--	--

	FASE T			
--	--------	--	--	--

	FASE R			
--	--------	--	--	--

	FASE S			
--	--------	--	--	--

	FASE T			
--	--------	--	--	--



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM94	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		CALLE BARBASTRO		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MÁXÍMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	240
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	AL	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	200A
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO	1,00	UBICACIÓN
	ANCHO	0,90	
	FONDO	0,30	
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	NO

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS N°4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS N°	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPANÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	63A
SI	Nº DE POLOS	4

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO N°	POLOS N°	1	2	TOTAL	
INTERRUPTOR		4	4		
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	C40	C50		
DIFERENCIAL	POLOS N°				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI		
	TIPO	40A	40A		
SECCIÓN (MM²)		4+4	10		
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB		
FASES N°		3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R	2	32		
	FASE S	2	25		
	FASE T	2	35		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
COS					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM95	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		AVDA. LOS DANZANTES		C.P.	22003
CIF ABONADO		P2217001		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

(ROTONDA ISUELA / RAMÓN Y CAJAL)

ATENCIÓN: NO NEUTRO 125 V (220 ENTRE FASES)

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	4
		SECCIÓN (MM²)	90
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0.6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN IK	IP	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	IP
	IK		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO 1,00	UBICACIÓN	
	ANCHO 0,70		
	FONDO 0,30		
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		

MONTAJE	SUELO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			

TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
		OTROS	

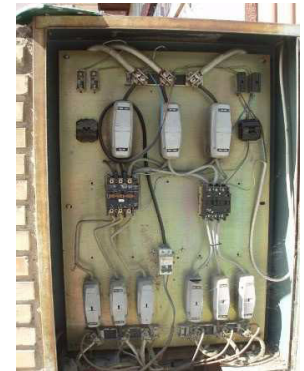
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
	CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
	INTENSIDAD NOMINAL	
	Nº DE POLOS	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº	POLOS Nº	1	2		TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	4	4		
DIFERENCIAL	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI		
TELEMECANIQUE LC1D85	TIPO	125A	100A		
SECCIÓN (MM²)		25+6	25+6		
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB		
FASES Nº		3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R	16			
	FASE S	28			
	FASE T	25			
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
COS					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM95	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		CALLE TENERÍAS		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ATENCIÓN: NO NEUTRO 125 V (220 ENTRE FASES)

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	6
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN IK	IP	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)			
	ALTO	1,00	UBICACIÓN
	ANCHO	0,70	
	FONDO	0,30	
MATERIAL	CONDUCTOR		ROTULACIÓN
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	MONOLITO		NO

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN ASTRONOX	NO
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPAÑIA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAFIO	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
MAXIMETRO	RELACIÓN LECTURA	
NO	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
ICP	RELACIÓN LECTURA	
NO	INTENSIDAD NOMINAL	
	Nº DE POLOS	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº		1			TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	POLOS Nº	4			
	INTENSIDAD (A)				
DIFERENCIAL	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI			
AGUT CL04.A	TIPO	50A			
SECCIÓN (MM²)		6			
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB			
FASES Nº		3			
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R	16			
	FASE S	17			
	FASE T	14			
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
COS					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM98
LOCALIDAD		HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		CALLE URREAS	C.P.	22003
CIF ABONADO		P2217001	COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS				
POTENCIA CONTRATADA (kW)				
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)				

(CALLEJÓN COSO BAJO)

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	25
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN IK	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	160A
CUADRO DE PROTECCIÓN	IK MÓDULO CONTADOR		
DIMENSIONES (M)			
	ALTO	1,00	
	ANCHO	1,30	
	FONDO	0,30	
MATERIAL			
	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
		OTROS	
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	80
ABB S294 C80	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	NO
	REARMABLE		
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA	
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAFIO
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
ICP	RELACIÓN LECTURA
NO	INTENSIDAD NOMINAL
	Nº DE POLOS



PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº	1	2	3	4	TOTAL
INTERRUPTOR	4	4	4	4	
MAGNETOTÉRMICO	40	40	40	40	
HAGER MC410A					
DIFERENCIAL					
POLOS Nº					
INTENSIDAD (A)					
SENSIBILIDAD (mA)					
CONTACTOR	SI	SI	SI	SI	
TIPO	45A	45A	45A	45A	
SECCIÓN (MM²)	10	6	6	6	
MONTAJE	FACHADA	FACHADA	FACHADA	FACHADA	
FASES Nº	3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	28	15	3	3	
Potencia máxima	13	14	4	2	
	24	19	4	2	
REACTANCIA DOBLE NIVEL.					
Intensidad máxima					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.					
Potencia mínima					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.					
Intensidad mínima					
COS					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL					
TENSION V					
FASE R					
FASE S					
FASE T					
FASE R					
FASE S					
FASE T					
FASE R					
FASE S					
FASE T					

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM99	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		CALLE TEMPLARIOS		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ATENCIÓN : NO NEUTRO 125V (220 ENTRE FASES)

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	10
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN IK	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK MÓDULO CONTADOR		
CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)			
	ALTO	1,00	UBICACIÓN
	ANCHO	0,70	
	FONDO	0,30	
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
OTROS			
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA	
COMPANIA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAF0
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
NO	Nº DE POLOS



PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS							
CIRCUITO Nº		1					TOTAL
INTERRUPTOR	POLOS Nº	4					
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)						
DIFERENCIAL	POLOS Nº						
	INTENSIDAD (A)						
	SENSIBILIDAD (mA)						
CONTACTOR	SI / NO	SI					
	TIPO DLS 60	63					
SECCIÓN (MM²)		10					
MONTAJE		FACHADA					
FASES Nº		3					
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	26					
	FASE S	24					
	FASE T	24					
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R						
	FASE S						
	FASE T						
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R						
	FASE S						
	FASE T						
COS							
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R						
	FASE S						
	FASE T						
	FASE R						
	FASE S						
	FASE T						
	FASE R						
	FASE S						

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM100	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		CALLE PETRONILA		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ATENCIÓN: NO NEUTRO 125 V (220 ENTRE FASES)

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	10
MONTAJE	FACHADA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN IK	IP IK	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO 1,00 ANCHO 0,80 FONDO 0,30	UBICACIÓN	
MATERIAL	CONDUCTOR AISLANTE OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			

TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN ASTRONOX	NO
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA		POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA	
COMPANÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAF0
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
	INTENSIDAD NOMINAL
	Nº DE POLOS

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº		1			TOTAL
INTERRUPTOR	POLOS Nº	4			
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)				
DIFERENCIAL	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI			
CA3-43-N-11	TIPO SCRECHER+SCHUH	65A			
SECCIÓN (MM²)		10			
MONTAJE		FACHADA			
FASES Nº		3			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
Potencia máxima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad máxima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Potencia mínima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad mínima	FASE S				
	FASE T				
COS					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM101		(TRAVESÍA SUSPIRO)
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA	
DIRECCION		PZA. SAN BERNARDO (TRAVESÍA SUSPIRO)		C.P.	22003	
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM		
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS						
POTENCIA CONTRATADA (kW)						
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)						

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	25
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN IK	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	125A
CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO	1,00	UBICACIÓN
	ANCHO	1,20	
	FONDO	0,30	
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE	X	
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	SI
		ASTRONOX	
OTROS			
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	80A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA	
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAFÓ
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
MAXIMETRO	RELACIÓN LECTURA
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
SI	RELACIÓN LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
NO	Nº DE POLOS

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS						
CIRCUITO Nº	1	2	3	4	5	TOTAL
INTERRUPTOR	4	4	4	4	4	
MAGNETOTERMICO	32	45	25	32	25	
DIFERENCIAL	POLOS Nº					
	INTENSIDAD (A)					
	POLOS Nº					
	SENSIBILIDAD (mA)					
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI	SI	SI	
	TIPO	40	40	40	40	
SECCIÓN (MM²)	6	10	4	6	0	
MONTAJE	AÉREO .	AÉREO	AÉREO	AÉREO	AÉREO	
FASES Nº	3	3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R	8	12	6	8	
	FASE S	12	11	6	11	
	FASE T	10	13	10	15	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
COS						
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					



NOTA: ARMARIO NO SE ABRE

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM102	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA		
DIRECCIÓN	CALLE SAN JUAN BOSCO	C.P.	22003		
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM			
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)					

NOTA: EN EL CIRCUITO 4 HAY UNA MANGERA DE 4X6 MM CONECTADA DIRECTAMENTE A LA SALIDA DEL PIA ,
SEÑALIZADA COMO "NO QUITAR"- ES TENSIÓN DIRECTA.

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	35
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	SECCION (MM²)	
TIPO DE CONDUCTOR	CU	MATERIAL	CU
POTENCIA MAXIMA ADMISIBLE (Kw)		AISLAMIENTO	0.6 1/KV
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE	
	IK MODULO CONTADOR	(A)	80A
CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO	1.00	UBICACIÓN
	ANCHO	1.30	
	FONDO	0.30	
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	SI
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTION	NO
		ASTRONOX	
		OTROS	
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LINEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
HAGER C80	POLOS N°4	INTENSIDAD (A)	80
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS N°	4	
CIRCUITOR WRU25/RA	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPANÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAFIO	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	
NO	Nº DE POLOS	



PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº	1	2	3	4	TOTAL
INTERRUPTOR	4	4	4	4	
MAGNETOTÉRMICO	40	65	40	40	
DIFERENCIAL					
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI	SI	
	40	63	40	40	
SECCIÓN (MM²)	0	4	0	0	
MONTAJE	SUB	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº	3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	28				
Potencia máxima	34				
FASE R					
FASE S					
FASE T					
REACTANCIA DOBLE NIVEL.					
Intensidad máxima					
FASE R					
FASE S					
FASE T					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.					
Potencia mínima					
FASE R					
FASE S					
FASE T					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.					
Intensidad mínima					
FASE R					
FASE S					
FASE T					
COS					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAFIO	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	
SI	Nº DE POLOS	

MERLIN C60 N ICP-M 40A



PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS		1	2	3	4	TOTAL
CIRCUITO Nº		4	4	4	4	
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	POLOS Nº	25	25	60	25	
	INTENSIDAD (A)					
DIFERENCIALES:	POLOS Nº	4	4			
	INTENSIDAD (A)	REARMABLE	REARMABLE	2	1	
CONTROL ELRC-L	SENSIBILIDAD (mA)	100	100			
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI	SI	SI	
ABB ESB40-40	TIPO	40	40	2	1	
SECCIÓN (MM²)		10	10	4	6	
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº		3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R	8	10	7	4	
	FASE S					
	FASE T	12	9	9	9	
		5	15	7	10	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
COS						
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					

DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM108	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	CALLE BIELSA	C.P.	22003
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)			

(TALLERES DGA)

NOTAS:
PIAS UNIPOLARES EN CIRCUITOS 1 Y 2
C1 (1X25) X 3
C2 (1X16) X 3

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	4
		SECCIÓN (MM²)	25
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65		
	IK MÓDULO CONTADOR	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	

CUADRO DE PROTECCIÓN					
DIMENSIONES (M)		ALTO	1.00	UBICACIÓN	
		ANCHO	0.80		
		FONDO	0.30		
MATERIAL	CONDUCTOR	X			
	AISLANTE				
	OTROS (INDICAR)				
MONTAJE		PARED - ZÓCALO	ROTULACIÓN	NO	
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD					
TIPO DE ENCENDIDO		FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI	
			RELOJ	NO	
			TELEGESTIÓN	NO	
			ASTRONOX		
			OTROS		

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	40A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPANÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAFIO	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	
NO	Nº DE POLOS	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº		1	2		TOTAL
INTERRUPTOR	POLOS Nº	4	4		
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	38	38		
DIFERENCIAL	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI		
MERLIN CT 63A	TIPO	63	63		
SECCIÓN (MM²)		6	6		
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB		
FASES Nº		3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	8	10		
Potencia máxima	FASE S	3	11		
	FASE T	10	8		
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad máxima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Potencia mínima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad mínima	FASE S				
	FASE T				
COS					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM110	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA		
DIRECCIÓN	CALLE FORNILLOS	C.P.	22003		
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM			
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	2
		SECCIÓN (MM²)	90
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	AL	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	63A
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO 1,00	UBICACIÓN	
	ANCHO 0,80		
	FONDO 0,30		
MATERIAL	CONDUCTOR CU		
	AISLANTE 0,6 / 1KV		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	SUELO ZÓCALO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			

TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO – TELEASTRO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTION	SI
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO LEGRAND 4 X 63A C63	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS N°4	INTENSIDAD (A)	63A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	POLOS N°	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	10A
SI	Nº DE POLOS	4

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO N°	1	2	TOTAL		
POLOS N°	4	4			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	40	40		
	POLOS N°	4	4		
DIFERENCIAL RDRM 35	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)	30	30		
CONTACTOR LEGRAND 40A	SI / NO	SI	SI		
	TIPO	CX3	CX3		
SECCIÓN (MM²)		10A	10		
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB		
FASES N°		3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R			1224	
	FASE S			586	
	FASE T			0	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R			8	
	FASE S			4	
	FASE T			3	
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R			686	
	FASE S			356	
	FASE T			0	
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R			5	
	FASE S			3	
	FASE T			2	
COS		0,71	-0,55		
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V	FASE R			231	
	FASE S			231	
	FASE T			238	
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				



(TERASAKI ICP-M)

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM111
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA	
DIRECCIÓN	CALLE DIVISIÓN 52 (P.SEPES/ENDESA)	C.P.	22003	
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM		
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS				
POTENCIA CONTRATADA (kW)				
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)				

(frente a Fondiga – carretera)

NOTAS:
FALTA FUSIBLE FASE R
PIAS EN CIRCUITOS (UNIPOLARES) / CONTACTOR GENERAL 100A (CUELGAN 5 CIRCUITOS)
C1, C2, C3, C4, C5 = 1 X 25A (LSC-25A)

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	35
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (kW)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
GRADO DE PROTECCIÓN	COORD. UTM		
	IP 65		
	IK MÓDULO CONTADOR	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	125A

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)			
ALTO	1,10	UBICACIÓN	
ANCHO	1,00		
FONDO	0,30		
MATERIAL	CONDUCTOR	X	
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	SUELO	ROTULACIÓN	NO

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO ASTRONÓMICO ORBIS ASTRO NOVA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN ASTRONOX OTROS	SI

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	NO
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	POTENCIA		
	FASES		
	TIPO		

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA	
COMPANÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAFIO
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
ICP	RELACIÓN LECTURA
	INTENSIDAD NOMINAL
SI	Nº DE POLOS
	63A
	4

MERLIN C60N
ICP M 63A



PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS						
CIRCUITO Nº	1	2	3	4	5	TOTAL
INTERRUPTOR	4	4	4	4	4	
MAGNETOTÉRMICO						
DIFERENCIAL						
POLOS Nº						
INTENSIDAD (A)						
POLOS Nº						
INTENSIDAD (A)						
SENSIBILIDAD (mA)						
SI / NO	NO	NO	NO	NO	NO	
TIPO						
SECCIÓN (MM²)	10	6	6	16	10	
MONTAJE	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº	3	3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	7					
Potencia máxima						
FASE R						
FASE S	3					
FASE T	2					
REACTANCIA DOBLE NIVEL.						
Intensidad máxima						
FASE R						
FASE S						
FASE T						
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.						
Potencia mínima						
FASE R						
FASE S						
FASE T						
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.						
Intensidad mínima						
FASE R						
FASE S						
FASE T						
COS						
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.						
TENSION V						
FASE R						
FASE S						
FASE T						
FASE R						
FASE S						
FASE T						

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM112	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		PARQUE MIGUEL SERVET (HOTEL)		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	16
MONTAJN	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	63A
	IK		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO	1.00	UBICACIÓN
	ANCHO	0.90	
	FONDO	0.30	
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE	X	
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA		POTENCIA	
		FASES	
	NO	TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA			
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN		
	CLASE DE TRAFÓ		
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	63A	MERLIN C60N
	Nº DE POLOS	4	ICPM 63A

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS							
CIRCUITO Nº		1					TOTAL
INTERRUPTOR	POLOS Nº	4					
MAGNETOTERMICO	INTENSIDAD (A)						
DIFERENCIAL	POLOS Nº						
	INTENSIDAD (A)						
	SENSIBILIDAD (mA)						
CONTACTOR	SI / NO	SI					
	AGUT CK-05A	65A					
	SECCIÓN (MM²)	2X10					
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB					
FASES Nº		3					
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	29	5				
	Potencia máxima	32	4				
	FASE T	25	5				
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R						
	Intensidad máxima						
	FASE S						
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE T						
	Potencia mínima						
	FASE S						
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE T						
	Intensidad mínima						
	FASE S						
COS	FASE T						
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL	FASE R						
	TENSION V						
	FASE S						
	FASE T						
	FASE R						
	FASE S						
	FASE T						
	FASE R						
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL	FASE S						
	FASE T						



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM113	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		PARQUE MIGUEL SERVET (ZOOLOGICO)		C.P.	22003
CIF ABONADO		P2217001		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

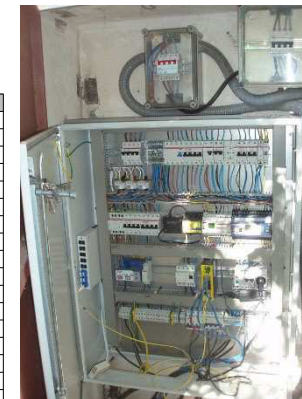
NOTA:

A LA FECHA PENDIENTE SUSTITUCIÓN (EXISTE CUADRO NUEVO SIN CONECTAR EN EL INTERIOR DEL ZOOLOGICO (CUADRO FICBRA) .
PREPARADO PERO SIN CONECTAR LA POTENCIA. NO SE HA PUESTO EN MARCHA EL TELEASTRO NI LA COMUNICACIÓN.

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	6
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK MÓDULO CONTADOR		
CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO 1,20	UBICACIÓN	
	ANCHO 1,00		
	FONDO 0,30		
MATERIAL	CONDUCTOR X		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO (TELEASTRO PREPARADO)	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	
		RELOJ	
		TELEGESTIÓN	
		ASTRONOX	
		OTROS	
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	25A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
		POTENCIA	
		FASES	
REGULADOR EN CABECERA	NO	TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPANÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
MAXIMETRO	RELACIÓN LECTURA	
NO	INTENSIDAD CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
ICP	RELACIÓN LECTURA	
SI	INTENSIDAD NOMINAL	45A
	Nº DE POLOS	4

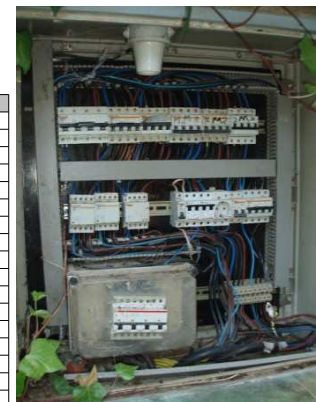
PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº		1			TOTAL
INTERRUPTOR	POLOS Nº	4			
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	16			
DIFERENCIAL	POLOS Nº	45A			
AFEISA RDRM35	INTENSIDAD (A)	REARMABLE			
	SENSIBILIDAD (mA)	30			
CONTACTOR	SI / NO	SI			
ABB EN 40-40	TIPO	40			
SECCIÓN (MM²)		0			
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB			
FASES Nº		3			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	0			
Potencia máxima	FASE S	0			
	FASE T	0			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad máxima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Potencia mínima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad mínima	FASE S				
	FASE T				
COS					
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM115	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		PARQUE MIGUEL SERVET (PAJARITAS)		C.P.	22003
CIF ABONADO		P2217001		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	10
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
GRADO DE PROTECCIÓN	COORD. UTM		
	IP	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
IK			
CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO 0,8	UBICACIÓN	
	ANCHO 1,00		
	FONDO 0,3		
MATERIAL	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
		OTROS	
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	80A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nºº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑIA					
COMPAÑIA SUMINISTRADORA					
TRAFOS MEDIDA		REL. TRANSFORMACIÓN			
		CLASE DE TRAFIO			
CONTADOR ACTIVA		INTENSIDAD CONTADOR			
		TENSIÓN CONTADOR			
		RELACIÓN LECTURA			
CONTADOR REACTIVA		INTENSIDAD CONTADOR			
		TENSIÓN CONTADOR			
		RELACIÓN LECTURA			
MAXIMETRO		INTENSIDAD CONTADOR			
		TENSIÓN CONTADOR			
		RELACIÓN LECTURA			
CONTADOR INTEGRAL		INTENSIDAD CONTADOR			
		TENSIÓN CONTADOR			
		RELACIÓN LECTURA			
ICP		INTENSIDAD NOMINAL			
NO		Nº DE POLOS			
PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº		1	2	3	TOTAL
INTERRUPTOR	POLOS Nº	4	4	4	
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	63	32	32	
DIFERENCIAL	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI	SI	
MERLIN CT	TIPO	63	63	40	
SECCIÓN (MM²)		10	10	10	
MONTAJE	AERO / SUBT.	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº		3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R	26	12	6	
	FASE S				
	FASE T	26	14	6	
		11	13	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
COS					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM115	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA		
DIRECCIÓN	CALLE MANUEL A.FERRER	C.P.	22003		
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM			
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

(ARMARIO OCULTO DETRÁS DE LA FACHADA LOCAL PODOLOGÍA)

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)		SECCIÓN (MM²)	25
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU		
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0.6 1/KV		
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)					

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI			
	EXTERIOR				
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)				
	COORD. UTM				
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE			
	IK MÓDULO CONTADOR	(A)			

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 1.00			UBICACIÓN	
	ANCHO 0.90				
	FONDO 0.30				
MATERIAL	CONDUCTOR				
	AISLANTE				
	OTROS (INDICAR)				

MONTAJE	EMPOTRADO	ROTULACIÓN	NO
---------	-----------	------------	----

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (KA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPANÍA SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN		
	CLASE DE TRAFOS		
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	30A	BBC S253-NA
SI	Nº DE POLOS	4	ICP M 30A

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº	1				TOTAL
INTERRUPTOR	4				
MAGNETOTÉRMICO					
DIFERENCIAL					
	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI			
AGUT CT02A	TIPO	40A			
SECCIÓN (MM²)		6			
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB			
FASES Nº		3			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	19			
Potencia máxima	FASE S	17			
	FASE T	9			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad máxima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Potencia mínima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad mínima	FASE S				
	FASE T				
COS					
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO	IDENTIFICACION POR CLAVE	CM117	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN	AVENIDA MARTINEZ VELASCO (G.CIVIL)	C.P.	22003
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS			
POTENCIA CONTRATADA (kW)			
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)			

ACOMETIDA ELÉCTRICA		LONGITUD (M)	
INDIVIDUAL	SI	SECCIÓN (MM²)	50
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	Cu
TIPO DE CONDUCTOR	Cu	AISLAMIENTO	0,6 / 1KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (kW)			
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
CUADRO DE PROTECCIÓN	IK MODULO CONTADOR		
DIMENSIONES (M)	ALTO 1,25	UBICACIÓN	
	ANCHO 1,00		
	FONDO 0,30		
MATERIAL	CONDUCTOR CU		
	AISLANTE CERO HALÓGENOS		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	SUELO ZÓCALO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	SI
		ASTRONOX	
		OTROS	
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO GENERAL ELECTRIC G.E 80A	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	80A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	NO
	REARMABLE		
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA	
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAF0
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
	INTENSIDAD NOMINAL
	Nº DE POLOS



PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS		1	2	3		TOTAL
CIRCUITO Nº		1	2	3		
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	POLOS Nº	4	4	4		
	INTENSIDAD (A)	40	40	40		
DIFERENCIAL	POLOS Nº					
	INTENSIDAD (A)					
	SENSIBILIDAD (mA)					
CONTACTOR ABB ESK -40-40	SI / NO	SI	SI	SI		
	TIPO	40A	40A	40A		
SECCIÓN (MM²)		0	6	0		
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	SUB		
FASES Nº		3	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R					1808
	FASE S					2051
	FASE T					2485
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R					8
	FASE S					9
	FASE T					11
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R					1289
	FASE S					1459
	FASE T					1634
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R					7
	FASE S					7
	FASE T					7
COS		-0,78	-0,89	0,97		
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V	FASE R					240
	FASE S					241
	FASE T					240
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM118	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA		
DIRECCIÓN	CALLE RICARDO DEL ARCO	C.P.	22003		
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM			
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

(C / SAN VIATOR)

ATENCIÓN: NO NEUTRO (SELECCIONADOR CUCHILLAS)

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	4
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)			
	ALTO	0,60	
	ANCHO	1,00	
	FONDO	0,20	
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTEX		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	EMPOTRADO	ROTULACIÓN	NO

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA	
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAFIO
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
NO	Nº DE POLOS

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº	POLOS Nº	1			TOTAL
INTERRUPTOR	INTENSIDAD (A)	4			
MAGNETOTÉRMICO	POLOS Nº				
DIFERENCIAL	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI			
TELEMECANIQUE LC1D25004	TIPO	40			
SECCIÓN (MM²)		4			
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB			
FASES Nº		3			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	12			
Potencia máxima	FASE S	15			
	FASE T	7			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad máxima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Potencia mínima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad mínima	FASE S				
	FASE T				
COS					
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM119	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		C.V CARDERERA		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)					

(COLEGIO EL PARQUE)

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPAÑÍA SUMINISTRADORA

TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAFOS	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
	ICP	
	INTENSIDAD NOMINAL	
	Nº DE POLOS	

ATENCIÓN : NO NEUTRO

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	10
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)	ALTO 1,40	UBICACIÓN	
	ANCHO 0,90		
	FONDO 0,50		
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE X		
	OTROS (INDICAR)		

MONTAJE	ZÓCALO	ROTULACIÓN	NO
---------	--------	------------	----

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
------------------------------	--	--	--

TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS							TOTAL
CIRCUITO Nº		1					
INTERRUPTOR	POLOS Nº	4					
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A) ICP M 45A	45A					
DIFERENCIAL	POLOS Nº						
	INTENSIDAD (A)						
	SENSIBILIDAD (mA)						
CONTACTOR	SI / NO	SI					
MERLIN CT 63A	TIPO	63A					
SECCIÓN (MM²)		16					
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB					
FASES Nº		3					
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	20					
Potencia máxima	FASE S	28					
	FASE T	32					
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R						
Intensidad máxima	FASE S						
	FASE T						
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R						
Potencia mínima	FASE S						
	FASE T						
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R						
Intensidad mínima	FASE S						
	FASE T						
COS							
	FASE R						
	FASE S						
	FASE T						
	FASE R						
	FASE S						
	FASE T						
	FASE R						
	FASE S						
	FASE T						



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM120	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		RONDA CIRCUNVALACIÓN -		C.P.	22003
CIF ABONADO		P2217001		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)					

(PUNTO LIMPIO)

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	50
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65		
	IK MÓDULO CONTADOR	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	63A

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)			
	ALTO	1,00	
	ANCHO	0,80	
	FONDO	0,30	
MATERIAL			
	CONDUCTOR		
	AISLANTE	X	
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	SUELO	ROTULACIÓN	NO

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN ASTRONOX	NO
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS N°4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS N°	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA			
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN		
	CLASE DE TRAF0		
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
NO	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
NO	RELACIÓN LECTURA		
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
NO	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
SI	RELACIÓN LECTURA		
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	10	
SI	Nº DE POLOS	4	TERASAKI ICP M-10A

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS									
CIRCUITO N°		1							TOTAL
INTERRUPTOR	POLOS N°	4							
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	10							
TERASAKI	POLOS N°								
DIFERENCIAL	INTENSIDAD (A)								
	SENSIBILIDAD (mA)								
CONTACTOR	SI / NO	SI							
TELEMECANIQUE LC1 D2610	TIPO	40A							
	SECCIÓN (MM²)	16							
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB							
FASES N°		3							
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	7							
Potencia máxima	FASE S	4							
	FASE T	7							
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R								
Intensidad máxima	FASE S								
	FASE T								
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R								
Potencia mínima	FASE S								
	FASE T								
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R								
Intensidad mínima	FASE S								
	FASE T								
COS									
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R								
	FASE S								
	FASE T								
	FASE R								
	FASE S								
	FASE T								
	FASE R								
	FASE S								
	FASE T								



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM121	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		VARIANTE NORTE		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)					

(ACCESO POR CAMINO DETRÁS CEDAN)

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	25
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE	
	IK MÓDULO CONTADOR	(A)	

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO	1,10	UBICACIÓN
	ANCHO	1,00	
	FONDO	0,30	
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE	X	
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	NO

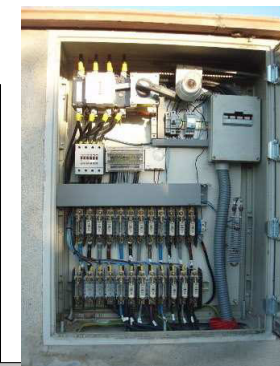
MÓDULOS COMPANÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	ORBIS ASTRONOVA CITY	
		CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	SI
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	100A
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPANÍA		
COMPANÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
	CLASE DE TRAFÓ	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXÍMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	
SI	Nº DE POLOS	




PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS							
CIRCUITO Nº	1	2	3	4	5		TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	4	4	4	4	4		
DIFERENCIAL	32	32	32	25	25		
CONTACTOR							
G.E CL 09 100A (CONTACTOR GENERAL)							
SECCIÓN (MM²)	25	25	25	16	16		
MONTAJE	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB		
FASES Nº	3	3	3	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	0	1	10	0	19		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	0,5	1	9	1	20		
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	0	1	10	0	18		
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima							
COS							
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V							

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM122	
LOCALIDAD		HUESCA		HUESCA	
DIRECCION		RONDA CIRCUNVALACIÓN	C.P.	22003	(HERMITA JARA)
CIF ABONADO	P221700I		COORD. UTM		
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

NOTA: CUADRO QUEMADO / NO ENCIENDE

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	25
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0.6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO EXTERIOR OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR) COORD. UTM	SI	
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65 IK MÓDULO CONTADOR	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO 1.20 ANCHO 1.00 FONDO 0.30	UBICACIÓN	
MATERIAL	CONDUCTOR AISLANTE X OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	ASTRONÓMICO MINIASTRO AFEISA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		PROGRAMADOR ASTRONÓMICO	SI
		OTROS	
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR POLOS N°4 TENSIÓN (V) 400 REARMABLE	SI	INTENSIDAD (A) 100A
G.E. MD125 100A			PODER DE CORTE (kA) NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS N° TENSIÓN (V) SENSIBILIDAD (mA) REARMABLE	4 400 30 Ma SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA								
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA		REL. TRANSFORMACIÓN		100/5 A				
TRAFOS MEDIDA		CLASE DE TRAFIO		SACI TU3R				
CONTADOR ACTIVA		INTENSIDAD CONTADOR						
		TENSIÓN CONTADOR						
		RELACIÓN LECTURA						
CONTADOR REACTIVA		INTENSIDAD CONTADOR						
		TENSIÓN CONTADOR						
		RELACIÓN LECTURA						
MAXIMETRO		INTENSIDAD CONTADOR						
		TENSIÓN CONTADOR						
		RELACIÓN LECTURA						
CONTADOR INTEGRAL		INTENSIDAD CONTADOR						
		TENSIÓN CONTADOR						
		RELACIÓN LECTURA						
		ICP		INTENSIDAD NOMINAL				
		NO		Nº DE POLOS				
PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS								
CIRCUITO Nº	POLOS Nº	1	2	3	4	5	6	TOTAL
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	4	4	4	4	4	4	
DIFERENCIAL	POLOS Nº	32	32	32	25	20	25	
	INTENSIDAD (A)							
	SENSIBILIDAD (mA)							
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
ABB A75-40 (CONTACTOR GENERAL)	TIPO							
SECCIÓN (MM²)		25	25	25	25	25	25	
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº		3	3	3	3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R							
	FASE S							
	FASE T							
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R							
	FASE S							
	FASE T							
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R							
	FASE S							
	FASE T							
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R							
	FASE S							
	FASE T							
COS								
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R							
	FASE S							
	FASE T							
	FASE R							
	FASE S							
	FASE T							
	FASE R							



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACIÓN POR CLAVE		CM123	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		MUNICIPIO FORNILLOS		C.P.	22003
CIF ABONADO		P2217001		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	2
		SECCIÓN (MM²)	16
MONTAJN	AEREO	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP		
	IK	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)		UBICACIÓN	
	ALTO		
	ANCHO		
	FONDO		
MATERIAL			
	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	NO
		OTROS	NO

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA		POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPANÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAF0
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
MAXIMETRO	RELACIÓN LECTURA
NO	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
CONTADOR INTEGRAL	RELACIÓN LECTURA
SI	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
ICP	RELACIÓN LECTURA
SI	INTENSIDAD NOMINAL
	Nº DE POLOS

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº	1	2	TOTAL	
INTERRUPTOR	4	4		
MAGNETOTÉRMICO	40A	40A		
DIFERENCIAL				
	POLOS Nº			
	INTENSIDAD (A)			
	SENSIBILIDAD (mA)			
CONTACTOR	SI / NO	SI		
	TIPO	40A	40A	
SECCIÓN (MM²)	0	10		
MONTAJE	AEREO	AEREO		
FASES Nº	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R			
Potencia máxima	FASE S			
	FASE T			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R			
Intensidad máxima	FASE S			
	FASE T			
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R			
Potencia mínima	FASE S			
	FASE T			
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R			
Intensidad mínima	FASE S			
	FASE T			
COS				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			
	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			
	FASE R			
	FASE S			
	FASE T			

ABB S253NA
ICP-M 30A

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM124	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		MUNICIPIO BANAIRES		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	1
		SECCIÓN (MM²)	25
MONTAJN	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)			
	ALTO	1,20	
	ANCHO	1,00	
	FONDO	0,30	
		UBICACIÓN	
MATERIAL			
	CONDUCTOR		
	AISLANTEX		
	OTROS (INDICAR)		

MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			

TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPANÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	63A
SI	Nº DE POLOS	4

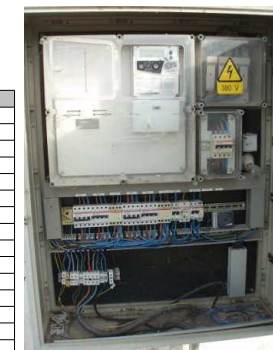


ABB S253NA
ICP-M 63A

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº		1	2		TOTAL
INTERRUPTOR	POLOS Nº	4	4		
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)				
DIFERENCIAL	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI		
	TIPO	40	40		
ABB ESB 40-40		0	16		
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	AÉREA		
FASES Nº		3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	26			
Potencia máxima	FASE S	26			
	FASE T	26			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad máxima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Potencia mínima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad mínima	FASE S				
	FASE T				
COS					
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM125	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		MUNICIPIO CUARTE		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	16
MONTAJE	ÁREA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
	ALOJADA EN CUADRO	SI	
SITUACIÓN	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	100A
	IK MÓDULO CONTADOR		
CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO 1,20	UBICACIÓN	
	ANCHO 1,20		
	FONDO 0,30		
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
		OTROS	
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPANÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAFO	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
MAXIMETRO	RELACIÓN LECTURA	
NO	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
CONTADOR INTEGRAL	RELACIÓN LECTURA	
SI	INTENSIDAD CONTADOR	
ICP	TENSIÓN CONTADOR	
SI	RELACIÓN LECTURA	
	INTENSIDAD NOMINAL	63A
	Nº DE POLOS	4

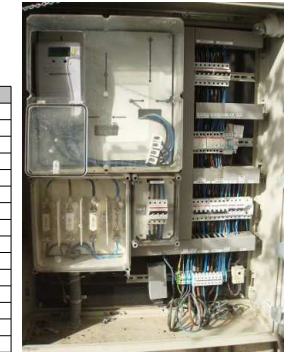


ABB S253 NA
ICP – M 63A

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº		1	2		TOTAL
INTERRUPTOR	POLOS Nº	4	4		
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	10	40		
DIFERENCIAL	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI		
ABB ESB 40-40	TIPO	40A	40A		
SECCIÓN (MM²)		16	10		
MONTAJE	AEÉRO / SUBT.	SUB	SUB		
FASES Nº		3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	22			
Potencia máxima	FASE S				
	FASE T	22			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad máxima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Potencia mínima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad mínima	FASE S				
	FASE T				
COS					
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM125	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		MUNICIPIO HUERRIOS		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	25
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO	1,20	UBICACIÓN
	ANCHO	1,00	
	FONDO	0,30	
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE	X	
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
OTROS			

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (ka)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA			
COMPANÍA SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN		
	CLASE DE TRAF0		
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
CONTADOR REACTIVA	RELACIÓN LECTURA		
	INTENSIDAD CONTADOR		
MAXIMETRO	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	63	
	Nº DE POLOS	4	



ABB S253NA
ICP-M 63A

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº		1	2		TOTAL
INTERRUPTOR	POLOS Nº	4	4		
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	40	40		
DIFERENCIAL	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI		
	ABB ESB 40-40	40	40		
	SECCIÓN (MM²)	16	0		
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB		
	FASES Nº	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R	26			
	FASE S	26			
	FASE T	26			
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
COS					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM127	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		MUNICIPIO TABERNAS		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)					

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPANÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
	CLASE DE TRAFO
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
SI	Nº DE POLOS



ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)		SECCIÓN (MM²)	10
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL		CU	
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO		0,6 1/KV	
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)					
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN					
	ALOJADA EN CUADRO		SI		
SITUACIÓN	EXTERIOR				
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)				
	COORD. UTM				
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)			
	IK MÓDULO CONTADOR				

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº	POLOS Nº	1	2	TOTAL	
INTERRUPTOR	POLOS Nº	4	4		
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	15	15		
DIFERENCIAL	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI		
	TIPO	25A	32A		
SECCIÓN (MM²)		3X4	6		
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB		
FASES Nº		3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL .	FASE R	5	5		
Potencia máxima	FASE S	5	5		
	FASE T	8	2		
REACTANCIA DOBLE NIVEL .	FASE R				
Intensidad máxima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL .	FASE R				
Potencia mínima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL .	FASE R				
Intensidad mínima	FASE S				
	FASE T				
COS					
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				

CUADRO DE PROTECCIÓN

DIMENSIONES (M)		ALTO 0,90		UBICACIÓN	
	ANCHO 0,80				
	FONDO 0,30				
MATERIAL	CONDUCTOR				
	AISLANTE	X			
	OTROS (INDICAR)				
MONTAJE	ZÓCALO		ROTULACIÓN	NO	
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD					
TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA		CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI	
			RELOJ	NO	
			TELEGESTIÓN	NO	
			ASTRONOX		
			OTROS		
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO					
EXISTE	NO		TIPO		
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)			RESISTENCIA ()		
PROTECCIONES GENERALES					
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI			
	POLOS Nº4		INTENSIDAD (A)		
	TENSIÓN (V) 400		PODER DE CORTE (kA)		
	REARMABLE			NO	
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4			
	TENSIÓN (V)	400			
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma			
	REARMABLE	SI			
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA			
		FASES			
		TIPO			

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM128	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		MUNICIPIO BELLESTAR		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	1
		SECCIÓN (MM²)	25
MONTAJE	AÉREA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO	1,50	UBICACIÓN
	ANCHO	1,26	
	FONDO	0,30	

MATERIAL		OTROS (INDICAR)	
CONDUCTOR			
AISLANTE	X		

MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO
---------	-------	------------	----

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
------------------------------	--	--	--

TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
----------------------------	--	--	--

EXISTE	SI	TIPO	PICA
--------	----	------	------

SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
-------------------------------	--	-----------------	--

PROTECCIONES GENERALES			
------------------------	--	--	--

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO

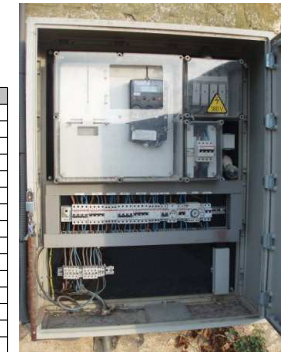
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPANIA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAF0
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
ICP	INTENSIDAD NOMINAL
SI	Nº DE POLOS

ICP-M 63A					
CIRCUITO Nº		1	2		TOTAL
INTERRUPTOR	POLOS Nº	4	4		
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	40	40		
DIFERENCIAL	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI		
	TIPO	40	40		
	SECCIÓN (MM²)	10	0		
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB		
FASES Nº		3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	18	18		
	FASE S	24	24		
	FASE T	24	24		
	Intensidad máxima				
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	Intensidad mínima				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	Intensidad mínima				
COS					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				

ABB S253 NA
ICP-M 63A

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM129	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		CALLE FELIPE COSCOLLA (C/RICARDO DEL ARCO)		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

(ESQUINA I.RAMÓN Y CAJAL)

ACOMETIDA ELÉCTRICA

INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	10
MONTAJE	AÉREA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR		AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)	CU		

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK		

CUADRO DE PROTECCIÓN DIMENSIONES (M)

MATERIAL	ALTO	1,00	UBICACIÓN	
	ANCHO	0,80		
	FONDO	0,30		
	CONDUCTOR			
	AISLANTE			
	OTROS (INDICAR)			

MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			

TIPO DE ENCENDIDO	FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO

EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA

COMPANÍA SUMINISTRADORA	
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN
NO	CLASE DE TRAFIO
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR
NO	TENSIÓN CONTADOR
	RELACIÓN LECTURA
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR
SI	TENSIÓN CONTADOR
ICP	RELACIÓN LECTURA
NO	INTENSIDAD NOMINAL
	Nº DE POLOS

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS

CIRCUITO Nº	1				TOTAL
INTERRUPTOR	4				
MAGNETOTÉRMICO					
DIFERENCIAL					
	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI			
MERLIN CT 63A	TIPO	63A			
SECCIÓN (MM²)		15			
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB			
FASES Nº		3			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	16			
Potencia máxima	FASE S	17			
	FASE T	10			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad máxima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Potencia mínima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad mínima	FASE S				
	FASE T				
COS					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM131	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		DOCTOR ARTERO – TORRE LORIENTE		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	10
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	80A
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)			
	ALTO	1,30	
	ANCHO	0,90	
	FONDO	0,40	
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)	OBRA	

MONTAJE	EMPOTRADO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			

TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
	FOTOCÉLULA	RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	

SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	
-------------------------------	--	-----------------	--

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA		
COMPANÍA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAF0	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
SI	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	
SI	Nº DE POLOS	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº		1	2		TOTAL
INTERRUPTOR	POLOS Nº	4	4		
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)				
DIFERENCIAL	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI			
AGUT CL-03 A	TIPO				
SECCIÓN (MM²)					
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB			
FASES Nº		3			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	13			
Potencia máxima	FASE S	6			
	FASE T	11			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad máxima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Potencia mínima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad mínima	FASE S				
	FASE T				
COS					
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑIA		
COMPAÑIA SUMINISTRADORA		
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN	
NO	CLASE DE TRAFIO	
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
NO	RELACIÓN LECTURA	
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR	
NO	TENSIÓN CONTADOR	
	RELACIÓN LECTURA	
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR	
	TENSIÓN CONTADOR	
SI	RELACIÓN LECTURA	
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	50A
SI	Nº DE POLOS	4

NOTA: FALTA PUERTA

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS		1	2	3	TOTAL
CIRCUITO Nº		4	4	4	
INTERRUPTOR	POLOS Nº				
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	3X25A	3X25A	3X25A	
DIFERENCIAL	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI	SI	
TELEMECANIQUE GC6340M5 63A (GENERAL)	TIPO				
SECCIÓN (MM²)		35	35	25	
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB	SUB	
FASES Nº		3	3	3	
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
Potencia máxima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad máxima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Potencia mínima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad mínima	FASE S				
	FASE T				
COS					
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM133	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		RONDA CIRCUNVALACIÓN		C.P.	22003
CIF ABONADO		P2217001		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

(RAQUETA CRUCE QUICENA)

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	50
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	80A
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO	1,00	UBICACIÓN
	ANCHO	0,80	
	FONDO	0,30	
MATERIAL	CONDUCTOR	X	
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	SUELO	ROTULACIÓN	NO

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CELULA FOTOELÉCTRICA	NO
	ASTRO NOVA ORBIS	RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	SI
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA			
COMPANÍA SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN		
	CLASE DE TRAF		
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
CONTADOR REACTIVA	RELACIÓN LECTURA		
	INTENSIDAD CONTADOR		
MAXIMETRO	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
ICP	RELACIÓN LECTURA		
	INTENSIDAD NOMINAL	25A	MEDEX
SI	Nº DE POLOS	4	ICP-M 25A

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº	POLOS Nº	1	2		TOTAL
INTERRUPTOR	INTENSIDAD (A)	4	4		
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	3X25	3X25		
DIFERENCIAL	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
CONTACTOR	SENSIBILIDAD (mA)				
	SI / NO				
TELEMECANIQUE 55A (GENERAL)	CONTACTOR GENERAL				
SECCIÓN (MM²)	TIPO				
MONTAJE	ABREO / SUBT.	16	2X16		
FASES Nº	SUB	3	SUB		
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	2,5	3,5		
	FASE S	2,5	3,5		
	FASE T	3,5	3,5		
	Intensidad máxima				
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	Intensidad mínima				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	Intensidad mínima				
COS	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM134	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		SAN JORGE – ERMITA		C.P.	22003
CIF ABONADO		P2217001		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	95
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO	1,70	UBICACIÓN
	ANCHO	0,80	
	FONDO	0,50	
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE		
	OTROS (INDICAR)	OBRA	
MONTAJE	MONOLITO	ROTULACIÓN	NO

MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
	FOTOCÉLULA	RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN ASTRONOX	NO
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	REARMABLE		NO
	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	

REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA			
COMPANÍA SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN		
	CLASE DE TRAF0		
	CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR	
CONTADOR REACTIVA	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
	INTENSIDAD CONTADOR		
MAXIMETRO	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
	INTENSIDAD CONTADOR		
CONTADOR INTEGRAL	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
	INTENSIDAD NOMINAL	25A	
	Nº DE POLOS	4	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº		1	2		TOTAL
INTERRUPTOR	POLOS Nº	4	4		
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	40	40		
DIFERENCIAL	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI		
	ABB ESB 40-40 40 A	40A	40A		
	SECCIÓN (MM²)	40A	0		
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB	SUB		
FASES Nº		3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	4			
	Potencia máxima	4			
	FASE S	3			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
	Intensidad máxima				
	FASE S				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
	Potencia mínima				
	FASE S				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
	Intensidad mínima				
	FASE S				
COS	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



MERLIN C60N
ICP-M 25A

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM135	
LOCALIDAD		PROVINCIA		HUESCA	
DIRECCIÓN	CALE RECICLAJE	C.P.		22003	
CIF ABONADO	P221700I	COORD. UTM			
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	3
		SECCIÓN (MM²)	50
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	AL	AISLAMIENTO	
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK MODELO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO 1,00 ANCHO 1,25 FONDO 0,30	UBICACIÓN	
MATERIAL	CONDUCTOR CU AISLANTE 0,6 / 1KV OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	SUELO ZÓCALO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO – TELEASTRO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN ASTRONOX	SI
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO TERASAKI C53	CORTE OMNIPOLAR POLOS Nº4 TENSIÓN (V) 400 REARMABLE	SI INTENSIDAD (A) PODER DE CORTE (kA)	63 NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RMA 25	POLOS Nº TENSIÓN (V) SENSIBILIDAD (mA) REARMABLE	4 400 30 Ma SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA FASES TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑIA					
COMPAÑIA SUMINISTRADORA					
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN				
NO	CLASE DE TRAFIO				
	INTENSIDAD CONTADOR				
NO	TENSION CONTADOR				
	RELACION LECTURA				
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR				
NO	TENSION CONTADOR				
	RELACION LECTURA				
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR				
SI	TENSION CONTADOR				
	RELACION LECTURA				
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	45A			
SI	Nº DE POLOS	4	(MERLIN MULTIS9)		

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS						
CIRCUITO Nº	1	2	3			
POLOS Nº	4	4	4			
INTENSIDAD (A)	25	25	25			
POLOS Nº	4	4	4			
DIFERENCIAL CIRCUITOR WRU35/RA	INTENSIDAD (A)	REARMABLE				
	SENSIBILIDAD (mA)	30	30			
	SI / NO	SI	SI			
CONTACTOR 4X40	TIPO	40A	40A	40A		
SECCIÓN (MM²)		4	4	4		
MONTAJE	AEREO / SUBT.	SUB	SUB	SUB		
FASES Nº		3	3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R					3021
	FASE S					2864
	FASE T					1620
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R					13
	FASE S					13
	FASE T					7
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R					2862
	FASE S					2721
	FASE T					1543
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R					13
	FASE S					12
	FASE T					7
COS		-0,93	0,96	0,96		
	FASE R					239
	FASE S					239
	FASE T					239
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					
	FASE R					
	FASE S					
	FASE T					

REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. TENSION V					
	FASE R				

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM135	
LOCALIDAD		HUESCA		PROVINCIA	HUESCA
DIRECCIÓN		PLAZA NUESTRA SRA.DE SALAS (Navas)		C.P.	22003
CIF ABONADO		P221700I		COORD. UTM	
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXIMETRO (kW)					

ATENCIÓN: NO NEUTRO

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	16
MONTAJE	FACHADA	MATERIAL	CU
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (Kw)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	
	IK MÓDULO CONTADOR		

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO	1,00	UBICACIÓN
	ANCHO	0,80	
	FONDO	0,30	
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE	X	
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	PARED	ROTULACIÓN	NO

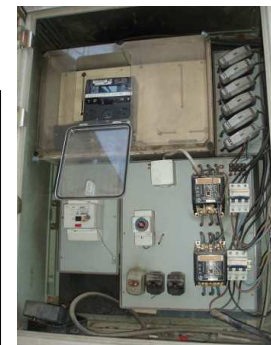
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	SI
	FOTOCÉLULA	RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN	NO
		ASTRONOX	
		OTROS	

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	SI	TIPO	PICA
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA			
COMPANÍA SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN		
	CLASE DE TRAF0		
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
CONTADOR REACTIVA	RELACIÓN LECTURA		
	INTENSIDAD CONTADOR		
MAXIMETRO	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
ICP	RELACIÓN LECTURA		
	INTENSIDAD NOMINAL	50 A	
SI	Nº DE POLOS	4	

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº		1	2		TOTAL
INTERRUPTOR	POLOS Nº	3	3		
MAGNETOTÉRMICO	INTENSIDAD (A)	32A	32A		
DIFERENCIAL	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI	SI		
	TIPO	25A	25A		
ASEV DLS251 25A		6	2X6		
SECCIÓN (MM²)					
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	AÉREO	AÉREO		
FASES Nº		3	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Potencia máxima	FASE R	28	1		
	FASE S	23	5		
	FASE T	18	3		
REACTANCIA DOBLE NIVEL. Intensidad máxima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Potencia mínima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL. Intensidad mínima	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
COS					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				



LEMAG

DATOS GENERALES DEL CUADRO		IDENTIFICACION POR CLAVE		CM137	
LOCALIDAD	HUESCA	PROVINCIA	HUESCA		
DIRECCIÓN	RONDA INDUSTRIA	C.P.	22003	(FRENTE A PINA – EMPRESA ARIZÓN)	
CIF ABONADO	P2217001	COORD. UTM			
Nº IDENTIFICACIÓN SUMINISTRO / CUPS					
POTENCIA CONTRATADA (kW)					
POTENCIA MÁXIMA MARCADA EN EL MAXÍMETRO (kW)					

ACOMETIDA ELÉCTRICA			
INDIVIDUAL	SI	LONGITUD (M)	
		SECCIÓN (MM²)	50
MONTAJE	SUBTERRÁNEA	MATERIAL	AL
TIPO DE CONDUCTOR	CU	AISLAMIENTO	0,6 1/KV
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE (kW)			

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN			
SITUACIÓN	ALOJADA EN CUADRO	SI	
	EXTERIOR		
	OTRA SITUACIÓN (ESPECIFICAR)		
	COORD. UTM		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65		
	IK MÓDULO CONTADOR	INT. NOMINAL FUSIBLE (A)	63A

CUADRO DE PROTECCIÓN			
DIMENSIONES (M)	ALTO	1,00	UBICACIÓN
	ANCHO	0,80	
	FONDO	0,30	
MATERIAL	CONDUCTOR		
	AISLANTE	X	
	OTROS (INDICAR)		
MONTAJE	SUELO	ROTULACIÓN	NO
MÓDULOS COMPAÑÍA / PROPIEDAD			
TIPO DE ENCENDIDO	AUTOMÁTICO FOTOCÉLULA	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	NO
		RELOJ	NO
		TELEGESTIÓN ASTRONOX	SI
		OTROS	
PUESTA A TIERRA DEL CUADRO			
EXISTE	NO	TIPO	
SECCIÓN LÍNEA PRINCIPAL (MM²)		RESISTENCIA ()	

PROTECCIONES GENERALES			
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO	CORTE OMNIPOLAR	SI	
	POLOS Nº4	INTENSIDAD (A)	
	TENSIÓN (V) 400	PODER DE CORTE (kA)	
	REARMABLE		NO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL	POLOS Nº	4	
	TENSIÓN (V)	400	
	SENSIBILIDAD (mA)	30 Ma	
	REARMABLE	SI	
REGULADOR EN CABECERA	NO	POTENCIA	
		FASES	
		TIPO	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA			
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA			
TRAFOS MEDIDA	REL. TRANSFORMACIÓN		
NO	CLASE DE TRAFÓ		
CONTADOR ACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
NO	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR REACTIVA	INTENSIDAD CONTADOR		
NO	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
MAXIMETRO	INTENSIDAD CONTADOR		
NO	TENSIÓN CONTADOR		
	RELACIÓN LECTURA		
CONTADOR INTEGRAL	INTENSIDAD CONTADOR		
	TENSIÓN CONTADOR		
SI	RELACIÓN LECTURA		
ICP	INTENSIDAD NOMINAL	25	SIEMENS 55X1
SI	Nº DE POLOS	4	ICP M25A

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO Nº		1			TOTAL
INTERRUPTOR		4			
MAGNETOTÉRMICO	POLOS Nº				
TERASAKI	INTENSIDAD (A)	20			
DIFERENCIAL	POLOS Nº				
	INTENSIDAD (A)				
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTOR	SI / NO	SI			
TELEMECANIQUE LC1 D253	TIPO	40A			
SECCIÓN (MM²)		16			
MONTAJE	AÉREO / SUBT.	SUB			
FASES Nº		3			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R	5			
Potencia máxima	FASE S	7			
	FASE T	7			
REACTANCIA DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad máxima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Potencia mínima	FASE S				
	FASE T				
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL.	FASE R				
Intensidad mínima	FASE S				
	FASE T				
COS					
REACTANCIA DE DOBLE NIVEL TENSION V	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE R				
	FASE S				
	FASE T				
	FASE T				





ANEXO 2

PLANOS