

CLIENTE:

XXXXX

PROYECTO:

PROTECCION SEGURIDAD
CONTROL ACCESOS
CCTV y TELECOMUNICACIONES

REVISIÓN:

VERSION 1.1

FECHA:

MARZO 2020





PROTECCIÓN SEGURIDAD CCAA/CCTV COMUNICACIONES IT (CLIENTE)

CLIENTE: -
ACTIVIDAD: -
EMPLAZAMIENTO: -
MUNICIPIO: -
PROVINCIA: -
N/PROYECTO: -
PROYECTO: PROTECCION PERIMETRAL Y PROCESOS CCTV
NUEVO SISTEMA CONTROL ACCESOS
FECHA: Marzo 2020
TELEFONO: 942 077 979 / 650 136 781

Cliente





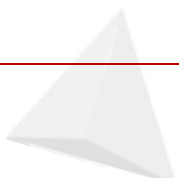
PROYECTO SEGURIDAD CCAA/CCTV, COMUNICACIONES IT

CONTENIDO:

- 1. MARCO CONCEPTUAL**
 - a. RESEÑA
 - b. OBJETO
 - c. ARQUITECTURA GENERAL
 - d. REFERENCIAS
 - e. EMPLAZAMIENTO
 - f. TRABAJOS A REALIZAR

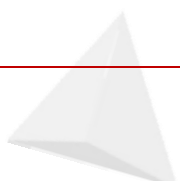
- 2. MARCO TECNICO**
 - a. ARQUITECTURA GENERAL DEL SISTEMA
 - b. PUNTOS UBICACIÓN
 - c. ARMARIOS
 - d. POSTES EXTERIORES
 - e. CANALIZACIONES
 - f. TENDIDO DE CABLE

- 3. MARCO DOCUMENTAL**
 - a. LISTA MATERIALES
 - b. LISTADO DE PLANOS
 - c. FICHAS TECNICAS Y MANUALES





01. MARCO CONCEPTUAL



01. MARCO CONCEPTUAL

A. RESEÑA

El presente documento describe los trabajos a realizar sobre las instalaciones CLIENTE FINAL, a fin de adecuar las Instalaciones de Seguridad y Vigilancia Patrimonial.

Actualmente se dispone de Sistema de control de accesos y presencia marca Dorlet.

Dado que no se dispone de Sistema seguridad CCTV ni perimetral ni producción, el alcance del presente documento en cuanto a circuito de televisión cubrirá la futura instalación tanto de un perímetro de seguridad con grabación y tele vigilancia remota como de un sistema interno para líneas de producción. Este proyecto también contemplará la nueva instalación de sistema de control de accesos Dorlet para asegurar el cierre del perímetro (portones) así como las puertas internas.

B. OBJETO

En los posteriores apartados se detallarán los trabajos a realizar, los cuales se agrupan en:

- Establecer el trazado de la nueva canalización necesaria para el tendido de cables de alimentación eléctrica y de comunicaciones.
- Analizar los puntos de ubicación de cada uno de los báculos, armarios, equipamiento y sus necesidades en materia de seguridad.
- Establecer el número de circuitos eléctricos necesarios y su recorrido, para alimentación eléctrica de los armarios.
- Agrupamiento bajo norma para la instalación de UCA y sus equipos.
- Obra civil necesaria para la colocación de postes.
- Instalación de postes.
- Tendido de cables de alimentación entre punto de cámara y las cámaras montadas en poste.
- Tendido de cable de comunicaciones y cable de señales.
- Definir lista de materiales necesarios.
- Montaje y configuración de los equipos en local y remoto (CRA).



C. ARQUITECTURA GENERAL

La Arquitectura del Sistema estará gobernada por el sistema de control de accesos y alarmas marca Dorlet. Este recibirá señales de alarma de equipos propietarios conectados, así como de señales procedentes del equipo de análisis de video CCTV Perimetral.

Como medida adicional de seguridad de los sistemas, se diseñará y configurará una red independiente para los equipos de seguridad, fijada inicialmente en los rangos 192.168.11.x (a confirmar por el cliente).

Sistema	Descripción	Marca
CCAA	Control de Accesos, Intrusión y Presencia	DORLET
CCTV Perimetral	Circuito Cerrado Televisión Cámaras Perimetrales con grabación y gestión Alarmas	DAHUA IP
CCTV Seguridad	Circuito Cerrado Televisión Cámaras en líneas de Producción con grabación	DAHUA IP

La Distribución Física de los elementos principales de los sistemas se alojarán en:

- **Acceso Principal:** PC Control Sistema Cliente Dorlet y CCTV. . Equipos Envío Señal Alarmar CCTV Perimetral.
- **Sala CPD:** Servidores Análisis Video y Dorlet. VideoGrabador CCTV Perimetral. Switch y comunicaciones.
- **Armario Mural Planta Baja 9U:** VideoGrabador CCTV Producción. Switch y comunicaciones.
- **Mini Armario Mural Planta 1:** Switch

Adicionalmente, se dispone por la instalación de Armarios o Cajas para alojar Controladores de Alta gama marca Dorlet (UCAs). Se adjunta plano de ubicación y detalle conexiones.

D. REFERENCIAS

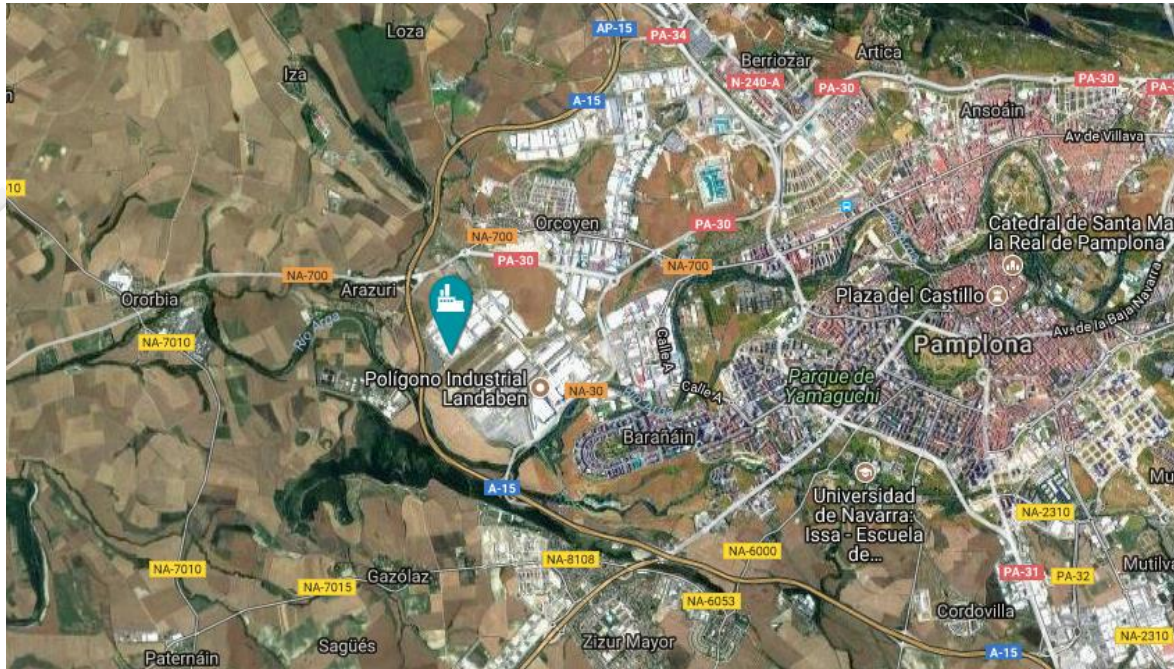
www.dorlet.com

<https://es.dahuasecurity.com/>



E. EMPLAZAMIENTO

El Titular de la instalación es CLIENTE FINAL, S.A. y el emplazamiento es en Polígono Industrial de XXXXX.



La instalación consta de una nave para producción y carreteras que la bordean formando un perímetro. Para este proyecto se considera el interior de la nave como zona de *PRODUCCION* y el exterior como zona *PERIMETRAL*.



F. TRABAJO A REALIZAR

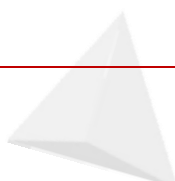
El actual proyecto está elaborado con objeto de proceder a la instalación de un sistema de control de accesos, intrusión y presencia de marca DORLET y dos sistemas de CCTV para Control Perimetral y Control de Producción.

Para la nueva instalación se tiene en consideración:

- **CCTV Producción:** Sistema para la grabación de maquinaria en líneas de Producción. Se limitará la visión para no grabar a las personas.
- **CCTV Perimetral:** Formará un perímetro de seguridad gestionado por cámaras térmicas que, mediante servidor de análisis de video, posicionará los Domos en caso de alarma y enviará señales a sistema DORLET (y/o CRA). Se incluye en este sistema todas las cámaras cuya visión es zona exterior. Grabador disponible en conexión remota desde CRA para rondas de videovigilancia.
- **CCAA:** Formado por el conjunto de Lectoras y Puertas controladas para el acceso al recinto. Se crearán 60 tarjetas con 3 posibles rutas. Una genérica, una para acceso a CPD y otra para acceso a Mantenimiento. La visualización del software cliente se realizará desde Portería acceso Principal. Recibirá señales e/s como eventos de alarma y actuación, programadas de forma automática o actuaciones manuales.
- **Redes y Comunicación:** Se creará una red genérica bajo cable UTP para la comunicación con sistemas CCTV y CCAA. El rango IP será 192.168.11.x



02. MARCO TECNICO

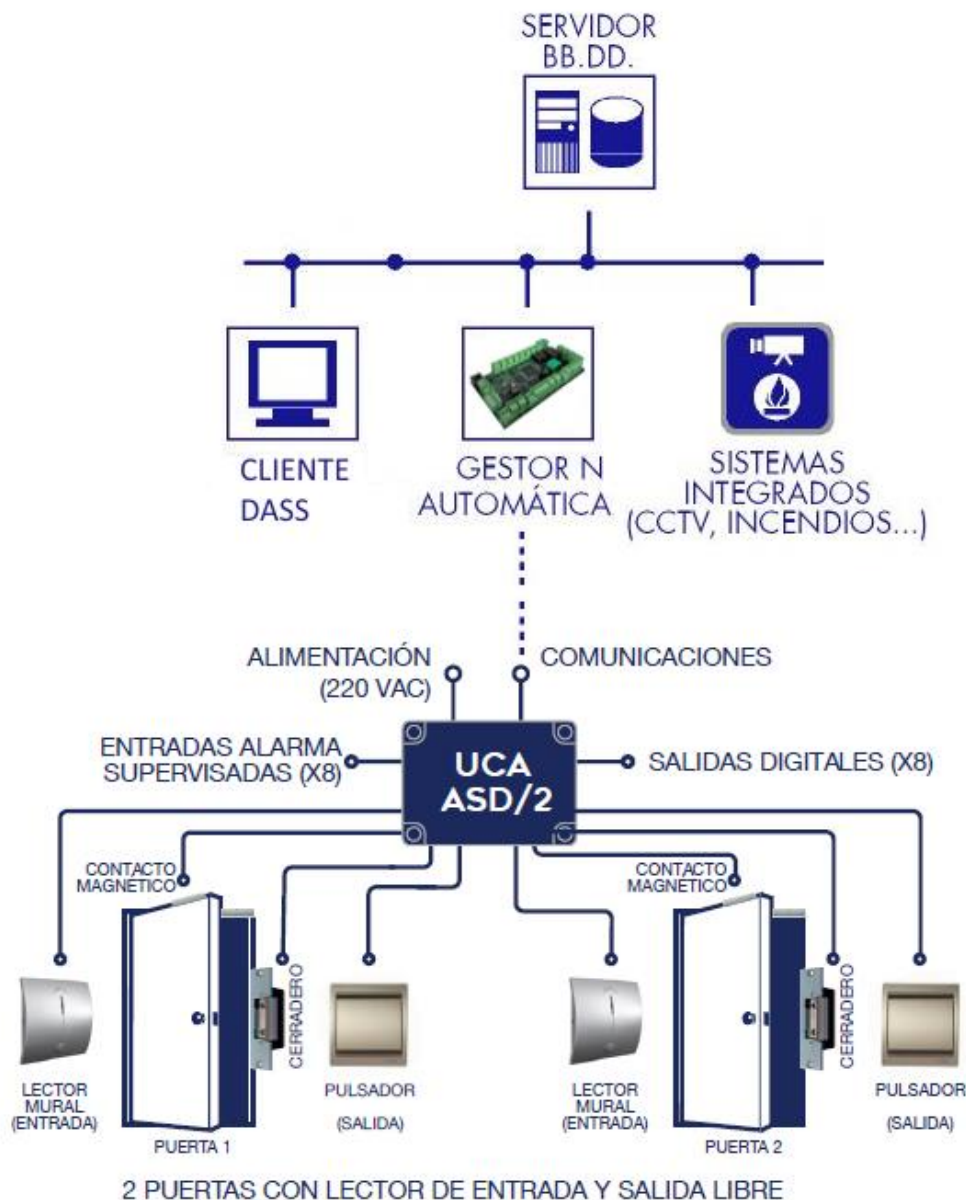


02. MARCO TECNICO

A. ARQUITECTURA GENERAL DE LOS SISTEMAS

A.1. - FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA

Se divide el proyecto en dos canales, por un lado, sistemas para control de producción (CCTV) y, por otro, control de seguridad del recinto, formado por CCTV Perimetral y sistemas de Control de Accesos y Alarmas. Los conjuntos de los sistemas comparten una red IP bajo direcciones 192.168.11.x. La arquitectura del sistema de seguridad (CCAA y CCTV Perimetral) sigue el siguiente esquema:



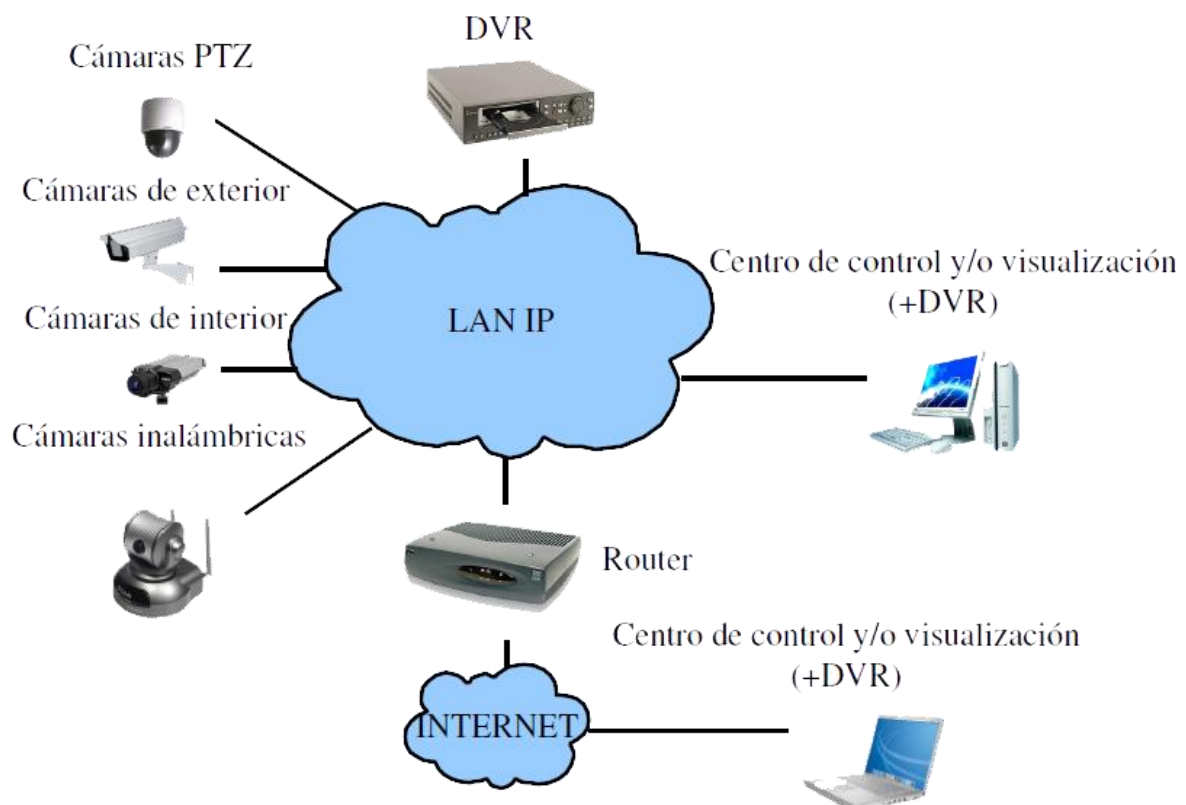
En cuanto a los sistemas de CCTV, el Sistema perimetral a instalar está compuesto principalmente por cámaras de visión térmica marca DAHUA con ópticas de 19mm, domos color/BN con focos IR para visión nocturna marca DAHUA con salida video HDCVI /IP / Analógica.

Tanto las cámaras térmicas como los domos envían las señales de video mediante tecnología IP, debiendo ser estas señales de video supervisadas mediante el sistema de Análisis de Video, para lo que se darán de alta las cámaras térmicas y los domos en dicha plataforma, siendo la encargada de administrar todo el sistema.

Las cámaras térmicas son del tipo Bullet preparadas para exteriores. En caso de alarma los domos deberán posicionarse en presets que visualicen la zona de alarma generada por cada zona de visión térmica. Cada zona será sectorizada para aumentar la precisión de visionado y grabación en caso de alarma.

El sistema CCTV Producción está compuesto por cámaras de visión fija marca DAHUA, tanto tipo Bullet como visión 180º o 360º. Todas con salida de video HDCVI / IP / Analógica. Correrán bajo NVR situado en Rack Planta Baja y no tendrán salida a CRA.

Cumplen una arquitectura teórica:



A.2. – EQUIPOS DE CAMPO

CCTV PERIMETRAL:

Para abarcar la totalidad del perímetro a estudio en este alcance, se proyectan la instalación de un total de 4 cámaras térmicas (medio alcance, óptica de 19mm), 2 Domos largo alcance (Full HD 2M x30), 2 cámara fija tipo Bullet en báculos y 3 cámara tipo Bullet en fachada.

Estos equipos estarán distribuidos alrededor del perímetro, en armarios que será subnodo de comunicaciones, contendrán switches y tendrán conexión mediante fibra óptica.

Las pre posiciones de los domos se realizarán mediante las entradas de alarmas generadas por las distintas zonas de cada cámara térmica. El protocolo de comunicación será TCP/IP.

El grabador NVR se alojará en rack Sala CPD.

Los equipos de transmisión de señales Armado/Desarmado (ICP) se alojan en Portería Principal.

CCTV PERIMETRAL:

Para la instalación en el interior de la Nave, Zona Producción, se instalan un total de 10 cámaras tipo Bullet marca Dahua Sensor ½ y zoom óptico 3-9mm, 2 cámaras 180º marca Dahua con lente 1.42mm y 1 cámara 360º Dahua con amplitud de visión 12 metros.

Estos equipos estarán distribuidos alrededor del perímetro, en armarios que será subnodo de comunicaciones, contendrán switches y tendrán conexión mediante cable utp.

El grabador NVR se alojará en rack de Planta Baja.

CONTROL DE ACCESOS:

El sistema de control de accesos marca Dorlet agrupa los módulos necesarios para la conexión del equipamiento de seguridad y acción. Está formado por 10 UCAs ASD/2 alojadas en armarios y con respaldo baterías y tamper.

Estos equipos recibirán las señales de:

- **Puertas:** Lectoras, Pulsadores (Apertura y Emergencia), VentoCLIENTE o Cerradero
- **Estados:** Contactos Magnéticos, Volumétricos, Señales Portones...
- **Ordenes:** Motores, VentoCLIENTE...

El sistema tendrá dado de alta las rutas, empleados, horarios... necesarios para el uso del recinto. Cuando el sistema arma o desarma envía señal a CRA para rondas de televigilancia o señales de alarma.



A.3. – TRABAJO REALIZADO

Se realiza la canalización y cableado para los diferentes sistemas a instalar.

Tipo Cable	Descripción
Cable UTP	- Comunicaciones Equipos de RED (Cámaras, UCAs, Grabadores, Servidores...) - Lectoras Acceso Dorlet
Fibra Óptica MM 50/125	- Comunicación Switches
Alimentación 3x2,5	- Alimentación de sistemas
Cable 4+2	- Señales E/S

Se realiza la instalación de los siguientes elementos.

Equipo	Descripción	Unidades
ARMARIOS EXTERIOR	Armario Exterior para ubicación de caja fusión fibra, Switch 8p y F.A. carril din, UCA y elementos de alimentación.	2
ARMARIO MURAL 9U	Armario interior para almacenar Switch 8 puertos, Grabador CCTV Producción, UCA y Regleta eléctrica.	1
MINI ARMARIO MURAL	Armario interior para almacenar Switch 8 puertos	1
CPU + 2 MONITORES + CAJA FIBRA + SWITCH	CPU como estación Cliente en Portería para control CCAA y CCTV Perimetral	1
SERVIDOR HP	Servidor Análisis de Video alojado en CPD	1
SERVIDOR LENOVO	Servidor Lenovo para instalación Server y BBDD Dorlet	1
SWITCH 24 PUERTOS	Sala CPD	1
BANDEJA FIBRA ÓPTICA	Sala CPD. Enlace con Portería	1
LECTORES	Lector Accesos Dorlet	9
UCA ASD/2	Controlador para CCAA e integración de señales	10
CONTACTOS MAGNETICOS	Contacto Magnético control estado puerta	6+4
VENTOCLIENTE	Ventosa para bloqueo de puertas y control estado	3
PULSADORES APERTURA	Pulsador Apertura Puerta	3
PULSADOR EMERGENCIA	Pulsador Apertura de Emergencia	3
GRABADOR DAHUA IP	Grabador Dahua IP	2
CAMARAS TERMICAS	Camara Termica DH-TCP-BF5300	4
DOMO DAHUA	Carama DOMO	2
CAMARAS FIJAS	Camaras Fijas IPC-HFW5200E-Z	10
CAMARAS FIJAS 180º	Camaras Fijas DH-IPC-EB5500	2
CAMARAS FIJAS 360º	Camaras Fijas DH-IPC-EBW81200	1
CONVERSORES IP-SEÑAL	Conversores Alarmas Señales CCTV a Sistema Alarma	2



A.4. –DATOS REGISTRADOS EN LA RED SEGURIDAD

Se configura la red en base a los siguientes datos:

Servidores:

	IP	PASSWORD
SERVIDOR DORLET		
PUESTO GARITA		
SERVIDOR ANALISIS		
ICP CON 1		
ICP CON 2		

UCAs:

UCA	IP	MAC	PASSWORD	CONEXIÓN
PUERTA TRASERA				
PUERTA LATERAL				
UCA 1 (ENTRADA)				
UCA 2				
UCA 3				
UCA 4 (MANTENIMIENTO)				
UCA 5 (CAFETERIA)				
UCA 6 (ARMARIO)				

SWITCH CPD:



PUERTO	DESCRIPCION	IP	POE
9	UPLINK RACK P.B.		
10	UPLINK RACK P.1.		
13	UCA 1		
14	UCA 4		
16	UCA 5		
21	SERVIDOR DORLET		
22	SERVIDOR ANALISIS		
24	NVR PERIMETRO		
25	FIBRA A CASETA EXTERIOR		
26	ROUTER ADSL		



SWITCH ARMARIO PLANTA BAJA:



PUERTO	DESCRIPCION	IP	POE
1	CAMARA 7		SI
2	CAMARA 8		SI
3	ICP CON (analisis video)		NO
4	ICP CON (analisis video)		NO
6	UCA 6		
16	NVR PLANTA		NO
18	UPLINK A CPD		NO

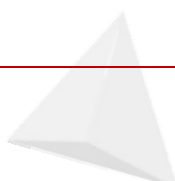
CCTV:

NOMBRE	IP	PASSWORD
NVR PERIMETRO		
DOMO ENTRADA		
TERMICA PORTERIA		
TERMICA SALIDA TRAS.		
SALIDA TRASERA		
SALIDA LATERAL		
DOMO TRASERA		
TERMICA 2		
TERMICA 3		
ENTRADA PRINCIPAL		
MUELLE 1		
MUELLE 2		
NVR PLANTA		
CAM MUELLES 1		
CAM PASILLO		
CAM MUELLES 2		
SWITCH CPD		
SWITCH ARMARIO PB		



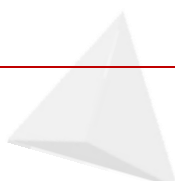
LISTADO USUARIOS/TARJETAS ACCESO:

NOMINATIVAS			
DEPARTAMENTO	NOMBRE		N. TARJETA
HEAD			
MAINTENANCE			
IT			
PRODUCTION			





NO NOMINATIVAS		
DEPARTAMENTO	NOMBRE	N. TARJETA
<i>* Se ha creado un unico usuario y se han asociado todas las tarjetas al mismo.</i>		
MAINTENANCE	SERVICIOS EXTERNOS *	ADC9223B
		ADCF49B
		ADCE75BB
		ADC80C0B
		ADC9BBBB
		ADCA1F8B
		ADD043CB
		ADCE15BB
		ADC910DB
		ADCB280B
OTROS	OTROS *	ADC81C0B
		ADB08A1B
		ADAEF8EB
		ADAD6C4B
		ADAA813B
		ADAD7CFB
		ADADCF9B
		ADB29AFB
		ADB251FB
		ADACB0CB
INTERPIRINEOS	INTERPIRINEOS *	ADB2369B
		ADAA198B
		ADAC10DB
		ADA9BE3B
		ADABD85B
		ADA7DE2B
		ADAA811B
		ADA8484B
		ADB2577B
		ADA9502B
CLIENTE	CLIENTE *	ADA8AC2B
		ADACA52B
		ADCC6B0B
		ADAC4D8B
		ADB2865B
		ADB10FFB

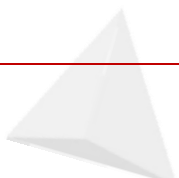




A.5. – FUNCIONALIDADES SISTEMAS

Se deja la instalación programada y configurada acorde a los siguientes parámetros:

- En el proceso de desarmado (lector exterior), desarmamos el análisis de video, abrimos la puerta corredera principal izquierda y se desbloquean las puerta principal y acceso lateral (máquinas de café).
- En el proceso de armado (lector interior), armamos el análisis de video, cerramos la puerta corredera principal izquierda y bloqueamos las puerta principal y acceso lateral (máquinas de café).
- La puerta corredera principal derecha ha de abrirse mediante dassnet o través del mando del acuda.
- Las dos puertas de oficinas de la planta 1 están en modo biestable.
- La puerta corredera trasera (salida vehículos) permanece abierta al primer paso de tarjeta (tipo biestable).
- Las puertas de los muelles laterales han de abrirse a través de dassnet o con la llave en la misma puerta.



A.6. – MEJORAS PLANTEADAS

Mejoras a valorar en la instalación:

- Instalar fotocélulas en las puertas de muelles laterales.
- Reparar carril de puerta de muelles lateral derecha.
- Cambiar fotocélulas en las puertas principales.

Problemas solucionados:

- Los motores de las puertas principales han sido reparados (cambio electrónica),
- No es necesario instalar pulsadores de apertura en las puertas de las oficinas, la parte interior de la puerta tiene manecilla (la exterior es tirador).

A.7. – COMUNICACIONES

Para la implementación de la nueva instalación se han considerado un nodo central de comunicaciones a los que se conectarán los diferentes enlaces (switches instalados en los armarios).

La conexión resultante será una arquitectura en estrella. Se terminarán 4 fibras ópticas en cada Armario, dos de conexión y dos de reserva. Para la realización de este conexionado se utilizarán mangueras de 24 fibras Monomodo para troncales compartidas y de 8 fibras Monomodo para llegadas a los Armarios.

Físicamente se realiza 1 troncal con manguera de 24 fibras entre CPD y Caja distribución situada en la parte norte del taller de laminación. En esta caja distribución se fusionarán las 24 fibras, siendo las primeras 8 a manguera con destino Caja Cubierto Enfriado, las fibras 9 a 16 con manguera destino Caja Deposito Reserva de Agua y las últimas 8 con manguera destino Caja Deposito Materiales Plásticos. El resto de Cajas, Edificio Trituradora Viruta, Vallado Sureste y Portería, llevarán una manguera de 8 fibras Monomodo directa desde Sala CPD .

La interconexión física de los diferentes anillos queda reflejada en los planos:

- Diagrama de bloques de fibra óptica: Y-0-00-000 H4.
- Conexionado del anillo: Y-0-00-000 H2.

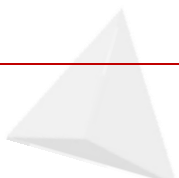


B. PUNTOS DE UBICACIÓN

Debido a la orografía de este complejo, se ha analizado en campo los puntos de ubicación junto con las necesidades detectadas en cada uno de ellos.

Para el análisis de cada uno de los puntos se ha tenido en cuenta la posible línea de detección de alarmas térmicas y obstáculos existentes en campo, así como:

- Valorar el punto de ubicación de poste y sus implicaciones (soporte, obra civil...)
- Subir a una escalera a una altura aproximada a la que se ubicará la cámara.
- Con una óptica, y conociendo el ancho de haz correspondiente a cada una de las cámaras (corto o largo alcance), valorar qué cámara es la idónea para ese punto.
- Apuntar la óptica de manera que se maximice la visualización de la zona de detección y se evite el horizonte (el cielo) para evitar falsas alarmas.
- Determinar el punto más cercano de visión (terminación de la zona ciega bajo poste)
- Determinar el punto más lejano de visión (teniendo en cuenta condiciones particulares de cada emplazamiento como pueda ser obstáculos, orografía, vegetación, ...).
- Establecer el punto de ubicación del siguiente poste, que deberá ser inferior al punto lejano del anterior poste, y abarcar toda la zona ciega, puesto que el anterior deberá de visualizar y detectar la zona ciega del siguiente poste.



C. ARMARIOS

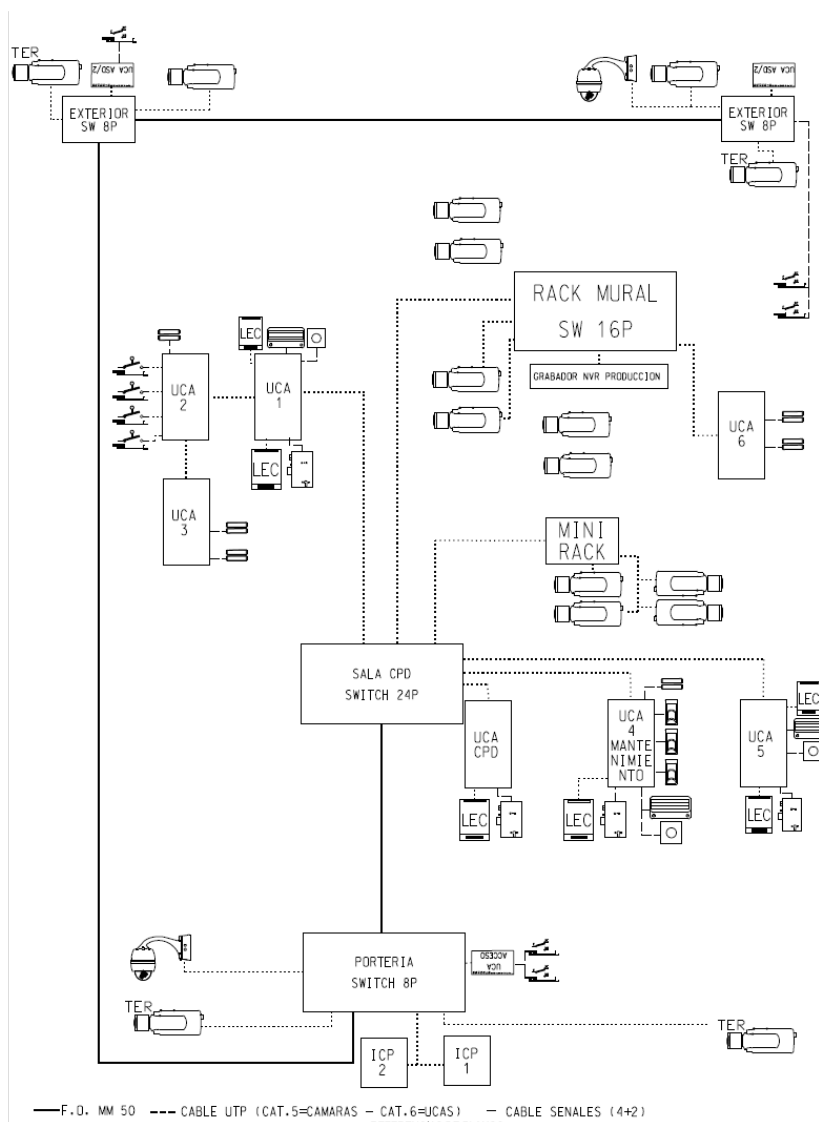
En determinados puntos de la instalación se instalarán armarios, cada uno con fijación y orificios para entrada de cableado y supervisados.

Estos albergaran la electrónica necesaria para llevar a cabo la comunicación de las distintas señales y los elementos eléctricos necesarios para su alimentación.

A continuación, se expone la distribución de los armarios diseñadas:

- Caja A: Armario exterior con patch panel fibra óptica y Switch industrial LNP-1002G-SFP con fuente alimentación externa NDR-120 de 8 puertos POE + 2 puertos para conexión SFP F.O.
- Caja B: Armario interior para ubicación de UCA
- Caja C: Rack para alojamiento de cableado, Switch y equipamiento de nodo de la red

Todos los elementos que incluyen los armarios, su posición dentro del mismo y componentes quedan definidas en los planos CLIENTE Redytel CCTV-CCAA-ISO A0 Frame y CLIENTE Redytel DistribucionFibra.



D. POSTES EXTERIORES

De acuerdo con la tabla del apartado anterior, en el poste instalado en cada una de las posiciones, se fijarán los elementos de seguridad (cámaras térmicas, domos y armarios) indicados.

En función de las necesidades identificadas, se ha seleccionado el siguiente tipo de poste:

- Poste con sujeción a suelo, base de 45x45 cm, puerta de 20x10 a 60 cm y mástil de Ø152x4 mm y 4 m de altura con posibilidad en punta para el acoplamiento de las cámaras, así como para el domo.

Se construirán dados de hormigón en los puntos que se requieran para la sujeción de postes a suelo, siendo estos de base 550 x 550 mm, con 400mm (si es posible) de profundidad para los mástiles de 4m.

E. CANALIZACIONES

Se instalará la infraestructura de bandeja necesaria en los tramos en los que no se disponga bandeja en buen estado y con espacio suficiente para el nuevo cableado, para tender y conectar el cableado de alimentación eléctrica y de comunicación.

Se define dos tipos de sujeción de la bandeja en función de las casuísticas detectadas en la fase de replanteo:

- Tipo 1: este tipo de soporte se ha contemplado para los casos en los que el techo esté ocupado por algún elemento como pueden ser tuberías o cables, sujetándola mediante soporte en el lateral del muro, izando la bandeja.
- Tipo 2: la más utilizada, aprovechando el techo para soportar la bandeja.

F. TENDIDO DE CABLE

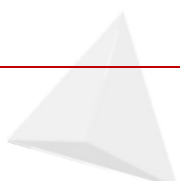
El tendido de las diferentes mangueras se realizará principalmente por canalizaciones existentes, realizándose sobre la misma bandeja o tubo el tendido de las mangueras de alimentación eléctrica Y de las mangueras de fibra óptica/utp/señales.

Donde no se disponga de bandeja se realizará por tubo conduit de nueva instalación hasta los diferentes armarios.

El cableado entre los Armarios y las cámaras se realizará por medio de cableado UTP Cat. 6 exterior, certificado e identificado mediante tipo: *"Origen/Destino/TipoCable"*.



03. MARCO DOCUMENTAL

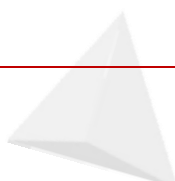




03. MARCO DOCUMENTAL

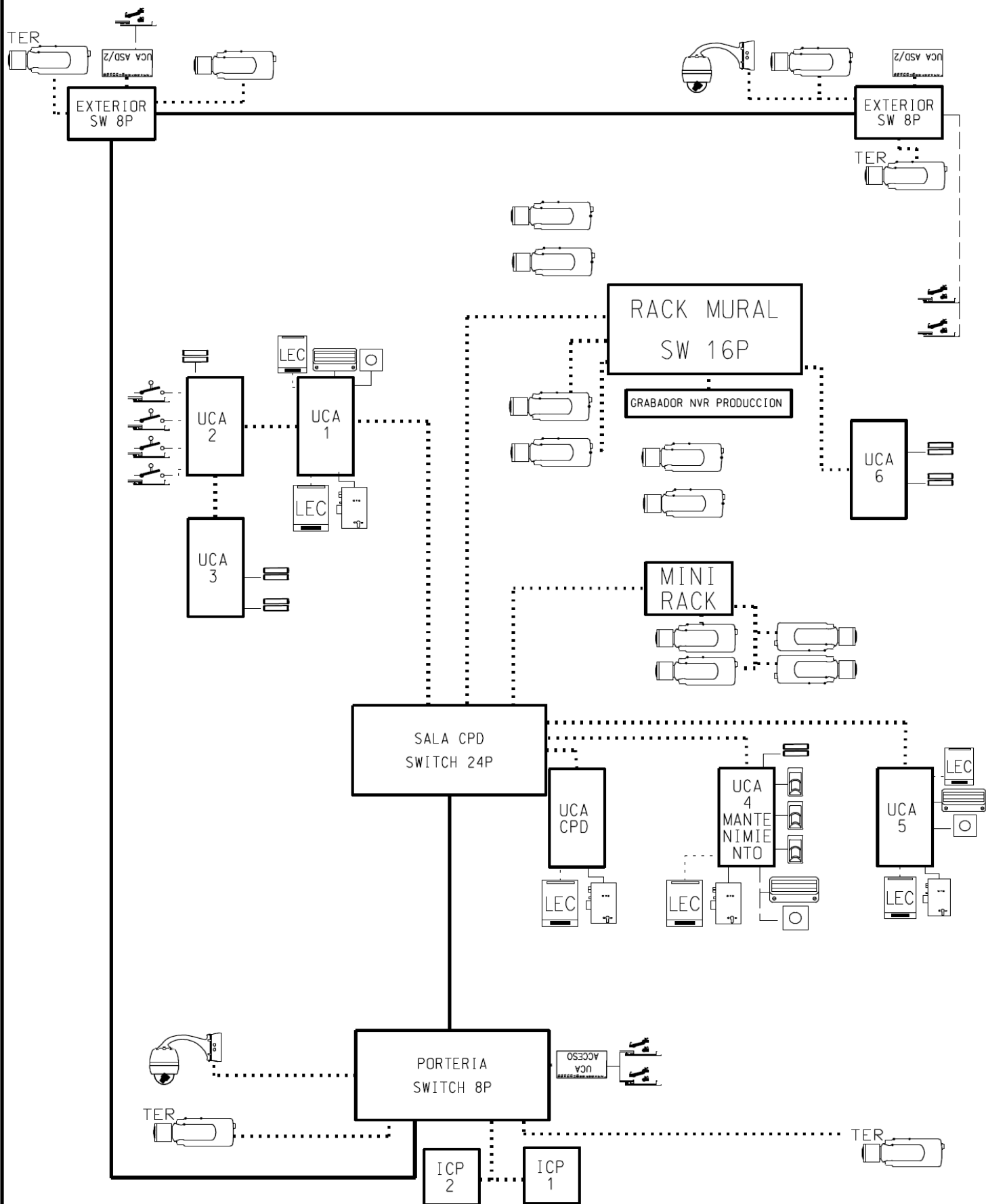
A. LISTA DE MATERIALES

SWITCH INDUSTRIAL 8 P POE + 2SFP	2
FUENTE ALIMENTACION SW	2
SWITCH 8+2 ALIMENTADOR 12V	3
SWITCH RACK 24 P + SFP	1
SWITCH RACK 16 P + SFP	1
GRABADOR NVR IP	2
SERVER ANALISIS VIDEO	1
ARMARIOS EXTERIOR	2
CAMARAS TERMICAS	4
CAMARAS DOMOS	2
CAMARA FIJA	13
CAMARA 180/360	3
PC CONTROL Y MONITORES	1
RACK MURAL	2
ICP ANALISIS VIDEO	2
PATCH PANEL EXTERIOR	3
INYECTORES POE	2
UCA ASD/2	10
LECTORAS	9
VENTOCLIENTE CON PULSADORES	3
CONTACTOS MAGNETICOS	6
CERROJILLOS	4
VOLUMETRICOS	3
FOCOS	2



B. LISTADO DE PLANOS

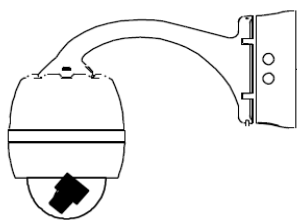
CLIENTE_Redytel_CCTV-CCAA-ISO A0 Frame	IMPLANTACION EQUIPAMIENTO Y CABLEADOS
CLIENTE_Redytel_ConexionesFibra	DISTRIBUCIÓN CONEXIONADO FIBRAS OPTICAS
CLIENTE_REDYTEL_Armarios	ARQUITECTURA ARMARIOS
CLIENTE_Redytel_DistribucionFibra	DIAGRAMA BLOQUES
CLIENTE_Redytel_CajaExterior	ARMARIO TIPO EXTERIOR



— F.O. MM 50 - - - CABLE UTP (CAT.5=CAMARAS - CAT.6=UCAS) — CABLE SENALES (4+2)
REFERENCIAS DE PLANOS

TITULO DE VENDEDOR	PROYECTO	REALIZADO	JRC	21/03/2018	PLANO NUMERO	TITULO
Nº DOCUMENTO DEL VENDEDOR	C2018-0318	COMPROBADO	JGC	22/03/2018	Y-0-00-000 H.0	
	ESCALA	APROBADO			Y-0-00-000 H.1	
		Vº Bº CLIENTE			Y-0-00-000 H.2	
REDYTEL DIAGRAMA BLOQUES COMUNICACIONES. FIBRA OPTICA Y UTP CLIENTE					Y-0-00-000 H.3	
					Y-0-00-000 H.5	
					Y-0-00-000 H.6	
					Y-0-00-000 H.7	
UNIDAD	ESPECIFIC.	PLANO Nº	REVISION			
P		Y-0-0-0 H02	01			

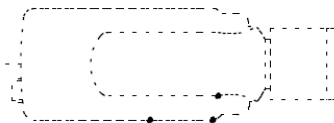
TER



UTP CAT 6

UTP CAT 6

UTP CAT 6



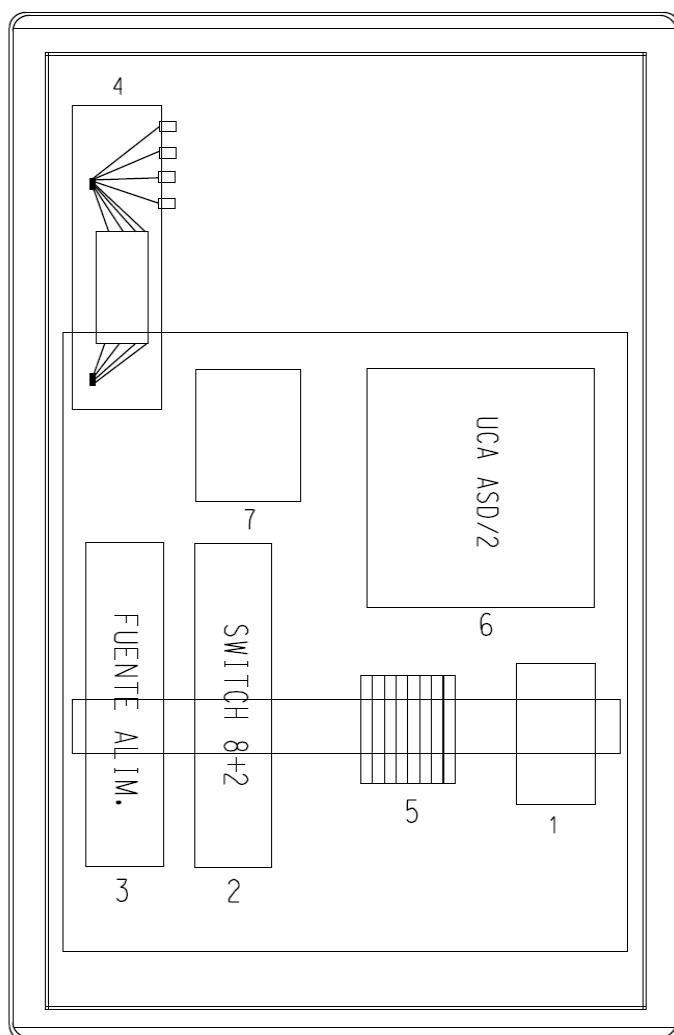
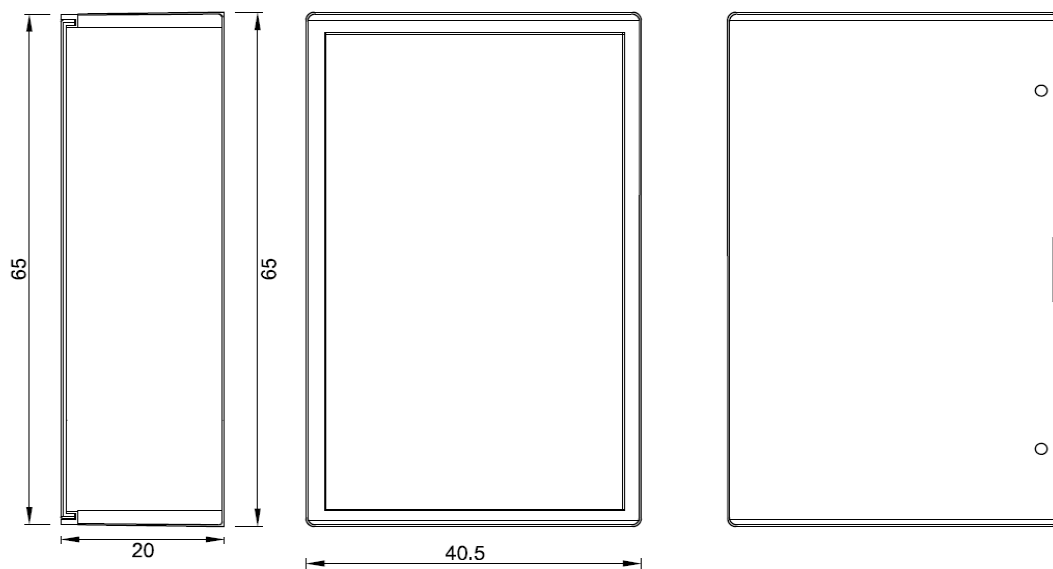
ARMARIO EXTERIOR x

CABLE ALIMENTACION 220V

CABLE FIBRA OPTICA SM

REFERENCIAS DE PLANOS

TITULO DE VENDEDOR		PROYECTO	REALIZADO	JRC	21/03/2018	PLANO NUMERO	TITULO
		C2016-0318	COMPROBADO	JGC	22/03/2018	Y-0-00-000 H.0	
Nº DOCUMENTO DEL VENDEDOR		ESCALA	APROBADO			Y-0-00-000 H.1	
			Vº Bº CLIENTE			Y-0-00-000 H.2	
 ARQUITECTURA CONEXIONADO ARMARIOS CLIENTE						Y-0-00-000 H.4	
						Y-0-00-000 H.5	
LINEAD	ESPECIF.	PLANO Nº	Y-0-0-0 H03		REVISION	01	
	P						

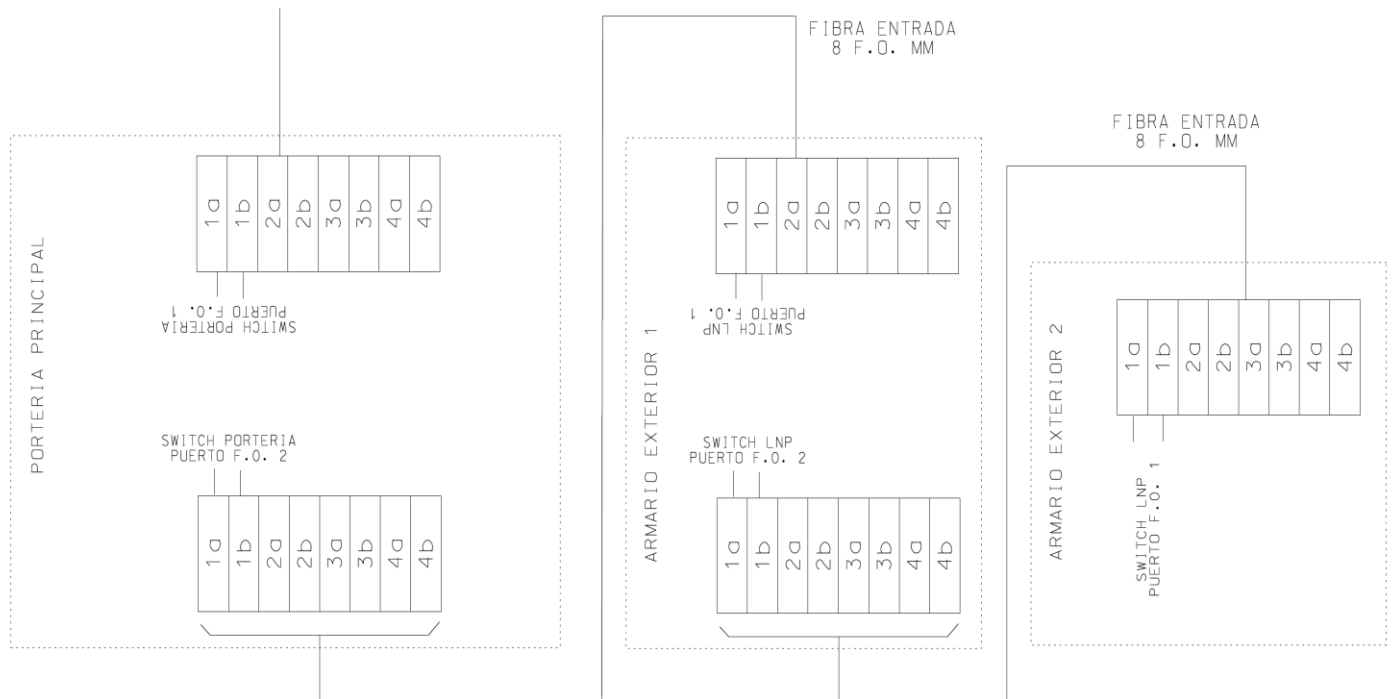
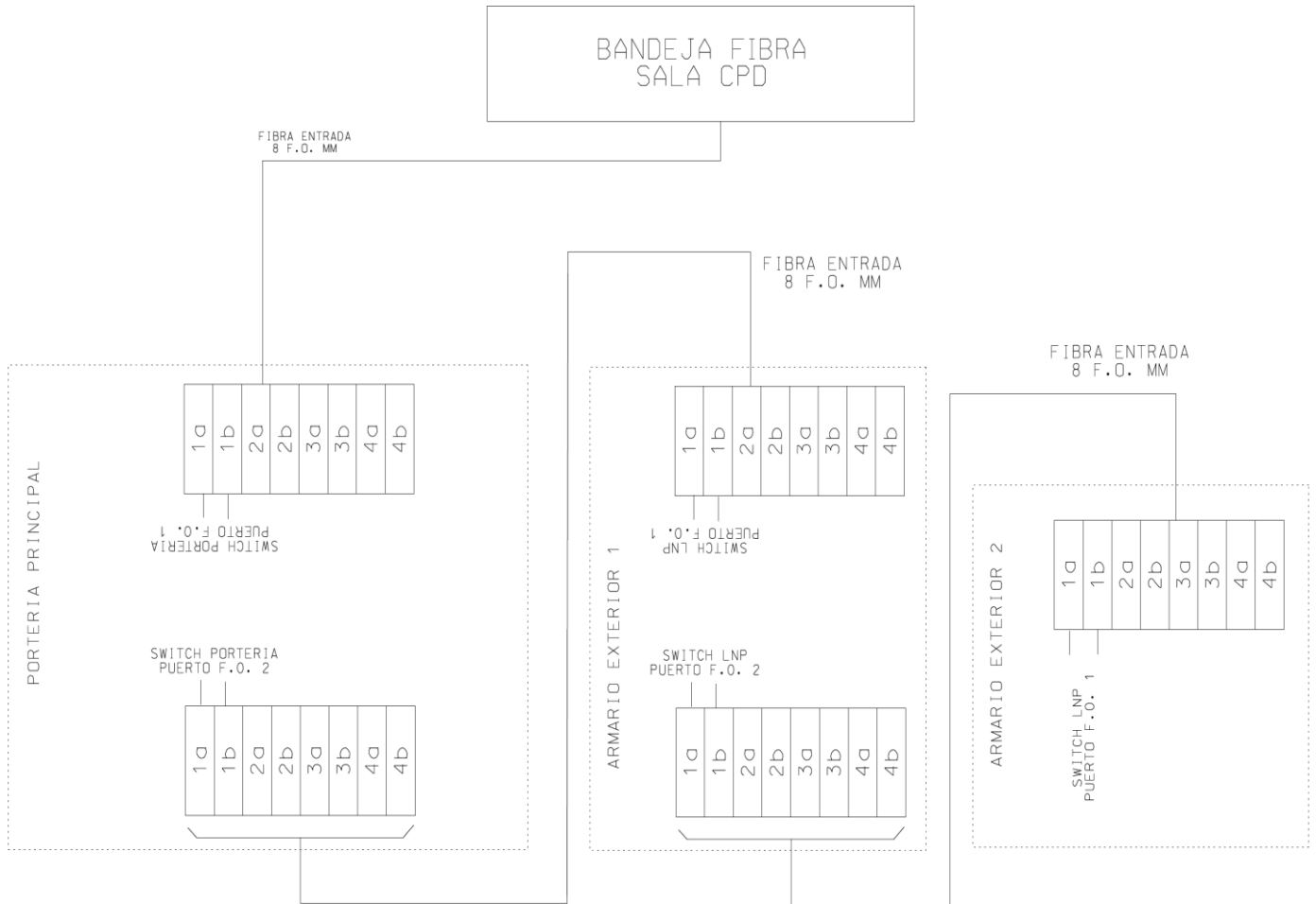


- 1.- AUTOMATICO 16A + DIFERENCIAL
- 2.- SWITCH INDUSTRIAL 8P POE + 2 SFP
- 3.- FUENTE ALIMENTACION SWITCH
- 4.- PATCH PANEL F.O. LC
- 5.- BORNAS DE CONEXION
- 6.- UCA ASD/2 + TRANSFORMADOR
- 7.- BATERIA

REFERENCIAS DE PLANOS

REFERENCIAS DEL PLANO							
TITULO DE VENDEDOR		PROYECTO C2016-0318	REALIZADO COMPROBADO	JRC JGC	21/03/2018 22/03/2018	PLANO NUMERO	TITULO
Nº DOCUMENTO DEL VENDEDOR		ESCALA	APROBADO			Y-0-00-000 H.0	
		Vº Bº CLIENTE				Y-0-00-000 H.1	
 REDYTEL CAJA TIPO EXTERIOR SAS PAMPLONA						Y-0-00-000 H.2	
						Y-0-00-000 H.3	
						Y-0-00-000 H.4	
UNIDAD	ESPECIFIC.	PLANO Nº			REVISION		
	P	Y-0-0-0 H05			01		

BANDEJAS FIBRA OPTICA





C. FICHAS TECNICAS

Se adjuntan fichas técnicas de los equipos instalados.

1479XX00_DS_ASD2_ESP_V1.0.0	UCA ASD/2
Antaira_LNP-1002G-SFP	SWITCH INDUSTRIAL 10 PORT
DH-IPC-EB5500	CAMARA 180º
DH-IPC-EBW81200	CAMARA 360º
IPC-HFW5200E-Z	CAMARA BULLET FIJA
NDR-120-spec	FUENTE ALIMENTACION SWITCH INDUSTRIAL
TPC-BF5300-A13_eng	CAMARA TERMICA
dahua1070_data_sheet	CAMARA FIJA EXTERIOR
SD59230U-HNI_Datasheet_20171212	CAMARA DOMO
DHI-NVR4216_4232-16P-4KS2_Datasheet_20161028	NVR GRABACCION
DHI-IVS-V-PRO_Datasheet_20170123	ANALISIS VIDEO

Se adjuntan manuales de los equipos instalados.

ANEXOS	DORLET
Antaira_LNP-1002G-SFP series_UserManual-v1.1	SWITCH INDUSTRIAL 10 PORT
DHI-NVR4216_4232-16P-4KS2_User_Manual_20161027	NVR GRABADOR
DORLET UCA	UCA ASD/2
ES_Acreditaciones	DORLET DASSNET
GuiaRapida	DORLET CCAA
Intelligent_Speed_Dome_Users_Manual_	CAMARA DOMO



P.C.I.

Protección Contra Incendios, tanto extinción como detección. Activa y Pasiva. Experto en Notifier, Esser, Protec, Firetracer, Advantronic, Aguilera, Kilsen...



Seguridad

Expertos en instalaciones de Intrusión con conexión a CRA; Galaxy, DSC, Bosh, Siemenes... y CCTV; Aviglion, Hikvision, Bosh, Samsung...



Comunicaciones

Infraestructuras y Redes de Telecomunicaciones. Soluciones de Fibra Óptica, redes de nueva generación LAN y WLAN. CPDs. Sistemas de Voz.



**LA EXPERIENCIA DE CIENTOS DE TRABAJOS REALIZADOS
INSTALACIONES DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD E INCENDIOS**



Electricidad

Realización y Estudio de Redes de M.T. y B.T., aéreas y subterráneas, Subestaciones y Centros de Transformación



Control de Accesos

Diseño Estructura Lógica y Física de Sistemas de Acceso y Presencia. Parámetros de configuración, selección de marcas y modelos, control remoto...



Ingeniería

Áreas de Consultoría y Proyectos de Telecomunicaciones, Seguridad, e Incendio. Diseño, Arquitectura y asesoramiento en cada fase.

sistema gestión de calidad integrado

Gracias a la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad según la norma UNE-EN ISO 9001, Redytel demuestra su capacidad para proporcionar de forma coherente productos y servicios que satisfacen los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables. Cumplimos con clientes que, cada vez más, requieren proveedores certificados, aumentar la posibilidad de incrementar sus ventas en la Unión Europea, mejorar los sistemas de calidad propios, así como la documentación y los proveedores en cuanto a desempeño, e igualmente generar una mayor confianza entre proveedores y clientes.

UNE-EN ISO 9001 calidad Capacidad para proporcionar de forma coherente productos y servicios que satisfacen los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables. 	UNE-EN ISO 14001 Medio Ambiente Sistematizamos los aspectos ambientales que se generan en cada una de las actividades que se desarrollan en la organización 	UNE-EN ISO 27001 Información Calculamos y analizamos sus riesgos identificando amenazas y por lo tanto prevenir, eliminar o reducir eficazmente el riesgo mediante la implantación de los controles adecuados. 
---	---	--



deseamos conocerle, contacte con nosotros

Atención al Cliente
Maliaño, Cantabria. 39600

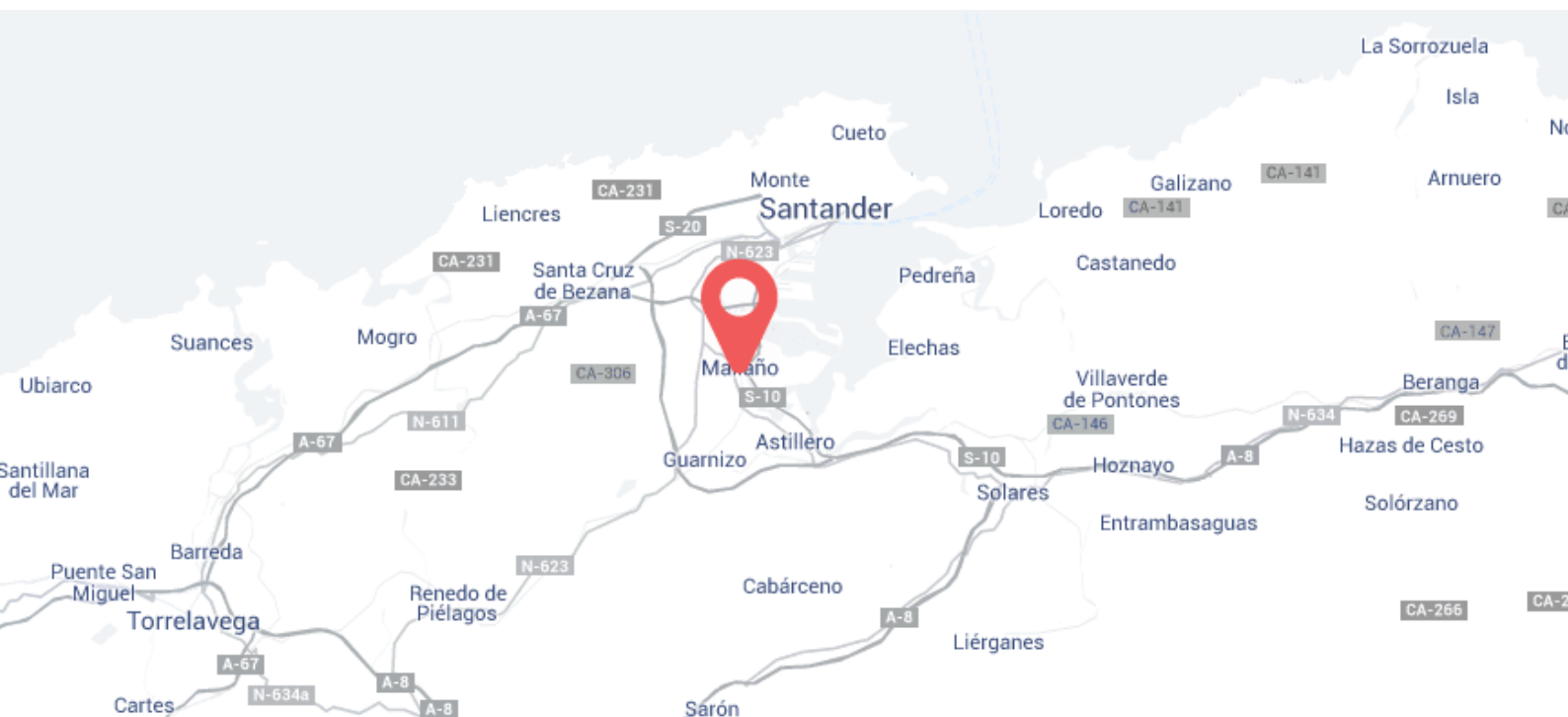
Móvil: +34 650 136 781
Telefono: +34 942 077 979
FAX: +34 942 077 979
E-mail: info@redytelcomputer.com

Departamento Comercial
Maliaño, Cantabria. 39600

Móvil: +34 619 343 290
Telephone: +34 942 077 979
FAX: +34 942 077 979
Mail: mpellon@redytelcomputer.com

Departamento Técnico
Maliaño, Cantabria. 39600

Móvil: +34 659 065 084
Telephone: +34 942 077 979
FAX: +34 942 077 979
E-mail: jorge@redytelcomputer.com





REDYTEL

