

Plec de prescripcions tècniques pel servei de manteniment dels Circuits Tancats de Televisió i del cablatge estructurat de tots els edificis de la Direcció General de la Policia, de l'edifici de la seu del 112 de Reus i per a les Oficines de la Casa Solterra a Girona per als anys 2026 - 2028

1. OBJECTE:

L'objecte d'aquest contracte és el servei de manteniment del sistema de circuit tancat de televisió, en endavant CTTV i del cablejat estructurat de diferents dependències de la Policia de la Generalitat-Mossos d'Esquadra (PGME), l'edifici del Centre d'Atenció i Gestió de Trucades d'Urgència 112 Catalunya (CAT112) a Reus i l'Oficina del Molt Honorable Senyor Joaquim Torra i Pla a les dependències de l'edifici de la Casa Solterra al carrer Ciutadans de Girona per a l'any 2026, 2027, prorrogable 3 anys més i distribuït en els tres Lots següents

L'objecte d'aquest plec s'estructura en tres lots:

- Lot 1. Manteniment dels Sistemes de CTTV i cablejat estructurat a les diferents Sues de la Policia de la Generalitat-Mossos d'Esquadra en endavant (PGME)
- Lot 2. Manteniment dels Sistemes de CTTV de l'edifici del CAT112 a Reus
- Lot 3: Manteniment dels Sistemes de CTTV de la Casa Solterra a Girona

Els sistemes de (CTTV) instal·lats tant a les comissaries de la PGME com a l'edifici d'emergències CAT112 a Reus i a les oficines de la Casa Solterra estan formats per equips de diferents marques i models. També utilitzen sistemes del cablatge estructurat en cada un d'aquests emplaçaments per poder connectar els elements electrònics i informàtics.

El sistema de CTTV inclou l'equipament necessari per a la captació, emmagatzematge i visualització de les imatges gravades i en temps real.

La funcionalitat del sistema de CTTV consisteix en la captació de les imatges de seguretat de l'edifici on estan ubicades, tant de les càmeres interiors com exteriors, el posterior emmagatzemament i la seva visualització, utilitzant com a transport el cable coaxial RG-59 i la xarxa de cablejat estructurat de l'edifici.

2. OBJECTIU DEL SERVEI DE MANTENIMENT

L'objectiu fonamental de la realització del servei de manteniment és el de vetllar pel funcionament correcte dels tant dels sistemes de CTTV com del cablatge estructurat dels edificis, garantir la disponibilitat permanent dels edificis de la DGP la de la Seu del 112 a Reus i les Oficines de la Casa Solterra.

L'empresa adjudicatària del servei ha de garantir l'assoliment dels nivells de seguretat i confort adequats per a tots els usuaris dels edificis.

3. REQUISITES DEL SERVEI DE MANTENIMENT CORRECTIU I PREVENTIU

El temps màxim de resposta, per a la reparació d'una avaria qualsevol dintre de l'horari laboral, és el temps màxim que pot transcórrer des de l'hora i la data de registre de l'avaría en el programa de gestió de manteniment, fins a l'hora i la data de registre de la seva reparació definitiva en aquest mateix programa per part de l'empresa adjudicatària.

S'entén per horari laboral estàndard o jornada laboral estàndard l'estipulat a continuació:

Horari de treball: 8 hores al dia (40 hores setmanals)

Pausa per l'àpat: Normalment de 1 a dues hores

Total hores diàries: 8 hores de treball efectiu

Hores d'entrada i sortida:

Inici de jornada: Generalment de 7:00 a 9:00

Fi de jornada: Generalment de 16:00 a 18:00

A nivell de manteniment correctiu la cobertura que s'ha de garantir és en hores d'oficina als dies laborables durant la durada del servei, amb un temps de resolució de l'avaria màxim de 16 hores quan el problema afecti a l'equip gravador de CTTV, als monitors de visualització o a més del 50% de les zones de visualització i de 48 hores en altres tipus d'avaries. En les actuacions considerades com a ampliacions o trasllats el temps de resolució màxim que s'ha de garantir és de 96h.

Es considera temps de resolució d'una avaria el període de temps transcorregut des de l'avís de l'avaria fins que el problema quedi totalment resolt (en cas d'ampliacions i trasllats) aquesta quedi totalment finalitzada.

Per a cada incompliment de part de l'adjudicatari en el temps de resolució de l'avaria, d'acord amb la definició anterior s'aplicarà una penalització determinada l'apartat corresponent del quadre de característiques del contracte.

A banda del servei de manteniment pròpiament dit el contracte ha d'incloure el següent:

- Assessorament telefònic per atendre consultes efectuades per tècnics del Departament d'Interior.
- Informe mensual d'incidències, del suport realitzat i de l'evolució de les tasques preventives.
- Les incidències també s'han de poder obrir via correu electrònic. La empresa adjudicatària també haurà de facilitar un correu electrònic a través del qual es puguin obrir les incidències.
- Per donar per tancada una incidència, el tècnic responsable de la resolució haurà de fer entrega al servei d'administració de l'edifici l'albarà amb les actuacions realitzades

per la seva firma i acceptació. En els annexos corresponents al mateix Plec hi ha un model de l'albarà que haurà de ser entregat en cada una de les actuacions.

4. Gestió del manteniment assistida per ordinador

Per tal d'executar correctament el pla executiu de conservació i de manteniment del PEM cal que l'empresa adjudicatària realitzi la gestió de les operacions de manteniment i el seu control per mitjà d'un programa de gestió del manteniment assistida per ordinador, en endavant GMAO, que aportarà la Departament d'Interior, en endavant el Departament.

Els programa de gestió de manteniment, GMAO, avaluarà mensualment la qualitat de la prestació del servei de manteniment sobre la qualitat de la prestació del servei de manteniment i penalitzacions.

4.1. Utilització de l'aplicació GMAO del Departament

El Departament implementarà un programa informàtic de gestió de manteniment (GMAO) que permetrà l'accés remot de tot el personal implicat en la conservació i el manteniment.

L'empresa adjudicatària ha d'utilitzar obligatòriament aquest programa, sense cap increment del cost de prestació d'aquest servei. Per la qual cosa, l'empresa adjudicatària ha de tenir en compte les previsions i els costos següents, per tal de desglossar el seu import econòmic, sobre les propostes econòmiques:

Cada treballador adscrit a la prestació del servei disposarà dels equipaments informàtics personals més adequats a la tasca a desenvolupar (PC, tauleta, ordinador portàtil,...) amb connexió d'alta velocitat a Internet, per a poder dur a terme la gestió del manteniment. El oficials encarregats de l'execució directa del servei de manteniment hauran de disposar de tauletes adequades per us industrial i que hauran de renovar en un termini màxim de 2 anys. Aquestes tauletes hauran de tenir activades les funcions de GEO localització durant l'execució del servei i podran ser utilitzades com a recurs de control de presència.

Cada treballador tindrà un usuari del GMAO personal i intransferible. En cas del personal que faci substitucions es demanarà la creació de l'usuari corresponent pel temps de la prestació

El personal encarregat del servei de conservació i de manteniment, tant a la oficina tècnica com dels equips d'intervenció, està obligat a rebre formació sobre l'ús de l'aplicació GMAO del Departament i dels protocols propis d'operació i de gestió. La despesa d'aquesta formació, en cas que no es tingui prèviament, anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

L'empresa adjudicatària té la obligació d'adoptar els estàndards de procediments i de documentació implementats a l'aplicació GMAO, quan així es requereixi per part del Departament, en substitució dels descrits en aquest Plec i d'altres que puguin completar-los amb el mateix propòsit.

L'empresa adjudicatària ha de registrar i ha de mantenir actualitzat tots i cadascun dels actius de l'inventari a l'aplicació GMAO, d'acord amb els requeriments del Departament.

L'empresa adjudicatària ha de registrar i ha de mantenir actualitzada la situació en els plànols dels edificis de tots i cadascun dels actius de l'inventari..

L'empresa adjudicatària ha de registrar i ha de mantenir actualitzat el pla de manteniment de tots i cadascun dels actius de l'inventari a l'aplicació GMAO. El pla de manteniment ha de contenir conceptes com ara:

- El període de vigència de cada un dels plans de manteniment.
- Les accions per a realitzar el manteniment de cada tipologia d'actiu.
- La freqüència amb la qual les accions de manteniment han de ser realitzades.
- Els materials necessaris per a la realització de les accions de manteniment.
- Les condicions de seguretat que han de ser tingudes en compte amb vista a la realització de les accions de manteniment.
- Els perfils adequats per a realitzar cadascuna de les accions de manteniment amb la informació sobre la seva dedicació necessària.

L'empresa adjudicatària ha de registrar totes i cadascuna de les actuacions que realitzi en el nou programa GMAO, per tal de garantir el correcte seguiment del pla executiu de conservació i de manteniment. El registre d'aquestes actuacions ha de contenir conceptes com ara:

- La programació temporal de l'actuació.
- L'actiu sobre el que són realitzades les accions de manteniment.
- La persona responsable, assignada per a la realització de l'actuació.
- Lloc, data i hora de la realització de la tasca, que es correspondrà amb les dades que constin al servidor de l'aplicació i que s'aportin des de la tauleta o terminal de resposta (ubicació).

L'empresa adjudicatària utilitzarà el GMAO, com a recurs tecnològic principal, per tenir constància permanent de les incidències de les quals n'és responsable, sense perjudici de les comunicacions que pugui rebre per altres vies establertes en aquest plec.

L'empresa adjudicatària ha d'informar al Departament sobre les persones assignades de la seva empresa per a la utilització del nou programa GMAO, Informació que ha de mantenir constantment actualitzada, especialment de les baixes que hauran de comunicar amb una antelació mínima d'una setmana. També es comunicaran de manera immediata les baixes per vacances o incapacitat laboral temporal, a efectes de suspendre'n temporalment l'accés.

L'empresa adjudicatària ha de garantir que el seu personal tingui la formació i els coneixements adequats per a la utilització del GMAO i n'ha d'assumir, per tant, el cost econòmic associat a la seva formació.

L'empresa adjudicatària pot sol·licitar evolucions del GMAO, prèvia avaluació i aprovació del Departament. El cost associat al desenvolupament d'aquestes evolucions ha de ser assumit per l'empresa adjudicatària.

4.2. Perfils de les persones usuàries del GMAO

1) Perfil de la persona usuària que registra una incidència tècnica qualsevol al programa GMAO.

Aquesta persona pot ser tant el d'una persona usuària d'un únic edifici com el d'una persona usuària de més d'un edifici.

Les persones amb aquest perfil han de posseir les facultats següents en els/l'edifici pel/s qual/s estiguin autoritzades:

- El registre d'una incidència tècnica qualsevol al/als edifici/s per al/als qual/s estiguin autoritzades i la validació o conformitat de la incidència tancada pel perfil 2n.
- La visualització de l'historial sobre les incidències, el calendari de les tasques de manteniment, l'inventari i els plànols de les comissaries.

2) Perfil de la persona usuària que atén totes les incidències registrades en el l'aplicació GMAO per part de les persones usuàries que han estat autoritzades amb aquest perfil.

Aquesta tasca serà realitzada per les persones designades per l'empresa adjudicatària i autoritzades pel Departament, les quals hauran, per un costat, d'atendre els registres oberts d'incidències d'avaries i, per l'altre costat, hauran d'executar les ordres de treball que l'aplicació GMAO generi diàriament.

Les persones amb aquest perfil han de posseir les facultats següents en els/l'edifici pel/s qual/s estiguin autoritzades:

- Les mateixes que les determinades per al perfil de la persona usuària que registra una incidència tècnica qualsevol a l'aplicació (perfil 1).
- El registre del tancament de les resolucions de les incidències tècniques registrades a l'aplicació.
- El registre de la realització de les ordres de treball de totes i cadascuna de les operacions establertes per al manteniment programat: conductiu, preventiu i normatiu.

3) Perfil de la persona supervisora dels treballs de manteniment, realitzats per les persones amb perfil d'usuàries que atenen totes i cadascuna de les incidències registrades a l'aplicació.

Aquest perfil ha de correspondre amb l'enginyer/a de l'empresa adjudicatària, que actua com a responsable de coordinació de l'execució dels treballs de manteniment.

Les persones amb aquest perfil han de posseir les facultats següents per a tots els edificis que l'empresa adjudicatària tingui contractades:

- Les mateixes que les determinades per al perfil de la persona usuària que registra una incidència tècnica qualsevol (perfil 1).
- L'extracció de tota la informació necessària, com ara els informes de seguiment del manteniment, per tal de supervisar el compliment contractual del servei de manteniment.
- L'emissió de les justificacions, per tal de justificar bé la resolució de les avaries fora del temps màxim de resposta o bé la seva no resolució satisfactòria, perquè siguin validades, si s'escau, pel/per la cap del servei d'administració (perfil 4).
- L'emissió de les justificacions, per tal de justificar bé la realització de les ordres de treball fora dels terminis màxims fixats o bé la seva no realització satisfactòria, perquè siguin validades, si s'escau, pel personal tècnic de Planificació i Infraestructures (perfil 5).
- Actualització dels actius de l'inventari, de les seves fitxes de manteniment, de la seva situació en els plànols dels edificis del Departament i del seu pla de manteniment. Actualització que haurà de ser validada i, si s'escau, esmenada pel personal tècnic de Planificació i Infraestructures (perfil 5), perquè sigui efectiva i per tal de garantir una homogeneïtzació i una harmonització dels criteris tècnics emprats per a la prestació del servei de manteniment multi tècnic arreu del territori.
- Validació, o bé conformitat, de totes les incidències tancades pel perfil 2n.

4) Perfil de la persona usuària que actua permanentment com a responsable màxim de la gestió del servei de manteniment.

Perfil que ha de correspondre necessàriament amb el/la cap del servei d'administració o la/el cap de negociat de serveis generals o bé amb la persona que rebi la delegació d'aquesta responsabilitat.

Les persones amb aquest perfil han de posseir les facultats següents per a tots els edificis del seu servei d'administració:

- a) Les mateixes que les determinades per al perfil de la persona usuària que registra una incidència tècnica qualsevol (perfil 1).
- b) Els privilegis exclusius de classificació o bé de desclassificació d'una avaria urgent i d'ajornar els treballs de reparació d'una avaria no urgent.
- c) La validació en exclusiva de les justificacions emeses per l'empresa adjudicatària, per tal de justificar bé la resolució de les avaries fora del temps màxim de resposta o bé la seva no resolució satisfactòria.
- d) L'extracció de tota la informació necessària, com ara els informes de seguiment del manteniment, per tal de supervisar el compliment contractual del servei de manteniment, de certificar el compliment satisfactori de la prestació d'aquest servei i de donar conformitat consegüentment a les factures emeses per l'empresa adjudicatària.
- e) Actualització dels actius de l'inventari, la qual haurà de ser validada i, si s'escau, completada pel personal tècnic de Planificació i Infraestructures (perfil 5).
- f) La potestat exclusiva d'autoritzar a les persones amb els tres perfils anteriors (perfils 1, 2 i 3).

5) Perfil de persona gestora del funcionament del programa GMAO que pugui extreure tota la informació necessària, per tal d'avaluar el funcionament correcte d'aquesta aplicació informàtica i de redactar els informes corresponents.

Perfil que ha de correspondre al personal tècnic de Planificació i Infraestructures.

Les persones amb aquest perfil han de posseir les facultats següents per a tots els edificis del Departament:

- a) Les mateixes que les determinades per al perfil de la persona usuària que registra una incidència tècnica qualsevol (perfil 1).
- b) Actualització dels actius de l'inventari, de les seves fitxes de manteniment, de la seva situació en els plànols dels edificis del Departament i del seu pla de manteniment i, a més, la validació d'aquestes actualitzacions que hagin realitzat bé l'enginyer/a de l'empresa adjudicatària (perfil 3) o bé el cap del servei d'administració (perfil 4), perquè siguin efectives i per tal de garantir una homogeneïtzació i una harmonització dels criteris tècnics emprats per a la prestació del servei de manteniment multi tècnic arreu del territori.

- c) La modificació en exclusiva dels plànols dels edificis del Departament
- d) La validació en exclusiva de les justificacions emeses per l'empresa adjudicatària, per tal de justificar bé la realització de les ordres de treball fora dels terminis màxims fixats o bé la seva no realització satisfactòria.
- e) La potestat exclusiva d'autoritzar a les persones amb el perfil de persona usuària que actua permanentment com a responsable màxim de la gestió del servei de manteniment de cadascun dels àmbits d'actuació del lot i de les persones amb el perfil de persona gestora del GMAO (perfils 4 i 5).

5. Clàusules ambientals

S'estableix com a condició especial d'execució i al mateix temps com a obligació contractual essencial que tots els residus generats durant l'execució del contracte es gestionaran d'acord amb la normativa d'aplicació i de totes les gestions es lliurarà el certificat corresponent.

LOT 1 Plec de prescripcions tècniques pel servei de manteniment dels Circuits Tancats de Televisió i del cablatge estructurat de les ubicacions de la Direcció General de la Policia per a l'any 2026 i 2027

1. Sistema de CTTV

El contracte de manteniment ha de donar cobertura a la totalitat de càmeres de vigilància i sistemes derivats, de totes les comissaries i ubicacions de la DGP, així com als monitors, teclats, sistemes d'avís de gravació i altres elements que puguin formar part de les instal·lacions de CTTV dels emplaçaments inclosos en l'**Annex 1**. La cobertura dels elements que formen part del CTTV també inclou l'alimentació elèctrica i el cablatge d'aquests equips. Aquesta cobertura ha d'incloure el manteniment correctiu i preventiu en les condicions que s'especifiquen en aquest plec.

A nivell de manteniment preventiu el contracte ha d'incloure com a mínim una visita anual dels emplaçaments inclosos en l'**Annex 2** en la qual es revisarà la instal·lació dels equips de CTTV, s'ajustaran els equips que ho necessitin, incloent neteja, enfocament i orientació si és necessari. Les visites preventives han d'incloure les següents actuacions:

- 1.-Control de gravació
- 2.-Control espai disc
- 3.-Funcionament correcte del sistema
- 4.-s'ajustaran els equips que ho necessitin, incloent neteja, enfocament i orientació si és necessari
- 5.-Revisió de la qualitat de gravació
- 6.-Comprovació connexions de totes les càmeres
- 7.-Comprovació moviment de totes les càmeres amb joystick.

- 8.-Comprovació dels sistemes elèctric amb afectació al sistema CTTV
- 9.-Comprovació dels llocs de comandament (monitors, josticks, controls)
- 10.-Neteja fibres òptiques de les càmeres (1 cop l'any)
- 11.-Substitució i/o reparació de tots aquells equips avariats o en mal estat.
- 12.-Actualitzacions del firmware de les càmeres i software de la workStation

La data concreta de les visites preventives hauran de ser aprovades prèviament per l'Àrea de Planificació i Infraestructures del Departament d'Interior.

Les visites preventives es realitzaran seguin un calendari aprovat prèviament per l'Àrea de Planificació i Infraestructures del Departament d'Interior.

Quan es detectin anomalies que requereixin la seva substitució com a conseqüència d'una visita preventiva programada s'aprofitarà per fer el manteniment correctiu en aquell mateix moment i es repararan o substituiran els equips avariats o en mal estat, sempre que això sigui possible. Si no es possible realitzar la reparació/substitució en el mateix moment, es tindran en compte els temps màxim de resolució descrits en el paràgraf anterior.

El contracte de servei de manteniment preventiu i correctiu han de cobrir totes les despeses relacionades amb mà d'obra, materials i eines específiques (escales, petit material, certificadores, etc.), inclosos desplaçaments, dietes i materials. En cas que un equip avariats no tingui reparació l'empresa adjudicatària l'haurà de substituir per un altre equip idèntic de la mateixa marca i model que l'existent o per un altre pactat, prèviament, amb els serveis tècnics de l'Àrea Planificació i Infraestructures del Departament d'Interior, amb unes prestacions tècniques iguals o superiors a l'equip substituït.

Els gravadors substituïts i que no es puguin reparar s'entregaran a la Oficina de Suport de la comissaria corresponent perquè en mantinguin durant un mes la custòdia de les imatges contingudes i passat aquest termini la pròpia DGP en farà l'esborrat i el retornarà a l'empresa mantenidora sense les imatges ni els HDD per tal que l'equip sigui enviat a un punt verd de reciclatge i desferra.

En cap cas els discs durs avariats seran reparats sinó que seran substituïts per discs durs nous de la mateixa capacitat o superior que el disc dur substituït.

El procediment a seguir amb els discs durs avariats serà el anteriorment descrit amb els gravadors per tal de mantenir la custòdia i posterior esborrat de les imatges.

En el cas que l'avaria suposi la substitució de l'equip gravador, s'haurà de garantir la uniformitat de model en tots els gravadors existents en aquell emplaçament.

En el cas que l'avaria suposi la substitució del monitor, aquest no serà en cap cas inferior a les 32"

L'abast de totes les actuacions corresponents al manteniment correctiu dels sistemes de CTTV de la PGME estan contemplades en el quadre adjunt a l'annex 4

2. Cablatge

El contracte ha de contemplar el servei de manteniment correctiu amb les actuacions següents

- Reparació de qualsevol tipus d'avaria en els punts de veu i dades, tant a nivell de cablatge estructurat, com d'instal·lació elèctrica de força o de SAI associada a aquests punts de veu i dades. S'inclouen, les caixes terminals del lloc de treball i punts de consolidació, amb tots els seus mecanismes, fuetons i electrificació de taules quan es doni el cas. També s'inclouen els cables pròpiament dits (de veu i dades i elèctrics) i els panells de connectors RJ45/RJ49 de la sala d'equips així com

les proteccions elèctriques dels quadres implicats (de SAI i de força). Però no s'inclouen les interconnexions entre la electrònica de xarxa i els punts de treball ni entre els plafons de telefonia i els punts de treballs dels armaris racks ubicats a les sales d'equips i que són efectuades per tècnics d'operació TIC o empreses subcontractades.

- Trasllat dels punts de treball segons les necessitats del servei, formats per 4 RJ-49 / 45, 2 endolls de corrent normal i 2 endolls de SAI, cablatge FTP o UTP categoria 5, 5 millorada o 6 o 6A i els fuetons associats, segons la instal·lació de la comissaria

L'abast i dimensió de les instal·lacions de cablatge s'especifiquen en l'Annex 3.

L'abast de totes les actuacions corresponents al manteniment correctiu dels sistemes de cablatge estructurat dels edificis de la PGME estan contemplades en el quadre adjunt a l'annex 4 d'aquest mateix plec.

A banda del servei de manteniment pròpiament dit el contracte ha d'incloure el següent:

- Per donar per tancada una incidència, el tècnic responsable de la resolució haurà de fer entrega al servei d'administració de l'edifici l'albarà amb les actuacions realitzades per la seva firma i acceptació. En l'annex 5 d'aquest mateix plec hi ha un model de l'albarà que haurà de ser entregat en cada una de les actuacions.

El responsable de Planificació i Infraestructures.

ANNEX 1 : Equipaments CTTV

REGIO POLICIAL	COMISSARIA	MODEL GRAVADOR	CAM PERIMET	CAM INTERIOR	ENCODER SPE 1610 /1630	DECODE SPD 150/151	PC VISUALITZACIO	GRAVADOR PERIMETRE	GRAVADOR GARJOLES	MONITOR	MONITRO GARJOLES	MICROFON
Camp de Tarragona	MONTBLANC	HANWHA XRN-3210RB2	11	12	1	1	0	1	0	2	1	1
Camp de Tarragona	REUS	HANWHA XRN-2011	11	17	2	1	0	1	0	2	1	1
Camp de Tarragona	VALLS	HANWHA XRN-3210RB2	11	15	1	1	0	1	0	2	1	1
Camp de Tarragona	FALSET	HANWHA XRN-3210RB2	11	9	1	1	0	1	0	2	1	1
Camp de Tarragona	SALOU	HANWHA XRN-3210RB2	14	16	1	1	0	1	0	2	1	1
Camp de Tarragona	EL VENDRELL	HANWHA XRN-3210RB2	10	22	1	1	0	1	1	2	2	1
Camp de Tarragona	CAMBRILS	HANWHA XRN-3210RB2	10	15	1	1	0	1	0	2	1	1
Camp de Tarragona	TARRAGONA CAMP CLAR	HANWHA XRN-3210RB2	14	27	1	2	0	1	1	2	2	1
Camp de Tarragona	TARRAGONA OAC	HANWHA XRN-3210RB2	11	0	1	0	0	1	0	1		0



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
i Seguretat Pública
Direcció de Serveis

Planificació i Infraestructures

Camp de Tarragona	TORREDEMBARRA	HANWHA XRN-3210RB2	31	12	1	0	0	1	0	2	1	1
Central	BERGA	HANWHA XRN-2011	7	10	1	1	0	1	0	2	1	1
Central	IGUALADA	HANWHA XRN-2011	11	12	1	1	0	1	0	2	1	1
Central	MANRESA	HANWHA XRN-2011	10	19	1	1	0	1	0	2	2	1
Central	OAC MANRESA	HANWHA XRN-1620B2	4	3	1	0	0	1	0	1	0	0
Central	SOLSONA	HANWHA XRN-2011	9	7	1	1	0	1	0	2	1	1
Central	VIC	HANWHA XRN-2011	9	11	1	1	0	1	0	2	1	1
Central	MOIA	HANWHA XRN-3210RB2	6	0	1	0	0	1	0	1	0	0
Girona	BANYOLES	HANWHA XRN-2011	9	7	1	1	0	1	0	2	1	1
Girona	BLANES	HANWHA XRN-2011	8	24	1	1	0	1	1	2	2	1
Girona	FIGUERES	HANWHA XRN-2011	8	15	1	1	0	1	0	2	1	1
Girona	FIGUERES SUD	HANWHA XRN-2011	6	0	1	0	0	1	0	2	0	1
Girona	GIRONA ARRO	HANWHA XRN-2011	3	0	1	0	1	1	0	1	0	1
Girona	GIRONA VISTA ALEGRE	HANWHA XRN-2011	13	11	1	1	0	1	0	2	1	1
Girona	GIRONA TRÀNSIT	HANWHA XRN-2011	11	0	1	1	0	1	0	3	0	0
Girona	LA BISBAL D'EMPORDÀ	HANWHA XRN-2011	8	11	1	1	0	1	0	2	1	1
Girona	L'ESCALA	HANWHA XRN-2011	9	6	1	1	0	1	0	2	1	1
Girona	LLORET	HANWHA XRN-2011	7	6	1	1	0	1	0	2	1	1
Girona	OLOT	HANWHA XRN-2011	11	10	1	1	0	1	0	2	1	1
Girona	PALAFRUGELL	HANWHA XRN-2011	8	5	1	1	0	1	0	2	1	1
Girona	RIPOLL	HANWHA XRN-2011	6	10	1	1	0	1	0	2	1	1



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
i Seguretat Pública
Direcció de Serveis

Planificació i Infraestructures

Girona	ROSES	HANWHA XRN-2011	8	11	1	1	0	1	0	2	1	1
Girona	SANTA COLOMA DE FARNERS	HANWHA XRN-2011	7	10	1	1	0	1	0	2	1	1
Girona	SANT FELIU DE GUIXOLS	HANWHA XRN-2011	8	10	1	0	0	1	0	2	1	1
Girona	LA JONQUERA	HANWHA XRN-3210RB2	10	12	1	1	0	1	0	2	1	1
Metro Nord	ARENYS DE MAR	HANWHA XRN-3210RB2	10	13	1	1	0	1	0	2	1	1
Metro Nord	BADALONA	HANWHA XRN-3210RB2	12	18	2	1	0	1	1	2	2	1
Metro Nord	BARBERÀ DEL VALLÈS	HANWHA XRN-3210RB2	10	10	1	1	0	1	0	2	1	1
Metro Nord	CALDES DE MONTBUI	HANWHA XRN-3210RB2	10	7	1	1	0	1	0	2	1	1
Metro Nord	CERDANYOLA DEL VALLÈS	HANWHA XRN-3210RB2	11	15	1	1	0	1	0	2	1	1
Metro Nord	GRANOLLERS	HANWHA XRN-3210RB2	12	16	1	1	0	1	0	2	1	1
Metro Nord	MATARO	HANWHA XRN-3210RB2	11	18	1	0	0	1	1	2	2	1
Metro Nord	MOLLET	HANWHA XRN-3210RB2	12	13	1	0	0	1	0	2	1	1
Metro Nord	MONTCADA I REIXAC	HANWHA XRN-3210RB2	12	7	1	0	0	1	0	2	1	1
Metro Nord	PINEDA DE MAR	HANWHA XRN-3210RB2	9	16	1	0	0	1	0	2	1	1
Metro Nord	PREMIÀ DE MAR	HANWHA XRN-3210RB2	11	15	1	0	0	1	0	2	1	1
Metro Nord	RIPOLLET	HANWHA XRN-3210RB2	9	8	1	0	0	1	0	2	1	1
Metro Nord	RUBÍ	HANWHA XRN-3210RB2	11	14	1	0	0	1	0	2	1	1
Metro Nord	SABADELL ABP	HANWHA XRN-2011	10	23	2	1	0	1	1	2	2	1



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
i Seguretat Pública
Direcció de Serveis

Planificació i Infraestructures

Metro Nord	SANT ADRIÀ DE BESÒS	HANWHA XRN-2011	11	10	1	1	0	1	0	2	1	1
Metro Nord	SANT CELONI	HANWHA XRN-3210RB2	10	7	1	0	0	1	0	2	0	1
Metro Nord	SANT CUGAT	HANWHA XRN-3210RB2	12	8	1	0	0	1	0	2	1	1
Metro Nord	SANTA COLOMA DE GRAMENET	HANWHA XRN-3210RB2	10	13	1	0	0	1	0	2	1	1
Metro Nord	SANTA PERPÈTUA DE MOGODA	HANWHA XRN-3210RB2	12	8	1	0	0	1	0	2	1	1
Metro Nord	TERRASSA	HANWHA XRN-3210RB2	11	18	2	0	0	1	1	2	2	1
Metro Sud	CASTELLDEFELS	HANWHA XRN-3210RB2	11	12	1	0	0	1	0	2	1	1
Metro Sud	CORNELLA	HANWHA XRN-3210RB2	11	19	1	0	0	1	1	2	1	1
Metro Sud	EL PRAT	HANWHA XRN-3210RB2	13	16	1	0	0	1	1	2	1	1
Metro Sud	ESPLUGUES	HANWHA XRN-3210RB2	10	13	1	0	0	1	0	2	1	1
Metro Sud	GAVÀ	HANWHA XRN-3210RB2	10	22	1	0	0	1	0	2	2	1
Metro Sud	HOSPITALET	HANWHA XRN-3210RB2	11	15	1	0	0	1	0	2	1	1
Metro Sud	MARTORELL	HANWHA XRN-3210RB2	9	19	1	0	0	1	1	2	1	1
Metro Sud	SANT BOI DE LLOBREGAT	HANWHA XRN-3210RB2	11	16	1	0	0	1	0	2	1	1
Metro Sud	SANT FELIU DE LLOBREGAT	HANWHA XRN-3210RB2	13	20	1	0	0	1	1	2	2	1
Metro Sud	SANT SADURNÍ D'ANOIA	HANWHA XRN-3210RB2	10	10	1	0	0	1	0	2	1	1
Metro Sud	SANT VICENÇ DELS HORTS	HANWHA XRN-3210RB2	10	10	1	0	0	1	0	2	1	1



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
i Seguretat Pública
Direcció de Serveis

Planificació i Infraestructures

Metro Sud	SITGES	HANWHA XRN-3210RB2	11	13	1	0	0	1	0	2	1	1
Metro Sud	VILADECANS	HANWHA XRN-3210RB2	12	13	1	0	0	1	0	2	1	1
Metro Sud	VILAFRANCA DEL PENEDÈS	HANWHA XRN-3210RB2	11	15	1	0	0	1	0	2	1	1
Metro Sud	VILANOVA	HANWHA XRN-3210RB2	16	15	1	0	0	1	1	2	1	1
Metro Sud	ASA NAU T2 AEROPORT EL PRAT	HANWHA XRN-3210RB2	15	2	1	0	0	1	0	2	0	0
Metro Sud	CENTRE LOGISTIC EL PRAT	HANWHA XRN-1600RB2	9	6	1	0	1	1	0	0	0	0
Metro. Barcelona	BCN - BOLÍVIA		16	16	1	0	0	1	0	2	0	1
Metro. Barcelona	BCN-SANT MARTÍ	HANWHA XRN-3210RB2	12	16	1	0	1	1	0	2	0	0
Metro. Barcelona	BCN - NOU BARRIS	HANWHA XRN-3210RB2	16	0	1	0	0	1	0	2	0	0
Metro. Barcelona	BCN - SANT ANDREU	HANWHA XRN-3210RB2	16	16	1	0	0	1	1	2	1	1
Metro. Barcelona	GRÀCIA	HANWHA XRN-3210RB2	11	14	1	0	0	1	0	2	1	1
Metro. Barcelona	Ciutat Vella	HANWHA XRN-3210RB2	14	27	1	0	0	1	0	2	3	1
Metro. Barcelona	Sarrià (IRADIER)	SAMSUNG	14	0	1	0	0	1	0	2	0	0
Metro. Barcelona	Sarrià (4 CAMINS)	HANWHA XRN-2011	10	13	1	1	0	1	0	2	1	1
Metro. Barcelona	BCN-Horta	HANWHA XRN-2011	11	25	2	1	1	1	1	2	2	1
Metro. Barcelona	Sants Estació	HANWHA XRN-420S	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
Metro. Barcelona	SANTS - MONTJUÏC	HANWHA XRN-3210RB2	12	16	1	0	0	1	0	2	1	1



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
i Seguretat Pública
Direcció de Serveis

Planificació i Infraestructures

Metro. Barcelona	EIXAMPLE	HANWHA XRN-3210RB2	15	23	1	0	0	1	0	3	1	1
Metro. Barcelona	LES CORTS	HANWHA XRN-2011	16	140	8	8	4	4	4	5	8	4
Metro. Barcelona	OAC EIXAMPL Pau Claris	HANWHA XRN-2011	3	10	0	0	0	1	0	2	0	0
Metro. Barcelona	MACSE (Nou Barris)	BOSCH DIVAR IP	0	9	0	0	0	1	0	2	0	0
Pirineu Occ.	LA SEU	HANWHA XRN-2011	11	13	1	1	0	1	0	2	1	1
Pirineu Occ.	PONT DE SUERT	HANWHA XRN-2011	7	7	1	1	0	1	0	2	1	1
Pirineu Occ.	PUIGCERDÀ	HANWHA XRN-2011	9	7	1	1	0	1	0	2	1	1
Pirineu Occ.	SORT	HANWHA XRN-2011	7	7	1	1	0	1	0	2	1	1
Pirineu Occ.	TREMP	HANWHA XRN-2011	9	7	1	1	0	1	0	2	1	1
Pirineu Occ.	VIELHA	HANWHA XRN-2011	7	8	1	1	0	1	0	2	1	1
Ponent	PONTS	HANWHA XRN-2011	7	6	1	1	0	1	0	2	1	1
Ponent	BALAGUER	HANWHA XRN-2011	9	12	1	1	0	1	0	2	1	1
Ponent	BORGES BLANQUES	HANWHA XRN-2011	7	6	1	1	0	1	0	2	1	1
Ponent	CERVERA	HANWHA XRN-2011	7	9	1	1	0	1	0	2	1	1
Ponent	LLEIDA	HANWHA XRN-2011	10	19	2	1	0	1	1	2	2	1
Ponent	MOLLERUSA	HANWHA XRN-2011	7	5	1	1	0	1	0	2	1	1
Ponent	TÀRREGA	HANWHA XRN-2011	9	5	1	1	0	1	0	2	1	1
SAUC	SABADELL EGARA DINF	Presentco	0	8	0	0	0	1	0	0	1	1
SAUC	SABADELL EGARA EDIF. A	Presentco	0	17	0	0	0	1	0	0	1	1
Terres de l'Ebre	AMPOSTA	HANWHA XRN-3210RB2	10	16	1	0	0	1	0	2	1	0



Terres de l'Ebre	TORTOSA	HANWHA XRN-3210RB2	9	19	1	0	0	1	1	2	2	1
Terres de l'Ebre	GANDESA	HANWHA XRN-3210RB2	11	12	1	0	0	1	0	2	1	1
Terres de l'Ebre	MÓRA D'EBRE	HANWHA XRN-3210RB2	10	8	1	0	0	1	0	2	1	1
Terres de l'Ebre	L'AMETLLA DE MAR	HANWHA XRN-3210RB2	14	10	1	0	0	1	0	2	1	1



ANNEX 2 : Emplaçaments Preventiu CTTV

Regió Policial de Girona:

G	Banyoles	av. de la Farga, s/n
G	Blanes	c. Ter, 49
G	Figueres	c. Ter, 11
G	Girona VISTA ALEGRE	c. Vista Alegre, 5
G	Girona ARRO	Cra de Sta Coloma 78 Girona
G	Girona TRANSIT	Cra. de Sta Coloma 76 Girona
G	Casa Solterra	Carrer Ciutadans
G	La Bisbal d'Empordà	c. Josep Irla, s/n - urb. La Guardiola
G	L'Escala	c. Garbí, 19
G	La Jonquera	c. Bosch de la Trinxeria 1A
G	Lloret de Mar	c. Francesc Cambó, 43
G	Olot	av. de França, s/n - pla de Baix
G	Palafrugell	av. García Lorca, 1
G	Ripoll	c. Pla de l'Ordina, s/n
G	Roses	cra. de les Arenes, 47
G	Sant Feliu Guíxols	c. Canigó, s/n
G	Santa Coloma de Farners	av. de Francesc Moragues, 66
	Regió Policial Girona	17

Regió Policial de Ponent:

P	Balaguer	c. Àngel Guimerà, s/n
P	Cervera	av. Francesc Macià, s/n
P	Les Borges Blanques	av. Francesc Macià, s/n
P	Lleida	c. Sant Hilari, 38
P	Mollerussa	c. Belianes, s/n
P	Ponts	cra. de Calaf, C-142, Km 1,5
P	Tàrraga	av. Josep Tarradellas, 1

	Regió Policial Ponent	7
--	------------------------------	----------

Regió Policial Pirineu Occidental:

PO	El Pont de Suert	av. Victoriano Muñoz, s/n
PO	La Seu d'Urgell	av. Guillem Graell, 92
PO	Puigcerdà	ronda Joan Maragall, 63
PO	Sort	camí de la Cabanera, 1
PO	Tremp	pg. Pompeu Fabra, 1
PO	Vielha	cra. N-230, Km 164,5
	Regió Policial Pirineu	6

Regió Policial Central:

C	Berga	pla de l'Alemanys, 1
C	Igualada	av. Països Catalans, 20-22
C	Manresa	av. Països Catalans, 169 - Sector els Trullols
C	OAC Manresa	
C	Solsona	c. Mossèn Jacint Verdaguer, 19
C	Vic	c. Era d'en Sellés, s/n
C	Moià	Carrer de les Joies, 32 - 08180 Moià
	Regió Policial Central	7

Regió Policial Metropolitana Nord:

MN	Arenys de Mar	c. Jaume Partagàs i Rabell, 3
MN	Badalona	av. Poma, 3-5
MN	Barberà del Vallès	c. Estoril, 2
MN	Caldes de Montbui	c. Montserrat Roig 3
MN	Cerdanyola del Vallès	av. Parc Tecnològic, 12
MN	Granollers	c. de l'Olivar, 6
MN	Mataró	av. President Companys, 87
MN	Mollet del Vallès	rambla Pompeu Fabra, 60-62
MN	Montcada i Reixac	c. Pla de Matabous, 2
MN	Pineda de Mar	c. Gregal, 4
MN	Premià de Mar	c. Torrent Malet, s/n amb c. Borràs
MN	Ripolllet	c. Sant Jaume, 82

MN	Rubí	c. Maria Aurèlia Capmany amb c. Primer de Maig
MN	Sabadell ABP	c. Valmanya amb ctra Prats
MN	Sabadell garjoles	Ctra de Tarrassa km 14,2
MN	Sabadell DINF	Ctra de Tarrassa km 14,2
MN	Sant Adrià del Besòs	c. Cristòfol de Moura, cantonada c. Mart
MN	Sant Celoni	c. Joan Minuart s/n
MN	Sant Cugat del Vallès	c. Alfons d'Aragó, 3
MN	Santa Coloma de Gramenet	c. Cervantes, 7
MN	Santa Perpètua de Mogoda	av. Mossèn Jacint Verdaguer, 29
MN	Terrassa	cra. Matadepera, 272
	Regió Metropolitana Nord	22

Regió Policial Metropolitana de Barcelona

MB	Barcelona	c. Bolívia, 30-32
MB	Barcelona, Ciutat Vella	c. Nou de la Rambla, 76-80
MB	Barcelona, Eixample	pl. Espanya, 1
MB	OAC . Eixample	carrer Pau Claris
MB	Barcelona, Gràcia	av. Vallcarca, 169-205
MB	Barcelona, Horta-Guinardó	c. Marina, 347-349
	MACSE	c. Aiguablava, 55-59
MB	Barcelona, Les Corts	travessera de les Corts, 319-321
MB	Barcelona, Nou Barris	c. Aiguablava, 55-59
MB	Barcelona, Pl. Catalunya	pl. Catalunya, s/n
MB	Barcelona, Sant Andreu	pg. Torras i Bages, 129 -145
MB	Barcelona, Sant Martí	c. Àvila 146 - c. Badajoz 151-153
MB	Barcelona, Sants	pl. dels Països Catalans, s/n
MB	Barcelona, Sants-Montjuïc	c. Ulldecona, 35 bis
MB	Barcelona, Sarrià-St Gervasi	c. Iradier, 9-11
MB	Barcelona. Sarrià – 4 Camins	C. Quatre Camins
Mmb	Barcelona-OAC Eixample	C. Pau Claris
	Regió Metropolitana Bcn	16

Regió Policial Metropolitana Sud:

MS	Castelldefels	c. Molinot - Ciutat de Màlaga - pg. del ferrocarril
MS	Cornellà de Llobregat	cra. de la Travessera, 3
MS	El Prat de Llobregat	c. Riu Cardener, 2-4

MS	Esplugues de Llobregat	c. Laureà Miró, 88 - Sector Sant Llorenç
MS	Gavà	av. de l'Eramprunyà, 48-50 - rbla. de Pompeu Fabra, 143-145
MS	L'Hospitalet de Llobregat	c. Teide, 99-100 (Barri Les Planes)
MS	Martorell	av. de les mancomunitats comarcals, 9
MS	Sant Boi de Llobregat	c. Torras i Bages - Joan Baptista Moià
MS	Sant Feliu de Llobregat	cra. de la Sanson, 66
MS	Sant Sadurní d'Anoia	c. Maria Montserrat - Alacant
MS	Sant Vicenç dels Horts	c. E cantonada c. B - pol. Molí de frares
MS	Sitges	c. Sant Honorat - c. Fondo Oliveres
MS	Viladecans	av. Lluís Morer del Castillo - Frederic Monpou
MS	Vilafranca del Penedès	c. Subirats, 7
MS	Vilanova i la Geltrú	rda. Ibèrica, 68
MS	Centre Logístic El Prat	Av. Verge de Montserrat
	Regió Policial Metropolitana Sud	16

Regió Policial Camp de Tarragona:

CT	Cambrils	av. Adelaida 46
CT	El Vendrell	c. Cesar Martinell i Brunet, 20-24
CT	Falset	c. Jaume Ciurana s/n
CT	Montblanc	c. Regne de Nàpols 2
CT	Reus	c. Alfrabega 4
CT	Salou i Vilaseca	c. Salvador Espriu 5
CT	Tarragona	cra. Tarragona-València N-340 pk 11,5
CT	Tarragona OAC	c. Doctor Mallafrè Guasch 7
CT	Valls	p. President Tarradellas 12
CT	Torredembarra	
	Regió Policial Camp Tarragona	10

Regió Policial Terres de l'Ebre:

TE	Amposta	c. de la Galera 52-56
TE	Gandesa	c. de Miquel Ferrer Boira, 13
TE	Móra d'Ebre	c. Francesc Garcia i Grau 5
TE	L'Ametlla de Mar	Carretera TV-3025, km 0,500
TE	Tortosa	c. Ferran Arasa 5-7
	Regió Policial Terres Ebre	5

ANNEX 3 : Equipaments cablejats

Comissaria	Ubicació	Tipus
Ametlla de Mar		Petita
Amposta	C. de la Galera, 52-56 - Amposta	Petita
Arenys de Mar	Jaume Pertegaz, s/n – Arenys de Mar	Petita
Badalona	Av. Pomar, 3 - Badalona	Petita
Balaguer	Àngel Guimerà, s/n - Balaguer	Petita
Banyoles	Av. De la Farga, s/n - Banyoles	Petita
Barberà del Vallès	C. Estorial 2, C. Fleming 43 – Barberà del Vallès	Petita
Barcelona Base	Àvila, 159 - Barcelona	Gran
Barcelona Les Corts	Travessera de les Corts, 319 - Barcelona	Gran
Barcelona Gràcia	Av. Hospital Militar, 169 / 205 - Barcelona	Petita
Barcelona Sants – Montjuïc	Ulldecona, 35 bis - Barcelona	Mitjana
Barcelona Nou Barris	Aiguablava, 55 - Barcelona	Mitjana
Barcelona Sarrià 4 Camins	Carrer quatre Camins	Mitjana
Barcelona Sarrià –Sant Gervasi	Iradier, 9 - Barcelona	Petita
Barcelona Ciutat Vella	Nou de la Rambla, 76 - Barcelona	Mitjana
Barcelona OAC Carrer Pau Claris	Plaça Catalunya, s/n (instal·lacions TMB) - Barcelona	Petita
Barcelona Sant Andreu	Passeig Torres i Bages núm.129 - Barcelona	Gran
Barcelona Horta-Guinardó	C. Marina amb C. Taxdirt - Barcelona	Gran
Barcelona Eixample	Plaça Espanya, 1 - Barcelona	Gran
Barcelona Sants Estació		Petita
Berga	Pla de l'Alemanys, s/n - Berga	Petita
Bisbal, La	Josep Irla, s/n – La Bisbal d'Empordà	Petita

Blanes	C. Ter 49	Mitjana
Borges Blanques, Les	Av. Francesc Macià, s/n – Les Borges Blanques	Petita
Caldes de Montbui	Zona Tint B. Bugarai – Caldes de Montbui	Petita
Cambrils	C. M ^a Aurèlia Capmany, s/n – Cambrils	Petita
Castelldefels	Carrer de Màlaga, 1 - Castelldefels	Petita
Centre Logístic El Prat	Av. Verge Montserrat número 6	Petita
Cerdanyola del Vallès	Av. Parc Tecnològic amb C. Boters – Cerdanyola del Vallès	Petita
Cervera	Francesc Macià, s/n - Cervera	Petita
Cornellà de Llobregat	C. De la Rosa amb C. De la Travessera amb C. Manuel Mariner – Cornellà de Llobregat	Petita
Escala, L'	Garbí, s/n – L'Escala	Petita
Esplugues de Llobregat	C. Laureà Miró s/n – Esplugues de Llobregat	Petita
Falset	C. Jaume Siurana s/n – Falset	Petita
Figueres	Ter, s/n - Figueres	Petita
Figueres Sud	AP 7 Sortida 4, Borrassa	Petita
Gandesa	C. Pau Casals s/n - Gandesa	Petita
Gavà (provisional)	Av. De l'Eramprunyà 52-54 - Gavà	Petita
Girona ARRO	Ctra de sta Coloma 78, Girona	Petita
Girona Trànsit	Ctra. Sta. Coloma 76 , Girona	Mitjana
Girona Vista Alegre	Vista Alegre, 5 Girona	Mitjana
Granollers	C. del Olivar, s/n - Granollers	Mitjana
Hospitalet, L'	Sant Rafael, s/n – L'Hospitalet de Llobregat	Petita
Igualada	Av, Països Catalans, 20 - Igualada	Petita
Jonquera, La	C, Bosc de la Trinxeria,1	Petita
Lleida	Sant Hilari, s/n -Lleida	Mitjana

Lloret	Francesc Cambó, 43 – Lloret de Mar	Petita
Manresa	Àlvar Alto, s/n - Manresa	Mitjana
Manresa OAC		Petita
Martorell	Av. Mancomunitats comarcals -Martorell	Mitjana
Mataró	Av. President Companys, s/n - Mataró	Petita
Mollerussa	Belianes, s/n - Mollerussa	Petita
Mollet	Rb. Pompeu Fabra, s/n - Mollet	Petita
Montblanc	Ctra. Vilaverd, s/n - Montblanc	Petita
Montcada i Reixac	C. Matabous amb C. Segre – Montcada i Reixac	Petita
Mora d'Ebre	Vial Central. Polígon Els Albars – Mora d'Ebre	Petita
Olot	França, s/n - Olot	Petita
Palafrugell	Av. Garcia Lorca, s/n - Palafrugell	Petita
Pineda de Mar	Ctra. Nacional II, s/n – Pineda de Mar	Petita
Pont de Suert, El	Av. Victoriano Muñoz, s/n – Pont de Suert	Petita
Ponts	Ctra. Barcelona KM 1,5 - Ponts	Petita
Portbou	Pg. de la Sardana, 11 (Ajuntament)	Petita
Prat de Llobregat, El	Av. Onze de Setembre núm.26-28 – El Prat de Llobregat	Mitjana
Premià de Mar	C. Enric Borràs, s/n – Premià de Mar	Petita
Puigcerdà	C. Joan Maragall, 63 - Puigcerdà	Petita
Reus	C. Alfàbrega núm.4 - Reus	Mitjana
Ripoll	C. Pla Ordina s/n	Petita
Ripollet	C. Sant Jaume (crt. BV-1411) davant del carrer València - Ripollet	Petita
Roses	Ctra. de les Arenes, s/n - Roses	Petita

Rubí	C. M. Aurelià Capmany amb C. Primer de Maig - Rubí	Petita
Sabadell – Egara Edifici A	Ctra. Terrassa KM 14,2 - Sabadell	Gran
Sabadell ABP	C. Valmanya amb crta. De Prats - Sabadell	Gran
Salou	C. Joan Fuster s/n - Salou	Petita
Sant Adrià del Besos	C. Cristòfol de Moura, s/n – Sant Adrià del Besos	Petita
Sant Boi de Llobregat	c/ Dr. Antoni Pujades 5-7 – Sant Boi de Llobregat	Petita
Sant Celoni	C. de les Torres, s/n – Sant Celoni	Petita
Sant Cugat del Vallès	C. Alfons d'Aragó núm. 3 – Sant Cugat del Vallès	Petita
Sant Feliu de Guíxols	Canigó, s/n – Sant Feliu de Guíxols	Petita
Sant Feliu Llobregat	C. Sansom núm.79 – Sant Feliu de Llobregat	Gran
Sant Sadurní d'Anoia	C/ Alacant 25 – Sant Sadurní d'Anoia	Petita
Sant Vicenç dels Horts	Sector SV80 del polígon Sant Josep Industrial - Sant Vicenç dels Horts	Petita
Santa Coloma de Gramenet	Cervantes, s/n – Santa Coloma de Gramenet	Petita
Santa Coloma de Farners	Av. De Francesc Moragues, 66 – Santa Coloma de Farners	Petita
Santa Perpètua de Mogoda	Av. Mossèn Jacint Verdaguer amb Riera de Caldes – Santa Perpètua de Mogoda	Petita
Seu d'Urgell, La	Guillem Graells, s/n – La Seu d'Urgell	Petita
Sitges	C/ Fondo de les oliveres - Sitges	Petita
Solsona	Jacint Verdaguer, 19 - Solsona	Petita
Sort	Camí de la Cabanera, 1 - Sort	Petita
Tarragona	Plaça Mossos d'Esquadra 1	Gran
Tarragona OAC	C. Doctor Mallafré, s/n – Tarragona	Petita

Tàrrrega	Josep Tarradellas, 1 - Tàrrrega	Petita
Terrassa	Av. Lacetània amb C. Matadepera amb C. Del Gregal - Terrassa	Petita
Tortosa	Comerç, 87 - Tortosa	Mitjana
Torredembarra		Mitjana
Tremp	Rb. Dr. Pearson, s/n - Tremp	Petita
Valls	Av. President Tarradellas, s/n - Valls	Petita
Vendrell, El	C. César Martinell, 16-20 – El Vendrell	Petita
Vic	Era d'en Sellés, 5 - Vic	Petita
Vielha	Ctra. de França KM 164,5, s/n - Vielha	Petita
Viladecans	Confluència Av. Lluís Moré del Castillo i el C/ Frederic Mompou - Viladecans	Petita
Vilafranca Penedès	Carrer Subirats, 5 – Vilafranca del Penedès	Petita
Vilanova i la Geltrú	Confluència de la Ronda Ibèrica i la carretera BV-2112 - Vilanova	Petita

D'acord amb les definicions següents:

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ	COMPOSICIÓ
PETITA	Fins a 100 punts de treball formats per 4 RJ49 categoria 5, 5E o 6 Cable UTP o FTP i fuetons necessaris. Fins a 100 caixes tipus Cima o equivalent de 4 preses RJ49, dos endolls de SAI i dos de força. Armaris de distribució Rittal o similar amb bases d'endolls de SAI, plafons i safates.
	Entre 100 i 250 punts de treball formats per 4 RJ49 categoria 5, 5E o 6.

MITJANA	Cable UTP o FTP i fuetons necessaris. Entre 100 i 250 caixes tipus Cima o equivalent de 4 preses RJ49, dos endolls de SAI i dos de força. Armaris de distribució Rittal o similar amb bases d'endolls de SAI, plafons i safates.
GRAN	Més de 250 punts de treball formats per 4 RJ49 categoria 5,5E o 6 Cable UTP o FTP i fuetons necessaris. Més de 250 caixes tipus Cima o equivalent de 4 preses RJ49, dos endolls de SAI i dos de força. Armaris de distribució Rittal o similar amb bases d'endolls de SAI, plafons i safates.

Annex 4.- Quadre amb les actuacions compreses en el manteniment correctiu:

Quadre amb les actuacions corresponents al manteniment correctiu que inclouen la mà d'obra, els desplaçaments, les dietes, els materials, les eines i la maquinària necessària (elevadors, escales, etc.) per a la seva realització.

CODI	DESCRIPCIÓ
	MANTENIMENT CORRECTIU
1	Desplaçament anella 1 Comissaries de les Regions Policials Metropolitana Nord, Metropolitana Sud i Metropolitana Barcelona (inclou despeses de vehicle, peatges,etc)
2	Desplaçament anella 2. comissaries de la Regió Policial de Terres de l'Ebre, Camp de Tarragona, Ponent, Pirineu, Central i Girona (inclou despeses de vehicle, peatges,etc)
3	Lloguer per un dia d'un camió cistella o vehicle elevador per realitzar treballs en alçada. Inclou el desplaçament i els imports associats.
4	Substitució monitor de 32" de resolució 1920x1080 de 526 línies horitzontals, entrada i sortida BNC, entrada VGA analògica, entrada HDMI tipus Neovo RX-W22 connectat al gravador
5	Substitució de càmera analògica interior inclosos tots els seus elements accessoris necessaris (lents vari focals, carcassa exterior, etc.).En cas de substitució les característiques tècniques hauran de ser com a mínim iguals que les substituïdes.
6	Substitució de Carcasa Fija IP66 para exterior. Calefactor, Antihielo, IP66, 24VAC. Marca Hanwha. Temperaturas extremas.
7	Substitució de Carcasa Fija IP66 para exterior. Calefactor, Antihielo, IP66, 230VAC. Marca Hanwha. Temperaturas extremas.
8	Substitució de càmera analògica exterior inclosos tots els seus elements accessoris necessaris (lents vari focals, carcassa exterior, etc.).En cas de substitució les característiques tècniques hauran de ser com a mínim iguals que les substituïdes.
9	Substitució o reparació de càmera Minidomo IP interior d/n Marca Hanwha, CCD 1/3" CMOS, resolució 4 MP, H.265 / H264 / MJPEG. Lente Fija 2.8mm. Alimentación de entrada PoE/12V CC. 30fps@4MP. WDR (120dB), Hallway, ICR, Deteccion Movimiento/Sabotaje/Desenfoque, Slot SD (128GB). Leds IR 20m. WiseStream, equivalent o similar a QNV-7012R

10	Substitució i/o reparació de càmera IP tipus minidomo Minidomo IP d/n Marca Hanwha, CCD 1/3" CMOS, resolució 4 MP, H.265 / H264 / MJPEG. Lente Varifocal Motoritzada 3,2-10mm (4,3x). Alimentació de entrada PoE/12V CC. 30fps@4MP. WDR (120dB), Hallway, ICR, Deteccion Movimiento/Sabotaje/Desenfoque, Slot SD (128GB). Leds IR 20m. WiseStream
11	Substitució i/o reparació de càmera tipus minidomo IP fish eye de 12 MegaPixels Càmera Fish Eye 360° Marca Hanwha con DSP Wisenet 7.12MP @30fps, lente 1.08mm, simple focus, H.265/H.264/MJPEG con WiseStream II, extreme WDR (120dB), ICR, LEDs IR 10m, Cybersecurity, Analítica de Conteo de Personas, Mapa de Calor y Gestión de Colas. Dewarping en cámara, Digital PTZ, Audio Bidireccional, 2x slots microSD/SDHC/SDXC hasta 1TB. IP66, IK10, NEMA 4X, PoE/12VDC,
12	Substitució i/o reparació de càmera IP tipus box, resolució de 5MP, 0,007 lux a F1.2 Color i 0,007 lux a F1.2 B/N. amb funció dia nit, compatible H.264, H.265. dual stream, Motion+, PoE, WDR 120dB, estabilitzador digital amb sensor giroscòpic. Detecció de moviment i transferència. Visualització passadís, Gravació local. Focus motoritzat automàtic, Streaming quadruple, ONVIF conforme perfil S. Sortida híbrida. Inclouen tots els seus elements accessoris necessaris (lents vari focals, carcassa exterior, etc.).En cas de substitució les característiques tècniques hauran de ser com a mínim iguals que les substituïdes.
13	Substitució i/o reparació de càmera IP DOMO motoritzada
14	Substitució d'una font d'alimentació
15	Substitució disc dur per un de 4TB d'un gravador
16	Nou cablejat elèctric o de vídeo o de control teclat gravador
17	Substitució del cablejat de vídeo d'una càmera IP
18	Neteja de càmera d'una càmera analògica interiors tipus minidomo.
19	Orinetació i enfoc manual d'una càmera tipus minidomo interior.
20	Substitució reparació dun punt de treball format per 4 elements RJ-45, dos endolls de SAI de color vermell i dos endolls de força de color blanc. S'inclouen tots els elements i mecanismes de la caixa, amb tots els seus mecanismes, fuetons i electrificació de taules quan es doni el cas.
21	Subministrament i instal·lació d'un nou punt de treball format per 4 elements RJ-45, dos endolls de SAI de color vermell i dos endolls de força de color blanc. S'inclouen tots els elements i mecanismes de la caixa, amb tots els seus mecanismes, fuetons i electrificació de taules quan es doni el cas. També s'inclouen els cables pròpiament dits (de veu i dades i elèctrics) i els panells de connectors RJ45/RJ49 de la sala d'equips així com les proteccions elèctriques dels quadres implicats (de SAI i de força)
22	Reparació d'un connector femella tipus RJ-45.
23	Reparació connector mascle tipus RJ-45

24	Trasllat d'un punt de treball, format per 4 RJ-49, 2 endolls de corrent normal i 2 endolls de SAI, cablatge FTP o UTP categoria 5,5 millorada o 6 i fuetons associats, segons la instal·lació de la comissaria
25	Substitució de cable HDMI 3m A/M-A/M 3,0mts 4K Aisens
26	Substitució i/o reparació d'un extensor kvm, format per un emissor i un receptor amb les fonts d'alimentació incloses amb sortida ethernet.
27	Substitució o reparació de micròfon omnidireccional miniatura hemisfèric, amb alimentació phantom i connector XLR de 3 pols, per encastar en superfície a la zona d'escorcoll o custòdia de detinguts AKG C 562 CM o similar
28	Substitució o reparació de preamplificador de micròfon amb alimentació phantom integrada amb entrada XLR i sortida d'àudio tipus XLR+Jack de 6,3mm balancejat/no balancejat tipus Tube Ultrgain MIC100 de Behringer
29	LENT MEGAPIXEL 4,1 - 9 mm Lent megapíxel SR varifocal amb correcció por IR. Sensor de 1/1,8"; muntatge CS; SR-iris de 4 pins ; 5 MP; de 4,1 a 9 mm; de F1.6 a F8
30	Substitució o instal·lació de Gravador IP alta definició tot en un per a 32 canals IP. Amb capacitat de fins a 8 HDD de 8TB cadascun. Solució de gestió y gravació IP preconfigurada y pre-instal·lada amb inclòs software de gestió amb llicència de 32 canals, VRM, VSG y llicències pre-instal·lades para al màxim de 5 clients, 1 sistema DVR/BRS (ampliable a 5 mitjançant llicències addicionals), un teclat (ampliable a 5), el màxim de 5 Cerques Científiques i el màxim de 1 servei de mobilitat. Compatibilitat ONVIF y función de TRANSCODIFICACION de un canal. App IOS. 120 Mbps.
31	subministrament de Codificadors IP : 16 canales de vídeo de entrada tipo BNC 75ohM, ntsc/pal, senyal de entrada con resolucion CVBS, AHD(2&4MP), CVI(2MP), TVI(2MP), detecció Auto/Manual, resolució màxima de 4MP, compatible H.264, MJPEG, dual stream, 3 perfils per canal, 10,100,1000 base T, 4 àudio line input
32	Subministrament de descodificador IP: Decodificador IP Marca Hanwha, hasta 64 cámara. Dual HDMI (HDMI#1 UHD, HDMI#2 FHD), Max. 8M resolución, 8M@60fps, 2M@360fps, triple codec H.265/H.264/MJPEG, ONVIF, SUNAPI, RTSP, Instalación en parte trasera monitor o en poste. PoE/12VDC
33	WAVE-PRO-01 WAVE, Licencia 1 cámara IP
34	Substitució I/O reparació d'un sistema conversor UTP/FO per fibra òptica Fiber Fast Converter Multimode. Fuetons UTP i FO inclosos
35	Pack de 10 Fuetons de veu i dades de 1,5m Categoria 6
36	Pack de 10 Fuetons de veu i dades de 2m Categoria 6
37	bossa d'una hora de configuració local dels equips de CTTV (gravador, codificador, decodificador càmeres ip)

Annex 6.- Característiques mínimes de les càmeres exteriors, interiors i anti vandàliques ofertes:

Les característiques mínimes que han de complir les càmeres d'exterior, anti vandàliques i d'interior ofertes, únicament resultaran exigibles i d'obligat compliment en el cas que l'empresa contractista ofereixi la corresponent millora, d'acord amb el que estableix l'apartat tercer de l'annex 3 del PCAP

Les característiques mínimes que hauran de complir les càmeres d'exterior que siguin ofertes seran les següents:

- ✓ Sensor: 1/1,8" 6 MP CMOS
- ✓ Píxeles totals 3.096 (H) x 2.094 (V)
- ✓ Píxeles efectius 2.616 (H) x 1.976 (V)
- ✓ Sensibilitat
 - Color: 0,07 lux (F1.2 y 1/30 seg.),
 - B/N: 0,007 lux (F1.2 y 1/30seg.)
- ✓ Relació s/n: 50dB
- ✓ Sortida vídeo: CVBS: 1,0 Vpp / 75Ω compost, 720 x 480(N), 720 x 576(P), para la instal·lació US: micro USB tipo B, 1280 x 720 para la instal·lació
- ✓ Control d'enfoc: Simple focus / Manual, Control remot via xarxa, Botó control (Manual, Simple Focus)
- ✓ Tipus de lent: Manual / Iris automàtic CC y P-Iris muntura C/CS
- ✓ Rang dinàmic: 120 dB
- ✓ Resolució: 2560 x 1920, 2560 x 1440, 1920 x 1080, 1600 x 1200, 1280 x 1024, 1280 x 960, 1280 x 720, 1024 x 768, 800 x 600, 800 x 448, 720 x 576, 720 x 480, 640 x 480, 640 x 360, 320 x 240
- ✓ Format de compressió: H.265, H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC): Principal / Base / Alta; MJPEG
- ✓ Imatges per segon: 30fps a 1080p, 30fps a 720p
- ✓ WiseStream II compatible
- ✓ Ajust de qualitat de vídeo: H.265 / H.264: Control del nivell de la velocitat de bits objectiu; MJPEG: Control del nivel de la velocidad de bits objetivo

- ✓ Protocol: TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, PPPoE, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, PIM-SM, UPnP y Bonjour
- ✓ Seguretat: Autenticació de inici de sessió HTTPS (SSL), autenticació de inici de sessió Digest, filtrat de direccions IP, registro de accés de usuaris y autenticació 802.1X (EAP-TLS y EAP-LEAP)
- ✓ Interface de programació de l'aplicació: ONVIF perfil S / G, SUNAPI (HTTP API) y Wisenet Open Platform
- ✓ Software de gestió centralitzat: Smartviwer i SSM

Les característiques mínimes que hauran de complir les càmeres antivandàliques que siguin ofertes seran les següents:

- ✓ Càmera tipus mini domo HD amb Infrarojos incorporat
- ✓ Sensor: 1/2.9" 2 MP CMOS
- ✓ Píxels x sensor: 2000 (H) x 1121 (V) total; 1984 (H) x 1105 (V) efectius
- ✓ Escaneig: progressiu
- ✓ Sensibilitat
 - 0.25Lux (F2.1)
 - 0Lux (IR LED on)
- ✓ Relació s/n: 52dB
- ✓ Sortida vídeo: BNC(AHD, CVBS selectable)
- ✓ Resolució: 1920 x 1080, 1280 x 720
- ✓ Imatges per segon: 30fps at 1080p, 30fps at 720p

Les característiques mínimes que hauran de complir les càmeres d'interior que siguin ofertes seran les següents:

- ✓ Càmera tipus mini domo HD amb Infrarojos incorporat
- ✓ Sensor: 1/2.9" 2 MP CMOS
- ✓ Píxels x sensor: 2000 (H) x 1121 (V) total; 1984 (H) x 1105 (V) efectius
- ✓ Escaneig: progressiu
- ✓ Sensibilitat
 - 0.25Lux (F2.1)
 - 0Lux (IR LED on)
- ✓ Relació s/n: 52dB

- ✓ Sortida vídeo: BNC(AHD, CVBS selectable)
- ✓ Resolució: 1920 x 1080, 1280 x 720
- ✓ Imatges per segon: 30fps a 1080p, 30fps a 720p

Caldrà especificar les característiques de les càmeres noves a subministrar , les quals, en qualsevol cas hauran de complir les característiques iguals o superiors a les mínimes indicades.

Lot 2 Plec de prescripcions tècniques pel Servei de manteniment dels Circuits Tancats de Televisió a la Seu del 112 a Reus per a l'any 2026 i 2027

1.-Descripció del Sistema de CTTV del 112 de Reus

L'arquitectura del sistema de CTTV està format per 4 blocs que es detallen a continuació

1.1-Bloc de captació:

El sistema de captació de les imatges està basat en càmeres fixes i càmeres domo ubicades que cobreixen els accessos a l'edifici, el perímetre exterior del mateix així com les zones crítiques que requereixen d'un nivell alt de seguretat.

Les càmeres instal·lades són:

- 27 càmeres fixes IP interiors i exteriors que cobreix la zona d'aparcament, circulacions i zones d'elevada seguretat. Càmera color d'alta resolució, per funcionar amb ambients interiors i amb transmissió d'imatges mitjançant protocol de comunicacions TCP/IP tipus IP IXS0.
- 6 càmeres fixes IP interior i exteriors per cobrir accessos i el perímetre de l'edifici i accessos addicionals. Càmera color d'altra definició, tipus Wisenet XNB-8000
- 11 càmeres domo IP d'interior per cobrir zona d'aparcament, circulacions i zones d'elevada seguretat. Càmera color d'alta resolució, amb moviment de rotació

horitzontal de 360 graus i vertical de 90 graus per a funcionament en ambients interiors i amb transmissió d'imatges mitjançant protocol de comunicacions TCP/IP. Tipus Endura Spectra IV.

- 16 càmeres domo IP exterior per cobrir els accessos i el perímetre de l'edifici i accessoris addicionals. Càmera color d'alta resolució, amb conmutació D/N, amb moviment de rotació horitzontal de 360 grus i 90 graus vertical, per funcionament en ambients exteriors (IP 66) i amb transmissió d'imatges mitjançant protocol de comunicacions TCP/IP. Inclou calefactor i font d'alimentació per exteriors. Tipus QNP-6230 RH
- 22 projectors Infrarojos IR de leds per a 100 metres, 35 d'obertura, Longitud d'ona 850nm, protecció IP66, cèl·lula foto-elèctrica 220Vac, 60W Suport tipus U inclòs CASMAR CSM-642A74

1.2-Bloc de transmissió

En quant al sistema de transmissió s'utilitza per defecte el sistema de cablejat estructurat, per totes aquelles càmeres que per la seva distància al CPD, ho permeten (segons distància màxima de cablejat UTP CAT6).

En aquells casos en que la esmentada distribució no sigui possible, el sistema de transmissió utilitzat és la fibra òptica multimode 50/125 OM3. S'utilitzen convertidors de medi de UTP categoria 6 a Fibra Òptica multimode 50/125 OM3, per tal de transmetre la senyal, i posteriorment es converteix de nou a la senyal UTP categoria 6, per tal de per tal de connectar als panells repartidors dels armaris del sistema de cablejat estructurat ubicats al CPD.

Un total de 22 de les càmeres exteriors perimetrals i 5 de les càmeres ubicades al pàrqui interior de vehicles utilitzen la connexió amb cablejat de Fibra Òptica fins al CPD. Això suposa un total 27 esteses de fibra òptica a 54 convertidors de medi.

Els connectors utilitzats per a les esteses de fibra òptica són SC-Duplex. Els conversors de medi estan instal·lats en caixes estanques IP66 pròxima a la càmera i l'altre extrem al CPD. Els convertidors de medi ubicats al CPD estan col·locats en xassís per a muntatge en armari bastidor de 19" i amb connexió d'aquests per cablejat de categoria 6 als panells repartidors de cablejat estructurat.

Els conversors RJ45/FO utilitzats són Fast Fiber Converter Multimode Tyco Electronic AMP

Queda inclòs en aquest contracte de manteniment del següent cablejat:

Tram de connexió entre la càmera i el punt més proper del cablejat estructurat de l'edifici (normalment ubicat en una caixa de superfície a peu de terra). De la mateixa manera també queda inclosa la connexió entre el conversor FO/RJ45 i la càmera format per cablejat UTP i connectors RJ45

Tram de connexió entre el VCD5202 i les WorkStation amb els Joysticks, teclats i ratolins, a través de conversors RJ45/USB

1.3.-Bloc d'emmagatzematge i gestió

Sistema de videovigilància distribuïda, amb capacitat de gestionar 60 càmeres a un stream primari a una velocitat de 25ips i un stream secundari a velocitat de 12,5 ips (PAL) i resolució 4CIF. Format de compressió MPEG-4 i transmissió a través de protocol TCP/IP mitjançant ports RJ45 Gigabit Ethernet (1000BaseT) a un commutador amb el conjunt de càmeres a gestionar.

Capacitat total d'emmagatzematge de 36TB distribuïts en dos pools d'array de discos durs. Un de 12 TB i l'altre de 24 TB. Ambdós pools tenen 12 discos en RAID6 de 1TB i 2TB respectivament.

L'administració del sistema de CTTV es fa des de la plataforma System Manager de Pelco, capaç de gestionar els sistemes de vídeo de seguretat implementats. Funciona com a punt central d'autenticació de dispositius.

El System Manager és la eina que permet la configuració remota del software d'anàlisis d'imatge que inclou la càmera.

1.4- Bloc de visualització

La gestió del sistema de CTTV IP es realitza des de dos punts locals habilitats com a centres de control. Un d'ells està ubicat a la sala de control de seguretat, mentre que l'altre està situat a la rèplica de la sala de control ubicat al nucli d'accés a la parcel·la. En cada una d'aquestes ubicacions hi ha una estació de treball que permet la gestió del sistema a més d'un seguit d'equipament descrit a continuació:

Sala de Control de seguretat:

- 1 equip Vídeo consola display VCD5202 que gestiona 4 pantalles LG de 32" per la visualització del conjunt de càmeres i control de domos mitjançant joystick (fins a 64 streams simultanis i diversos modes de visualització)
- 1 equip Workstation WS5000 amb Windows Vista Llicenciat amb 1 monitor de 19" amb control via teclat i ratolí.

Rèplica de la sala de control de seguretat:

- 1 equip Vídeo consola display VCD5202 que gestiona 2 pantalles de visualització del conjunt de càmeres i control de domos mitjançant joystick. (fins a 32 streams simultanis i varis modes de visualització)
- 1 equip Workstation WS5000 amb Windows Vista Llicenciat amb 1 monitor de 19" amb control via teclat i ratolí.

2.- MANTENIMENT SISTEMA CTTV

El contracte de manteniment ha de donar cobertura a la totalitat de dels sistemes de CTTV compresos en l'**annex 1** d'aquest plec. La cobertura dels elements que formen part del CTTV també inclou el cablatge de fibra òptica de totes aquelles càmeres que utilitzin aquest sistema de transmissió. Aquesta cobertura ha d'incloure el manteniment correctiu i preventiu en les condicions que s'especifiquen en aquest plec.

A nivell de manteniment preventiu el contracte ha d'incloure com a mínim una visita semestral (2 anuals) a l'emplaçament en la qual es realitzaran les següents tasques:

El calendari de les visites preventives serà acordat conjuntament amb el servei d'Administració de la Seu del 112 de Reus per si hi ha esdeveniments d'importància (visites institucionals, etc...)

- 1.-Control de gravació
- 2.-Control espai disc
- 3.-Funcionament correcte del sistema
- 4.-s'ajustaran els equips que ho necessitin, incloent neteja, enfocament i orientació si és necessari
- 5.-Revisió de la qualitat de gravació
- 6.-Comprovació connexions de totes les càmeres

- 7.-Comprovació moviment de totes les càmeres amb joystick.
- 8.-Comprovació dels sistemes elèctric amb afectació al sistema CTTV
- 9.-Comprovació dels llocs de comandament (monitors, josticks, controls)
- 10.-Neteja fibres òptiques de les càmeres (1 cop l'any)
- 11.-Substitució i/o reparació de tots aquells equips avariats o en mal estat.
- 12.-Actualitzacions del firmware de les càmeres i software de la workStation

La data concreta de les visites preventives hauran de ser aprovades prèviament per l'Àrea de Planificació i Infraestructures del Departament d'Interior.

Els discs durs avariats seran substituïts, en cap cas es repararan, s'entregaran a Administrador del Centre de Reus, perquè en mantinguin durant un mes la custòdia de les imatges contingudes i passat aquest termini en farà l'esborrat i el retornarà a l'empresa mantenidora, o bé es retornarà a l'empresa perquè aquesta en faci l'esborrat, el qual haurà de certificar per cada element especificant-ne com mínim el número de sèrie.

En el cas que l'avaria suposi la substitució i /o reparació del Servidor i gravador de vídeo Wisenet WW-2U12BAY-RAID5-AA de 12 Bahias per Wisenet Wave, Intel Xenon E-2176GHz 6C/12T, 2x8GB DDR4 RAM, 2x240GB SSD Drive OS. LSI 4 RAID Card, 12x3,5". Hot-swap SAS/SATA Drive Bays (Raid 5). 2x1 Gbe LAN, onboard Graphics 920W Redundant Platinum PSU. Windows 10 64bit PRO, Shaurà de garantir la uniformitat i compatibilitat amb tots els altres elements dels sistema, substituint si és necessari també, i sense cost, la resta d'elements que no siguin compatibles.

En el cas que l'avaria suposi la substitució d'algun dels monitors, aquest haurà de ser de la mateixa marca i model que l'anterior o per un altre amb unes prestacions tècniques iguals o superiors a l'equip substituït i totalment compatible amb el sistema instal·lat.

L'abast de totes les actuacions corresponents al manteniment correctiu dels sistemes de CTTV de la Seu del Centre d'Emergències a Reus estan contemplades en el quadre adjunt a l'**annex 2** d'aquest mateix plec.

A banda del servei de manteniment pròpiament dit el contracte ha d'incloure el següent:

- Per donar per tancada una incidència, el tècnic responsable de la resolució haurà de fer entrega al servei d'administració de l'edifici l'albarà amb les actuacions realitzades per la seva firma i acceptació. En l'**annex 3** d'aquest mateix plec hi ha un model de l'albarà que haurà de ser entregat en cada una de les actuacions.

El responsable de Planificació i Infraestructures

ANNEX 1 : Inventari equipament CTTV IP:

UTS	DESCRIPCIÓ	UBICACIÓ
27	Endura network càmera IP IXS0 Outdoor	PERIMETRE I INTERIOR
27	Lents Pelco Varifocal	PERIMETRE I INTERIOR
11	Domo Endura Spectra IV	PERIMETRE I INTERIOR
14	Domo PTZ IR de 2 MP, QNP-6230 RH . Característiques principals: • Resolució máx. de 2 megapíxels (1920 x 1080) • Objectiu de 4,44 ~ 102,2 mm (23 x) • Longitud máx. visible IR: 100 m • Dia/Nit (ICR), WDR (120 dB), DIS (sensor giroscòpic integrat) • Analítica intel·ligent • Fluxos de dades múltiples, compatible amb WiseStream II • Compatible amb els códecs H.265, H.264 y MJPEG • Memòria MicroSD / SDHC / SDXC • IP66, IK10	PERIMETRE I INTERIOR
2	Domo PTZ IP Wisenet XNP-6400 2 MP con PTZ 40x , Resolució máx. de 2 MP, 44,25 ~ 170 mm (40 x) zoom (digital 32 x, zoom total 1280 x), Día/Noche (ICR), WDR extremo, DIS (sensor giroscòpic integrat), Analítica inteligente, seguimiento automático de objetos (persona/vehículo), seguimiento con bloqueo de objetivo, Códecs H.264, H.265 y MJPEG, WiseStream II, IP66, IK10, NEMA4X, NEMA-TS 2 (2.2.8, 2.2.9), Diseño PTZ PLUS aplicado Inclou adaptador a paret o poste	PERIMETRE
6	càmera Box IP Wisenet XNB-8000P CCD 1/1.8" CMOS, resolució 2616x1976 (5 MP), H265 / H264 / MJPEG.	PERIMETRE I INTERIOR

	Alimentación de entrada 12/24/PoE. 30fps en todas las resoluciones, P-Iris, Simple Focus, ICR, WDR (120dB), Hallway, Wisestream II, Análisis de Video, Clasificación de Sonidos, Doble Slot SD/512GB. Soporta Audio Bidireccional, optica Wisenet (Hanwha) megapixel 2.8-9mm Inclou adaptador a paret o poste	
6	optica Wisenet (Hanwha) megapixel 2.8-9mm	PERIMETRE
1	Endura network video decoder NET540-2R-HD	SALA DE CONTROL
2	Endura video Console display VCD 5202	SALA CONTROL I SALA REPLICA
2	Endura keyboard KBD5000	SALA DE CONTROL I SALA REPLICA
54	Fast Fiber Converter Multimode Tyco Electronic AMP	PERIMETRE,INTERIOR I CPD
22	Projectors Infrarojos Casmar CSM-642A74	PERIMETRE
1	Subsistema de gravació Wisenet WW-2U12BAY-RAID5-AA Server de 12 bahias para wisenet wave. Intel xenon E-2176G 3.7Ghz 2x8GB DDR4 , 2x 240GB SSD Drive (OS), LSI 4 RAID Card, 12x 3.5" hot-swap SAS/SATA Drive Bays (RAID 5), 2x 1 Gbe LAN, Onboard Graphics, 920W Redundant Platinum PSU, Windows 10 64 bit PRO	CPD
	teclat de control PTZ IP SPC-2000 Compatible con SSM, Smart Viewer, Net-i Viewer	SALA CONTROL I SALA REPLICA

5	monitor 43" NEOVO QM-43 Slim Bezel Displays for 4K Signage Solution (inclou suport a paret per monitors NEOVO)	SALA CONTROL I SALA REPLICA
2	Workstation per lloc d'operador PC-NVR7S/4MN Procesador i7 . Disco duro SSD250gb w10pro. 8gb memoria RAM. Tarjeta Gráfica P1000	SALA DE CONTROL I SALA RÈPLICA

ANNEX 2 - Quadre amb les actuacions compreses en el manteniment correctiu.

Quadre amb les actuacions compreses en el manteniment correctiu, en totes elles estan incloses els treballs associats com la mà d'obra, els desplaçaments, les dietes, els materials, les eines i la maquinària necessària (elevadors, escales, etc.) per a la seva realització.

CODI	DESCRIPCIÓ
	MANTENIMENT CORRECTIU
1	Desplaçament (inclou despeses de vehicle, peatges,etc)
2	Subministrament i instal·lació monitor 43" NEOVO QM-43 Slim Bezel Displays for 4K Signage Solution (inclou suport a paret per monitors NEOVO)
3	Substitució i/o reparació d'un sistema de transmissió per fibra òptica Fiber Fast Converter Multimode Tyco Electronic AMP
4	Substitució i/o reparació del disc dur d'6 TB Network Storage per un altre de la mateixa capacitat i característiques, completament compatible amb el sistema RAID utilitzat. Incloses tasques de configuració, actualització i parametrització del software
5	Configuració local del sistema WISENET WAVE SERVER I CLIENTS. Configuració de vistes, presents, analítica de vídeo, detecció de moviment, polícia d'usuaris.
6	Substitució de Carcasa Fija IP66 para exterior. Calefactor, Antihielo, IP66, 24VAC. Marca Hanwha. Temperaturas extremas.
7	Substitució de Carcasa Fija IP66 para exterior. Calefactor, Antihielo, IP66, 230VAC. Marca Hanwha. Temperaturas extremas.
8	Reparació del cablejat i/o connector de la fibra òptica.

9	Reparació del tram de connexió entre la càmera ip i el punt més proper del cablejat estructurat de l'edifici.
10	Substitució projector Infrarojos IR de leds per a 100 metres, 35 d'obertura, Longitud d'ona 850nm, protecció IP66, cèl·lula foto-elèctrica 220Vac, 60W Suport tipus U inclòs CASMAR CSM-642A74
11	Subministrament i instal·lació optica Wisenet (Hanwha)
12	subministrament i instal·lació teclat de control PTZ IP SPC-2000 Compatible con SSM, Smart Viewer, Net-i Viewer
13	Subministrament i instal·lació Workstation per lloc d'operador PC-NVR7S/4MN Procesador i7. Disco duro SSD250gb w10pro. 8gb memoria RAM. Tarjeta Gráfica P1000
14	Subministrament i instal·lació càmera PTZDomo PTZ IP d/n Marca Hanwha, 2MP @30fps, Full HD(1080p), 25X Zoom Òptico Lente (4.44~111mm).H.265/H.264/MJPEG con WiseStream II, Multiple streaming, 120dB WDR, ICR, Tampering, Detección Direccional, Detección de Movimiento, Entrada/Salida. Gyro sensor, Slot SD (256GB), PoE+ QNP-6250
15	Subministrament i instal·lació DomoXNP-6400: Domo PTZ IP Marca Hanwha con DSP Wisenet 7. 2MP @60fps, Zoom Òptico 40X (4.25 ~ 170mm) (65.66° ~ 1.88°), 360°sin fin, velocidad 700°/sec, Inclinação: -20° ~ 90°, H.265/H.264/MJPEG con WiseStream II, Extreme WDR (150dB), ICR, Análisis Inteligente de Video, Seguimiento Objetos (Persona/Vehículo), Seguimiento de Objetivo. Estabilizador Digital de Imágenes con Gyro Sensor. 2x slots Micro SD/SDHC/SDXC hasta 1TB, IP66, IK10, NEMA4X, HPoE
16	Subministrament i instal·lació càmera Box IP Wisenet XNB-8000P CCD 1/1.8" CMOS, resolución 2616x1976 (5 MP), H265 / H264 / MJPEG. Alimentación de entrada 12/24/PoE. 30fps en todas las resoluciones, P-Iris, Simple Focus, ICR, WDR (120dB), Hallway, Wisestream II, Análisis de Video, Clasificación de Sonidos, Doble Slot SD/512GB. Soporta Audio Bidireccional, optica Wisenet (Hanwha) megapixel 2.8-9mm Inclou adaptador a paret o poste
17	Lloguer per un dia d'un camió cistella o vehicle elevador per realitzar treballs en alçada. Inclou el desplaçament i els imports associats.
18	WAVE-PRO-01 WAVE, Licencia 1 cámara IP

Annex 3.- Model d'albarà de manteniment CTTV

Albarà número:		Full número:	de
Setmana número:	/ 53	Data:	/ /2026
Edifici:	Seu 112 de Reus	Hora d'entrada:	:
O.T		Hora de sortida:	:
Nom del Tècnic :			

[illegible]

(*) Marqueu amb una **X**, segons el tipus següent de treball de manteniment realitzat.

- **C: Manteniment correctiu.**
- **P: Manteniment preventiu**

(signatura de l'operari/operària) (segell Responsable de Seguretat de l'edifici))

Lot 3 Plec de prescripcions tècniques pel Servei de manteniment dels Circuits Tancats de Televisió a les oficines de la Casa Solterra, al Carrer de Ciutadans número 18 de Girona.

1. Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic:

La casa Solterra és la seu actual de la Direcció dels Serveis Territorials del Departament de Cultura de Girona. A la planta baixa es troba el registre de la Direcció de Serveis i el Consorci de Normalització Lingüística i a la primera planta els despatxos de treball de la Direcció dels Serveis Territorials. De manera molt puntual té lloc algun esdeveniment a la planta baixa i al saló d'actes de la primera planta.

L'edifici està obert durant l'horari laboral de dilluns a divendres de 7 a 19h. En horari de tarda nit, caps de setmana i festius l'edifici roman buit i tancada la seva porta principal del carrer ciutadans.

La Casa Solterra es troba situat al número 18 del carrer Ciutadans, al centre del barri antic de Girona. L'edifici, mirant a la porta principal des del carrer dels Ciutadans, està flanquejat per dos carrers estrets, a la dreta pel carrer de la Llebre i a l'esquerra pel Carrer de la pujada de Sant Martí. Per la part posterior i elevada es troba la Travessia del Portal Nou.

Actualment l'edifici disposa d'un sistema de seguretat format per una alarma d'intrusió amb sensors volumètrics repartits per les dependències interiors i els accessos principals a l'edifici. Aquest sistema està connectat a una Central Receptora d'Alarmes. En horari laboral l'edifici disposa de vigilant de Seguretat ubicat a la planta baixa.

2. DESCRIPCIÓ FUNCIONAL DEL SISTEMA DE VIDEO VIGILÀNCIA CTTV.

Actualment el Palau Solterra disposa d'un sistema de vídeo vigilància format per càmeres exteriors i interiors amb analítica de vídeo incorporada i dos punts de visualització remota.

Totes les càmeres són de tecnologia IP d'alta definició. L'arquitectura de connexió del sistema de CTTV és en estrella amb cablejat tipus UTP Categoria 6 i centralitzat a una sala tècnica.

Hi ha un total de 19 càmeres IP de les quals 12 són tipus Bullet de 5 MP de resolució, 6 són tipus mini domo de 5 MP de resolució i 1 càmera panoràmica de 265° 8 MP de resolució (2MP x 4 canals)

El sistema de gravació, està format per dos gravadors amb Servidor de vídeo incorporat i amb capacitat de fins a 16 canals IP cadascun d'ells. Els gravadors tenen una capacitat de 16 TB (4x4TB) cadascun d'ells. La ubicació dels gravadors és a la sala d'equips de seguretat.

Els punts de visualització de les imatges són a la planta primera, sala d'escortes i a la planta baixa on hi ha ubicat el vigilant de seguretat.

Tant els ordinadors com la electrònica de xarxa no són objecte d'aquest contracte, si que ho és el manteniment i la actualització del software del sistema de visionat tan el servidor com els clients.

2.- MANTENIMENT SISTEMA CTTV

El contracte de manteniment ha de donar cobertura a la totalitat de dels sistemes de CTTV compresos en **l'annex 1** inclòs el cablejat estructurat UPT categoria 6. Aquesta cobertura ha d'incloure el manteniment correctiu i preventiu en les condicions que s'especifiquen en aquest plec.

A nivell de manteniment preventiu el contracte ha d'incloure com a mínim una visita semestral (2 anuals) a l'emplaçament en la qual es realitzaran les següents tasques:

El calendari de les visites preventives serà acordat conjuntament amb el serveis tècnics de la casa Solterra (Departament de Cultura) per si hi ha esdeveniments d'importància (visites institucionals, etc...)

1.-Control de gravació

- 2.-Control espai disc
- 3.-Funcionament correcte del sistema
- 4.-s'ajustaran els equips que ho necessitin, incloent neteja, enfocament i orientació si és necessari
- 5.-Revisió de la qualitat de gravació
- 6.-Comprovació connexions de totes les càmeres
- 7.-Comprovació dels sistemes elèctric amb afectació al sistema CTTV
- 8.-Comprovació dels llocs de comandament (monitors, josticks, controls)
- 9.-Substitució i/o reparació de tots aquells equips avariats o en mal estat.
- 10.-Actualitzacions del firmware de les càmeres i software de la workStation

La data concreta de les visites preventives hauran de ser aprovades prèviament per l'Àrea de Planificació i Infraestructures del Departament d'Interior.

Els discs durs avariats seran substituïts, en cap cas es repararan, s'entregaran a als Serveis Tècnics del Departament de Cultura, perquè en mantinguin durant un mes la custòdia de les imatges contingudes i passat aquest termini en farà l'esborrat i el retornarà a l'empresa mantenidora, o bé es retornarà a l'empresa perquè aquesta en faci l'esborrat, el qual haurà de certificar per cada element especificant-ne com mínim el número de sèrie.

En el cas que l'avaria suposi la substitució d'algun dels monitors, aquest haurà de ser de la mateixa marca i model que l'anterior o per un altre amb unes prestacions tècniques iguals o superiors a l'equip substituït i totalment compatible amb el sistema instal·lat.

L'abast de totes les actuacions corresponents al manteniment correctiu dels sistemes de CTTV de l'edifici de la Casa Solterra a Girona estan contemplades en el quadre adjunt a l'**annex 2** d'aquest mateix plec.

A banda del servei de manteniment pròpiament dit el contracte ha d'incloure el següent:

- Per donar per tancada una incidència, el tècnic responsable de la resolució haurà de fer entrega al servei d'administració de l'edifici l'albarà amb les actuacions realitzades per la seva firma i acceptació. En l'**annex 3** d'aquest mateix plec hi ha un model de l'albarà que haurà de ser entregat en cada una de les actuacions.

ANNEX 1 : Inventari equipament CTTV IP:

UTS	DESCRIPCIÓ	UBICACIÓ
2	Gravador de vídeo IP de 16 canals amb switch POE incorporat.	Sala tècnica de Seguretat
12	Càmera tipus bullet exterior de 5 MP de resolució amb zoom motoritzat incorporat marca model equivalent a Hanwha XNO-8080R	Exteriors edifici
6	Càmera tipus minidomo interior de 5 MP de resolució marca model equivalent a Hanwha XNV-8080R	Interior edifici casa Solterra
1	Càmera panoràmica de 265° de 8MP (2MPx4canals)	Pati interior casa Solterra
4	Monitors de 32"	Planta primera i planta baixa Casa Solterra

ANNEX 2 - Quadre amb les actuacions compreses en el manteniment correctiu.

Quadre amb les actuacions compreses en el manteniment correctiu, en totes elles estan incloses els treballs associats com la mà d'obra, els desplaçaments, les dietes, els materials, les eines i la maquinària necessària (elevadors, escales, etc.) per a la seva realització.

CODI	DESCRIPCIÓ
	MANTENIMENT CORRECTIU
1	Desplaçament (inclou despeses de vehicle, peatges, etc)
2	Subministrament i instal·lació monitor 43" NEOVO QM-43 Slim Bezel Displays for 4K Signage Solution (inclou suport a paret per monitors NEOVO)
3	Substitució i/o reparació del disc dur de 4TB Network Storage per un altre de la mateixa capacitat i característiques, completament compatible amb el sistema RAID utilitzat. Incloses tasques de configuració, actualització i parametrització del software
4	Substitució i/o reparació de WRN-1610S-16CH Videograbador de red 2U con Wisenet WAVE pre instalado y 16 licencias PRO. 16 Canales. 150 Mbps, 4x Bahías HDD (3.5") hasta 24TB, Intel CPU, Linux Ubuntu, HDMI, VGA, 16 puertos PoE+, 164W. No HDD. Marca Hanwha
5	Reparació del tram de connexió entre la càmera i el punt més proper del cablejat estructurat de l'edifici.
6	Subministrament i instal·lació càmera tipus Bullet IR amb les característiques equivalents a la Hanwha XNO-8080R
7	Subministrament i instal·lació de càmera IP tipus mini domo amb les característiques equivalents a la càmera Hanwha NV-8080R
8	bossa de 2 hores per a la configuració in situ del gravador i dels tres equips amb el software de visionat de càmeres. Creació d'usuaris, permisos, configuració de paràmetres, etc.
9	Lloguer per un dia d'un camió cistella o vehicle elevador per realitzar treballs en alçada. Inclou el desplaçament i els imports associats.

Annex 3.- Model d'albarà de manteniment CTTV

Albarà número:		Full número:	de
Setmana número:	/ 53	Data:	/ /2026
Edifici:	Seu 112 de Reus	Hora d'entrada:	:
O.T		Hora de sortida:	:
Nom del Tècnic :			

[illegible]

(*) Marqueu amb una **X**, segons el tipus següent de treball de manteniment realitzat.

- **C: Manteniment correctiu.**
- **P: Manteniment preventiu**

(signatura de l'operari/operària) (segell Responsable de Seguretat de l'edifici))