



PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PODER JUDICIAL
MINISTERIO PÚBLICO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA AMPLIACIÓN DE CCTV

Destino: Policía Judicial, Procuración General.

Inmueble: Camino Parque Centenario n° 1667, Ringuelet.

Memoria descriptiva: Los trabajos consisten en la provisión, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de: un (1) nuevo switch con ocho (8) puertos Power on Ethernet RJ45, dos (2) nuevas cámaras de video fijas IP, con iluminación infrarroja, con sus respectivos gabinetes y soportes para interior/exterior estanco, metálicos, housing antivandálico viciara, acrílico frontal ultra translucido. Serán ubicadas, una (1) en el subsuelo del inmueble, tomado la circulación vehicular entrante a la cochera. Una (1) sobre la línea municipal del inmueble, registrando parte de la fachada y la vereda, amurada sobre mástil de 1 m de caño galvanizado de 25,4mm de diámetro.

Se efectuarán provisión e instalación de materiales y accesorios necesarios para el adecuado montaje, conexión, configuración, programación de los equipos. Se deberá garantizar la compatibilidad e interoperabilidad de la totalidad de los equipos que componen el circuito cerrado de televisión.

Se proveerán material y mano de obra para la instalación de nuevos cableados de alimentación, señal y demás elementos necesarios para el funcionamiento del sistema, con su correspondiente canalización desde el punto de instalación de cada cámara, hasta el rack. Se halla disponible una bandeja metálica, destinada para cableado estructurado y señales débiles.

Se procurará la toma de alimentación eléctrica para el switch y se verificará que el estado de la conexión de puesta a tierra, cumplan con la reglamentación vigente.

La firma contratista entregará, un instructivo del uso del sistema, las claves de acceso de administrador y de usuario, al titular de la dependencia.

Todos los elementos a proveer serán nuevos y se entregarán junto con su documentación técnica y manuales.

1. Canalización

Se utilizará la canalización existente en donde sea posible y se construirá nueva canalización donde se requiera, con sistema de cablecanales de material PVC rígido aislante, resistente a la propagación de la llama y auto extingible según UL-94 Grado V0. Marca ZOLODA, línea TP de 18x21mm. Contarán con todos los accesorios necesarios para cuidar la estética en toda su extensión: Angulo 90°, esquinero, derivación en T, extremo, rinconero, divisores de montaje. Todas las canalizaciones serán fijadas a la pared mediante tornillos y tarugos tipo Fischer espaciados cada 80 centímetros.

2. Rack mural existente

En él se alojará el switch, fuentes de alimentación, elementos principales de terminación del cableado, toma corriente de espigas planas con toma a tierra y alimentación segura desde el sistema de alimentación de energía ininterrumpida existente. Patch Cord 0,6 mts. Tipo: AMP. Longitud: 0,6 m. Según Standard: TIA/EIA 568A categoría 5e. Cantidad de pares: 4. Blindaje o apantallado: No.

Impedancia: 100 ohms. Conductor: 24 AWG multifilar. Cubierta de PVC. Color: Negro. Armado por el fabricante de los componentes. Patch Cords RJ-11.

La disposición de los elementos, se hará de forma tal que facilite el soporte y con una adecuada organización de su cableado mediante sujetadores organizadores de cable horizontal y vertical. El montaje deberá cumplir con los requerimientos de la norma TIA/EIA 569A. Deberán permitir la conexión e identificación de las cámaras.

Las tareas a realizar deberán cumplir además con las siguientes especificaciones:

El cableado deberá cumplir con los estándares TIA/EIA-568-A.

El cableado debe estar aprobado para funcionar bajo la norma IEEE 802.3ab, 1000Base-T (Gigabit Ethernet).

Las trayectorias deberán diseñarse evitando cruces con posibles fuentes de interferencia como EMI, RFI e Impulsos, generadas por líneas de alta tensión, conductores eléctricos, radiación solar, interruptores, motores, etc, según la norma TIA/EIA 569A. El cablecanal y los canales donde se alojen los cables de datos deben ser utilizados exclusivamente para el tendido de datos, a fin de evitar interferencias.

Se utilizará cable canal de 18x21 para la distribución a las áreas de trabajo. El remate de cableado estructurado se deberá realizar en cajas de pvc exteriores y rack.

Los equipos activos de red deberán montarse sobre el rack especificado.

En el rack deberán identificarse los cables de cada cámara.

Las cajas deberán colocarse mecánicamente fijadas sobre muro, a la altura de las cámaras, para evitar la acumulación de polvo y humedad en el JACK.

Las conexiones de las cajas deberán ser con jacks RJ-45 cat.6, respetando el estándar EIA/TIA T568A, con sus respectivos accesorios de montaje.

Las conexiones de las cajas se deberán numerar para su fácil identificación posterior.

El cableado deberá estar debidamente precintado para su fácil manipulación.

El instalador considerará las prácticas del buen cableado, como la minimización de la parte desnuda en los terminales, no dejar cables suspendidos, no doblar los cables más de lo especificado por las normas.

3. Cableado estructurado

Por cada cámara se utilizarán cables de cobre de cuatro pares, para su toma de alimentación, señal y conectividad con el switch y NVR correspondiente. Se proveerán e instalarán cables UTP cat. 6, para interior, normas: EIA – TIA -568B, ISO/IEC 11801 – IEC 61156. Cable de cuatro pares 23AWG, conductores sólidos de cobre electrolítico, aislación (MDPE) pareados y reunidos, hilo de poliamida para corte de cubierta externa de pvc, no propagante de llama y autoextingible. Impedancia característica 100 ohms. Será apto para exterior en los tendidos de azotea y periferia del Edificio.

Para el tendido de los mismos se utilizarán las montantes existentes del edificio en los casos que sea posible y cable canal plástico de PVC o caños, en donde no lo sea.

1. Los tendidos de cables UTP se harán cumpliendo con los estándares TIA/EIA 568A en todo el trayecto.



PROVINCIA DE BUENOS AIRES

PODER JUDICIAL

MINISTERIO PÚBLICO

2. Se utilizará cable canal de PVC para las montantes y las acometidas finales a cada puesto de cámara.
3. Las distancias de los extremos del cable no deben superar los 90m de longitud según la norma IEEE802.3
4. Los puestos de cámara deberán estar conformados por conectores jack RJ-45 macho e impactarse con el mapa de cables T568A.
5. Los puestos deberán tener un número de identificación de acuerdo a una secuencia estandarizada.
6. Todos los elementos, cámaras, cablecanales, rack, etc. deberán estar fijados mecánicamente a paredes y techos según corresponda, no pudiendo utilizarse ningún tipo de adhesivo.
7. El remate del cableado deberá ser un jack RJ-45 de 4 pares de hilos de acuerdo a la norma, colocados en el interior del rack del área (lateral) correspondiente de acuerdo al mapa de cables T568A.

a) Cableado estructurado

1. Manejo del cable. El destrenzado de pares individuales en los conectores y paneles de empate debe ser menor a 0.6 cm. para cables UTP cat. 6. El radio de doblado del cable no debe ser menor a siete veces el diámetro del cable.
2. Minimización de interferencia electromagnética: A la hora de establecer la ruta del cableado de los closets de alambrado a los nodos es una consideración primordial evitar el paso del cable por los siguientes dispositivos: Motores eléctricos grandes o transformadores (mínimo 1,2m). Cables de corriente alterna. Mínimo 13 cm. para cables con 2KVA o menos. Mínimo 30 cm. para cables de 2KVA a 5KVA. Mínimo 91cm. para cables con mas de 5KVA. Luces fluorescentes y balastros (mínimo 12cm). El ducto debe ir perpendicular a las luces fluorescentes y cables o ductos eléctricos. Intercomunicadores (mínimo 12cm.) Equipo de soldadura. Aires acondicionados, ventiladores, calentadores (mínimo 1,2m). Otras fuentes de interferencia electromagnética y de radio frecuencia.

b) Caja Plástica Rectangular

1. Plástica para Superficie
2. Estanda IP 65.
3. Protección UV.
4. Color: Blanco
5. Material: Plástico polipropileno reforzado, ignífugo.
6. Norma IEC 60670-1.

c) Jack macho RJ-45 cat. 6.

1. Sin blindar
2. Tipo AMP
3. Deberá cumplir con la norma TIA/EIA 568-A cat. 6.

4. Cámaras de video IP

Aptas para uso interior y exterior. Video IP, estilo bullet, alimentación 12VDC $\pm 25\%$ PoE (802.3af clase 3), tecnología de visión nocturna con leds infrarrojos, rango 20-25m. Sensor LDR para encendido de LEDs.. Conector de alimentación universal para alimentación, conector de red RJ45. Con soporte cabeza esférica de rápido ajuste.

Cámara

Sensor de imagen: 1/3" CMOS.

Pixels efectivos: 1920 x 1080, 2.1 Megapixels.

Scanning system: Progresivo

Mínima iluminación: Color: 0.01Lux@F1.2; 0 Lux con IR encendido.

Relación señal/ruido: mayor o igual a 65 dB.

Lente

Tipo de lente: lente fijo/ iris fijo.

Distancia focal: 3.6mm.

Máxima apertura: F1.5

Ángulo de visión: H: 99.7°

Control de foco: N/A.

Distancia de foco cercano: 900mm.

Pan / Tilt / Rotación

Amplitud Pan / Tilt / Rotación:

Pan: 0° ~ 360°.

Tilt: 0° ~ 90°.

Rotación: 0° ~ 360°.

Video

Resolución: 2.1 MP formato 1080p.

Frame rate: 25/30fps@1080P, 25/30fps@720P.

Salida de video: un canal de salida de video de alta definición, interface RJ45 puerto ethernet 10Mbps/100Mbps, H.264 / MJPEG / H.264+.

Día/Noche: Auto (ICR) / Manual.

Menú OSD: Multi lenguaje.

Modo BLC: BLC / HLC / WDR, compensación de iluminación de fondo.

WDR: 120 dB.

Control de ganancia: AGC.

Reducción de ruido: 2D/3D.

Balance de blanco: Auto / Manual.

Smart IR: Auto / Manual.

Protección IP67, protegida contra agua y polvo, apta para interior y exterior. Con accesorios de soporte para montaje en pared. Alimentación eléctrica en el conector RJ45 PoE, transmisión/recepción de señales de video en tiempo real y alimentación eléctrica en corriente continua, sobre cable UTP cat. 5e, formatos compatibles H.264 / MJPEG / H.264+, resolución de 2.1MP, conectores RJ-45 100Ω. Mas cableado UTP cat. 5e, de señal y alimentación eléctrica.

Las instalaciones de harán siguiendo las recomendaciones del fabricante.

Cantidad: Dos (2).

Marca Hikvision o similar en calidad y técnica.

5. Switch

Switch de mesa de 10 puertos Gigabit: 9 puertos 10/100/1000Mbps RJ45, 1 puerto SFP Gigabit. Donde 8 puertos incluyen energía PoE+ hasta 30W por puerto y un total de 63W para todos los puertos. Compatible con equipos de estándar IEEE 802.3af/at, 802.1p/DSCP, soporte de QoS.



PROVINCIA DE BUENOS AIRES

PODER JUDICIAL

MINISTERIO PÚBLICO

LEDs de diagnóstico: energía, conexión/actividad, 1000Mbps. Apagado de puertos no activos. Fuente de alimentación: tecnología switching, adecuada para el equipo. Carcasa de metal. Garantía: 2 años (mínimo).

Cantidad: Uno (1).

Marca TP Link modelo TL-SG1210P, o similar en calidad y técnica.

Nota: Una vez culminados los trabajos encomendados se procederá a la limpieza de obra. Todos los trabajos se ejecutarán aplicando las reglas del buen arte de construir, respetando las recomendaciones del fabricante para la instalación de los componentes y sus accesorios.

Se reparará todo elemento o superficie que fuera afectado por las tareas a realizar. Se entiende que los trabajos se contarán terminados con todo lo que ello implique. Los costos de estas tareas serán responsabilidad directa del Contratista, sin ningún perjuicio hacia la Dependencia.

El Oferente deberá presentar con la oferta, detalles y folletos técnicos de todos los equipos a proveer, consignando marca y modelo. Se deberá comunicar previo al inicio de las tareas con la Delegación de Arquitectura e Infraestructura La Plata, al tel.: (0221) 424-0260.

Plazo de garantía: Durante un período de doce (12) meses a partir de la fecha del Acta de recepción provisoria, por fallas en: cableado, conectores, materiales, tareas alcanzadas por la presente obra. Se efectuarán modificaciones de configuración que fuesen necesarias. Todos los gastos que dichas tareas demanden estarán a cargo de la firma adjudicada.

Plazo de obra: Siete (7) días, a partir del Acta de Inicio de Obra emitida por la Delegación de Arquitectura e Infraestructura La Plata.

**DELEGACIÓN DE ARQUITECTURA
E INFRAESTRUCTURA LA PLATA
PROCURACION GENERAL**