



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I POSADA EN FUNCIONAMENT DEL SISTEMA DE CTTV, A L'HOSPITAL DEL MAR, A L'HOSPITAL DE L'ESPERANÇA, AL CENTRE FÒRUM DE L'HOSPITAL DEL MAR, ALS CENTRES ASSISTENCIALS Dr. EMILI MIRAAR, CENTRES DEL CONSORCI MAR PARC DE SALUT DE BARCELONA.



INDEX

1. OBJECTE
2. ANTECEDENTS
3. CARACTERÍSTIQUES DEL NOU SISTEMA
4. SITUACIÓ DE LES CÀMERES I DE L'EQUIPAMENT
5. ABAST DEL CONTRACTE
6. ANNEXOS
- 6.1. Annex 1. Posició càmeres Diversos Centres



1. OBJECTE

L'Hospital del Mar, l'Hospital de l'Esperança, Centre Fòrum i el Centre Assistencial Emili Mira, formen part del Consorci Mar Parc de Salut de Barcelona (en endavant PSMAR) i estan situats a:

Hospital del Mar	Passeig Marítim 25 – 29 08003 Barcelona
Hospital de l'Esperança	Avinguda del Santuari de Sant Josep de la Muntanya número 12 08024 Barcelona
Centre Fòrum	Carrer de Llull, 410ull, 410 08019 Barcelona
Centre Assistencial Emili Mira	Carrer de Prat de la Riba 171 08921 Santa Coloma de Gramenet

Existeix una necessitat de seguretat passiva a tots els centres del Parc de Salut Mar. Aquesta seguretat implica la vigilància mitjançant càmeres i la supervisió dels incidents que es puguin haver generat a través de les imatges guardades.

A més, la recent ampliació de l'hospitalització d'aguts derivats de l'Hospital del Mar a l'Hospital de l'Esperança, donada la situació actual, fa necessària la dotació d'un Sistema CTTV per supervisar aquest entorn.

A l'Hospital del Mar, resulta necessària l'ampliació de càmeres a la zona de Consultes Externes, que fins al moment no comptava amb aquests dispositius, i s'ha demostrat que resultaria beneficiós per a la seguretat tant dels pacients com dels professionals i dels béns de la zona tractada.

Al Centre Assistencial Emili Mira, existeixen diversos sistemes de gravació que només poden ser visualitzats des del control d'infermeria de cadascuna de les unitats, les càmeres són analògiques, i és necessària la incorporació dintre del sistema existent al PSMar per tal de garantir la correcta seguretat dels pacients i treballadors del centre.

Al Centre Fòrum resulta necessària la instal·lació de 2 càmeres per a reforçar la instal·lació existent.

L'objecte del contracte correspon al subministrament, instal·lació i posada en funcionament d'un sistema de circuit tancat de televisió (CTTV) que inclogui les càmeres de seguretat a l'Hospital del Mar, l'Hospital de l'Esperança, Centre Fòrum i el Centre Assistencial Emili Mira del PSMar. Aquest sistema també ha d'incloure un servidor per l'emmagatzemament de la informació a l'Hospital de l'Esperança, al CAEM i a l'Hospital del Mar i un programari per a la gestió de les imatges enregistrades.

L'objecte del contracte és el subministrament, instal·lació i posada en funcionament d'un sistema de CTTV que inclogui les càmeres de seguretat presents a la memòria tècnica, tres servidors per l'emmagatzemament de la informació, i un programari per la gestió de les imatges enregistrades.

Per unificar el sistema de CTTV del PSMAR, aquest sistema (tant a l'Hospital de l'Esperança, al Centre Fòrum i al CAEM), s'integrarà amb el sistema de CTTV existent a l'Hospital del Mar, de forma que es pugui realitzar, sota un únic entorn, la gestió unificada de tots els sistemes de CTTV del PSMAR. També cal que el personal ja format en el sistema actual Avigilon de l'Hospital del



Mar pugui operar el nou sistema l'Hospital de l'Esperança i del CAEM sense cap formació addicional.

2. ANTECEDENTS

A l'Hospital del Mar dins de l'obra d'execució del nou Edifici B (Expedient 391/2014), es va instal·lar un sistema de CTTV de la firma AVIGILON, que en el moment de confeccionar aquest plec es componia de:

- Servidor Avigilon HD-NVR3-PRM-48TB
- 63 càmeres de tecnologia IP, marca Avigilon models
 - 2.0C-H4A-D1-IR
 - 2.0C-H4A-DO1-IR
 - 6.0L-H4F-DO1-IR
 - 2.0C-H4SL-D1-IR
 - 2.0C-H4SL-BO1-IR
- 10 càmeres de tecnologia IP, marca AXIS, de models diversos. A mesura que s'anirien substituint per càmeres Avigilon.
- Programari de gestió de les imatges Avigilon Control Center Client.

El sistema es va dissenyar i configurar per que en el futur, es poguessin anar integrant la resta de Centres del PSMAR, cadascun amb el seu propi servidor, però amb una gestió que pugui ser centralitzada en un únic Centre de Control, de manera que els usuaris la vegin com una única instal·lació distribuïda.

3. CARACTERÍSTIQUES DEL NOU SISTEMA

D'acord amb el que s'ha exposat, el Sistema previst per l'Hospital de l'Esperança i el Centre Emili Mira, Hospital del Mar, han de ser una ampliació del Sistema Avigilon existent a l'Hospital del Mar, i s'integraran amb la programació del Centre de Control mitjançant el Rister Service Care existent.

Per mantenir un criteri de creixement del sistema de CTTV del conjunt del Parc de Salut Mar, cal que el sistema que s'instal·li a tots els centres del PSMAR sigui de la mateixa marca i característiques que l'instal·lat a l'actualitat a l'Hospital del Mar. Això permetrà assegurar:

- Un únic entorn de gestió i operació en tots els centres, de manera que el personal ja format pugui operar a qualsevol centre sense formació addicional.
- Que des d'un únic lloc de control de seguretat centralitzat es puguin visualitzar i gestionar totes les càmeres
- L'aprofitament de totes les característiques que donen les càmeres conjuntament amb el programari de gestió.
- Que el personal de manteniment i informàtica del PSMAR, amb una única formació, pugui atendre fàcilment una primera intervenció davant qualsevol incidència del CTTV en qualsevol Centre.
- Que es pugui disposar d'un estoc mínim de càmeres que permeti resoldre el màxim de incidències.
- Que faciliti unificar el manteniment extern amb un únic equip tècnic que conegui la totalitat del sistema.

El sistema resultant ha de ser prou potent i escalable per poder atendre les necessitats actuals i futures de tots els centres del PSMAR.

Cal puntualitzar que la xarxa de comunicacions del PSMAR té connectats tots els Centres amb fibra òptica i ampla de banda suficient per la gestió de les imatges des de clients instal·lats inter-centres.

4. SITUACIÓ DE LES CÀMERES I DE L'EQUIPAMENT

A l'annex 1 s'inclouen els plànols amb la situació de totes les càmeres. Totes elles son accessibles amb una escala de màxim 3-4m.

Hospital de l'Esperança

Nomenclatura càmera	Planta	Situació
Entrada principal	Baixa	Taulell de recepció
Cafeteria	Baixa	Zona cafeteria / Sala d'espera d'Atenció al Ciutadà
Entrada antigues urgències	Baixa	Distribuïdor entrada
Entrada ambulàncies	Baixa (Exterior)	Aparcament ambulàncies
Consultes externes	Baixa	Sala d'espera
Passadís del Rober	Soterrani	Distribuïdor davant de muntacàrregues
Entrada a CCEE	Soterrani (Exterior)	Escala d'entrada a CCEE per Moll de càrrega
Moll de càrrega / compactadors	Soterrani (Exterior)	Zona aparcament de càrrega/descàrrega

Preveure la configuració de 1 lloc de control de l'administrador del sistema (ordinador del responsable de SSGG)

Servidor Avigilon

Subministrament de 1 servidor Avigilon amb llicències i capacitat per gestionar les 8 càmeres inicials, i que es pugui escalar el seu creixement per la gestió de fins a 50 càmeres que cobreixi la resta de plantes.

Centre Fòrum

Nomenclatura càmera	Edifici	Planta	Situació
Control Accés principal carrer Llull		Baixa	Hall recepció
Control Accés principal Rambla Prim		Baixa	Accés Rambla Prim

Centre Assistencial Emili Mira

Nomenclatura càmera	Edifici	Planta	Situació
Moll de càrrega antic rober	Central	Semisoterrani	Exterior moll de càrrega
Passadís A	Central	Baixa/H1	Final passadís A
Passadís B	Central	Baixa/H1	Final passadís B
Passadís C	Central	Baixa/H1	Final passadís C
Habitació Observació	Central	Baixa/H1	Passadís A

COP	Central	Baixa/H1	Passadís A
Passadís A	Central	Primera/H3	Final passadís A
Passadís B	Central	Primera/H3	Final passadís B
Passadís C	Central	Primera/H3	Final passadís C
Habitació Observació A	Central	Primera/H3	Passadís A
Habitació Observació C	Central	Primera/H3	Passadís C
COP	Central	Primera/H3	Despatx distribuïdor. Escala C
Sector Salmó	Núria	Baixa	Distribuïdor habitacions
Sector Verd	Núria	Baixa	Distribuïdor habitacions
Sector Blau	Núria	Baixa	Distribuïdor habitacions
Sector Rosa	Núria	Baixa	Distribuïdor habitacions
COP	Núria	Baixa	Despatx zona menjador
Passadís A	Llevant 4	Quarta	Distribuïdor sector A
Passadís B	Llevant 4	Quarta	Distribuïdor sector B
Sala TV/Fumadors	Llevant 4	Quarta	C.doble Sala TV / Fumadors
Menjador	Llevant 4	Quarta	Menjador
Ascensors	Llevant 4	Quarta	Distribuïdor ascensors
Habitació observació B	Llevant 4	Quarta	Habitació distribuïdor Sector B
COP	Llevant 4	Quarta	Magatzem 2 Sector B
Vestíbul Soterrani	Llevant	Soterrani	Vestíbul farmàcia

Preveure la configuració de 1 lloc de control de l'administrador del sistema (ordinador del responsable de SSGG)

Servidor Avigilon

Subministrament de 1 servidor Avigilon amb llicències i capacitat per gestionar les 9 càmeres ja existents al centre CAEM (7 càmeres a Planta 2 Edifici Central H5 i 2 càmeres al CAS) , i que es pugui escalar el seu creixement per la gestió de fins a 50 càmeres que cobreixi la resta de plantes.

Altres

Preveure la configuració de 3 ordinadors d'administrador i 1 ordinador de supervisor de l'Hospital del Mar, per a poder visualitzar totes les càmeres llistades anteriorment

Hospital del Mar

Nomenclatura càmera	Edifici	Planta	Situació
Entrada principal	A /CCEE	Primera	Taulell de recepció
Passadís interior 1	A /CCEE	Primera	Digestiu
Passadís interior 2	A /CCEE	Primera	Cirurgia
Passadís interior 3	A /CCEE	Primera	Traumatologia
Passadís interior 4	A /CCEE	Primera	Reumatologia
Passadís interior 5	A /CCEE	Primera	Accés URPA
Passadís interior 6	A /CCEE	Primera	Cap Servei
Passadís interior 7	A /CCEE	Primera	Ginecologia/Pediatría
Passadís públic 1	A /CCEE	Primera	Digestiu
Passadís públic 2	A /CCEE	Primera	Dermatologia
Passadís públic 3	A /CCEE	Primera	Passadís Sala espera J
Passadís públic 4	A /CCEE	Primera	Passadís Sala espera D
Otorrinolaringologia	A /CCEE	Primera	Escala emergència Otorrino



Preveure la configuració de 4 llocs de control de l'administrador del sistema (ordinadors dels responsables de SSGG) i la configuració de l'ordinador del Servei de Seguretat i vigilància.

Servidor Avigilon

Subministrament i instal·lació d'un kit d'analítica per a l'actual servidor de l'Hospital del Mar i un nou gravador de la sèrie NVR4X Premium per a ampliar la capacitat del servei de videovigilància.

5. ABAST DEL CONTRACTE

El contractista haurà d'assumir el subministrament dels equips i components així com les tasques necessàries per la correcta instal·lació de la totalitat del sistema de CTTV:

- Subministrament i instal·lació de suport de càmera, si cal.
- Subministrament i instal·lació de càmera en els punts indicats.
- Subministrament i instal·lació de servidor en bastidor existent.
- Instal·lació de programari client en els ordinadors (existents) d'usuaris.
- Configuració del sistema per les noves càmeres, càmeres existents, i clients del Centre Fòrum.
- Configuració de 5 Supervisors/Administradors instal·lats a 5 PC's de l'Hospital del Mar, perquè puguin visualitzar totes les càmeres (Hospital del Mar + Centre Hospital de l'Esperança+ Centre Emili Mira).
- Subministrament de llicències per totes les càmeres de l'Hospital de l'Esperança, de les de l'Hospital del Mar i de les del Centre Emili Mira
- Proves i posada en funcionament de la instal·lació.
- Confecció i lliurament de documentació as-built (memòria, plànols i documentació tècnica). Els plànols es lliuraran en format Autocad (per la seva confecció el PSMAR lliurà els plànols base de l'edifici). La resta de la documentació es lliurà tota ella en format digital. La documentació que sigui susceptible de ser modificada/ampliada, es lliurà en format Office de Microsoft o 100% compatible (word, excel, ...).
- Formació als nous usuaris per a l'explotació òptima de tot el sistema:
 - Clients de només visualització en temps real (infermeries).
 - Clients de visualització temps real + històrics (seguretat).
 - Client de visualització, extracció de seqüències, parametrització dels elements del sistema,...(responsable de SSGG).



NOTA: Queda exclosa de l'abast del contracte la xarxa de comunicacions per connectar les noves càmeres i el Servidor. El contractista es trobarà els switchs necessaris i la xarxa instal·lada amb cablatge i elements finals de categoria 6A ó 6C, tot degudament etiquetat i certificat. El subministrament dels cables RJ45 dels dos extrems (per connectar les càmeres i assignar les boques de switch) també seran subministrats pel PSMAR. L'assignació i configuració de les boques de switch seran responsabilitat del PSMAR. El contractista només haurà de instal·lar els cables que se li subministraran per connectar les càmeres al sistema de cablatge.

Barcelona, 15 de desembre de 2021

Irina Marcos García
Responsable Enginyeria i Manteniment PSMar.



6. ANNEX 1. POSICIÓ CÀMERES DIVERSOS CENTRES

S'adjunten 8 documents en format PDF, amb els plànols de la posició de les càmeres als diferents Centres.

- H-Mar.
- H-Espe.
- CCTV Central Semisoterrani Exterior moll de carrega antic rober.
- CCTV SEMISOTERRANI LLEVANT.
- CCTV IP NURIA.
- CCTV IP LL4.
- CCTV IP H3.
- CCTV IP H1.