



4.6.9 MEMORIA INSTALACIÓN SEGURIDAD

2023

NOVIEMBRE

PROYECTO DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD

NUEVO EDIFICIO JUDICIAL DE MÓSTOLES

C/ Nueva York 44
Móstoles - Madrid

PROMOTOR

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES.
CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA, JUSTICIA
Y ADMINISTRACIÓN LOCAL.
COMUNIDAD DE MADRID

PROYECTISTA

EMILIO GONZÁLEZ GAYA
Nº COLEGIADO 6889

GONZALEZ
GAYA EMILIO

Firmado digitalmente por GONZÁLEZ
GAYA EMILIO
Nombre de documento (DN): c=ES,
serialNumber=IDCES,
givenName=EMILIO, sn=GONZÁLEZ
GAYA, cn=GONZÁLEZ GAYA EMILIO -
[Redacted]
Fecha: 2023.12.22 12:27:41 +01'00'

BENITEZ
IGLESIAS
FRANCISCO
JAVIER

Firmado digitalmente por
BENITEZ IGLESIAS FRANCISCO
JAVIER
Nombre de documento (DN): c=ES,
serialNumber=IDCES,
givenName=FRANCISCO,
sn=BENITEZ IGLESIAS,
cn=BENITEZ IGLESIAS
FRANCISCO JAVIER -
[Redacted]
Fecha: 2023.12.25 13:32:39
+01'00'

Memoria seguridad

Página 2 de 11

ÍNDICE

MEMORIA DESCRIPTIVA Y TÉCNICA

1. DESCRIPCIÓN GENERAL INSTALACIÓN
 - 1.1 SISTEMA CONTRAINTRUSIÓN
 - 1.1.1 Descripción
 - 1.1.2 Criterios de diseño
 - 1.1.3 Programación
 - 1.1.4 Instalación
 - 1.2 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN
 - 1.2.1 Descripción
 - 1.2.2 Criterios de diseño
 - 1.2.3 Instalación
 - 1.3 CONTROL DE ACCESOS

MEMORIA DESCRIPTIVA Y TÉCNICA

1. DESCRIPCIÓN GENERAL INSTALACIÓN

Se dispondrán de sistemas de seguridad electrónica para hacer frente a las posibles situaciones conflictivas que puedan generarse en el edificio:

- Robo de material.

Frente a estas posibles situaciones, se adoptan las siguientes medidas de seguridad electrónica:

- Vigilancia mediante cámaras de circuito cerrado de televisión del perímetro exterior, principalmente los accesos.
- Protección perimetral contraintrusión de los puntos accesibles (puertas y ventanas).
- Detección de movimiento en zonas interiores de circulación como pasillos y núcleos de escalera.
- Control de acceso a áreas restringidas.

Los sistemas de seguridad previstos son:

- Sistema contraintrusión.
- Circuito cerrado de televisión.
- Control de accesos.

La comunicación de las cámaras y controladores de acceso, se realiza mediante la red IP del edificio, descrita y contemplada en el capítulo de Sistema de Cableado Estructurado. El cableado de seguridad discurre por las canalizaciones previstas en el capítulo de Infraestructuras, compartidas con las instalaciones de comunicaciones.

SISTEMA CONTRAINTRUSIÓN

El sistema contraintrusión es el encargado de detectar automáticamente la presencia de personas dentro de los límites de la zona protegida, mediante diversas tecnologías de detección, generando una señal de alerta.

El sistema se compone de detectores, centralización, terminal de mando, señalizador acústico y transmisor telefónico.

El transmisor telefónico posibilita la conexión con una receptora de alarmas, si el usuario desea contratar este servicio.

Los detectores escogidos son los siguientes:

- Detectores de apertura de puerta por contacto magnético para protección de puertas de acceso al edificio.
- Detectores de movimiento para protección de puertas automáticas, puertas circulares y ventanas accesibles.

CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN

Se ha previsto un sistema de video-vigilancia por circuito cerrado de televisión, que permite cubrir todas las áreas consideradas críticas optimizando los recursos de personal de seguridad, verificar las alarmas al instante, registrar las imágenes para un análisis posterior y actuar como sistema disuasorio frente a posibles actos de vandalismo y violencia.

El sistema se compone de cámaras de vigilancia, unidad de grabación y unidad de visualización y control.

Se utilizan los siguientes tipos de cámaras para cada punto de vigilancia según el siguiente criterio:

- Cámaras fijas para los accesos exteriores.
- Cámaras mini-domo fijas de interior para acceso a áreas sensibles.

Las cámaras se grabarán de forma continua y se almacenarán en un medio digital. El acceso a las grabaciones podrá realizarse individualmente para cada cámara, en orden temporal o mediante búsquedas directas por eventos.

CONTROL DE ACCESOS

Se ha proyectado un sistema electrónico de control que permita una gestión de permisos y usuarios diferenciado para cada acceso. Su finalidad es proporcionar seguridad a una serie de accesos a través de su mayor control.

El sistema se compone de controladores de puerta autónomos con lectores para identificación y equipo de programación.

Se ha diseñado un sistema con las siguientes características:

- Control de acceso para entrada y salida.

1.1 SISTEMA CONTRAINTRUSIÓN

1.1.1 Descripción

Se instalarán en cada planta un conjunto de detectores, indicados en los planos correspondientes, cada uno de ellos destinado a conseguir el nivel de protección efectiva necesaria, asignables a sus respectivas centrales y puestos de control, tal como queda reflejado en los planos.

La central contraintrusión será microprocesada, montada en caja autoprotegida, con transmisor telefónico bidireccional, módulo para conexión a central de control instalaciones de seguridad, fuente de alimentación y baterías estancas de Ni/Cd de emergencia para funcionamiento de 1 hora en alarma y 72 horas en reposo.

El sistema dispondrá de teclado de mando, código de acceso, pantalla con display L.C.D. para visualización de incidencias.

La notificación de alarma se realizará mediante una sirena exterior, sirenas interiores y conexión a central receptora de alarmas. Se ha previsto cableado telefónico hasta la central contraintrusión.

Los puntos y elementos de seguridad serán los indicados en los planos correspondientes.

1.1.2 Criterios de diseño

Se ha previsto efectuar una instalación con detección individual para cada elemento o grupo de elementos de la instalación definidos para una misma zona, a fin de disponer de una mayor seguridad y a la vez tener la posibilidad de conectar o desconectar desde la central de seguridad cada elemento, según los horarios de ocupación de las múltiples y diferentes zonas protegidas, pudiéndose conectar y desconectar a voluntad cada uno de los elementos de direccionamiento repartidos en cada una de las líneas de seguridad.

Solamente se admitirá la conexión en serie, con el fin de tener una misma señal de alarma, en aquellos elementos que estén protegiendo un mismo ámbito de acceso, por ejemplo los dos contactos de apertura de correspondientes a las dos hojas de una misma puerta.

La central se dimensionará con capacidad suficiente para admitir una ampliación de puntos controlados no inferior al 30 % de los instalados.

Las líneas de detección de intrusión y los módulos de direccionamiento y control se dimensionarán con capacidad suficiente para admitir una ampliación de puntos vigilados no inferior al 30% de los instalados, con el fin de poder absorber futuras ampliaciones.

1.1.3 Programación

Desde la central de seguridad se dará la señal correspondiente para activar el funcionamiento de la cámara de la zona donde se haya activado una señal de alarma, a fin de efectuar un seguimiento visual de la zona.

Se proporcionará al usuario un proyecto y certificado de la instalación, realizado por la empresa de seguridad según la haya ejecutado, que incluya un manual de funcionamiento del sistema, que le permita asignar y cambiar todos los códigos de acceso.

1.1.4 Instalación

Se dispondrá de alimentación directa a partir de una salida independiente del cuadro eléctrico dentro de su zona de influencia / designado en el proyecto de electricidad para la central y las fuentes de alimentación, con una previsión máxima de consumo de 500 W a 230 VCA para cada central y fuente de alimentación, bajo SAI.

Desde la central, partirán las líneas de datos en bucle para la conexión a los elementos de direccionamiento situados en los patios donde se colocan los montantes verticales. Desde los elementos de direccionamiento, se efectúa una distribución horizontal, por falso techo de cada planta o instalación vista donde no haya falso techo, hasta la vertical donde se haya previsto la situación de algún elemento de la instalación de seguridad. Se colocará una caja de derivación y bajada con tubo flexible empotrado hasta cada elemento.

Paralela a la red de datos se instalará otra línea de alimentación eléctrica a los elementos de la instalación que lo precisen (detectores activos y elementos máster de direccionamiento). Esta línea de alimentación discurrirá trenzada en el mismo cable de la red de datos en caso de garantizarse la no existencia de interferencias. En caso contrario se instalará paralela a la línea de datos.

Desde los elementos de direccionamiento de señales hasta cada elemento individual de seguridad, la conexión se realizará a base de conductores canalizados a través de tubos metálicos rígidos curvables en caliente en ejecución de superficie en falso techo y vista, y tubos metálicos flexibles en ejecución empotrada en bajadas. Las condiciones de instalación de estos tubos son las fijadas en las Especificaciones Técnicas.

Los diámetros interiores nominales para tubos protectores se calcularán en función del número de conductores que han de alojar, siendo la sección interior de éstos, como mínimo, igual a tres veces la sección total ocupada por los conductores.

1.2 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN

1.2.1 Descripción

El sistema se compone de cámaras de vigilancia con transmisión IP, red de datos, sistema de grabación digital y puesto de control.

La señal de las cámaras se transmite a través de la red IP de datos hasta el sistema de grabación y visualización, mediante protocolo MPEG-4/H.264.

En el puesto de control se dispone de ordenador PC con 2 monitores TFT de 19" para visualización de las imágenes en vivo o grabadas, en formato pantalla completa o multipantalla, teclado y ratón.

Podrán disponerse más puestos de control cliente que se conectarán al servidor del sistema a través de la red de datos.

Se configurará el equipo de grabación para el tiempo de almacenamiento deseado, programando la calidad de las imágenes de las cámaras y la grabación por alarmas o continua.

Se realizará una comunicación mediante protocolo con el sistema contraintrusión para recepción de alarmas, optimizar la grabación y presentar de forma automática la cámara en alarma en el monitor

1.2.2 Criterios de diseño

Deberá preverse la posibilidad de instalación de más cámaras de CCTV, en número no inferior al 10% de las proyectadas, dimensionando los elementos de control y los conexiones suficientemente para poder incorporar al sistema este incremento de unidades, sin que signifique tener que modificar de manera sustancial los equipos principales de control (matriz de conmutación, programación y panel de monitores).

Para cada cámara, se han previsto ópticas con la distancia focal adecuada para el campo de visión previsto. Deberá comprobarse la idoneidad de la óptica seleccionada en cada caso, con el fin de adecuarla a la zona y al campo de cobertura que realmente deba protegerse y ajustar las ópticas varifocales durante la puesta en marcha.

1.2.3 Instalación

Se dispondrá de alimentación directa a partir de una salida independiente del cuadro eléctrico dentro de su zona de influencia / designado en el proyecto de electricidad / de la sala de seguridad para el servidor, grabador y puesto de control, con una previsión máxima de consumo de 1 kW a 230 VCA para el servidor y grabador y de 500 W para el puesto de control, todo bajo SAI.

La comunicación entre todos los equipos del sistema se realiza a través del sistema de cableado estructurado y la red de datos prevista.

Estos conductores serán canalizados tanto en falso techo como en zonas vistas, bajo tubos metálicos rígidos en superficie. En patinillos no registrables, serán canalizados, en instalación empotrada, bajo tubos plásticos flexibles, desde cada cámara hasta la bandeja de comunicaciones y seguridad, incluyendo cajas de registro.

Las condiciones de instalación de estos tubos son las fijadas en las Especificaciones Técnicas.

1.3 CONTROL DE ACCESOS

El sistema de control de accesos centralizado se compone de un interfono, un controlador y un elemento de bloqueo eléctrico para cada puerta, bus de comunicación y control central.

Al presentar el medio de identificación válido, el controlador ordena el desbloqueo de la puerta actuando sobre el cerradero, tanto para entrada como para salida.

El bloqueo eléctrico de la puerta se realiza mediante cerradero del tipo "abierto sin tensión", para asegurar que el acceso quedará libre en caso de fallo eléctrico, permitiendo tanto la entrada como la salida.

Un detector de apertura de puerta mediante contacto magnético informará al sistema del estado de la puerta. Generará una alarma en caso de apertura de puerta sin haber presentado un medio de identificación válido o en caso de exceder el tiempo máximo de puerta abierta cuando se haya producido un acceso.

Los controladores establecerán la comunicación con el sistema de control central transmitiendo y recibiendo la información necesaria. Dispondrán de autonomía propia de funcionamiento para el caso en que se pierda la comunicación, pudiendo conservar un mínimo de 500 eventos en memoria interna.

Cada controlador dispondrá de fuente de alimentación para la CPU, canal de comunicaciones con el puesto central RS485/IP, con entradas para contacto magnético, conexión para pulsadores de salida, entradas de alarma, salidas para relés de apertura, etc.

Se dispondrá de alimentación directa a partir de una salida independiente del cuadro eléctrico dentro de su zona de influencia / designado en el proyecto de electricidad, para los controladores y los cerraderos, con una previsión máxima de consumo de 50 W a 230 VCA para cada acceso, bajo SAI.