

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ MIXTA RELATIVA AL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE SISTEMES DE SEGURETAT PER L'EDIFICI DE LA XARXA AUDIOVISUAL LOCAL, SL, LA SEVA INTEGRACIÓ I EL SEU POSTERIOR MANTENIMENT

Expedient 25/2024

I.- INTRODUCCIÓ	2
II.- OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ	2
III.- REQUISITS TÈCNICS DE LA CONTRACTACIÓ	3
1. Subministrament, instal·lació i integració de sistemes	3
1.1 Actualització del sistema de circuit tancat de televisió.....	3
1.1.1 Subministrament i instal·lació de noves càmeres IP	4
1.1.2 Subministrament i instal·lació d'un vídeogravador de 32 canals.....	5
1.2 Actualització del sistema d'intrusió a Grau II	6
1.3 Actualització i ampliació del sistema de detecció d'incendis.....	9
1.4 Incorporació d'un programari PSIM de gestió dels sistemes de seguretat	10
1.5 Serveis professionals	13
1.5.1 Instal·lació	13
1.5.2 Infraestructures	13
2. Gestió del projecte i calendari d'implementació	14
2.1 Formació	15
3. Execució i manteniment	15
3.a Protecció de dades i ENS	16
3.b Manteniment sobre els sistemes de seguretat.....	16
3.b.1 Descripció de les feines a fer a les revisions programades	16
3.c SLA (Acords de Nivell de Servei)	19
3.c.1 Disponibilitat	19
3.c.2 Manteniment adaptatiu.....	19
3.c.3 Manteniment preventiu	19
3.c.4 Manteniment correctiu.....	20
3.c.5 Incidències	20
3.c.6 Accés remot a la instal·lació.....	21
4. Prova de verificació o sessió d'aclariments	22

5. Garanties.....	22
6. Documentació tècnica	23
7. Protecció medi ambiental, seguretat i prevenció de riscos laborals	24

I.- INTRODUCCIÓ

La Xarxa Audiovisual Local, S.L. (en endavant, XAL) és una societat mercantil creada per la Diputació de Barcelona per gestionar el suport a l'audiovisual local català, donant resposta a les seves necessitats i contribuint a la dinamització del sector. Aquests objectius els desenvolupa a través de la marca La Xarxa, una plataforma multimèdia de continguts i serveis a disposició dels mitjans de proximitat del país (televisions, ràdios i mitjans en línia).

La seu de la XAL és el Pavelló Cambó, del Recinte de la Maternitat a Barcelona. El present procediment és per a la renovació del sistema d'intrusió de l'edifici, del sistema de detecció d'incendis, així com del sistema del circuit tancat de televisió («Closed Circuit Television», en endavant CCTV) que són molt antics (any 2013) i no compleixen amb la normativa vigent. També es promou la instal·lació i posada en marxa d'un programari que gestioni de manera integral els sistemes d'intrusió, de CCTV i la centraleta d'alarmes i incendis, tot amb el seu posterior manteniment.

II.- OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ

L'objecte del present plec és la renovació del sistema d'intrusió de la seu de la XAL, del sistema de detecció d'incendis, així com del sistema del circuit tancat de televisió (CCTV), a més de la incorporació d'un programari que permeti gestionar de manera integral i centralitzada la seguretat de l'edifici.

El contractista es farà càrrec de la instal·lació i integració de tot el maquinari indicat en els apartats corresponents. En referència al maquinari subministrat per l'adjudicatari, tots els equips subministrats han de tenir garantia de 2 anys a partir de la data d'instal·lació i han de ser de nova fabricació.

El projecte inclou el manteniment posterior, per 3 anys, del sistema de CCTV, detecció d'intrusió, protecció contra incendis i del programari de gestió integral dels sistemes

anterior.

La contractació inclourà sense cost addicional totes les possibles llicències que siguin necessàries per al compliment íntegre de tots i cadascun dels requisits descrits en aquest document, mentre els esmentats requisits no s'indiquin expressament com a opcionals, i igualment de tots aquells productes necessaris per les funcionalitats incloses en les propostes presentades en les respectives ofertes.

Específicament estaran inclosos tots els serveis, provisions i subministraments que siguin necessaris per a l'execució total i completa del contracte en els termes detallats, mentre no s'especifiqui el contrari en aquest plec de prescripcions tècniques.

III.- REQUISITS TÈCNICS DE LA CONTRACTACIÓ

1. Subministrament, instal·lació i integració de sistemes

La remodelació i millora dels sistemes de seguretat de La Xarxa estarà basat en el conjunt de requeriments funcionals de la Norma UNE-EN 50132-7.

L'oferta ha d'incloure i garantir, amb caràcter de mínims, les prestacions i serveis que es detallen a continuació, els quals són obligatoris.

1.1 Actualització del sistema de circuit tancat de televisió

Els sistemes de circuit tancat de televisió són mesures de protecció electrònica, que s'apliquen com a reforç informatiu per als responsables de seguretat. L'objectiu bàsic del sistema és l'obtenció d'imatges d'una determinada àrea, aportant aquestes funcionalitats:

- Dissuasòria. Per la seva simple presència, en representar un criteri de control.
- Informativa. En permetre la verificació d'una situació estable o el seguiment de possibles actuacions delictives.
- Històriques. Mitjançant l'enregistrament d'imatges per intervencions o investigacions posteriors que calguin.

Actualment el sistema de CCTV consta d'un gravador de 16 canals situat en la recepció de l'edifici, i un total de 15 càmeres instal·lades: tipus «minidomo» a l'interior de l'edifici i tipus «bullet» en el cas del perímetre de l'edifici i la coberta. El sistema actual és molt antic, amb tecnologia de càmeres analògiques de baixa resolució, si les comparem amb les càmeres

IP actuals. El gravador existent (de la marca Samsung) té el mateix problema, ja que la qualitat de les imatges registrades és de molt baixa resolució

Per aquest motiu proposem la renovació del sistema de CCTV, sent les tasques a fer les següents:

1.1.1 Subministrament i instal·lació de noves càmeres IP

El número total de càmeres serà de 20, ja que es demana aplicar 1 nova càmera a l'antiga sala de calderes, 3 noves càmeres al CPD (una per cada passadís) i 1 per a la sala de paqueteria ubicada a la recepció de la XAL.

S'hauran de subministrar, instal·lar i integrar els següents elements (o similars):

Quantitat	Ítem
15	Càmeres tipus Minidomo antivandalisme ANV-L7082R Hanwha Sèrie A o similar 4MP @ 30 FPS, Lent varifocal motoritzada (3,3-10,3mm) H.265/H.264/MJPEG, 120dB WDR, amb LEDs IR 30m, ICR. Amb analítica de vídeo, detecció de moviment i sabotatge. Format passadís, amb targeta SD. IP66, PoE.
5	Càmeres tipus Bullet QNO-7082R IP d/n Marca Hanwha o similar CCD 1/3" CMOS, resolució 4 MP, H.265 / H264 / MJPEG. Lent varifocal motoritzada 3,2-10mm (4,3x). Alimentació PoE/12V CC. 30fps@4MP, WDR (120dB), Hallway, ICR, detecció de moviment, sabotatge i desenfocament. Slot SD (128GB). Sortida CVBS. IP66, IK10, Leds IR 30m. Amb SBO-100B1 (caixa de connexions per a càmeres tipus "bullet") Hauran de suportar tecnologia d'IA per a detectar matrícules i marques i models de vehicles.

Els elements indicats son con a referència, podent-se oferir altres marques i models sempre que es garanteixi que les característiques son equivalents o superiors als equips demanats en la llista anterior.

1.1.2 Subministrament i instal·lació d'un videogravador de 32 canals

Per tal de renovar el sistema de gravació del CCTV, el contractista haurà de subministrar, instal·lar i integrar els següents elements (o similars):

Quantitat	Ítem
1	Videogravador en xarxa XRN-3210B2 Hanwha 32CH o similar 32MP, H.265/H.264/MJPEG, 400Mbps gravació / 64Mbps en reproducció. Amb ARB (Automatic Recovery Backup; podent recuperar en cas de desconexió de xarxa, la part de grabació faltant de les SD de les càmeres de manera automàtica), mínim de 8 discs SATA (80TB mínim), iSCSI, HDMI local dual monitor, Compatible amb SUNAPI i ONVIF. Haurà de suportar tecnologia d'IA per a detectar matrícules i marques i models de vehicles, de manera que es pugui buscar per matrícula o tipus de vehicle a les imatges enregistrades.
2	Disc durs DS-6TBSG-SKYHAWK SEAGATE o similar, S-ATA 6TB sèrie SkyHawk, específic per a aplicacions de vídeo.
1	Decodificador SPD-152 per al monitoratge a la posició del personal de seguretat a la recepció de l'edifici. Decodificador IP Hanwha, fins a 64 càmeres. Dual HDMI (HDMI#1 UHD, HDMI#2 FHD) 8M resolució, 8M@60fps, 2M@360fps, triple còdec H.265/H.264/MJPEG Compatible amb ONVIF, SUNAPI i RTSP PoE/12VDC
1	Monitor 27" LED a la posició del personal de seguretat a la recepció de l'edifici. Sense marc, resolució mínima de 1920 x 1080. contrast 4000:1, angle de visió (H/V) 178°/178°, temps de resposta 14ms. HDMI i VGA.
2	Switch Utepo UTP3218TS-PSB h o similar amb un uplink Gigabit SFP Combo 270W 802.3af/at 6KV - Mode CCTV 250m

- PoE, 16 ports 10/100 Base-TX PoE RJ45(Auto-MDI/MDI-X).
- 2 ports 10/100/1000 Base-T i 1 port 1000 Base-X SFP (Combo).
- Ha de complir, com a mínim, amb IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3X/802.3af/at(PSE).
- Ha de suportar PoE watchdog en mode VLAN i CCTV.
- Mode CCTV - Distància de transmissió: 250m (a 10Mbps).

Els elements indicats son con a referència, podent-se oferir altres marques i models sempre que es garanteixi que les característiques son equivalents o superiors als equips demanats en la llista anterior.

El gravador proposat haurà de ser capaç de gestionar diferents nivells d'usuaris/es amb diferents nivells de privilegis, limitant segons el tipus d'usuari l'accés al sistema de CCTV, podent definir de manera granular qui pot accedir a les càmeres, gravacions, exportació de gravacions i gestió d'usuaris, com a mínim.

El nou gravador s'instal·larà en el CPD de l'edifici, per a garantir la seguretat d'aquest. El contractista es farà càrrec de la interconnexió física (instal·lant cablejat de CAT6) i lògica entre el gravador, les càmeres i el lloc de control de seguretat a la recepció de l'edifici.

1.2 Actualització del sistema d'intrusió a Grau II

El sistema de seguretat del Pavelló Cambó, sent antic, no compleix a la normativa vigent de seguretat privada. La normativa aplicable és:

- Llei 5/2014 de 4 de abril, de Seguretat Privada
- Reglament de Seguretat Privada, Reial Decret 2364/1994, de 9 de desembre i posteriors modificacions
- Ordre Ministerial INT/316/2011, de 1 de febrer, sobre el funcionament dels sistemes d'alarma a l'àmbit de la Seguretat Privada
- Ordre Ministerial INT/317/2011, de 1 de febrer, sobre mesures de seguretat privada.

Aquesta última ordre ministerial, estableix quatre graus de seguretat, en funció del risc. En el cas de la XAL, el grau necessari és el Grau II, de risc baix a mig, dedicat a habitatges, petits establiments, comerços, oficines i indústries que requereixin la connexió a una central receptora d'alarmes (en endavant CRA) o a un centre de control.

Per a donar compliment al reglament d'instal·lacions de seguretat, els equips subministrats i instal·lats hauran de complir amb la normativa UNE-EN 50131-1.

El sistema d'intrusió requerit estarà format per una central d'alarmes que gestionarà els diferents busos de comunicacions que transcorraran per tota la instal·lació recollint la informació generada pels detectors. El sistema estarà format pels següents equips que el contractista haurà de subministrar, instal·lar i integrar:

Quantitat	Ítem
1	Central SPC5320.320-L1 d'alarmes microprocessada i bidireccional, de 8 a 128 zones. Certificada EN50131, Grau 2. Comunicació IP amb servidor web. Gestió remota per a usuaris mitjançant aplicació per a telèfons intel·ligents i tauletes. Bus multiplexat en llaç obert o tancat tipus RS485 de més de 16 Km. Possibilitat de fibra òptica. Verificació d'alarmes per àudio i vídeo, 8 (dispositius d'àudio i/o vídeo combinats, mínim 4 càmeres IP). 8 zones ampliables a 128, amb detecció emmascarament. 6 sortides ampliables a 128. 16 particions. Fins a 120 zones via ràdio. Fins a 16 teclats. 256 codis d'usuari. Control d'Accés de fins a 32 lectors (32 portes entrada/16 portes entrada-sortida). 32 calendaris. Funcions macro. Via radio i control d'accessos opcionals. Memòria de 10.000 esdeveniments intrusió i 10.000 esdeveniments de control d'accessos, com a mínim. 48 elements en el bus (16 teclats, 16 mòduls de portes i 16 mòduls de zones i/o sortides i/o receptors via radio). Formats de transmissió SIA, Contact ANEU, Scancom Fast Format, missatges SMS. Transmissors RTB i GSM. Caixa metàl·lica amb tamper i capacitat per a bateria de 12V/7Ah.
1	Bateria 12V/7Ah mínim, per a central d'intrusió

1	Mòdul transmissor GPRS SPCN342.000 GSM (4G) assignable a qualsevol xarxa mòbil mitjançant la inserció d'una targeta SIM estàndard. El mòdem ha de ser compatible amb la PCB principal a la que anirà connectada. Antena externa. El mòdem es comunicarà amb un centre de recepció d'alarmes (ARC) utilitzant protocols analògics comuns (SIA, Contact ID) o protocols basats en IP (EDP, FlexC) sobre 2G / 4G (mín. FW3.11). Tindrà capacitats d'accés remot per a programació i configuració de càrrega / descarrega. Es podran configurar enviaments d'SMS a l'usuari de seguretat o administrador del sistema quan ocorrin esdeveniments seleccionats al sistema o quan es rebin comandaments SMS predefinits per al control del sistema de seguretat. El mòdem GSM es podrà utilitzar com a ruta principal de comunicació o com a suport del mòdem PSTN o comunicació IP.
2	Teclats SPCK521.100-N
4	Mòdul Expansor 8Z SPCE652.100 8 zones i 2 sortides de relé per a centrals SPC. Zones totalment programables amb detecció emmascarament. Sortides programables. Caixa de plàstic amb tamper. Certificat EN50131 Grau 3
1	Font d'alimentació SPCP332.300 amb 2 sortides de 0,75 A per a centrals SPC. Grau 2. Mòdul de 8 zones i 2 sortides. Zones totalment programables amb detecció emmascarament. 2 sortides per relé NT/NO amb càrrega resistiva màx. d'1 A a 30 Vcc. Inclourà la bateria necessària de 12V/7Ah.
1	Detector volumètric PDM-IXA18 per a l'antiga sala de calderes Detector volumètric de doble tecnologia infrarojos/microones. Cobertura en ventall amb 18 m d'abast i angle zero i de 30 m en cortina contínua amb mirall ref. PO-C30.

15	Contacte Magnètic DC118 de superfície industrial Grau 2. Distància Obertura fins a 75mm. Un d'aquests és de nova instal·lació, a l'antiga sala de calderes.
1	Polsador Atracament PADP3/SS/BK NC amb enclavament EN50131. A instal·lar a la taula de recepció del personal de seguretat.
4	Barreres Infrarojos SL-350QDP per a la coberta del Pavelló Cambó. Barreres d'infrarojos actius d'exterior (AIR per les seves sigles en anglès) de 100 m, per a seguretat perimetral. La barrera quàdruple inclourà quatre canals seleccionables, la qual cosa facilitarà el seu apilament en torres de barreres i modulació dual per a oferir una transmissió de senyal d'alta fiabilitat fins i tot en exposar-se a la llum directa del sol o a altres fonts de llum intensa. Inclourà el mòdul per a connectar-se a una xarxa IP
2	Conjunt de sirena interior + exterior As210 Odyssey Compact. Els dos son de nova instal·lació, als control i locutori de l'Estudi 4.

Els elements indicats són con a referència, podent-se oferir altres marques i models sempre que es garanteixi que les característiques són equivalents o superiors als equips demanats en la llista anterior.

1.3 Actualització i ampliació del sistema de detecció d'incendis

La primera actuació demanada al contractista en referència a aquest punt, es comprovar i fer les actuacions necessàries per a posar tota la instal·lació de detecció d'incendis a norma segons la RIPCI 2017 (Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, Reglamento de instalaciones de protección contra incendios).

Sent aquesta una instal·lació mantinguda de manera reglamentària per la XAL, s'ha valorat de manera preliminar que les tasques a fer per a posar la instal·lació antiincendis a norma consisteixen en reubicar els 8 polsadors d'alarma d'incendis a l'edifici, a l'alçada reglamentària (entre 0,8 i 1,2 m d'alçada).

La segona actuació és per tal d'ampliar el sistema de detecció d'incendis, tot ampliant els detectors òptics de fum, les sirenes, polsadors i un nou punt d'extinció d'incendis, per tal de complir el reglament actual i donar protecció a la sala de paqueteria ubicada a la recepció de la XAL (1 detector), l'antiga sala de calderes (1 detector), nou espai de reunions polivalent a la 3^a planta (1 detector) i 4 detectors més a instal·lar a les habitacions de servei laterals de l'edifici,

En referència a aquest punt, el contractista haurà de subministrar, instal·lar i integrar els següents elements:

Quantitat	Ítem
7	Detector Òptic tipus NFXI-OPT amb aïllador. Característiques : - Detecció analògica amb algorismes de processament de senyals captats pel detector. - Funcions de test manual i automàtic. - Adreçament manual *decádico (01-159). - Dos leds per a la indicació d'alarma i sortida per a indicador remot. - Color blanc. - Ha d'incloure la seva base de superfície
2	Sirena BRS-PC-I02 amb base de detector analògic amb aïllador. Característiques : - Sirena i flaix vermell integrats. - Color Blanc, color de la coberta: transparent. - S'ha de connectar i alimentar del llaç. - Diferents modes de funcionament, mínim alta potència i mode clàssic. - Freqüència del flaix estroboscòpic: 0,5Hz. - Possibilitat de 32 tons i 3 nivells de volum (alt, mitjà i baix) seleccionables - Potència acustica: 86 ... 96 dB(A) +/- 3 dB (To DIN). - Protecció: IP 21C

Els elements indicats son con a referència, podent-se oferir altres marques i models sempre que es garanteixi que les característiques son equivalents o superiors als equips demanats en la llista anterior.

1.4 Incorporació d'un programari PSIM de gestió dels sistemes de seguretat

Per tal de gestionar de manera centralitzada els sistemes de detecció d'intrusió, CCTV i incendis, es demana el subministrament, instal·lació i integració d'un programari de gestió integral que tingui arquitectura de client/servidor. La XAL proporcionarà el maquinari (virtual o físic) i els sistemes operatius necessaris (1 servidor i fins a 2 llocs de control), a concretar durant la fase de definició del projecte.

Aquest programari de gestió, haurà de proporcionar aquestes funcionalitats, com a mínim:

- Tindrà capacitat de PSIM (Physical Security Information Management, https://en.wikipedia.org/wiki/Physical_security_information_management). En especial haurà de proveir, en cas de qualsevol alerta, una guia, pas a pas, al personal de seguretat que estigui en aquell moment de guàrdia, per a guiar-lo en la resolució de l'alerta.
- Integració dels diferents sistemes de seguretat (intrusió, CCTV i incendis) sota un mateix programari per interactuar amb ells i ser gestionats des d'un únic o diversos llocs de control.
- Integració amb Alarmes: el programari ha de ser capaç d'identificar, relacionar i gestionar les entrades i les sortides físiques relacionades amb punts de detecció, amb el sistema de control i supervisió centralitzat.
- Gestió i tramitació d'alarmes dels sistemes d'intrusió, incendi i CCTV
- Matriu virtual amb visors intel·ligents per a gestió de monitorització
- Gestió remota de tots els dispositius de seguretat
- Control d'Accessos: el programari es farà càrrec de gestionar el sistema de control d'accessos existent a l'edifici, per a controlar el trànsit de personal mitjançant els lectors de targetes d'accés, tant a l'entrada a l'edifici (recepció) com a les zones d'accés limitades (CPD, tallers, magatzems, etc)
- Acreditació d'accés vinculada a lectors, amb possibilitat d'accés amb un smartphone que tingui el xip NFC.
- Històric d'accessos i lectures.
- Gestió de CCTV: possibilitat d'escenaris de visionat, amb activació de preferència de visualització de zona en alarma.
- Creació de memòries o escenaris per a diferents situacions.

- Interfície amb diferents accessos i configuració personalitzable per als diferents usuaris
- Recuperació i gestió d'imatges de les càmeres de seguretat, limitada segons el tipus d'usuari
- Possibilitat de moure remotament les càmeres (pan+tilt), per a aquelles càmeres que ho permetin
- Sistema de presa de decisions i ajuda en la gestió d'incidències PSIM:
 - Davant de situacions d'alerta o alarma el sistema preveurà actuacions i fluxos de treball a seguir que es podran personalitzar per a cada situació, depenent de paràmetres com el dia de la setmana, hora i quines persones seran els contactes d'emergència en aquell moment. El programari acompanyarà i guiarà les decisions a prendre en cada moment en cada cas d'emergència. Com a un petit exemple, en cas de que salti una alarma a una zona, el sistema ha de ser capaç de fer, de manera automàtica:
 - Conmutar i posar com a càmera principal de visionat, per part del personal de seguretat, la càmera que tingui visió d'aquella zona
 - Seleccionar automàticament una posició prèvia (el millor preset per a aquella zona) de la càmera
 - Control de la il·luminació d'aquella àrea
 - Gestionar l'emmagatzematge d'imatges (quines imatges s'han d'emmagatzemar per a aquell incident, durant quin temps i de quina manera)
 - Per tal de poder configurar tot això de manera àgil, tindrà una gestió fàcil i intuïtiva dels fluxes de programació d'actuacions.
 - Com a punt molt important, el sistema ha de ser capaç de gestionar condicions d'alarma simultànies.
- Geoposició i gestió de la matriu de visionat CCTV
- El sistema integrarà les dades obtingudes dels sistemes de control d'accés amb el sistema de gestió de visites que s'utilitza a la XAL (Woffu).
- Procediment intuïtiu amb traçabilitat per a cada operador.
- Informe detallat per a supervisor de seguretat.
- El sistema tindrà mitjans per a registrar qualsevol informació necessària per assegurar-se que el sistema de seguretat funciona com es pretenia . El registre haurà d'incloure tots els detalls sobre el moment i la data de les condicions d'alarma, què detector (o detectors) va ser responsable de generar la condició

d'alarma i en el cas d'una condició d'alarma no desitjada, detalls de qualsevol acció de remei iniciada per evitar que es produeixin condicions d'alarma no desitjades addicionals.

- El registre haurà d'incloure també detalls sobre qualsevol modificació feta al sistema de seguretat .
- S'hauran de poder conservar els registres del sistema de seguretat en qualsevol mitjà o en un emplaçament remot que fa a les instal·lacions supervisades, sempre que siguin accessibles fàcilment a les persones que mantenen el sistema de seguretat.
- El sistema haurà de proporcionar els registres en una manera adequada per a la seva conservació a llarg termini.

1.5 Serveis professionals

1.5.1 Instal·lació

El contractista es farà càrrec de la instal·lació, configuració i integració de tot el maquinari subministrat indicat en els apartats corresponents.

La instal·lació dels sistemes de seguretat s'ha de realitzar per una empresa homologada pel Ministeri de l'Interior per la Instal·lació i manteniment d'aparells, dispositius i sistemes de seguretat amb personal amb formació i experiència al sector de seguretat, amb eines adequades i equips d'assaigs necessaris.

Tots els aspectes de documentació i CAE es verificaran mitjançant la plataforma e-Coordina. La instal·lació i accés a les instal·lacions no es podrà realitzar sense la validació de la documentació requerida.

Per la complexitat del sistema de seguretat, s'haurà de preparar un pla d'instal·lació que haurà de ser validat de comú acord per les parts.

1.5.2 Infraestructures

· Canalitzacions:

La distribució a cada planta per a arribar a les diferents ubicacions es realitzarà a través de la canal instal·lada sobre el sostre de làmines metàl·liques dels passadissos. L'accés no és senzill i es requerirà més d'una persona per a aquests treballs. En cas que sigui necessari el pas de fibra, es realitzarà per les zones de pas definides i dins de tub corrugat, per a protegir-la.

· Tubs

S'utilitzaran tubs corrugats per accedir des de la safata de planta fins a la ubicació

on s'hagi d'arribar.

S'utilitzarà tub metàl·lic a l'exterior, tub corrugat en sostres falsos i tub plàstic o canaleta en zones interiors amb visió directa.

· Terra tècnic

A la zona de Control Central (CPD a la segona planta) el pas de cablejat es realitzarà per les safates que hi ha a sota del terra tècnic. En cas que sigui necessari el pas de fibra, es realitzarà per les zones de pas definides i dins de tub corrugat, per a protegir-la.

· Quadres elèctrics:

La connexió a quadres elèctrics o intervencions que requereixin de la modificació de la instal·lació elèctrica, es realitzarà de forma programada i supervisada pel servei de manteniment elèctric de la XAL.

2. Gestió del projecte i calendari d'implementació

Un cop formalitzat el contracte, es realitzarà una reunió de replanteig a partir de la qual s'iniciarà el temps d'execució i s'acordarà el pla de treball, ajustat a calendari, on s'inclouran les diferents fases del projecte i les dades d'execució.

Degut a les característiques de la instal·lació, i tenint en compte, que el sistema actual no es podrà deixar inoperatiu fins a la posada en servei del projectat, el termini per l'execució del projecte s'estima en unes 5 setmanes. Per tant, la data límit de lliurament de l'equipament i posada en marxa del sistema s'estableix en 6 setmanes a partir de la formalització del contracte. L'entrega anirà acompanyada per una formació presencial del personal d'Infraestructures i Sistemes i del personal de Seguretat. Aquest termini màxim inclourà les següents fases (com a mínim):

- Definició de l'arquitectura.
- Definició de pla de transició entre el sistema de seguretat antic i el nou.
- Instal·lació, configuració, integració i posada en marxa dels diferents sistemes.
- Inventari complet de tot l'equipament subministrat.
- Traspàs de coneixements sobre els sistemes al personal d'Infraestructures de la XAL
- Traspàs de coneixements sobre els sistemes al personal de Seguretat del Pavelló Cambó.
- Tests del sistema abans de la seva posada en producció
- Com a condició **indispensable** per a acceptar el projecte com entregat, el

contractista lliurarà, un cop acabades totes les tasques, un esquema unifilar de tota la instal·lació de seguretat i un altre esquema d'ubicació dels equipaments de seguretat a cada planta.

Un cop acabada aquestes tasques, es posarà el sistema en producció, sent aquest moment en el que es donarà per entregat el projecte, a efectes de facturació.

A partir de la posada en producció també s'inicia el període de suport i manteniment, segons l'especificat en el punt 3 d'aquest plec tècnic, per un període de 3 anys i que es facturarà de manera semestral, un cop prestat el servei.

En la proposta econòmica entregada pel licitadors, estaran inclosos tots els serveis, formacions i tasques necessaris per a la implantació i posada en producció del sistema actualitzat.

Els licitadors hauran d'indicar en el seu pla de projecte el calendari d'actuacions, les fites de primer i segon nivell i els terminis d'execució. El calendari haurà de ser detallat, amb les activitats a realitzar, amb temps d'execució previst, les dades estimades d'inici i de fi de cada actuació, els recursos necessaris i els riscos contemplats. S'especificaran els mecanismes de coordinació i seguiment del projecte.

L'adjudicatari designarà un Responsable del Contracte que serà l'interlocutor amb la XAL per a tot el relacionat amb l'objecte d'aquesta contractació durant el període de vigència del contracte.

Per part de la XAL, s'assignarà un Responsable del sistema de seguretat, que vetllarà pel compliment del contracte i farà seguiment de la correcta prestació del servei

2.1 Formació

Aquesta és la llista de formacions que s'hauran d'impartir, com a mínim. No hi haurà limitació en número d'assistents a cada formació.

- Operativa: formació, pels integrants del servei de seguretat del Pavelló Cambó, del sistema de seguretat i en especial del programari de gestió PSIM. La durada de la formació serà, com a mínim, de 3 dies.
- Administració: Haurà d'abordar les necessitats dels superusuaris / administradors en la seva gestió del mòdul administratiu del programari PSIM per actualitzar preferències, continguts, formularis d'administració d'actius i perfils d'usuaris. La durada de la formació serà, com a mínim, de 1 dia.

En tot cas, aquesta és una proposta de formacions que es podrà ajustar a les necessitats,

una vegada s'estigui treballant en l'entrega del projecte.

3. Execució i manteniment

3.a Protecció de dades i ENS

L'empresa adjudicatària haurà d'acreditar el compliment de la normativa legal vigent a la Unió Europea en matèria de protecció de dades de caràcter personal (RGPD), serveis de la societat de la Informació (avisos legals, política de cookies), protecció del consumidor i comerç electrònic i de seguretat. Només serà admissible la transferència internacional de dades a un país i organització internacional si aquesta compleix amb les previsions establertes a l'RGPD, de manera que el nivell de protecció i dels drets i llibertats de les persones físiques que garanteix el reglament no es vegi menyscabat.

El contractista ha de complir amb l'ENS (Esquema Nacional de Seguridad) nivell mig, en els àmbits que li siguin aplicables. I en especial en el que el sigui aplicable dels següents punts de l'Annex II del Real Decreto 3/2010, de 8 de gener:

- punt 4.2, referent al control d'accés
- punt 4.3, referent a l'explotació
- punt 4.4, referent al serveis externs
- punt 5.6, protecció de les aplicacions informàtiques

3.b Manteniment sobre els sistemes de seguretat

Una cop feta la renovació del sistema d'intrusió de la seu de la XAL, del sistema de detecció d'incendis, així com del sistema del circuit tancat de televisió (CCTV), a més de la incorporació d'un programari que permeti gestionar-ho tot de manera integral, a partir de la seva posada en producció s'iniciarà el període de suport i manteniment, per un període de 3 anys i que es facturarà de manera semestral, un cop prestat el servei.

3.b.1 Descripció de les feines a fer a les revisions programades

Sistema	Tasques a fer a cada revisió	Freqüència i normativa aplicable
Sistema de seguretat – Intrusió	Revisió de la central d'alarmes, teclats i detectors de la instal·lació. Proves de comunicació amb la CRA (Central Receptora d'alarmes a l'edifici Garbí del Recinte	Com a mínim una revisió anual presencial i tres

	Maternitat). Proves de comunicació. Revisió del cablejat , estat de la instal·lació, proves de càrrega de les bateries dels equips que disposen d'elles. Salt de zones per a confirmar el seu correcte funcionament.	remotes. Normativa : Manteniment preventiu sistemes d'intrusió (segons l'article 43 del Reglament de Seguretat Privada i Art. 5 del Capítol I de l'Ordre INT/ 316/ 2011, d'1 de febrer, sobre el funcionament dels sistemes d'alarma en l'àmbit de la seguretat privada
Sistema de CCTV	Revisió del sistema de càmeres: es revisarà l'equip de gravació, es comprovaran els discs durs, es faran proves d'exportació d'imatges, comunicació per xarxa, configuració de visionat/qualitat de gravació, etc. Es revisaran les càmeres, netejant-les. Es comprovarà la qualitat d'imatge i en cas que sigui necessari i sota petició del client s'ajustarà el camp de visió. Revisió del monitor de visionat CCTV i del cablejat de la instal·lació	Com a mínim una revisió anual presencial
Sistema de detecció d'incendis	3 Visites Trimestrals per a realitzar la revisió segons prescripcions de la Taula I del programa de manteniment especificat en l'apèndix 2 del RIPCI 2017 1 Visita Anual per a realitzar la revisió segons prescripcions de la Taula II del programa de manteniment especificat en l'apèndix 2 del RIPCI 2017	Com a mínim una revisió anual presencial i 3 trimestrals. Normativa: RIPCI 2017 (Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, Reglamento de instalaciones de protección contra

		incendios)
Programari PSIM	- Actualització anual de la versió del programari (servidor i clients) si així es decideix conjuntament amb la XAL - Manteniment/neteja Base de dades - Actualització dels plànols en el cas que hagin hagut canvis estructurals, d'equips, modificacions d'ubicacions, etc. - Observació del rendiment del maquinari (CPU, memòria, espai en disc, etc.). - Comprovació de la grandària de la base de dades (registre de dades actuals) i depuració de la mateixa (eliminació de transaccions per a reduir l'espai). - Comprovació de l'estat de les comunicacions. - Comprovació de l'operació amb els equips integrats / gestionats. - Realització de còpies de seguretat de la configuració de l'aplicació i de les bases de dades.	Com a mínim una revisió anual, que podrà ser remota si així ho considera la XAL

Una vegada realitzada cada revisió es realitzarà un informe detallat de l'estat dels sistemes revisats i en el cas de detectar alguna anomalia es notificarà a la XAL i es realitzarà un pressupost per a corregir les deficiències detectades.

3.c SLA (Acords de Nivell de Servei)

3.c.1 Disponibilitat

El contractista ha de proveir el necessari per donar un servei òptim, els 365 dies de l'any, les 24 hores del dia. Tot el maquinari subministrat en el projecte d'actualització dels sistemes de seguretat haurà de ser de nova fabricació i tenir la qualitat necessària per a suportar aquest cicle de treball.

3.c.2 Manteniment adaptatiu

El contractista aplicarà sobre el programari de gestió PSIM, sense cost addicional, totes les actualitzacions i noves versions del programari, firmware i drivers que en cada moment siguin alliberades, ja sigui amb la instal·lació de pegats o de noves versions.

El contractista aplicarà les modificacions necessàries per a adaptar-se a les variacions en els entorns als que serveix el programari de gestió PSIM (per exemple actualitzar els programaris client, de gestió o frontals web per a adaptar-se a les noves versions dels sistemes operatius).

3.c.3 Manteniment preventiu

Per tal de reduir les aturades no programades al mínim i donar compliment dels Acords de Nivell de Servei (ANS o SLA), el contractista aplicarà un programa de manteniment preventiu durant tota la vida del contracte, orientat a prevenir, detectant amb antelació suficient, situacions futures que poden comprometre la disponibilitat del sistema.

L'adjudicatari ha d'incloure en la seva proposta tècnica i com a part del programa de manteniment preventiu, la realització d'activitats destinades al diagnòstic preventiu del sistema. L'adjudicatari detallarà en la seva proposta el calendari d'activitats i els horaris que proposa per a la seva realització.

El manteniment preventiu contemplarà, com a mínim, la realització de les revisions especificades a la taula del punt 3.b.1 d'aquest plec. L'adjudicatari realitzarà un informe per a cada manteniment realitzat, incloent com a mínim:

- Data del manteniment
- Identificació dels responsables de l'actuació
- Actuacions realitzades
- Anomalías detectadas

El informe es remetrà a sistemes@laxarxa.cat. En el cas de detectar alguna anomalia, a més, es realitzarà un pressupost per a corregir les deficiències detectades.

Per tal d'efectuar tasques de manteniment programades que impliquin aturada total o parcial del servei, el contractista contactarà amb la XAL per a demanar autorització i consensuar la finestra de manteniment més idònia.

3.c.4 Manteniment correctiu

El contractista, durant tota la vida del contracte, haurà de proveir assistència tècnica, presencial o remota, per a solucionar les incidències que dificultin o impedeixin l'ús del

sistema de seguretat.

El format de l'assistència serà de 24x7.

Per dur a terme el servei, l'adjudicatari haurà de disposar dels mitjans tècnics necessaris i del personal qualificat durant tota la vigència del contracte. Per tal de garantir la qualitat del servei, els adjudicataris hauran de garantir que disposen de la certificació del fabricant del programari PSIM per a demostrar que estan capacitats per a proveir el servei sol·licitat.

El maquinari nou subministrat estarà cobert 2 anys (o termini ofert pel licitador) per la garantia. En el supòsit que una mateixa avaria es repetís reiteradament per causes alienes a la XAL, l'adjudicatari serà requerit a substituir el conjunt de l'equip avariament per un altre de nova fabricació en un termini no superior al del lliurament inicial.

L'adjudicatari aportarà, sense cost addicional, tots els recursos necessaris per a donar compliment de les seves obligacions contractuals de manteniment del servei en condicions òptimes i estarà obligat a atendre sense càrrec tots els incidents que obrin els tècnics de la XAL amb motiu de qualsevol avaria o consulta referent a l'abast del present plec.

3.c.5 Incidències

S'entén per incidència qualsevol esdeveniment, no controlat, que causi una interrupció, reducció de rendiment evident o reducció de funcionalitats del sistema.

- Les incidències crítiques o greus son aquelles que impedeixen el funcionament correcte de la totalitat del sistema de seguretat (caiguda global del sistema).
- Les incidències lleus son aquelles que impedeixen el funcionament d'alguna part del sistema que no impedeix el funcionament global del servei.

Sent:

- Temps de resposta: temps transcorregut des de que la XAL comunica al contractista la existència d'una incidència fins que l'esmentada empresa comença a treballar en la seva resolució.
- Temps de resolució: temps transcorregut des de que la XAL comunica al contractista la existència d'una incidència fins que l'esmentada empresa aplica una solució temporal que resolgui provisionalment el problema o bé una solució definitiva al mateix. Una incidència crítica resolta temporalment es converteix en una incidència lleu a efectes de l'SLA.

S'estableixen els següents SLA mínims:

- Temps de resposta: màxim 1 hora.
- Temps de resolució per incidències lleus: màxim de 72 hores.
- Temps de resolució per incidències greus: màxim NBD (el proper dia laborable).

Li correspon a l'adjudicatari optar per la reparació in situ o la substitució immediata de l'equip per un igual o de superiors característiques al descrit a les condicions tècniques, per tal de donar compliment al temps màxim de resolució permès.

L'adjudicatari haurà d'establir un procediment per a la comunicació d'incidències al seu Centre de Servei a l'Usuari (CAU), que podrà ser per via telefònica, correu electrònic o a través d'un portal web. L'horari d'atenció d'aquest CAU serà de 24x7 per a incidències greus i de 8x5 (en horari de 9:00 a 17:00) per a incidències lleus.

El CAU haurà de registrar les incidències amb aquestes dades com a mínim:

- Descripció i data i hora de la incidència.
- Criticitat.
- Diagnòstic i possibles causes.
- Actuacions realitzades.
- Identificació dels responsables de l'actuació.
- Data i hora de restauració del servei.

La XAL podrà reclamar en qualsevol moment la llista de les incidències registrades al CAU.

3.c.6 Accés remot a la instal·lació

Per a garantir el correcte manteniment i una bona qualitat de servei, la XAL subministrarà un accés remot a la instal·lació, d'ús exclusiu per l'adjudicatari. Aquesta connexió haurà de complir les següents condicions d'ús:

- La connexió usarà un accés segur encriptat via SSH o VPN https.
- L'ús d'aquesta connexió està supeditat exclusivament a tasques de manteniment, actualització, activitats preventives i notificació i resolució d'incidències.
- El licitador s'ha de comprometre a no accedir a cap equip en xarxa de la XAL que no formi part del sistema instal·lat i objecte del manteniment.
- L'accés a la informació generada pel sistema objecte del manteniment serà estrictament confidencial i solament estarà permès per a la realització de proves i verificació del correcte funcionament del sistema.

- El licitador ha de garantir que l'accés a la instal·lació, des de les seves dependències, solament la podrà realitzar el personal qualificat i autoritzat.
- El contractista ha de complir amb l'ENS (Esquema Nacional de Seguridad) nivell mig, en els àmbits que li siguin aplicables en referència a aquest accés remot, i en especial en el que el sigui aplicable dels següents punts de l'Annex II del Real Decreto 3/2010, de 8 de gener:
 - punt 4.2, referent al control d'accés
 - punt 4.4, referent al serveis externs

4. Prova de verificació o sessió d'aclariments

En cas que la XAL ho consideri necessari, l'empresa que hagi presentat l'oferta més avantatjosa, haurà de verificar davant la XAL el compliment dels requeriments que es detallen en aquest plec tècnic, mitjançant una prova de verificació o una sessió dedicada a aclarir punts de l'oferta presentada pel licitador.

- El Responsable de la XAL comunicarà al contractista la llista del personal de la XAL que assistirà a aquesta sessió.
- Durant aquesta sessió el contractista haurà de resoldre tots els possibles dubtes expressats pel personal de la XAL en referència al compliment dels requeriments detallats en aquest plec tècnic per part del servei ofertat.
- Durant la sessió el contractista haurà de resoldre els dubtes sobre la viabilitat del projecte i sobre la idoneïtat de l'equipament ofertat descrits a la memòria tècnica i documentació complementària.

Aquesta sessió serà gravada i el fitxer resultant de la gravació s'adjuntarà a la documentació tècnica aportada pel contractista.

5. Garanties

Els equips subministrats hauran de disposar de garantia, que serà mínim de 2 anys (o termini ofert pel licitador), a comptar des de la recepció del subministrament, i estaran inclosos tots els conceptes com manteniment, recanvis, ma d'obra, transports, desplaçaments, etc.

6. Documentació tècnica

El licitador haurà de presentar una memòria tècnica que doni resposta a les necessitats dels plecs tècnics i administratius, que haurà d'incloure la següent documentació:

- Resum Executiu: presentació de la l'empresa, experiència, proposta de metodologia i valor per garantir la qualitat del servei i relació de serveis similars a l'objecte del

contracte en els darrers 3 anys, incloent dates, descripció i destinatari del servei.

- Especificacions tècniques: Descripció detallada (unitats, marca i model) de tots els components de maquinari i programari aportats per l'execució del servei i adjuntant un catàleg del fabricant que permeti una correcta avaluació dels mateixos en els seus aspectes mecànics, elèctrics, electrònics i òptics.
- Proposta d'equip professional: Descripció de perfils i funcions del personal professional vinculat a l'execució del servei.
- Pla de manteniment i qualitat
- El licitador inclourà en la seva proposició tècnica un cronograma detallat.

El licitador haurà d'especificar dintre de l'oferta tècnica com es realitza la connexió de tots els elements del sistema ofertat. L'oferta també ha d'indicar clarament les opcions d'ampliació futura que té el sistema.

El contractista tindrà l'obligació de desmuntar i retirar tots els equipaments antics que es substitueixin i la responsabilitat de reciclar-los de manera convenient.

S'haurà d'aportar la declaració responsable del fabricant certificant que els equipaments proposats compleixen amb tots els requeriments tècnics i els indicats en els criteris de valoració tècnica, així com el compliment de seguretat d'organismes internacionals.

El sistema a instal·lar haurà d'estar suficientment contrastat en instal·lacions de similars característiques, havent el licitador adjuntar una llista de referències d'instal·lacions del producte ofert amb els detalls i una persona de contacte a la qual recórrer en cas de dubtes o consultes sobre el producte.

El contractista haurà de presentar un certificat com a partner autoritzat dels fabricants dels maquinaris i programaris subministrats.

7. Protecció medi ambiental, seguretat i prevenció de riscos laborals

L'adjudicatari haurà de respondre a la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i de prevenció de riscos laborals. A tal efecte la XAL té habilitada una plataforma CAE (coordinació d'activitats empresarials) on el contractista haurà de publicar la documentació acreditativa de la seva personalitat jurídica, documentació justificativa del compliment de les obligacions fiscals i laborals, i mantenir-la sempre actualitzada. En cas d'incompliment no podrà percebre cap quantitat derivada d'aquest contracte.

Signat digitalment per Antonio Marante
Quirós - DNI ***4612** (TCAT), amb un
certificat emès per EC-SectorPublic

Antonio Marante Quirós
Responsable del Servei d'Infraestructures i Sistemes
XARXA AUDIOVISUAL LOCAL, SL



Metadades del document

Núm. expedient	XAL/2024/0033109
Tipus documental	Plica
Títol	PPT 25 2024

Signatures

Signatari	Acte	Data acte
Antonio Marante Quirós (TCAT)	Signa	25/11/2024 13:09

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
7799c71c4f0fe1102246	https://seuelectronica.diba.cat	

