



**CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE L'EQUIPAMENT
AUDIOVISUAL PEL COWORKING/HUB DIGITAL
DE LA CAMBRA OFICIAL DE COMERÇ, INDÚSTRIA, SERVEIS I NAVEGACIÓ
DE BARCELONA**

Plec de Prescripcions Tècniques

Expedient 211/2020

Barcelona, novembre 2020



UNIÓN EUROPEA

Cámaras
Fundación INCYDE



Cambra de Comerç
de Barcelona

Índex

1.	Introducció	3
2.	Objecte	3
3.	Situació actual	3
4.	Abast del contracte.....	4
5.	Requeriments de la solució global del projecte.....	4
5.1.	REQ1: Pantalla LED	5
5.2.	REQ2: Sistema de commutació i gestió de vídeo	5
5.3.	REQ3: Convertidor de senyal HDMI (4K) a Ethernet Cat.6.....	6
5.4.	REQ4: Commutador de 4 Ports HDMI a 2 Sortida HDMI	6
5.5.	REQ5: Subministrament i instal·lació pantalla de 65"	7
5.6.	REQ6: Pantalla interactiva tàctil de 65"	7
5.7.	REQ7: Pantalla de 43"	8
5.8.	REQ8: Projector i pantalla de 120" elèctrica	8
5.9.	REQ9: Càmera PTZ.	9
5.10.	REQ10 Sistema de videoconferència	10
5.11.	REQ11: Sistema de reserva de sales.....	11
5.12.	REQ12: Reproductor de digital signage.....	11
5.13.	REQ13 Punts d'accés sense fils (WiFi).....	12
5.14.	REQ14 Firewall	12
5.15.	REQ15 Electrònica de xarxa.....	13
5.16.	REQ16 Racks de 19"	13
5.17.	REQ17 Taula de so	13
5.18.	REQ18 Micròfon sense fils	13
5.19.	REQ19 Pla de projecte	14
6.	Termini d'execució del projecte	14
7.	Lloc de lliurament dels equips a subministrar	14
8.	Contingut de la oferta.....	14
9.	Procediment de retirada de residus	16
10.	Control de qualitat	16
11.	Garantia i manteniment	16
12.	Documentació	17
13.	Responsabilitat	18
14.	Penalització	18
15.	Neteja tècnica	18
16.	Prevenició de riscos laborals.....	19
17.	Altres consideracions generals	20



UNIÓN EUROPEA

Cámaras
Fundación INCYDE



Cambrà de Comerç
de Barcelona

1. Introducció

La creació d'un coworking digital per part de la Cambra Oficial de Comerç, Indústria, Serveis i Navegació de Barcelona té per objectiu millorar la competitivitat i incrementar la productivitat dels emprenedors/micropimes/pimes/startups mitjançant el foment de la transformació digital. El coworking digital s'estructura com un element de dinamització i d'integració de diferents línies d'actuació que la Cambra ja està executant i que, a través d'aquest espai dotat de modern equipament tecnològic i de serveis avançats per als incubats i les empreses, promourà la incorporació de les TIC, la innovació i la internacionalització en els seus plans de negoci, amb la finalitat que puguin afrontar amb millors garanties els reptes presents i futurs de la transformació digital.

Els plecs reguladors d'aquesta licitació, amb número d'expedient 211/2020, estableixen les condicions pel subministrament, muntatge i implantació dels sistemes audiovisuals que s'instal·laran al coworking creat a la planta segona de l'edifici, propietat de la Cambra, situat a l'Av. Diagonal 452 de Barcelona.

2. Objecte

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) és la definició de les condicions tècniques i funcionals a complir per l'adjudicatari en el "SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE L'EQUIPAMENT AUDIOVISUAL PEL COWORKING/HUB DIGITAL", que inclou les relacions entre la Cambra i l'adjudicatari en tot allò referent a aspectes tècnics i de gestió dels serveis i seguiment del contracte, sota un model de claus en mà, i complint de forma eficient en quan a costos es refereix.

La Cambra vol obtenir propostes de prestació d'aquests serveis per part de proveïdors amb experiència i coneixement contrastats, per haver-los desenvolupat en altres organismes i empreses d'igual o superior dimensió, amb els mateixos nivells d'exigència que es plantegen en aquest plec.

3. Situació actual

La Cambra ja disposa d'elements multimèdia i d'altres equipaments distribuïts entre els diferents centres de treball en els que desenvolupa les seves activitats.

En aquest sentit, es valorarà la integració dels equipaments proposats amb les solucions tècniques que actualment ja fa servir la Cambra com són:

- Sistema de cartelleria digital basat en AraCast
- Xarxa sense fils basat en equipament d'Ubiquiti
- Electrònica de xarxa amb equipament HP
- Seguretat perimetral amb equipaments de Palo Alto i de Cisco



UNIÓN EUROPEA

Cámaras
Fundación INCYDE



Cambra de Comerç
de Barcelona

4. Abast del contracte

L'abast del contracte és en termes generals el subministrament de tots els equips detallats en aquest plec, la seva instal·lació, configuració i la posta en marxa amb les corresponents validació de qualitat i tota la documentació associada d'operació i manteniment.

Detall de l'abast:

- Subministrament, instal·lació i configuració de tota la infraestructura de la Pantalla LED.
- Subministrament, instal·lació i configuració de tots els suports a paret de totes les Pantalles.
- Subministrament, instal·lació i configuració de tots els suports a sostre de les càmeres, projector i de la seva corresponent pantalla.
- Subministrament , instal·lació i configuració dels equips de reserva de sales (tant a paret com a vidre).
- Subministrament , instal·lació i configuració dels equips de gestió de vídeo i conversió de senyal necessaris.
- Subministrament i instal·lació dels equips electrònica de xarxa.
- Subministrament i instal·lació dels punts d'accés sense fils.
- Subministrament i instal·lació del equip de seguretat perimetral.
- Subministrament , instal·lació dels equips de so (taula de so, micròfon sense fils)
- Es faran les proves de operativa del nou entorn i tots els seus elements.
- Es farà formació tècnica i operativa dels elements subministrats.

5. Requeriments de la solució global del projecte

A continuació es detallen els equipaments i resta de requeriments que formen part d'aquesta licitació.

Quadre resum de requeriments i necessitats per equipaments

REQUERIMENT	UNITATS	DESCRIPCIÓ
1	1	Pantalla LED de 288 (ample) x 162 (alt) amb píxel 2.0
2	1	Matriu de vídeo amb 8 entrades i 8 sortides HDMI (4K)
3	8	Convertidor de senyal HDMI (4K) a Ethernet Cat.6
4	1	Commutador de 4 Ports HDMI a 2 Sortida HDMI (4E/2S)
5	16	Pantalla 65" (operació de 16h/7d)
6	2	Pantalla 65" tàctil (operació de 16h/7d)
7	2	Pantalla 43" (operació de 16h/7d)
8	1	Projector i pantalla 120" elèctrica
9	2	Càmera PTZ
10	1	Sistema de Videoconferència
11	6	Equips de reserva de sales
12	17	Reproductor cartelleria digital.
13	14	Punts d'accés sense fils (WiFi)
14	1	Firewall
15	6	Electrònica de Xarxa – Gigabit (PoE)
16	2	Armari de 19"



UNIÓN EUROPEA

Cámaras
Fundación INCYDE



Cambrà de Comerç
de Barcelona

17	1	Taula de so
18	3	Micròfon sense fils
19	1	Pla de projecte

5.1. REQ1: Pantalla LED

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació d'una Pantalla LED amb mesures 288cm (Ample) x 162cm (Alt), píxel 2.0 instal·lat en paret.

Degut a la criticitat de aquesta pantalla es demana implícitament que la oferta inclogui una electrònica de backup, complint amb les següents característiques tècniques:

Característiques tècniques:

- Píxel 2.0
- Màxim Brillantor 600cd / m2
- Pic Brillantor P2.0: 1.200cd / m2 (Dynamic peaking)
- Resolució del cabinet 480 x 270 píxels
- Manteniment amb accés frontal i per el darrere
- Electrònica amb dues entrades HDMI, amb escalador inclòs.
- Control de l'electrònica amb comandament IR per les funcions bàsiques (Pujar brillantor, ajustar color, canviar font d'entrada ...)
- Possibilitat de control de la pantalla de LED per RJ45 a través de l'electrònica per a control domòtic (Encès, apagat, font)
- Certificacions EMC Class A, Safety 60950-1, FCC, UL, CB, KCC, RoHS
- Rang IP: IP20
- Garantia de Fabricant de 3 anys inclosa en el preu.
- Servei tècnic oficial de fabricant local a Espanya.

Quantitat: 1.

5.2. REQ2: Sistema de commutació i gestió de vídeo

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació d'un sistema de commutació i gestió de Vídeo mitjançant una Matriu amb capacitat de fins a 8 entrades i 8 sortides HDMI True 4K.

Característiques tècniques:

Les funcionalitats que ha de cobrir la matriu són les següents:

- Permet connectar qualsevol de les 8 fonts HDMI a qualsevol de les 8 sortides HDMI
- Compatible amb resolucions 4K real de fins a 4096 x 2160 a 60 Hz (4: 4: 4)
- Admet HDR10 +
- Diversos mètodes de control - gestió de sistema mitjançant els polsadors de el panell davanter, un comandament amb infrarojos, control RS-232 i interfície gràfica d'usuari web o Telnet a través de connexions Ethernet o APP per part de fabricant en IOS i ANDROID
- Velocitats de senyal de fins a 6 GB / s per aconseguir una sortida 4K real.
- Compatible amb àudio Dolby True HD i DTS HD Màster
- Compatible amb HDMI (3D, Color profund, 4K) i HDCP 2.2
- Compatible amb Control d'electrònica de consum (CEC)
- Detecció d'encesa - canvia a la següent font d'encesa quan una font està apagada



UNIÓN EUROPEA

Cámaras
Fundación INCYDE



Cambra de Comerç
de Barcelona

- Admet el tancament de cable HDMI LockPro™
- Firmware actualitzable.

Entrada de vídeo

- Interfícies 8 x HDMI Tipus A femella (Negre)
- Impedància 100 Ω
- Distància màxima 5,0 m / 4K a 60 Hz (4: 4: 4)

Sortida de vídeo

- Interfícies 8 x HDMI Tipus A femella (Negre)
- Distància màxima 5m / 4K a 60 Hz (4: 4: 4)
- 15 m / 1920 x 1200
- Impedància 100 Ω

Vídeo

- Resolució màxima Fins 4096 x 2160/3840 x 2160 a 60 Hz (4: 4: 4)
- Taxa de dades màxima 18 Gbps (6 Gbps per carril)
- Normativa HDMI (3D, 4K, color profund)
- Compatible amb HDCP 2.2

Control

- RS-232 Connector: 1 x DB-9 femella (Negre)
- Infrarojos 1 x mini-connector estèreo femella (Negre)
- Ethernet 1 x RJ-45 femella

Quantitat: 1

5.3. REQ3: Convertidor de senyal HDMI (4K) a Ethernet Cat.6

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de vuit convertidor de senyal HDMI True 4K a Ethernet sobre cable UTP Cat6.

(Aquests cables ja estan passats des de l'equipament a la Sala de Control.)

Característiques tècniques:

Les distàncies màximes que tenen que suportar:

- 35 metres amb una resolució 4K (3840x2160 a 60Hz)
- 70 metres amb una resolució 1080 (3840x2160 a 60Hz)

Quantitat: 8

5.4. REQ4: Commutador de 4 Ports HDMI a 2 Sortida HDMI

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació d'un Commutador KVMP USB HDMI multivista de 4 ports amb dues pantalles. Una pantalla inclou la vista quàdruple i les maneres PiP / PBP / PoP, i l'altra inclou el mode de pantalla completa. Redimensioni o recol·loqui fàcilment qualsevol PiP o PBP per atendre les necessitats de visualització.



UNIÓN EUROPEA

Cámaras
Fundación INCYDE



Cambra de Comerç
de Barcelona

Característiques tècniques:

- La consola multivista controla fins a quatre fonts de vídeo des d'una sola pantalla, amb maneres de visualització com quatre pantalles, imatge dins d'imatge (PiP), imatge costat de imatge (PBP) i imatge sobre imatge (PoP)
- Presenta dues sortides al costat de la consola: una sortida multivista i una sortida de pantalla completa.
- Compatible amb una excel·lent qualitat de vídeo: fins a 4K (4096 x 2160 a 30 Hz) YCbCr 4: 2: 2
- Selecció d'ordinadors mitjançant pulsadors de el panell davanter, tecles d'accés ràpid, ratolí i ordres sèrie.
- Boundless Switching: simplement moveu el cursor del ratolí d'una finestra a una altra per canviar a altres fonts de vídeo.

Quantitat: 1

5.5. REQ5: Subministrament i instal·lació pantalla de 65”

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de setze pantalles de 65” amb els seus corresponents suports a paret necessaris per a la col·locació de la pantalla, aquests suports han de poder suportar pantalles fins a 85”. La pantalla s’entregarà amb dos cables HDMI (4k) de 1m.

Característiques tècniques:

Les pantalles hauríem de tindre les següents prestacions mínimes de:

- Pantalla de gamma professional 65 ”
- Tipus de panell 60 Hz E-LED BLU
- Brillantor 250nits
- Contrast 4700: 1
- Alta resolució UHD (4K) 3840 x 2160
- Picture engine :Crystal Processor 4K
- Dolby digital plus.
- HDR10+
- Wifi i Bluetooth integrat
- Altaveus 10W + 10W
- Entrades: 2 HDMI , 1 USB, RF antena terrestre / 1 cable /1 satèl·lit.
- Certificat per a ús intensiu 16/7
- Garantia de fabricant de 3 anys

Quantitat: 16

5.6. REQ6: Pantalla interactiva tàctil de 65”

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de dues pantalles de 65” amb funcionalitat tàctil amb els seus corresponents suports a paret necessaris per a la col·locació de la pantalla, aquests suports permetran girar la pantalla tant en posició horitzontal com vertical. La pantalla s’entregarà amb dos cables HDMI (4k) de 1m.



UNIÓN EUROPEA

Cámaras
Fundación INCYDE



Cambrà de Comerç
de Barcelona

Característiques tècniques:

Les pantalles hauríem de tindre les següents prestacions mínimes de:

- Pantalla interactiva 65 "
- Resolució 3840 x 2160
- Brillantor: 350
- Contrast Ràtio 4000: 1
- Angle de visió (H / V) 178/178
- Temps de resposta (G-to-G) 8ms (Typ.)
- Altaveus: (10W x 2)
- Connectivitat: 3 HDMI, USB USB 2, USB External (In / Out) 1 output
- Multi escriptura fins a 4.
- Llapis passiu magnètic.
- Control extern WIFI/BT
- Certificat per a ús intensiu 16/7
- Garantia de fabricant de 3 anys

Quantitat: 2

5.7. REQ7: Pantalla de 43"

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de dues pantalles de 43" amb els seus corresponents suports a paret necessaris per a la col·locació de la pantalla. La pantalla s'entregarà amb dos cables HDMI (4k) de 1m.

Característiques tècniques:

Les pantalles hauríem de tindre les següents prestacions mínimes de:

- Pantalla de gamma professional 43 "
- Tipus de panell 60 Hz E-LED BLU
- Brillantor 250nits
- Contrast 4700: 1
- Alta resolució UHD (4K) 3840 x 2160
- Picture engine :Crystal Processor 4K
- Dolby digital plus.
- HDR10+
- Wifi i Bluetooth integrat
- Altaveus 10W + 10W
- Entrades: 2 HDMI , 1 USB, RF antena terrestre / 1 cable /1 satèl·lit.
- Certificat per a ús intensiu 16/7
- Garantia de fabricant de 3 anys

Quantitat: 2

5.8. REQ8: Projector i pantalla de 120" elèctrica.

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació d'un projector que permeti la projecció d'imatges a la sala permetent la total qualitat de resolució del senyal emès pels equips de gestió, així com el suport (telescopi) a sostre (de color negre) requerit per a la col·locació de la mateixa.



UNIÓN EUROPEA

Cámaras
Fundación INCYDE



Cambra de Comerç
de Barcelona

Projector

Característiques tècniques:

L'equip projector complirà amb les següents característiques tècniques:

- Tecnologia de visualització Laser DLP
- Resolució 1080p Full HD (1920x1080) compatible 4K HDR
- Brillantor 4.500 lumens
- Ràtio de contrast 300.000: 1
- Relació d'aspecte natiu 16: 9
- Correcció Keystone - Horitzontal +/- 30 ° - Vertical +/- 30 °
- Correcció Keystone vertical automàtica
- Mida de pantalla 0.81m ~ 7.65m (32 " ~ 301.1") diagonal
- Vida de Làser: 30.000hores
- Distància de tir 1.4: 1 ~ 2.24: 1
- Entrades: 1 x HDMI 2.0, 1 x HDMI 1.4a / 3D, 1 x VGA (YPbPr / RGB), 2 x Audio 3.5mm, 1 x Mic 3.5mm
- Sortides: 1 x VGA, 1 x Audio 3.5mm, 1 x USB-A power 1.5A
- Control: 1 x RS232, 1 x RJ45, 1 x 12V trigger, 1 x micro USB servei, 1 x 3D sync
- Operativitat 24/7
- Altaveus: 2 Watts per altaveu 10W

Quantitat: 1.

Pantalla

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació d'una pantalla elèctrica registrable per a projector que permeti la col·locació tant a sostre com a paret.

La caixa de la pantalla haurà de ser color negre.

Característiques tècniques:

El equip PANTALLA complirà amb les següents característiques tècniques:

- Instal·lació en paret o sostre.
- 120" diagonal 16:10.
- Pantalla elèctrica mitjançant comandament a distància.
- Tela blanca mate flexible 4K PS HD (certificació ISF)
- Estoig d'alumini amb I / R intern i motor tubular
- Sistema d'ajust de tensió per garantir una imatge perfecta.

Quantitat: 1

5.9. REQ9: Càmera PTZ.

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de dues càmeres motoritzades (PTZ) complint les següents característiques tècniques, així com els suports telescòpics requerits per a la seva col·locació en sostre.



UNIÓN EUROPEA

Cámaras
Fundación INCYDE



Cambra de Comerç
de Barcelona

Característiques tècniques:

El equip Càmera complirà amb les següents característiques tècniques:

▪ Sensor de imatge	CMOS Exmor de 1080p a 60 fps y 1/2,8"
▪ Píxels efectius	Aprox. 2,1 megapíxeles
▪ Resolució de sortida	Auto 1080P@60, 1080P@59.94, 1080P@50, 1080i@60, 1080i@59.94, 1080i@50, 1080P@30, 1080P@29.97, 1080P@25, 720P@60, 720P@59.94, 720P@50
▪ Zoom òptic	30X
▪ Zoom digital	12X
▪ Angle de visió horitzontal	67° (gran angular) ~ 2,3° (teleobjectiu) f = 4,3 mm (gran angular) ~ 129 mm (teleobjectiu)
▪ Distància focal	
▪ Distància mínima de treball	0,01 m (gran angular), 1,2 m (teleobjectiu)
▪ Posició pre-definida	10 (IR), 255 (RS-232)
▪ Control de la càmera – Interfície	RS-232 (DIN9) / RS-422 (RJ45)
▪ Control de la càmera – Protocol	VISCA (RS-232 / RS-422 / IP), CGI (IP)
▪ Sortida de vídeo	3G-SDI, HDMI, IP, USB
▪ Sortida de àudio	3G-SDI, HDMI, IP, USB
▪ Entrada de àudio	MIC / Line in
▪ PoE	PoE+ (IEEE 802.3at), Class 4
▪ Comandament a distància	Infrarojos
▪ Capacitat NDI® HX	Si
▪ Connector	USB, Micro-USB 2.0
▪ Format de vídeo	YUV, MJPEG, H.264
▪ Resolució màxima de vídeo	Fins 1080p Horitzontal / Vertical / Zoom / Enfoc /
▪ Control PTZ de càmera	Control pre-definit

Quantitat: 2

5.10. REQ10 Sistema de videoconferència

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació d'un equip de videoconferència complet (tipus barra) incloent l'ordinador (si fos necessari) per a sala de reunions.

Característiques tècniques:

El equip Càmera complirà amb les següents característiques tècniques:

Càmera

- Velocitat de fotogrames: 4K 30 fps; 1080p, 720p, 960 x 540, 848 x 480, 800 x 448, 640 x 480, 640 x 360, 424 x 240, 320 x 240, 320 x 180 at 60, 30, 15 fps
- Camp de visió de gran angular (120 °)
- Velocitat de zoom digital: fins 4X amb el sensor 4K



UNIÓN EUROPEA

Cámaras
Fundación INCYDE



Cambra de Comerç
de Barcelona

- Distància mínima d'enfocament: 80 cm
- Moviment vertical i horitzontal motoritzat
- Horitzontal: àrea de visió horitzontal total de 180 °
- Vertical: àrea de visió vertical total de 105°
- Sortida HDMI 1080p a TV **

Àudio

- Micròfons: 2 micròfons unidireccionals amb recepció d'àudio de 6 m
- Dos altaveus estèreo de rang complet de 5W
- Cancel·lació d'eco
- Supressió de soroll

Control

- Comandament a distància per infrarojos
- VISCA / PELCO P / PELCO D via RS232
- UVC / UVA plug-and play
- PTZApp

Ordinador

- Processador Intel Core 7th, 4 Gb RAM, Disc dur 128Gb SSD Windows 10P(iOT)
- 1 x UHD (4K) @60Hz (1x via miniDP) or 2 x UHD (4K) @30Hz
- (1 x via miniDP and 1 x via HDMI)
- Mida compacte.
- 24/ 7 operació

Quantitat: 1

5.11. REQ11: Sistema de reserva de sales

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de un sistema de reserva de sales, per a sis sales de reunions, sent quatre unitats instal·lades en paret i dos unitats instal·lades en sostre, amb els seus components.

Característiques tècniques:

El equip Reserva de Sales complirà amb les següents característiques tècniques:

- Pantalla de 8" amb tractament anti-ditades
- Wi-Fi 802.11 a / b / g / n
- Ethernet RJ-45, 10/100/1000 Mbit PoE & PoE + IEEE 802.3af
- RFID / NFC
- Sensors: de proximitat i llum d'ambient
- Compatible amb Microsoft Office 365, Microsoft Exchange 2019/2016/2013,
- Català com llenguatge de interfície

Quantitat: 6

5.12. REQ12: Reproductor de digital signage.

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de disset reproductors de digital signage



UNIÓN EUROPEA

Cámaras
Fundación INCYDE



Cambrà de Comerç
de Barcelona

compactes amb sortida HDMI UHD 4K (reproducció de vídeo en FHD 1080p), d'altres prestacions i baix consum.

Característiques tècniques:

El equip de Digital Signage complirà amb les següents característiques tècniques:

- CPU: Intel ® Celeron® N3350
- RAM: 4 GB
- DISC: 64 Gb SATA SSD
- DISPLAY: x1
- LAN: 1Gb
- OPERACIÓ: 24/7
- REFRIGERACIÓ: fanless
- Wifi: OPCIONAL

Quantitat: 17

5.13. REQ13 Punts d'accés sense fils (WiFi)

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de catorze punts d'accés sense fils (WiFi) té que ser de doble banda 802.11ac d'interior / exterior d'alt rendiment, capaç de assolir velocitats de fins a 1750 Mbps amb un abast de fins a 122 metres.

Característiques tècniques:

El equip de accés sense fils complirà amb les següents característiques tècniques:

- MIMO simultani de doble banda 3x3
- Banda de 5 GHz amb velocitats de fins a 1.300 Mbps
- Banda de 2,4 GHz amb velocitats de fins a 450 Mbps
- Abast fins a 122 metres (400 peus)
- Compatible amb PoE 802.3af / 802.3at PoE +
- (2) Ports Gigabit Ethernet

Quantitat: 14

5.14. REQ14 Firewall

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de un Firewall.

Característiques tècniques:

El equip de Firewall complirà amb les següents característiques tècniques:

- Tas de transferència (màx.) 750 Mbit/s
- Sortida de Firewall 125 Mbit/s
- Nombre de connexions VPN 10
- Nombre de VLAN's 30
- 8 x Ports Gigabit Ethernet
- Desktop

Quantitat: 1



UNIÓN EUROPEA

Cámaras
Fundación INCYDE



Cambrà de Comerç
de Barcelona

5.15. REQ15 Electrònica de xarxa

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de sis equips de electrònica de xarxa de 24 ports gigabit PoE.

Característiques tècniques:

El equip de electrònica de xarxa complirà amb les següents característiques tècniques:

- Commutadors totalment gestionats que ofereixen capacitats de nivell 2 amb PoE + opcional, enllaços ascendents opcionals de 10 GbE, seguretat d'accés millorada, prioritització de trànsit, sFlow, compatibilitat amb host IPv6 i estalvi d'energia amb Ethernet d'eficiència energètica
- (24) Ports Gigabit Ethernet PoE +

Quantitat: 6

5.16. REQ16 Racks de 19"

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de dos Racks de 19" i 600x600.

Característiques tècniques:

El equip de Rack complirà amb les següents característiques tècniques:

- Rack de 19" de 600 x 600
- Sostre amb ranures de ventilació i diversos accessos per al pas del cablejat.
- Amb rodes, i panels laterals desmuntables i porta frontal de vidre.

Quantitat: 2

5.17. REQ17 Taula de so

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de una taula de so

Característiques tècniques:

El equip de Taula de so complirà amb les següents característiques tècniques:

- 12 canals mono i 2 estèreo.
- 3-Band EQ amb mitjans ajustables.
- Solo/Mute commutable per canal.
- Sortides L/R i monitor

Quantitat: 1

5.18. REQ18 Micròfon sense fils

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de tres micròfon sense fils.

Característiques tècniques:

El equip de micròfon sense fils complirà amb les següents característiques tècniques:



UNIÓN EUROPEA

Cámaras
Fundación INCYDE



Cambra de Comerç
de Barcelona

- Sistema sense fils UHF
- Transmissor de butxaca BLX1
- Fins a 12 sistemes en paral·lel.
- Escaneig ràpid per trobar les freqüències lliures.
- Antenes internes.

Quantitat: 3

5.19. REQ19 Pla de projecte

L'empresa contractista presentarà un pla de projecte que haurà de detallar la implementació i posta en marxa de tots els equipaments indicats en aquest plec.

El pla de projecte presentat haurà de recollir la descripció de les fases i tasques a realitzar així com la planificació temporal (cronograma) de les mateixes en el marc global de l'organització i execució del projecte.

Haurà d'incloure els controls de qualitat que s'aplicaran per garantir la posta en marxa de tots els equipaments relacionats.

Es prestarà especial atenció a la coordinació d'accions i execucions de tasques que permetin el lliurament de la instal·lació sencera en un marc temporal raonable i realitzable, valorant-se especialment que les accions a realitzar no impactin en l'activitat habitual de la Cambra.

El contractista i la Cambra faran un seguiment acurat dels treballs realitzats i pendents.

Dins del pla de projecte serà necessari identificar la composició de l'equip de treball, les responsabilitats, i els interlocutors amb la Cambra.

6. Termini d'execució del projecte

S'estima un termini d'execució del projecte no superior a 30 dies naturals des de la formalització el contracte, i que inclourà:

- Subministrament dels equipaments
- Instal·lació dels equips
- Configuració
- Posada en producció
- Documentació i lliurament del projecte

7. Lloc de lliurament dels equips a subministrar

El lloc de lliurament dels equips serà les oficines de la Cambra a la Av. Diagonal 452, 08006 Barcelona

8. Contingut de la oferta

L'oferta dels equipaments requerits caldrà presentar-la dins del **Sobre 2**. Aquesta oferta estarà distribuïda en tres apartats:

a) Fitxes equipaments (Requeriments REQ1-REQ18)



UNIÓN EUROPEA

Cámaras
Fundación INCYDE



Cambra de Comerç
de Barcelona

Per a cadascun dels requeriments dels equipaments que figuren en el punt 5 caldrà presentar:

- Marca i model del producte ofert, incloent el part number
- Fitxa tècnica o descripció del producte ofert, que acrediti el compliment de tots i cadascun dels requisits tècnics mínims

b) Pla de treball (Requeriment REQ19)

Caldrà identificar i definir les diferents fases així com els treballs a realitzar, juntament amb un cronograma d'execució de les mateixes d'acord amb els requisits indicats en el punt 5.19 d'aquest plec. Aquest document no excedirà de dos fulls.

c) Quadre resum

Caldrà presentar un quadre resum (com l'adjunt) per tal de poder tenir les diferents solucions aportades pels licitadors per a cadascun dels requeriments:

REQ	Descripció	Fabricant	P/N	Model
1	Pantalla LED de 288 (ample) x 162 (alt) amb píxel 2.0			
2	Matriu de vídeo amb 8 entrades i 8 sortides HDMI (4K)			
3	Convertidor de senyal HDMI (4K) a Ethernet Cat.6			
4	Commutador de 4 Ports HDMI a 2 Sortida HDMI (4E/2S)			
5	Pantalla 65" (operació de 16h/7d)			
6	Pantalla 65" tàctil (operació de 16h/7d)			
7	Pantalla 43" (operació de 16h/7d)			
8	Projector i pantalla 120" elèctrica			
9	Càmera PTZ			
10	Sistema de Videoconferència			
11	Equips de reserva de sales			
12	Reproductor cartelleria digital.			
13	Punts d'accés sense fils (WiFi)			
14	Firewall			
15	Electrònica de Xarxa – Gigabit (PoE)			
16	Armari de 19"			
17	Taula de so			
18	Micròfon sense fils			

Important:

- **No s'admetrà cap fitxa que no compleixi els requeriments tècnics especificats.**
- **Tots els elements són tractats com un tot, és a dir, el fet de no complir amb els requisits tècnics d'un equipament en concret, invalidarà tota la proposta d'elements, i el licitador restarà exclòs del procediment.**
- **No podrà figurar dins dels sobres 1 o 2 cap informació econòmica o relativa al sobre 3 - criteris avaluable automàticament- ja sigui en relació amb l'oferta econòmica del licitador o amb el pressupost de licitació, essent aquest fet motiu d'exclusió de la licitació.**



UNIÓN EUROPEA

Cámaras
Fundación INCYDE



Cambra de Comerç
de Barcelona

9. Procediment de retirada de residus

El contractista emetrà rebut a la Cambra, d'acceptació per gestor autoritzat de la retirada de tots els productes que es trobin sotmesos a cànon, en el qual s'especificarà el tipus de residu i la quantitat retirada.

També proporcionarà còpia dels documents generats en el tractament de residus perillosos que la seva companyia gestioni amb l'empresa autoritzada, de tal manera que es permeti establir la traçabilitat en el seguiment dels residus generats.

10. Control de qualitat

La qualitat del material lliurat s'ha d'ajustar a les característiques tècniques detallades en l'oferta, mai es subministraran equips i/o materials d'inferior qualitat, però, podran millorar les característiques. En tot cas, la Cambra podrà efectuar controls de qualitat un cop lliurat el producte mitjançant l'exigència a contractista de tota la documentació pertinent que demostrï la qualitat del producte, si ho considera necessari a l'observar variacions a la baixa en les qualitats respecte del producte ofert.

En el cas que els materials incomplissin a la baixa les característiques tècniques ofertes, el contractista retirarà els lliuraments afectades en el termini de 5 dies a comptar de la comunicació efectuada per part de la Cambra i procedint a reposar tot aquest material en les condicions prescrites.

Igualment, la Cambra es reserva el dret d'exigir al contractista qualsevol tipus de documentació tècnica, homologació i/o documentació legal relativa al control de qualitat de les partides subministrades, així com els certificats de qualitat exigits per la Comunitat Econòmica Europea sobre els productes fabricats que se subministren. En cas de no estar d'acord amb els certificats i les garanties, la Cambra podrà rebutjar els productes i/o partides i exigir que es subministren altres que els compleixin.

Tots els equipaments oferts seran de nova fabricació, sense cap utilització anterior, ni reutilització d'algunes de les parts que el conformen i d'ús exclusiu per a la Cambra.

No podran tampoc ser elements considerats com descatalogats, o pròxims a descatalogar pel fabricant.

11. Garantia i manteniment

El contractista assumirà com a pròpies totes les garanties que proporcionen els fabricants respecte als seus productes amb un mínim de 3 anys per a tots ells, de manera que tramitarà pel seu compte les devolucions dels materials que poguessin presentar defectes de fàbrica sense cap cost afegit per a la Cambra.

En el cas que procedís la reparació del producte defectuós, el contractista queda obligat a subministrar el recanvi del component avariats de manera temporal fins a la reparació el mateix pel fabricant.

Durant el termini de garantia i manteniment, l'adjudicatari estarà obligat a la reparació o reposició, sense cost de material ni de mà d'obra, dels materials i equips que presentin defectes no imputables al mal ús o a causes de força major.



UNIÓN EUROPEA

Cámaras
Fundación INCYDE



Cambra de Comerç
de Barcelona

La cobertura de la garantia haurà d'incloure tots els desplaçaments necessaris per fer les reparacions de les avaries de tot l'equipament subministrat.

La finalització del termini de garantia no alliberarà a l'adjudicatari de la seva responsabilitat per vici o defectes ocults en els equips subministrats o a les instal·lacions efectuades, o d'altres responsabilitats que es puguin reclamar per dret.

12. Documentació

Per poder emetre les corresponents actes de recepció de la instal·lació, és imprescindible que la part adjudicatària aporti la següent documentació per a cada subsistema en particular i per al sistema íntegre en general.

La documentació, lliurada en català o castellà, ha de cobrir per cada subsistema, com a mínim:

- **Manual tècnic, de manteniment i operació.**

Es lliurarà una documentació tècnica completa, incloent els manuals tècnics de tots els components.

S'han d'especificar de manera clara les normes d'instal·lació, manteniment preventiu, esquemes elèctrics i electrònics i plànols d'instal·lació (en suport magnètic, format a consensuar).

Igualment s'inclouran, per als sistemes que així ho requereixin per comportar implícits riscos laborals, uns manuals d'operació sobre l'ús i manipulació segura dels mateixos. Han d'incloure referència expressa a la normativa específica que és d'aplicació als elements implicats i declaració expressa que es compleixen totes i cadascuna d'elles.

- **Planimetria de la instal·lació.**

Tota la planimetria de la instal·lació tant a nivell físic, com esquemes elèctrics, connectivitat, etc. ha de quedar degudament documentada en el seu corresponent suport magnètic en format a consensuar.

- **Pla de contingència.**

Recollirà totes les possibles situacions de fallada de el subsistema i descriurà les possibles actuacions i alternatives a dur a terme i les maneres de procedir davant d'aquestes situacions. L'objectiu és mantenir i/o restablir el servei de el subsistema el més ràpidament possible.

- **Llicències d'ús.**

Si hi ha llicències d'ús de qualsevol component, tecnologia, programari, etc., l'adjudicatari estarà obligat a lliurar les mateixes a la Cambra autoritzant el seu ús sense cap limitació, i que aquest pugui cedir el seu ús de la mateixa manera a qualsevol de les possibles empreses contractades per a l'explotació de el subsistema.

- **Programari original.**

Tot el programari necessari per a la posada en marxa de el subsistema serà original i quedarà en propietat de la Cambra, aplicant en qualsevol cas l'exposat en l'apartat anterior pel que fa a la llicència d'ús.

Per això, el contractista lliurarà a la Cambra tots els esquemes de connexió i instal·lació, així com manuals, certificats i garanties dels equips subministrats, preferentment en format electrònic. Així mateix, qualsevol documentació com plans o informes generats a conseqüència dels treballs objecte d'aquest plec, seran



UNIÓN EUROPEA

Cámaras
Fundación INCYDE



Cambra de Comerç
de Barcelona

propietat de la Cambra, i seran lliurats en format electrònic editable, com DWG o RTF, a la Cambra.

La Cambra podrà sol·licitar quanta documentació consideri oportuna al contractista relativa a la implementació, qui estarà en l'obligació d'elaborar aquesta documentació sense cap cost per la Cambra.

Totes les llicències del programari que calgui utilitzar per al control dels elements instal·lats hauran de ser lliurades a la Cambra, així com els mitjans d'instal·lació d'aquest programari.

13. Responsabilitat

Quants danys i perjudicis que pugui originar a clients o usuaris de la Cambra, o als seus agents, o tercers en general, incloent danys o desperfectes que es puguin originar en les instal·lacions, vinculats al subministrament, instal·lació, configuració durant la realització dels treballs, realitzat pel Contractista, o per defecte dels equips utilitzats, seran del seu exclusiu compte i càrrec, llevat que acrediti que els danys són aliens a la seva causa a l'estat de conservació dels elements a què es refereix aquest Contracte, o l'actuació que ha de desenvolupar en compliment de la mateixa.

Les despeses derivades de qualsevol retard en l'execució de les obres per causes atribuïbles a contractista principal de l'obra, hauran de ser assumits íntegrament per aquest, fins i tot les despeses de l'ampliació de termini corresponent per al contracte de Coordinació de Seguretat i Salut en obra que la Cambra hagi pogut establir amb un tercer aliè a contractista de l'execució de l'obra.

14. Penalització

El termini d'execució del projecte tècnic, ha tingut en compte els compromisos contractuals que la Cambra ha contret en relació als espais objecte d'aquest contracte. És per aquesta raó que és un factor fonamental d'aquest contracte la planificació dels treballs i la seva execució, per evitar demores que puguin derivar en incidències amb tercers pels compromisos signats.

Per aquest motiu, la Cambra podrà aplicar una penalització diària de 1.000 euros/dia, si l'adjudicatari incompleix el termini d'execució en el lliurament del projecte i la seva posada en marxa. Aquestes penalitzacions s'aplicaran directament al pagament dels treballs realitzats.

15. Neteja tècnica

El Contractista després de la conclusió dels treballs, o durant l'execució dels mateixos en aquelles fases en què sigui necessària es realitzarà un servei de neteja tècnica integral de les instal·lacions perquè els sistemes audiovisuals funcionin correctament complint amb les normatives aplicables per a aquest tipus d'instal·lacions.

Els objectius que es busquen en el Servei de Neteja Tècnica són:

- Minimitzar el risc d'incendis com a conseqüència de la pols acumulada en el maquinari, armaris, paraments, sostre i sòl tècnic.
- Evitar descàrregues electrostàtiques que provoquen problemes de transmissió entre equips.



UNIÓN EUROPEA

Cámaras
Fundación INCYDE



Cambra de Comerç
de Barcelona

- Minimitzar el desgast mecànic i problemes a el maquinari.
- Minimitzar la pol·lució de l'aire.
- Eliminació dels contaminants vius.
- Evitar la neteja per personal no qualificat que pot causar avaries i caigudes de sistema.
- Evitar la utilització de productes de neteja corrosius que poden atacar el maquinari i contaminar l'ambient.

En el cas de que fos necessari i sempre d'acord amb la Cambra es faran també els retocs de pintura necessaris després de la instal·lació de cadascú dels elements subministrats.

16. Prevenció de riscos laborals

Serà obligació de el Contractista, dotar al seu personal de tots els elements de protecció necessaris per a la realització dels treballs segons el que estableix la Llei 31/1995 de 8 de Novembre "LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS", reials decrets que la desenvolupen, Ordenança i la resta de Normativa sobre Seguretat i Higiene en el Treball vigents durant el període contractual.

L'empresa Contractista haurà d'acreditar que disposa de servei o gabinet de prevenció de riscos laborals, ja sigui pertanyent a la mateixa empresa o contractat una consultora acreditada, durant la vigència del període contractual.

Igualment serà obligació del Contractista, la col·locació dels elements precisos de protecció i senyalització, per tal d'evitar accidents de persones alienes durant l'execució dels treballs en llocs públics.

El Contractista tindrà l'obligació de sol·licitar a través de la Cambra, amb l'antelació suficient, la corresponent autorització quan els treballs es realitzin en llocs afectes al personal de la Cambra o usuaris públics.

Els licitadors han de presentar dintre del sobre 1 el seu protocol sanitari respecte als seus treballadors, referent a les mesures sanitàries previstes per a la correcta execució dels serveis licitats i que correran al seu càrrec. Mitjançant la presentació d'aquest protocol sanitari, el representant del licitador manifesta que es garanteix la salut de les persones treballadores així com la resta de mesures de prevenció establertes per les autoritats sanitàries, actualitzant, en el seu cas, les mesures de seguretat a aplicar mentre duri la prestació dels serveis.

Les mesures establertes per les autoritats sanitàries, seran d'obligatori compliment per tots els treballadors que depenguin de l'adjudicatari. L'incompliment d'aquestes mesures pot implicar la rescissió del contracte excepte si es tracta de causes justificades alienes a l'empresa adjudicatària com pot ser un nou confinament o una aturada de tota activitat laboral degut al COVID-19. Aquesta situació en cap cas comportarà una penalització per a la Cambra, sense haver de fer-se càrrec de les despeses indirectes que es produeixin a l'adjudicatari.

En cas de tenir coneixement d'algun cas positiu en COVID-19 d'algun dels treballadors que participen o han participat al muntatge, l'empresa adjudicatària ho ha de notificar urgentment a la Cambra.



UNIÓN EUROPEA

Cámaras
Fundación INCYDE



Cambrà de Comerç
de Barcelona

Tots els treballs de desinfecció que s'hagin de realitzar, tant a la zona de treball com als accessos propis o compartits, si es detecta que un treballador de l'adjudicatari ha donat positiu en COVID-19, aniran a càrrec del propi adjudicatari.

17. Altres consideracions generals

El projecte en el seu conjunt es cataloga com "clau en mà", per tant, l'adjudicatari serà responsable de subministrar, instal·lar i configurar tots i cada un dels subsistemes aïllats enumerats en el present expedient i integrar com un sistema complet.

S'han de complir, amb caràcter general, les següents premisses:

- El subministrament i instal·lació de tots i cada un dels components de sistema audiovisual requerit en aquest PPT.
- Totes les despeses necessàries com el transport, assegurances, càrrega i descàrrega de materials, i la ubicació final seran per compte de l'adjudicatari.

L'empresa adjudicatària indicarà una persona de contacte únic com "Responsable del Projecte". Aquesta persona serà l'interlocutor a qui la Cambra traslladarà qualsevol assumpte, dubte o incidència relacionada amb els subministraments i treballs a executar.