

Salut/Institut
Català de la Salut

ACTA – classificació i proposta d'adjudicació

Núm. d'expedient: CS/CC00/1101436377/25/AMUP

Òrgan de contractació: Institut Català de la Salut

Objecte: Subministrament, llicenciament, gestió en el cloud, instal·lació i suport al desplegament de punts d'accés Wi-Fi per als edificis d'Atenció Primària de l'ICS

Tipus: Mixt

Procediment d'adjudicació: Acord marc, per procediment obert

Convocatòria

En data 19 de febrer de 2026 a les 10:00h s'ha celebrat la sessió de classificació de les ofertes per tal de procedir a la proposta d'adjudicació corresponent.

Membres de la mesa

Han estat nomenats membres de la mesa de contractació:

President /a suplent: Blanca Olmo Panadero

Vocals:

1 Miquel Arrufat Vila. Director de gestió de l'ICS o persona en qui delegui

2 Xavier Ramírez Asencio. Assessoria Jurídica de l'ICS o persona en qui delegui

3 Gerència de Compres: Meritxell Teres o persona en qui delegui

4 Gerència de Compres: Saray Cuevas o persona en qui delegui

Secretari/a: M. José Siurana Izquierdo

Ordre del dia:

Aquesta sessió té com a finalitat realitzar la classificació de les proposicions admeses, l'avaluació de la documentació presentada i proposar a l'òrgan de contractació l'adjudicació de les mateixes.

Desenvolupament de la sessió:

Es constitueix la mesa de contractació designada en l'expedient de referència, integrada pels membres indicats anteriorment, d'acord amb el que estableix el plec de clàusules administratives particulars que regeix la contractació.

S'inicia la sessió i es procedeix a l'anàlisi dels informes de les ofertes presentades i de la valoració que s'ha fet de les mateixes, en aplicació dels criteris d'adjudicació previstos al plec de clàusules administratives particulars, informes els quals han estat elaborats pel comitè tècnic designat a tal efecte.



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



Doc. original signat per:
Maria José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 1 de 42

Salut/Institut
Català de la Salut

Després de l'anàlisi dels informes la mesa de contractació classifica les propostes segons consta a l'annex 1, el qual s'adjunta a aquesta acta.

Seguidament es procedeix a l'anàlisi de la documentació justificativa de requeriments previs i de la resta de documentació aportada per la/es empresa/es.

Es proposa elevar a l'òrgan de contractació la següent:

Proposta d'acord

- Declarar com a ofertes amb millor relació qualitat-preu les de les empreses que consten a l'annex 2 d'aquesta acta i en conseqüència, proposar que siguin les empreses adjudicatàries.

Sense més temes per tractar, es dona per finalitzada la sessió estenent-se acta.

Contra aquest acte de la mesa de contractació es podrà interposar recurs especial en matèria de contractació, d'acord amb allò establert a l'article 44.2.b de la LCSP.

LA SECRETÀRIA

Vist-i-plau
LA PRESIDENTA SUPLENT

 Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



Doc.original signat per:
María José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 2 de 42

Salut/Institut
Català de la Salut

Relació d'ANNEXES:

1. ANNEX 1: Informe amb les valoracions / puntuacions
2. ANNEX 2: Llistat proposta adjudicatari



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



Doc.original signat per:
Maria José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 3 de 42

Salut/Institut
Català de la Salut

ANNEX 1: Informe amb les valoracions / puntuacions

 Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



Doc.original signat per:
María José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Bianca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 4 de 42



INFORME TÈCNIC DE PROPOSTA D'ADJUDICACIÓ
Subministrament, llicenciament, gestió en el cloud, instal·lació i suport al desplegament de punts d'accés Wi-Fi per als edificis d'Atenció Primària de l'ICS.

CS/CC00/1101436377/25/AMUP

Unitat de Compres de
Serveis

Objecte del contracte

L'objecte de la contractació és la contractació del subministrament, llicenciament, gestió en el cloud, instal·lació i suport al desplegament de punts d'accés Wi-Fi per als edificis d'Atenció Primària de l'ICS.

La contractació queda distribuïda en un únic lot.

Empreses licitadores

En aquest expedient de licitació han presentat oferta les següents empreses :

- INDRA SOLUCIONES TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, S.L.U.
- SERVICIOS MICROINFORMATICA SA
- TELEFONICA SOLUCIONES DE INFORMATICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, S.A.U.
- TRC INFORMÁTICA, S.L.
- UTE T-Systems - DTGBSI WIFI
- VODAFONE ESPAÑA, S.A.U.

Criteris d'adjudicació

Criteris de valoració objectiva

Els criteris d'adjudicació aplicats en l'avaluació de les ofertes de l'expedient indicat són els que consten en el plec de clàusules administratives particulars, annex 4. I són criteris de valoració automàtica.

Consideracions tècniques i procediment de valoració

El procediment seguit en l'avaluació ha estat:

Comprovar el compliment de les característiques bàsiques sol·licitades i requeriments.

S'ha procedit per part de la comissió tècnica designada a tal efecte a la valoració de totes les ofertes.

Aplicació dels criteris objectius tècnics i econòmics previstos per a la valoració.

- El resultat de la valoració dels criteris d'adjudicació automàtics (sobre 2) es troba a l'annex 1.
- Quadre resum càlcul econòmic es troba a l'annex 2.
- Càlcul baixa temerària a l'annex 3.
- Quadre resum de les valoracions econòmiques finals a l'annex 4.
- Informe procés de validació d'AP a l'annex 5

1



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 1 de 36



Doc. original signat per:
María José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 5 de 42



INFORME TÈCNIC DE PROPOSTA D'ADJUDICACIÓ
Subministrament, llicenciamnt, gestió en el cloud, instal·lació i suport al
desplegament de punts d'accés Wi-Fi per als edificis d'Atenció Primària de
l'ICS.

CS/CC00/1101436377/25/AMUP

Unitat de Compres de
Serveis

Barcelona,

CS/CC00/1101431759/25/AMUP
MB/mtr

2



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 2 de 36



Doc. original signat per:
Maria José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 6 de 42



INFORME TÈCNIC DE PROPOSTA D'ADJUDICACIÓ
Subministrament, llicenciament, gestió en el cloud, instal·lació i suport al
desplegament de punts d'accés Wi-Fi per als edificis d'Atenció Primària de
l'ICS.

CS/CC00/1101436377/25/AMUP

Unitat de Compres de
Serveis

ANNEXOS DE L'INFORME:

ANNEX 1: RESULTAT VALORACIONS CRITERIS ADJUDICACIONS: S'indica el desglossament de puntuacions tècniques.

ANNEX 2 : QUADRE RESUM CÀLCUL ECONÒMIC PER PROCEDIMENT

ANNEX 3: CÀLCUL BAIXA TEMERARIA

ANNEX 4: QUADRE RESUM VALORACIONS FINALS

ANNEX 5: INFORME PROCÉS DE VALIDACIÓ D'AP

3



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 3 de 36



Doc. original signat per:
Maria José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 7 de 42



INFORME TÈCNIC DE PROPOSTA D'ADJUDICACIÓ
Subministrament, llicenciament, gestió en el cloud, instal·lació i suport al
desplegament de punts d'accés Wi-Fi per als edificis d'Atenció Primària de
l'ICS.

CS/CC00/1101436377/25/AMUP

Unitat de Compres de
Serveis

ANNEX 1: RESULTAT VALORACIONS CRITERIS ADJUDICACIONS

4



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 4 de 36



Doc. original signat per:
Maria José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 8 de 42

ASPECTE A VALORAR	DESCRIPCIÓ	Index documental	PUNTUACIÓ MÀXIMA	INDRA	SERVIDIOS MICROINFOR MÀTICA SA	TELEFONICA	TRC INFORMATICA S.L	UTE T- Systems DTGSI WIFI	VODAFONE ESPAÑA, S.A.U
Capacitat de contractar un equip de tècnics. Justificació: Aquest criteri valora la capacitat operativa del licitador per garantir una resposta àgil i simultània en diverses ubicacions del territori. Disposar d'un equip tècnic suficient és clau per assegurar l'eficiència en la instal·lació i desplegament dels serveis requerits, especialment en entorns amb demandes paral·leles o urgents.	Disposar o tenir la capacitat de contractar un equip tècnic, com a mínim de 3 tècnics, per a cobrir les instal·lacions i desplegaments de comandes alhora en tots els àmbits/territoris. A partir del quart tècnic, es valorarà la capacitat operativa addicional. 6 Tècnics o més 6 punts 5 Tècnics 4 punts 4 Tècnics 2 punts			6	6	6	6	6	6
Relació de treballadors. Justificació: Aquest criteri respon a la necessitat de garantir que l'empresa adjudicatària disposi dels recursos humans suficients per atendre, de manera simultània i amb garanties de qualitat i eficiència, les actuacions requerides en diferents àmbits territorials.	Relació de treballadors (com a mínim 3), que disposin de les certificacions pròpies del fabricant del producte ofert. A partir del quart tècnic, es valorarà la capacitat operativa addicional. 6 Tècnics o més 6 punts 5 Tècnics 4 punts 4 Tècnics 2 punts		6	6	6	6	6	6	6
Acreditació d'experiència dels tècnics. Justificació: Aquest criteri té per objectiu valorar el coneixement previ i l'experiència pràctica dels professionals que intervinen en el desplegament del producte ofert. L'experiència demostrada és un factor clau per garantir l'eficiència, la qualitat i la reducció d'incidències durant la posada en marxa del servei.	Acreditació d'experiència dels tècnics en el desplegament del producte ofert que tingui un mínim d'un any treballant, en la mateixa empresa o en altres.		6	6	6	6	6	6	6
Disposar d'un magatzem. Justificació: La presència d'un magatzem pròxim millora substancialment la disponibilitat d'equips i peces de recanvi, fet que contribueix a reduir significativament el temps d'inactivitat en cas d'incidències o avaries. Aquesta proximitat permet una resposta més ràpida i eficient, assegurant una continuïtat òptima del servei.	Disposar d'un magatzem operatiu en un radi màxim de 200km de Barcelona amb equipament de Stock d'urgència.		2	2	2	2	2	2	2
Acreditació empresa. Justificació: Aquest criteri assegura que les empreses licitadores disposen de les capacitats tècniques, el suport expert i el reconeixement necessari per oferir una solució fiable, eficient i alineada amb els requeriments tecnològics del servei.	Disposar del certificat de Partner oficial del fabricant del producte ofert i a més a més, disposar de conveni d'assessorament tècnic amb el fabricant del producte ofert (si no està explícitament inclòs en la relació de Partner), que garanteixi la qualitat del servei.		5	5	5	5	5	5	5
Relació inventari. Justificació: Disposar d'un inventari de recanvis garanteix que qualsevol avaria o incidència es pugui solucionar amb rapidesa, sense esperes per la recepció de materials.	Relació inventari de material en stock permanent de qualsevol equip i/o peça de recanvi de les antenes a les que licita. Cal presentar l'inventari requerit		6	6	6	6	6	6	6
Programari web. Justificació: Un sistema de seguiment en temps real permet monitorar l'estat de les comandes i les incidències de manera transparent i eficient.	Disposar d'un programari web, per poder consultar l'estat de les comandes/incidències i el seu seguiment.		6	6	6	6	6	6	6
Flota vehicles Justificació: Aquest criteri fomenta la solvència operativa i logística dels licitadors, contribuint a un desplegament més àgil, segur i eficaç.	Valoració per ampliació de la flota de vehicles per a gestionar el desplegament concurrent a tot el territori. L'adjudicatari haurà de disposar, com a mínim, de quatre (4) vehicles propis o contractats per a la realització del servei. 2 vehicles addicionals, 3 punts 1 vehicles addicionals, 1 punt		3	3	3	3	3	3	3
TOTAL:			0	40	40	40	40	40	40



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 5 de 36



Doc. original signat per:
María José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 9 de 42



FÒRMULA AMB VALOR DE PONDERACIÓ=1

P_v = [1 - ((O_v - O_m) / IL)] x P

Punts criteri econòmic (P)	60,00	Unitat	
Import de Licitació (IL)	3.739.960,00	Punts	
Oferta Millor (O_m)	1.392.468,14	Euros	
Valor de Ponderació (VP)		Euros	
		valor	1,60

FÒRMULA AMB VALOR DE PONDERACIÓ

P_v = [1 - ((O_v - O_m) / IL) x (1 / VP)] x P

- P_v: Puntuació de l'oferta a valorar
- P: Punts criteri econòmic
- O_m: Oferta Millor
- O_v: Oferta a Valorar
- IL: Import de licitació
- VP: Valor de ponderació

FÒRMULES DE L'OFERTA ECONÒMICA

	Ofertes a Valorar (O_v)	Fórmula amb valor de ponderació
INDRA	2.454.121,22 €	49,35
SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA	1.392.468,14 €	60,00
TELEFONICA	2.756.434,00 €	46,32
TRC INFORMÁTICA, S.L	1.990.607,98 €	54,00
UTE T-Systems - DTGBSI WIFI	2.383.100,96 €	50,07
VODAFONE ESPAÑA, S.A.U	1.585.470,00 €	58,06



Doc.original signat per:
Pablo López García 29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 6 de 36



Doc.original signat per:
María José Siurana Izquierdo 19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero 19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 10 de 42



ANNEX 3

Identificador empresa

TRC
VODAFONE
U.T.E. T-SYSTEMS – DTGBSI WIFI
TELEFONICA
INDRA SOLUCIONES
SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA

Total	12.562.202,30 €
Mitjana	2.093.700,38 €
15%	314.055,06 €
Valor	2.407.755,44 €
Nova mitjana	1.837.911,77 €
20%	367.582,35 €
Valor	1.470.329,42 €

Total econòmica 60 mesos
1.990.007,98 €
1.585.470,00 €
2.383.100,96 €
2.758.434,00 €
2.454.121,22 €
1.392.468,14 €

preu	
Mitjana ofertes eco 35% (+4 ann)	Mitjana ofertes eco 20% (càlcul temp)
-20,96%	-20,14%
-51,86%	7,25%
-1,03%	38,30%
12,65%	46,66%
1,89%	40,09%
-72,91%	-6,59%

no preu			no preu		Desviacions mitjana criteris (3)		Resultat (1)+(3)
Punts judici de valor	Punts automàtics no preu	Puntuació criteris no preu (0)	Mitjana criteris no preu (1)	Mitjana criteris no preu (2)	0,00	0	
0,00	40,00	40,00	40,00	40,00	0,00	0	0,00
0,00	40,00	40,00	40,00	40,00	0,00	0	0,00
0,00	40,00	40,00	40,00	40,00	0,00	0	0,00
0,00	40,00	40,00	40,00	40,00	0,00	0	0,00
0,00	40,00	40,00	40,00	40,00	0,00	0	0,00
0,00	40,00	40,00	40,00	40,00	0,00	0	0,00
40,00			Suma 1+2		40,00		



Doc.original signat per:
Pablo López García 29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 7 de 36



Doc.original signat per:
María José Siurana Izquierdo 19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero 19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 11 de 42

Exemple de càlcul baixa anormal o desproporcionada

Identificador empresa		preu		no preu							Resultat (1)+(3)
		Mitjana ofertes eco 15% (+4 emp)	Mitjana ofertes eco 20% (càlcul teme)	Punts judici de valor	Punts automàtics no preu	Puntuació criteris no preu (0)	Mitjana criteris no preu (1)	Desviacions mitjana criteris (3)			
Empresa 1	Total eco	1.990.007,93 €	-4,95%	30,00	14,40	44,40	44,56	0,16	0,16	-0,52	
Empresa 2		1.585.470,00 €	-31,77%	30,00	14,70	44,70	44,56	-0,14	0,14	-0,22	
Empresa 3		2.983.100,96 €	12,34%	30,00	14,79	44,79	44,56	-0,23	0,23	-0,13	
Empresa 4		2.756.434,00 €	24,21%	30,00	13,80	43,80	44,56	0,76	0,76	-1,12	
Empresa 5		2.454.121,22 €	14,87%	30,00	15,00	45,00	44,56	-0,44	0,44	0,08	
Empresa 6		1.392.468,14 €	-50,03%	30,00	15,00	45,00	44,56	-0,44	0,44	0,08	
Empresa 7		154.245,65 €	-1254,42%	30,00	14,25	44,25	44,56	0,31	0,31	-0,67	
	Total	12.716.447,95 €									
	Mitjana	1.816.635,42 €									
	15%	272.495,31 €									
	Valor	2.089.130,74 €									
	Nova mitjana	1.855.162,99 €									
	20%	371.032,60 €									
	Valor	1.484.130,39 €									

! Els percentatges es poden modificar depenent de la contractació

Supòsit 2: única oferta amb valor inferior a la mitjana en un 20% excloent, en aquest cas de l'exemple, a l'oferta que supera el 15%

Supòsit 1 aquestes

Supòsit 1 aquestes

Per a identificar la baixa temerària cal que es doni el dos supòsits anteriors (1+2), per tant, en aquest cas, no hi hauria cap oferta

Suma 1+2 44,92

Supòsit 2: única oferta amb valor inferior a la mitjana en un 20% excloent, en aquest cas de l'exemple, a l'oferta que supera el 15%

Supòsit 1: Aplicant les fórmules que s'indica en els punts 1 i 3, aquestes dues empreses estarien en pressumpció de baixa

Per a identificar la baixa temerària cal que es doni el dos supòsits anteriors (1+2), per tant, en aquest cas, no hi hauria cap oferta

Suma 1+3: 44,92

El percentatge es poden modificar depenent de la contractació

1. Criteris per a la determinació de l'existència de baixes presumptament anormals
Es considerarà una oferta incursa en valor anormal o desproporcionada, als efectes de l'article 149.4 de la LCSP, quan la puntuació obtinguda (0) pels criteris d'adjudicació que no són preu estigui per damunt del valor que resulti de la suma de les següents variables 1 i 3, i que, al mateix temps, la seva oferta econòmica (preu) sigui inferior a la mitjana aritmètica (*) de les ofertes econòmiques presentades en un percentatge superior al 20%:
1. La mitjana aritmètica de la puntuació obtinguda per les empreses licitadores en els criteris d'adjudicació que no són preu.
2. La desviació de cada una de les puntuacions obtingudes per les empreses licitadores respecte a la mitjana de les puntuacions en els criteris d'adjudicació que no són preu.
3. El càlcul de la mitjana aritmètica de les desviacions obtingudes en valor absolut, és a dir, sense tenir en compte el signe més o menys, en els criteris d'adjudicació que no són preu.
(*) No obstant això, quan hi concorrin tres empreses licitadores, per al càlcul de la mitjana s'ha d'excloure l'oferta econòmica (preu) que sigui d'una quantia més elevada que la mitjana superior en més de 15 unitats percentuals a la mitjana.
De la mateixa manera, quan hi concorrin quatre empreses licitadores o més, si hi ha ofertes econòmiques (preus) superiors a la mitjana en més de 15 unitats percentuals, s'ha de calcular una nova mitjana només amb les ofertes que no estiguin en el cas indicat. En tot cas, si el nombre de les altres ofertes és inferior a tres, la nova mitjana s'ha de calcular sobre les tres ofertes de menor quantia.



Doc. original signat per:
Pablo López García 29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 8 de 36



Doc. original signat per:
María José Siurana Izquierdo 19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero 19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 12 de 42



CSE/CC00/1101444128/26/PO

CS/CC00/1101436377/25/AMUP Subministrament, llicenciament, gestió en el cloud, instal·lació i suport al desplegament de punts d'accés Wi-Fi per als edificis d'Atenció Primària de l'ICS.								
	RESUM VALORACIÓ TOTAL	PUNTUACIÓ MÀXIMA	INDRA	SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA	TELEFONICA	TRC INFORMÁTICA, S.L	UTE T-Systems - DTGBSI WIFI	VODAFONE ESPAÑA, S.A.U
			Puntuació	Puntuació	Puntuació	Puntuació	Puntuació	Puntuació
2	Valoració de criteris tècnics automàtics.	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
3	Valoració de criteris econòmics automàtics.	60,00	49,35	60,00	46,32	54,00	50,07	58,06
Total:		100,00	89,35	100,00	86,32	94,00	90,07	98,06



Doc.original signat per:
Pablo López García 29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 9 de 36



Doc.original signat per:
María José Siurana Izquierdo 19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero 19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 13 de 42

Guia i resultats de les proves de validació d'AP del plec 110436377

Procés de validació i resultats dels licitadors
presentats al plec de l'Acord Marc d'adquisició
d'antenes WiFi.

(CS/CCOO/1101436377/25/AMUP)

divendres, 2 gener 2026



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 10 de 36



Doc. original signat per:
Maria José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 14 de 42

Índex

1. Objectiu	4
2. Metodologia.....	4
3. Calendari	5
4. SSID actius per la connexió.....	5
5. Anàlisis i valoració prèvia de la solució	6
1. Estat Actual de la solució Clearpass	6
2. Simplificació i reducció prèvia de la bateria de proves	6
6. Control de proves per licitador.....	7
1. T-SYSTEM-CISCO	7
2. TELEFONICA- NETEXTREM	11
3. SEMIC-HUAWEY.....	15
4. INDRA-HP	19
7. Taula de Proves.....	24
8. Taula de Resultats de Proves de Rendiment.....	26
9. Taula Comparativa per Model de Antena.....	27



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 11 de 36



Doc. original signat per:
Maria José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

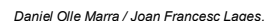
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

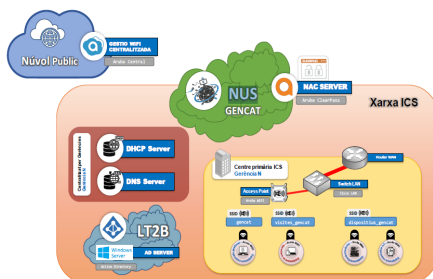
Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 15 de 42



El present document proporciona una guia per a la realització de proves i el registre de resultats dels tests de validació de les antenes WiFi llicitades en el plec (CS/CCOO/1101436377/25/AMUP)

La solució que es fa servir actualment i sobre la que farem les proves contempla l'arquitectura necessària per a dotar de connectivitat WIFI als centres de primària del ICS, per aquells dispositius corporatius i no corporatius que necessitin connectivitat sense fils i respon a la següent infraestructura tecnològica:



- **Punts d'Acces WiFi.** AP-515 del fabricant Aruba Networks.
- **Electrònica de xarxa.** Switches del fabricant Cisco (actualment és la tecnologia majoritàriament desplegada als CAPs).
- **NAC Server.** ClearPass del fabricant Aruba Networks.
- **Servei DHCP.** Actualment amb solució de cada Gerència.
- **Servei DNS.** Actualment amb solució de cada Gerència.

Les antenes llicitades han de poder integrar-se en aquesta infraestructura i oferir prestacions i rendiment igual o superior al model desplegat actualment.



Doc.original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 12 de 36



Doc.original signat per:
 María José Siurana Izquierdo
 19/02/2026,
 Blanca Olmo Panadero
 19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 16 de 42

1. Objectiu

Definir el procediment per a avaluar el rendiment, la cobertura i les funcionalitats sota el protocol Clearpass, de les antenes WiFi proposades pels licitadors presentats al plec de l'Acord Marc amb referència: 1101436377.

L'entorn és l'edifici dels serveis d'Atenció Primària Sant Felix de la GAPiC Vallès Occidental de l'Àmbit Metro Nord

<https://maps.google.com/maps?hl=en&gl=es&um=1&ie=UTF-8&fb=1&sa=X&ftid=0x12a495afda5f0bfd:0x3e8f5f79ad857265>

que també està inclòs en el propi projecte de la licitació. La finalitat és assegurar-se que compleixen amb els estàndards de qualitat i connectivitat requerits.

Els paràmetres globals:

- Característiques:
 - Nombre i Tipus d'antenes: Dos, omnidireccionals.
 - Bandes: 2.4 GHz i 5 GHz.
- Escenaris: espais interior amb possibles interferències per parets, sòls i sostres.

2. Metodologia

La localització ha estat seleccionada perquè reuneix les condicions per a validar les antenes, donat que el centre està homologat a nivell de LAN i disposa de la connectivitat dels equips segons el protocol de seguretat NAC Aruba Clearpass de HP.

- Preparació de l'entorn:
 - Identificar ubicació (última planta, sala de reunions) i condicions (obstacles, interferències per disposició de les dues antenes).
 - Configurar equips de mesurament (switch de la LAN CISSCO amb analitzador d'espectre (LT2B), programari de monitoratge).
- Proves a realitzar:
 - Rendiment:
 - Potència de senyal (RSSI): mesurar en punts definits (2 AP).
 - Velocitat de transferència: proves de pujada i baixada.
 - Latència i jitter.
 - Roaming entre AP
 - Clearpass: Separades en dos blocs per SSID, detallades al punt 6..
- Mètriques
 - RSSI mínim acceptable: -70 dBm.
 - Velocitat mínima: 50 Mbps en 5 GHz, 20 Mbps en 2.4 GHz.
 - Latència: < 50 ms.
 - Pèrdua de paquets: < 1%.
- Eines
 - Analitzador Wifi (proposen NetSpot)¹.
 - Programari de proves (proposen iPerf).
 - Dispositius client (portàtil configurat en DA, aparells d'electromedicina detalls punt 5).

¹ Cada licitador podrà fer servir l'eina de mesura que vulgui mentre no sigui propietària.



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4K13439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 13 de 36



Doc. original signat per:
Maria José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 17 de 42

3. Calendari

El calendari de convocatòries als proveïdors s'ajusta a dos dies i tres licitadors per dia. S'agrupen segons els fabricant dels AP per poder concretar problemàtiques en el cas que es puguin produir incidències de validació.

Licitor	Fabricant	Model	Dia	Hora
INDRA	HPE Aruba Networking	AP-515	4/11/2025	9h
UTE T-Systems - DTGBSI	CISCO (MERAKE)	CW9172I	4/11/2025	12h
TELEFONICA	NETEXTREM	AP410C	4/11/2025	15h
SERVICIOS MICROINFORMÁTICA	HUAWAI AirEngine	5776-26	5/11/2025	9h
TRC INFORMÁTICA, S.L	HUAWAI AirEngine	5776-26	5/11/2025	12h
VODAFONE	HUAWAI AirEngine	5776-26	5/11/2025	15h

4. SSID actius per la connexió

Per a validar els equips caldrà integrar l'arquitectura WiFi dels diversos fabricants amb el servei de NAC donat amb la solució ja adquirida Aruba ClearPass.

Els SSIDs actius definits en la xarxa LAN de l'edifici de Sant Felix son:

SSID	Tecnologies Accés		Dispositiu	Descripció
gencat (SSID Ocult)	WPA/WPA2	802.1x – PEAP- MSCHAPv2	Equip corporatiu gestionat	Dispositius corporatius i gestionats. Personal del hospital amb mobilitat. Permisos complets per accedir a xarxa interna. Tot seguint el model Standard definit per tots els departaments.
dispositius_gencat	WPA/WPA2	802.1x – PEAP- MSCHAPv2	Equips corporatius no gestionats Electromedicina	Dispositius Electromedicina. Xarxa aïllada amb permisos limitats per accedir als servidors de xarxa interna, sense accés a Internet.
			Equips corporatius no gestionats Dispositius IoT	Dispositius IoT. Xarxa totalment aïllada amb accés a Internet. Possibilitat de donar accés des de xarxa interna a possibles servidors concrets aterrats dintre d'aquesta xarxa.



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 14 de 36



Doc. original signat per:
Maria José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 18 de 42

5. Anàlisis i valoració prèvia de la solució

1. Estat Actual de la solució Clearpass

Per a garantir la realització del procés de validació programat per als dies 3 i 4 de desembre, els dies 27 i 28 de novembre es procedeix a provar l'entorn desplegat al CAP Sant Felix amb les condicions actuals definides al 2023. Cal tenir present que es tracta d'un edifici amb activitat assistencial. L'entorn consisteix en 3 antenes Aruba model AP-515 desplegades a la segona planta de l'edifici integrades amb el sistema de validació de dos nodes virtuals Clearpass.

Els resultats ens permeten confirmar els següents condicionants:

1. Tal com se'n indica en la documentació prèvia del CTTI de gener del 2023, el sistema es troba en fase de pilotatge i detectem que:
 - a. El servei SSID: gencat, esta ocult i al llarg de les 6 hores de realització de les proves, només han estat actives 2 o 3 connexions. Té configuració amb accés a Intranet de Salut (NUS) i a Internet.
 - b. El servei SSID: dispositius_gencat és visible però no funciona.
2. Els dos serveis validen l'accés a la xarxa WiFi, mitjançant el logon d'usuaris del DA: MN.local. A més a més, confirmem que el mètode de logon (Bind DN) que s'ha de fer servir DNI@mn.local.
3. Sobre els usuaris genèrics (emeco i emeccg) del DA actius per la connexió i validació de dispositius a la xarxa WiFi.
 - a. No hi ha diferència de parametrització entre ells.
 - b. Només queda emeco i esta deshabilitat.
4. Alhora de corregir l'estat del segon servei detectem que els proveïdors: B2-LAN, GESNUS i CTTI no tenen per la mà la gestió de la infraestructura.

Finalment resollem el problema activant l'usuari i afegint-lo al grup del DA adient.

2. Simplificació i reducció prèvia de la bateria de proves

Encara que el CTTI ens ha facilitat un llistat de proves, després de llegir la documentació i validada la configuració actual, (una vegada corregit el problema). Arran dels anteriors condicionants decidim simplificar el procés:

1. Només farem servir un aparell d'electromedicina.
2. Les proves estaran orientades a garantir que tots els licitadors i les seves antenes poden treballar amb la configuració actual.
3. No validarem la prova de disponibilitat i redundància del sistema WiFi per a cap dels dos serveis. Ja que, resulta molt complexa generar les condicions necessàries, entre elles deixar sense accés a internet la xarxa de l'edifici.



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4K13439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 15 de 36



Doc. original signat per:
María José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 19 de 42

6. Control de proves per licitador

1. T-SYSTEM-CISCO

Tècnics T-System - DTGBSI	Provedors del proveïdor:	Revisors:
Model / Fabricant	CW9172I	Olle Marra, Daniel Lages González, Joan Francesc
Data Validació	Data 4/11/2025	CISCO (MERAKI)
Dispositius client	Portàtil Homologat amb W11 i en el DA de la GAPIC	Hora 12h
	ECG-1 TouchECG Cardioline (petaca) portàtil amb maqueta W11	

Pel procediment s'ha replicat la configuració dels ports del switch que tenen connectades les antenes actual Aruba de la segona planta, en dos ports lliures que alhora s'han connectat a dos rosetes de l'aula i el passadís de la sisena planta. Espai on es portaran a terme les proves. Des d'aquest moment els AP queden sota el paraigües de la configuració que facilita la VLAN 89 de gestió amb la qual cosa les antenes reben IPs del rang 10.80.236.0/25.

El procés comença i segueix els següents passos:

- El tècnic de CISCO visualitza i reconeix en la seva consola Meraki els seus APs model CW9172I connectats a la xarxa LAN del CAP Sant Felix.
- El dispositiu amb el que farem les proves és un portàtil Lenovo que disposa de la MAC ADDRESS: (8C:3B:4A:56:70:EE).
 - Activem l'examinador de xarxa i visualitzem la potencia de la senyal. Les senyals de les dues antenes del primer AP donen els següents valors de RSSI.
 - Les MAC ADDRESS dels AP de CISCO es visualitzen en ordre de potencia la CA:6E:2A:E1:B8:60 és la que es troba a l'aula més a prop de l'ordinador. La CA:6E:2A:E1:C7:20 la que es troba a 10m al passadís.

Wi-Fi Report

Thursday, December 4th, 2025 1:08:03 PM

Access Points

Access Points

SSID	#	MAC Address	RSSI	SNR	Channel	Band	Width	802.11	Max. Rate	Retries	WEP	WPA	WPA2	WPA3
dispositius_gencat	88	CA:6E:2A:E1:B8:60	-39	N/A	11	2.4GHz	20	g, n, ax	344.2	0			MGT-CCMP	
dispositius_gencat	87	CA:6E:3A:E1:B8:60	-43	N/A	38 [32 to 44]	5GHz	80	a, n, ac, ax	2882.4	0			MGT-CCMP	
dispositius_gencat	144	CA:6E:2A:E1:C7:20	-56	N/A	1	2.4GHz	20	g, n, ax	344.2	0			MGT-CCMP	
dispositius_gencat	145	CA:6E:3A:E1:C7:20	-69	N/A	46 [40 to 52]	5GHz	80	a, n, ac, ax	2882.4	0			MGT-CCMP	
dispositius_gencat	133	CC:88:C7:F9:29:20	-86	N/A	1	2.4GHz	20	b, g, n	144.4	0			MGT-CCMP	



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 16 de 36



Doc. original signat per:
María José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 20 de 42

3. Amb la documentació enviada als licitadors, que els ha permès configurar els dispositius i amb el suport Amau Aiza es verifica que els AP son compatibles amb 802.1x.
Per a poder validar la connectivitat amb ClearPass es generen dos nous serveis, un per a cada SSID, **gencat** (SSID Ocult):

Services - LICIT-CISCO_gencat_ICS_MNT-MN

Summary	Service	Authentication	Authorization	Roles	Enforcement
Service:					
Name:	LICIT-CISCO_gencat_ICS_MNT-MN				
Description:	Aruba 802.1X Wireless Access Service SSID gencat per usuaris gerencia				
Type:	Aruba 802.1X Wireless				
Status:	Disabled				
Monitor Mode:	Disabled				
More Options:	Authorization				
Service Rule					
Match ALL of the following conditions:					
Type	Name	Operator	Value		
1. Radius:IETF	Called-Station-Id	ENDS_WITH	gencat		
2. Radius:IETF	User-Name	CONTAINS	mn		
Authentication:					
Authentication Methods:	1. [EAP MSCHAPV2] 2. [EAP PEAP]				
Authentication Sources:	AD_ICS_MTN [Active Directory]				
Strip Username Rules:	user:@				
Service Certificate:	-				
Authorization:					
Authorization Details:	AD_ICS_MTN [Active Directory]				
Back to Services Enable Copy Save Cancel					

Un pel SSID: dispositius_gencat

Services - LICIT-CISCO_dispositius_gencat_ICS_MTN

Summary	Service	Authentication	Authorization	Roles	Enforcement
Service:					
Name:	LICIT-CISCO_dispositius_gencat_ICS_MTN				
Description:	Aruba 802.1X Wireless Access Service SSID gencat per dispositius d'electromedicina				
Type:	Aruba 802.1X Wireless				
Status:	Enabled				
Monitor Mode:	Disabled				
More Options:	Authorization				
Service Rule					
Match ALL of the following conditions:					
Type	Name	Operator	Value		
1. Radius:IETF	Called-Station-Id	ENDS_WITH	dispositius_gencat		
2. Radius:IETF	User-Name	CONTAINS	mn.local		
Authentication:					
Authentication Methods:	1. [EAP MSCHAPV2] 2. [EAP PEAP]				
Authentication Sources:	AD_ICS_MTN [Active Directory]				
Strip Username Rules:	user:@				
Service Certificate:	-				
Authorization:					
Authorization Details:	AD_ICS_MTN [Active Directory]				
Back to Services Disable Copy Save Cancel					

Aquests serveis es personalitzen coordinadament amb l'Amau, paràmetres propis de CISCO com el Vendor Name i determinats atributs RADIUS.



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4K13439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 17 de 36



Doc. original signat per:
María José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 21 de 42

4. En la següent imatge es pot verificar data i hora de la connexió de l'equip portàtil Lenovo (8C:3B:4A:56:70:EE) amb l'usuari de domini emeco@MN.local a l'AP més proper el CA:6E:2A:E1:B8:60. A més a més es pot verificar el ROL d'autenticació (l'usuari forma part d'un grup específic del DA) i el perfil que esta aplicant: VLAN 71 que correspon al SSID: dispositius_gencat.

Request Details

Summary Input Output

Login Status: ACCEPT

Session Identifier: R00003945-01-693181d5

Date and Time: Dec 04, 2025 13:43:03 CET

End-Host Identifier: 8C-3B-4A-56-70-EE

Username: emeco@MN.local

Access Device IP/Port: 10.80.236.117:1

Access Device Name: CC-6E-2A-E1-B8-60:vap1

System Posture Status: UNKNOWN (100)

Policies Used -

Service: LICIT-CISCO_dispositius_gencat_ICS_MTN

Authentication Method: EAP-PEAP,EAP-MSCHAPv2

Authentication Source: AD:10.81.218.11

Authorization Source: AD_ICS_MTN

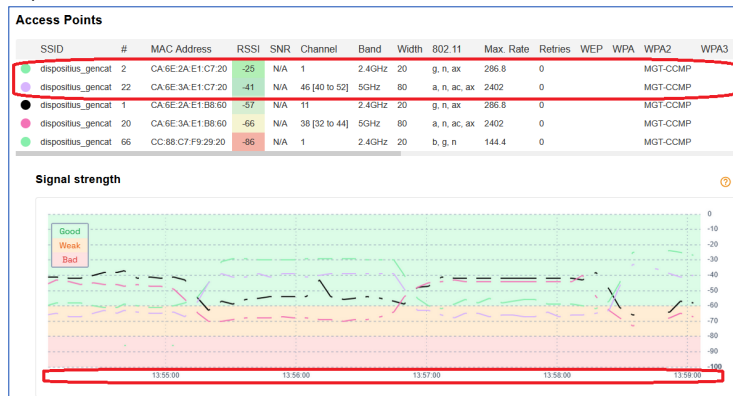
Roles: [User Authenticated], electromedicina_Gerencia_de_MTN

Enforcement Profiles: vlan 71 - Dispositius corporatius no gestionats - MTN

Showing 1 of 1-556 records

Change Status Show Configuration Export Show Logs Close

5. Roaming AP1→AP2: iniciem registre i ens movem (13:55) des de l'extrem de l'aula amb cobertura del AP1(CA:6E:2A:E1:B8:60) fins a l'espai del passadís. En l'instant (13:55) el senyal en color negre (2,4GHz) d'aquest AP comença atenuar-se i el senyal de l'AP2 (CA:6E:2A:E1:C7:20) color verd (2,4GHz) augmenta. En l'instant (13:56) s'ha produït la inversió.



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4K13439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 18 de 36



Doc. original signat per:
María José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

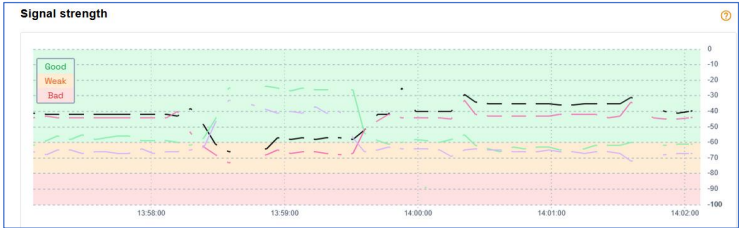


0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 22 de 42

6. Roaming AP2→AP1: En l'instant (13:56) des de l'espai del passadís amb cobertura del AP2(CA:6E:2A:E1:C7:20) iniciem desplaçament cap a l'aula. En l'instant (13:57) el senyal en color verd (2,4GHz) d'aquest AP esta ja disminuint i el senyal de l'AP1 (CA:6E:2A:E1:B8:60) color negre (2,4GHz) torna a augmentar. En l'instant (13:58) s'ha produït la inversió.
7. En aquesta primera prova es repeteix el procediment i en el mateix instant (13:58) ens tornem a moure de l'aula cap a l'espai del passadís. A les (13:59) tornem cap l'aula, a les 14:00 el procés s'ha completat.



8. Respecte a les dades de velocitat de descarrega i de carrega de dades, els valors que apareixen contemplen les següents accions:
- a. Descarrega de dades de la llista de treball del HIS a la modalitat (descarrega)
 - b. Carrega de l'arxiu DICOM ECG Waveform de la modalitat a PACS (carrega)



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 19 de 36



Doc. original signat per:
Maria José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 23 de 42

2. TELEFONICA- NETEXTREM

Tècnics Telefònica	Provedors del proveïdor:	Revisors:
		Olle Marra, Daniel
		Lages González, Joan Francesc
Model / Fabricant	AP410C	NETEXTREM
Data Validació	Data 4/11/2025	Hora 3h
Dispositiu client	Portàtil	Homologat amb W11 i en el DA de la GAPiC
	ECG-1	TouchECG Cardioline (petaca) portàtil amb maqueta W11

Pel procediment s'ha replicat la configuració dels ports del switch que tenen connectades les antenes actual Aruba de la segona planta, en dos ports lliures que alhora s'han connectat a dos rosetes de l'aula i el passadís de la sisena planta. Espai on es portaran a terme les proves. Des d'aquest moment els AP queden sota el paraigua de la configuració que facilita la VLAN 89 de gestió amb la qual cosa les antenes reben IPs del rang 10.80.236.0/25.

El procés comença i segueix els següents passos:

1. El tècnic de NETEXTREM visualitza i reconeix en la seva consola Extreme Platform ONE Standard Networking els seus APs model AP410C connectats a la xarxa LAN del CAP Sant Felix.
2. El dispositiu amb el que farem les proves és un portàtil Lenovo que disposa de la MAC ADDRESS: (8C:3B:4A:56:70:EE).
 - a. Activem l'examinador de xarxa i visualitzem la potencia de la senyal. Les senyals de les dues antenes del primer AP donen els següents valors de RSSI.
 - b. Les MAC ADDRESS del AP de AP410C es visualitzen en ordre de potencia la 78:7D:53:CA:55:B5 és la que es troba a l'aula més a prop de l'ordinador. La BC:F3:10:ED:30:54 la que es troba a 10m al passadís.

Wi-Fi Report													
Thursday, December 4th, 2025 4:07:55 PM													
Access Points Troubleshooting													
Access Points													
SSID	#	MAC Address	RSSI	SNR	Channel	Band	Width	802.11	Max. Rate	Retries	WEP	WPA	WPA2
dispositius_gencat	4	78:7D:53:CA:55:B5	-37	N/A	0 [-14 to 14]	5GHz	160	a, n, ac, ax	4536	0		MGT-CCMP	MC
dispositius_gencat	11	78:7D:53:CA:55:95	-39	N/A	11	2.4GHz	40	g, n, ax	542	0		MGT-CCMP	MC
dispositius_gencat	21	BC:F3:10:ED:30:54	-65	N/A	11	2.4GHz	40	g, n, ax	542	0		MGT-CCMP	MC
dispositius_gencat	15	BC:F3:10:ED:30:74	-68	N/A	0 [-14 to 14]	5GHz	160	a, n, ac, ax	4536	0		MGT-CCMP	MC

3. Amb la documentació enviada i amb el suport Arnau Aiza es verifica que els AP son compatibles amb 802.1x.



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4K13439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 20 de 36



Doc. original signat per:
María José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 24 de 42

Per a poder validar la connectivitat amb ClearPass es reaprofiten els serveis de test creats anteriorment, un per a cada SSID, **gencat** (SSID Ocult):

Services - Licit-CISCO_gencat_ICS_MNT-MN

Summary	Service	Authentication	Authorization	Roles	Enforcement
Service:					
Name:	Licit-CISCO_gencat_ICS_MNT-MN				
Description:	Aruba 802.1X Wireless Access Service SSID gencat per usuaris gerencia				
Type:	Aruba 802.1X Wireless				
Status:	Disabled				
Monitor Mode:	Disabled				
More Options:	Authorization				
Service Rule					
Match ALL of the following conditions:					
Type	Name	Operator	Value		
1. Radius:IETF	Called-Station-Id	ENDS_WITH	gencat		
2. Radius:IETF	User-Name	CONTAINS	mn		
Authentication:					
Authentication Methods:	1. [EAP_MSCHAPv2] 2. [EAP_PEAP]				
Authentication Sources:	AD_ICS_MTN [Active Directory]				
Strip Username Rules:	user:@				
Service Certificate:	-				
Authorization:					
Authorization Details:	AD_ICS_MTN [Active Directory]				
Back to Services Enable Copy Save Cancel					

Un pel SSID: **dispositius_gencat**

Services - LICIT-CISCO_dispositius_gencat_ICS_MTN

Summary	Service	Authentication	Authorization	Roles	Enforcement
Service:					
Name:	LICIT-CISCO_dispositius_gencat_ICS_MTN				
Description:	Aruba 802.1X Wireless Access Service SSID gencat per dispositius d'electromedicina				
Type:	Aruba 802.1X Wireless				
Status:	Enabled				
Monitor Mode:	Disabled				
More Options:	Authorization				
Service Rule					
Match ALL of the following conditions:					
Type	Name	Operator	Value		
1. Radius:IETF	Called-Station-Id	ENDS_WITH	dispositius_gencat		
2. Radius:IETF	User-Name	CONTAINS	mn.local		
Authentication:					
Authentication Methods:	1. [EAP_MSCHAPv2] 2. [EAP_PEAP]				
Authentication Sources:	AD_ICS_MTN [Active Directory]				
Strip Username Rules:	user:@				
Service Certificate:	-				
Authorization:					
Authorization Details:	AD_ICS_MTN [Active Directory]				
Back to Services Disable Copy Save Cancel					

En aquests serveis es personalitzen coordinadament amb l'Arnau, paràmetres propis de AP410C com Vendor Name i determinats atributs RADIUS.



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 21 de 36



Doc. original signat per:
María José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 25 de 42

4. En la següent imatge es pot verificar data i hora de la connexió de l'equip portàtil Lenovo (8C:3B:4A:56:70:EE) a mb l'usuari de domini emeco@MN.local a l'AP més proper el **78:7D:53:CA:55:B5** (POC-ICS-AP02 – 10.80.236.115). A més a més, es pot verificar el ROL d'autenticació i el perfil que esta aplicant: VLAN 71 que correspon al SSID: **dispositius_gencat**.

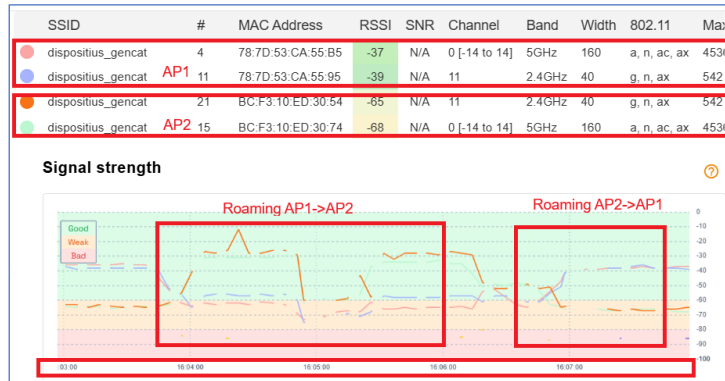
Request Details

Summary	Input	Output	Accounting
Login Status:	ACCEPT		
Session Identifier:	R0000397e-01-69319f2e		
Date and Time:	Dec 04, 2025 15:48:14 CET		
End-Host Identifier:	8C-3B-4A-56-70-EE		
Username:	emeco@MN.local		
Access Device IP/Port:	10.80.236.115		
Access Device Name:	POC-ICS-AP02		
System Posture Status:	UNKNOWN (100)		
Policies Used -			
Service:	LICIT-CISCO_dispositius_gencat_ICS_MTN		
Authentication Method:	EAP-PEAP,EAP-MSCHAPv2		
Authentication Source:	AD:10.81.218.11		
Authorization Source:	AD_ICS_MTN		
Roles:	[User Authenticated], electromedicina_Gerencia_de_MTN		
Enforcement Profiles:	vlan 71 - Dispositius corporatius no gestionats - MTN		

Showing 1 of 1-1000 records

Change Status Show Configuration Export Show Logs Close

5. Roaming AP1→AP2: iniciem registre i ens movem (16:03:45) des de l'extrem de l'aula amb cobertura del AP1 (**78:7D:53:CA:55:95**) fins a l'espai del passadís. En l'instant (16:03:55) el senyal en color blau (2,4GHz) d'aquest AP comença atenuar-se i el senyal de l'AP2 (**BC:F3:10:ED:30:54**) color taronja (2,4GHz) augmenta. En l'instant (16:04:10) s'ha produït la inversió.



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCEtN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 22 de 36



Doc. original signat per:
Maria José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

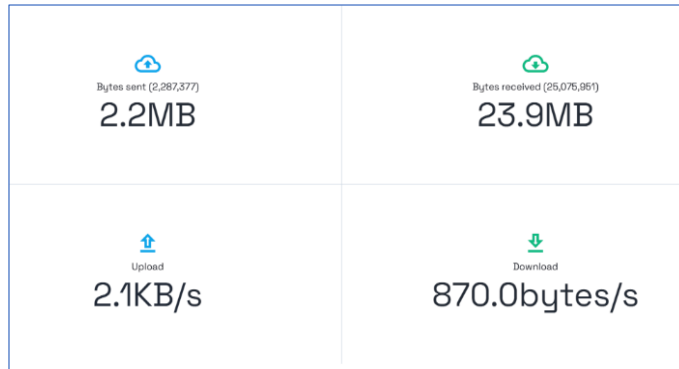


0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 26 de 42

6. Roaming AP2→AP1: En l'instant (16:06) des de l'espai del passadís amb cobertura del AP2 (**BC:F3:10:ED:30:54**) iniciem desplaçament cap a l'aula. En l'instant (16:06:30) el senyal en color taronja (2,4GHz) d'aquest AP esta ja disminuint i el senyal de l'AP1 (**78:7D:53:CA:55:95**) color blau (2,4GHz) torna a augmentar. En l'instant (16:07:05) s'ha produït la inversió.
7. Respecte a les dades de velocitat de descarrega i de carrega de dades, els valors que apareixen contempnen les següents accions:
- Descarrega de dades de la llista de treball del HIS a la modalitat (descarrega)
 - Carrega de l'arxiu DICOM ECG Waveform de la modalitat a PACS (carrega)



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 23 de 36



Doc. original signat per:
Maria José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 27 de 42

3. SEMIC-HUAWEY

Tècnics SEMIC	Provedors del proveïdor:		Revisors: Olle Marra, Daniel Lages González, Joan Francesc	
Model / Fabricant	5776-26		HUAWEI AirEngine	
Data Validació	Data	5/11/2025	Hora	9h
Dispositius client	Portàtil	Homologat amb W11 i en el DA de la GAPiC		
	ECG-1	TouchECG Cardioline (petaca) portàtil amb maqueta W11		

Pel procediment s'ha replicat la configuració dels ports del switch que tenen connectades les antenes actual Aruba de la segona planta, en dos ports lliures que alhora s'han connectat a dos rosetes de l'aula i el passadís de la sisena planta. Espai on es portaran a terme les proves. Des d'aquest moment els AP queden sota el paraigües de la configuració que facilita la VLAN 89 de gestió amb la qual cosa les antenes reben IPs del rang 10.80.236.0/25.

El procés comença i segueix els següents passos:

- El tècnic de SEMIC visualitza i reconeix en la seva consola Cloud Management Network Intelligent Analysis Network els seus APs model Huawei AirEngine 5776-26 connectats a la xarxa LAN del CAP Sant Felix.
- El dispositiu amb el que farem les proves és un portàtil Lenovo que disposa de la MAC ADDRESS: (8C:3B:4A:56:70:EE).
 - Activem l'examinador de xarxa i visualitzem la potencia de la senyal. Les senyals de les dues antenes del primer AP donen els següents valors de RSSI.
 - Les MAC ADDRESS del AP de Huawei AirEngine 5776-26 es visualitzen en ordre de potencia la C0:8B:05:A0:4F:B2 és la que es troba a l'aula més a prop de l'ordinador. La C0:8B:05:A0:4C:E2 la que es troba a 10m al passadís.

Wi-Fi Report													
Friday, December 5th, 2025 10:33:56 AM													
Access Points Troubleshooting													
Access Points													
SSID	#	MAC Address	RSSI	SNR	Channel	Band	Width	802.11	Max. Rate	Retries	WEP	WPA	WPA2
dispositius_gencat	15	C0:8B:05:A0:4F:B2	-33	N/A	1	2.4GHz	20	b, g, n, ax	324	0		MGT-CCMP	
dispositius_gencat	125	C0:8B:05:A0:4F:C2	-48	N/A	122 [116 to 128]	5GHz	80	a, n, ac, ax	2720	0		MGT-CCMP	
dispositius_gencat	26	C0:8B:05:A0:4C:F2	-54	N/A	42 [36 to 48]	5GHz	80	a, n, ac, ax	2720	0		MGT-CCMP	
dispositius_gencat	6	C0:8B:05:A0:4C:E2	-66	N/A	6	2.4GHz	20	b, g, n, ax	324	0		MGT-CCMP	



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4K13439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 24 de 36



Doc. original signat per:
Maria José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 28 de 42

3. Amb la documentació enviada i amb el suport Arnau Aiza es verifica que els AP son compatibles amb 802.1x.
Per a poder validar la connectivitat amb ClearPass es reaprofiten els serveis de test creats anteriorment, un per a cada SSID, **gencat** (SSID Ocult):

Services - Licit-CISCO_gencat_ICS_MNT-MN

Summary	Service	Authentication	Authorization	Roles	Enforcement
Service:					
Name:	Licit-CISCO_gencat_ICS_MNT-MN				
Description:	Aruba 802.1X Wireless Access Service SSID gencat per usuaris gerencia				
Type:	Aruba 802.1X Wireless				
Status:	Disabled				
Monitor Mode:	Disabled				
More Options:	Authorization				
Service Rule					
Match ALL of the following conditions:					
Type	Name	Operator	Value		
1. Radius:IETF	Called-Station-Id	ENDS_WITH	gencat		
2. Radius:IETF	User-Name	CONTAINS	mn		
Authentication:					
Authentication Methods: 1. [EAP MSCHAPv2] 2. [EAP PEAP]					
Authentication Sources: AD_ICS_MTN [Active Directory]					
Strip Username Rules: user:@					
Service Certificate: -					
Authorization:					
Authorization Details: AD_ICS_MTN [Active Directory]					
Back to Services Enable Copy Save Cancel					

Un pel SSID: dispositius_gencat

Services - LICIT-CISCO_dispositius_gencat_ICS_MTN

Summary	Service	Authentication	Authorization	Roles	Enforcement
Service:					
Name:	LICIT-CISCO_dispositius_gencat_ICS_MTN				
Description:	Aruba 802.1X Wireless Access Service SSID gencat per dispositius d'electromedicina				
Type:	Aruba 802.1X Wireless				
Status:	Enabled				
Monitor Mode:	Disabled				
More Options:	Authorization				
Service Rule					
Match ALL of the following conditions:					
Type	Name	Operator	Value		
1. Radius:IETF	Called-Station-Id	ENDS_WITH	dispositius_gencat		
2. Radius:IETF	User-Name	CONTAINS	mn,local		
Authentication:					
Authentication Methods: 1. [EAP MSCHAPv2] 2. [EAP PEAP]					
Authentication Sources: AD_ICS_MTN [Active Directory]					
Strip Username Rules: user:@					
Service Certificate: -					
Authorization:					
Authorization Details: AD_ICS_MTN [Active Directory]					
Back to Services Disable Copy Save Cancel					

En aquests serveis es personalitzen coordinadament amb l'Arnau, paràmetres propis de Huawei AirEngine 5776-26 com el Vendor Name i determinats atributs RADIUS.



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4K13439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 25 de 36



Doc. original signat per:
María José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 29 de 42

4. En la següent imatge es pot verificar data i hora de la connexió de l'equip portàtil Lenovo (8C:3B:4A:56:70:EE) a mb l'usuari de domini mn.local\emeco a l'AP més proper el **C0:8B:05:A0:4F:B2** (AP1 – 10.80.236.113). A més a més, es pot verificar el ROL d'autenticació i el perfil que esta aplicant: VLAN 71 que correspon al SSID: dispositius_gencat.

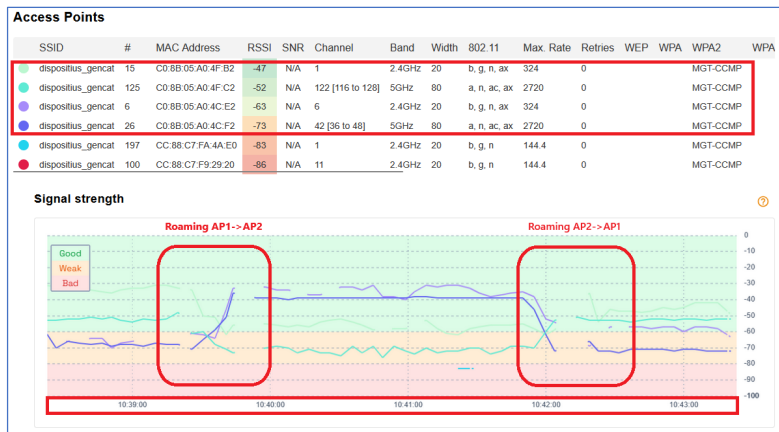
Request Details

Summary	Input	Output	Accounting
Date and Time:	Dec 05, 2025 10:17:54 CET		
End-Host Identifier:	8c3b-4a56-70ee		
Username:	mn.local\emeco		
Access Device IP/Port:	10.80.236.113:1		
Access Device Name:	AP1		
System Posture Status:	UNKNOWN (100)		
Policies Used -			
Service:	LICIT-CISCO_dispositius_gencat_ICS_MTN		
Authentication Method:	EAP-PEAP,EAP-MSCHAPv2		
Authentication Source:	AD:10.81.218.11		
Authorization Source:	AD_ICS_MTN		
Roles:	[User Authenticated], electromedicina_Gerencia_de_MTN		
Enforcement Profiles:	LICIT-ICS_vlan 71 - Dispositius corporatius no gestionats - MTN		

Showing 1 of 1-994 records

Change Status Show Configuration Export Show Logs Close

5. Roaming AP1→AP2: iniciem registre i ens movem (10:36) des de l'extrem de l'aula amb cobertura del AP1(**C0:8B:05:A0:4F:B2**) fins a l'espai del passadís. En l'instant (10:39) el senyal en color verd (2,4GHz) d'aquest AP comença atenuar-se i el senyal de l'AP2 (**C0:8B:05:A0:4C:E2**) color lila (2,4GHz) augmenta. En l'instant (10:40) s'ha produït la inversió.



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4K13439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 26 de 36



Doc. original signat per:
María José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 30 de 42

6. Roaming AP2→AP1: En l'instant (10:41) des de l'espai del passadís amb cobertura del AP2 (**C0:8B:05:A0:4C:E2**) iniciem desplaçament cap a l'aula. En l'instant (10:42) el senyal en color lila (2,4GHz) d'aquest AP esta ja disminuint i el senyal de l'AP1 (**C0:8B:05:A0:4F:B2**) color verd (2,4GHz) torna a augmentar. En l'instant (10:43) s'ha produït la inversió.
7. Respecte a les dades de velocitat de descarrega i de carrega de dades, els valors que apareixen contemplem les següents accions:
- Descarrega de dades de la llista de treball del HIS a la modalitat (descarrega)
 - Carrega de l'arxiu DICOM ECG Waveform de la modalitat a PACS (carrega)

 Bytes sent (2,082,208) 2.0MB	 Bytes received (840,486) 820.8KB
 Upload 2.5KB/s	 Download 833.0bytes/s

No hem afegit al document els valors dels proveïdors TRC i Vodafone, donat que presentaven el mateix model d'AP



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 27 de 36



Doc. original signat per:
Maria José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 31 de 42

4. INDRA-HP

Tècnics Indra	Provadors del proveïdor:	Revisors: Olle Marra, Daniel Lages González, Joan Francesc
Model / Fabricant	AP-515	HPE Aruba Networking
Data Validació	Data 11/12/2025	Hora 9h
Dispositiu client	Portàtil	Homologat amb W11 i en el DA de la GAPiC
Notes (Correccions)	ECG-1 TouchECG Cardioline (petaca) portàtil amb maqueta W11 Per qüestions de coordinació amb l'equip tècnic de GESNUS es van tenir que repetir les proves realitzades el dia 4.	

Pel procediment s'ha replicat la configuració dels ports del switch que tenen connectades les antenes actual Aruba de la segona planta, en dos ports lliures que alhora s'han connectat a dos rosetes de l'aula i el passadís de la sisena planta. Espai on es portaran a terme les proves. Des d'aquest moment els AP queden sota el paraigua de la configuració que facilita la VLAN 89 de gestió amb la qual cosa les antenes reben IPs del rang 10.80.236.0/25.

El procés comença i segueix els següents passos:

- El tècnic de Indra visualitza i reconeix en la seva consola HPE Aruba Networking Central els seus APs model AP-515 connectats a la xarxa LAN del CAP Sant Felix.
- El dispositiu amb el que farem les proves és un portàtil Lenovo que disposa de la MAC ADDRESS: **(8C:3B:4A:56:70:EE)**.
 - Activem l'examinador de xarxa i visualitzem la potencia de la senyal. Les senyals de les dues antenes del primer AP donen els següents valors de RSSI.
 - Les MAC ADDRESS del AP de AP-515 es visualitzen en ordre de potencia la **A0:25:D7:C8:1C:90** és la que es troba a l'aula més a prop de l'ordinador. La **A0:25:D7:CB:67:31** la que es troba a 10m al passadís.

Wi-Fi Report													
Thursday, December 11th, 2025 1:21:10 PM													
Access Points Troubleshooting													
Access Points													
SSID	#	MAC Address	RSSI	SNR	Channel	Band	Width	802.11	Max. Rate	Retries	WEP	WPA	WPA2
dispositius_gencat	4	A0:25:D7:C8:1C:90	-53	N/A	0 [-6 to 6]	5GHz	80	a, n, ac, ax	2268	0		MGT-CCMP	
dispositius_gencat	20	A0:25:D7:C8:1C:80	-56	N/A	11	2.4GHz	20	g, n, ax	270	0		MGT-CCMP	
dispositius_gencat	9	A0:25:D7:CB:67:21	-57	N/A	1	2.4GHz	20	g, n, ax	270	0		MGT-CCMP	
dispositius_gencat	15	A0:25:D7:CB:67:31	-72	N/A	0 [-6 to 6]	5GHz	80	a, n, ac, ax	2268	0		MGT-CCMP	



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 28 de 36



Doc. original signat per:
María José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 32 de 42

3. Amb la documentació enviada i amb el suport Arnau Aiza es verifica que els AP son compatibles amb 802.1x.
Per a poder validar la connectivitat amb ClearPass es reaprofiten els serveis de test creats anteriorment, un per a cada SSID, **gencat** (SSID Ocult):

Services - Licit-CISCO_gencat_ICS_MNT-MN

Summary	Service	Authentication	Authorization	Roles	Enforcement
Service:					
Name:	Licit-CISCO_gencat_ICS_MNT-MN				
Description:	Aruba 802.1X Wireless Access Service SSID gencat per usuaris gerencia				
Type:	Aruba 802.1X Wireless				
Status:	Disabled				
Monitor Mode:	Disabled				
More Options:	Authorization				
Service Rule					
Match ALL of the following conditions:					
Type	Name	Operator	Value		
1. Radius:IETF	Called-Station-Id	ENDS_WITH	gencat		
2. Radius:IETF	User-Name	CONTAINS	mn		
Authentication:					
Authentication Methods: 1. [EAP MSCHAPv2] 2. [EAP PEAP]					
Authentication Sources: AD_ICS_MTN [Active Directory]					
Strip Username Rules: user:@					
Service Certificate: -					
Authorization:					
Authorization Details: AD_ICS_MTN [Active Directory]					
Back to Services Enable Copy Save Cancel					

Un pel SSID: dispositius_gencat

Services - LICIT-CISCO_dispositius_gencat_ICS_MTN

Summary	Service	Authentication	Authorization	Roles	Enforcement
Service:					
Name:	LICIT-CISCO_dispositius_gencat_ICS_MTN				
Description:	Aruba 802.1X Wireless Access Service SSID gencat per dispositius d'electromedicina				
Type:	Aruba 802.1X Wireless				
Status:	Enabled				
Monitor Mode:	Disabled				
More Options:	Authorization				
Service Rule					
Match ALL of the following conditions:					
Type	Name	Operator	Value		
1. Radius:IETF	Called-Station-Id	ENDS_WITH	dispositius_gencat		
2. Radius:IETF	User-Name	CONTAINS	mn.local		
Authentication:					
Authentication Methods: 1. [EAP MSCHAPv2] 2. [EAP PEAP]					
Authentication Sources: AD_ICS_MTN [Active Directory]					
Strip Username Rules: user:@					
Service Certificate: -					
Authorization:					
Authorization Details: AD_ICS_MTN [Active Directory]					
Back to Services Disable Copy Save Cancel					

En aquests serveis es personalitzen coordinadament amb l'Arnau, paràmetres propis de AP-515 com el Vendor Name i determinats atributs RADIUS.



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 29 de 36



Doc. original signat per:
María José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 33 de 42

4. En la següent imatge es pot verificar data i hora de la connexió de l'equip portàtil Lenovo (8C:3B:4A:56:70:EE) a mb l'usuari de domini mn.local\emeco a l'AP més proper el **A0:25:D7:C8:1C:90** (10.80.236.109). A més a més, es pot verificar el ROL d'autenticació i el perfil que esta aplicant: VLAN 71 que correspon al SSID: **dispositius_gencat**.

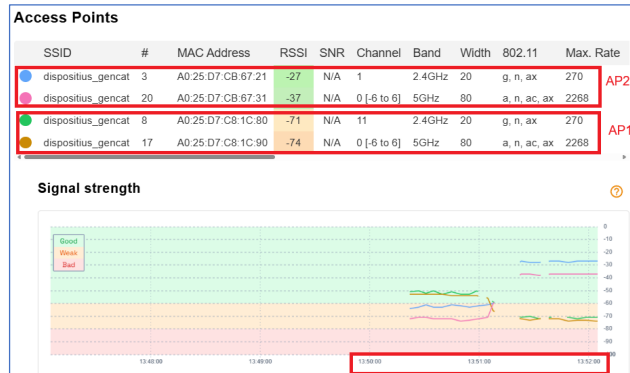
Request Details

Summary	Input	Output
Login Status:	ACCEPT	
Session Identifier:	R00003f33-01-693aab2c	
Date and Time:	Dec 11, 2025 12:29:48 CET	
End-Host Identifier:	8C-3B-4A-56-70-EE	
Username:	mn.local\emeco	
Access Device IP/Port:	10.80.236.109	
Access Device Name:	10.80.236.109	
System Posture Status:	UNKNOWN (100)	
Policies Used -		
Service:	dispositius_gencat_ICS_MTN	
Authentication Method:	EAP-PEAP,EAP-MSCHAPv2	
Authentication Source:	AD:10.81.218.11	
Authorization Source:	AD_ICS_MTN	
Roles:	[User Authenticated], electromedicina_Gerencia_de_MTN	
Enforcement Profiles:	vlan 71 - Dispositius corporatius no gestionats - MTN	

Showing 6 of 1-178 records

Change Status Show Configuration Export Show Logs Close

5. Roaming AP1→AP2: iniciem registre i ens movem (13:51) des de l'extrem de l'aula amb cobertura del AP1(**A0:25:D7:C8:1C:80**) fins a l'espai del passadís. En l'instant (10:51:10) el senyal en color verd (2,4GHz) d'aquest AP comença atenuar-se i el senyal de l'AP2 (**A0:25:D7:CB:67:21**) color blau (2,4GHz) augmenta. En l'instant (10:51:30) s'ha produït la inversió.



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4K13439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 30 de 36



Doc. original signat per:
María José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

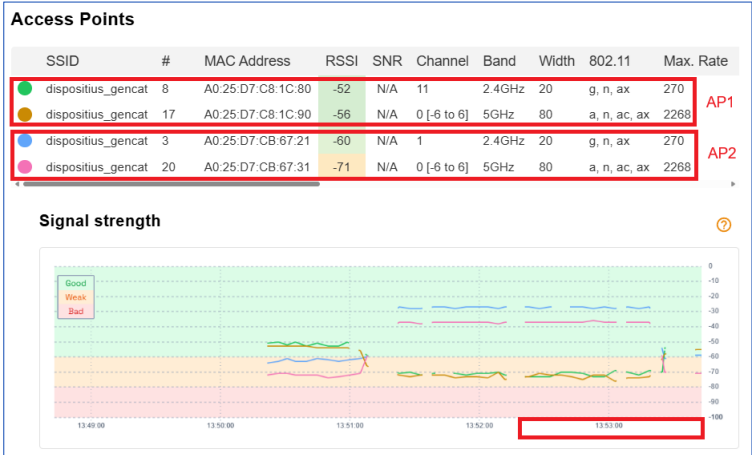


0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

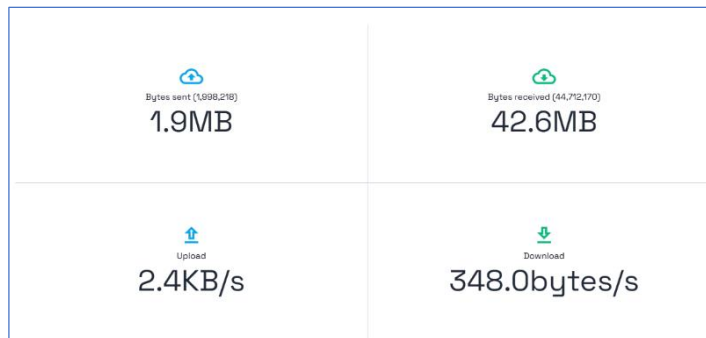
Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 34 de 42

6. Roaming AP2→AP1: En l'instant (13:53) des de l'espai del passadís amb cobertura del AP2 (A0:25:D7:CB:67:21) iniciem desplaçament cap a l'aula. En l'instant (13:53:30) el senyal en color blau (2,4GHz) d'aquest AP esta ja disminuint i el senyal de l'AP1 (A0:25:D7:C8:1C:80) color verd (2,4GHz) torna a augmentar. En l'instant (13:53:50) s'ha produït la inversió.



7. Respecte a les dades de velocitat de descarrega i de carrega de dades, els valors que apareixen contemplem les següents accions:
- Descarrega de dades de la llista de treball del HIS a la modalitat (descarrega)
 - Carrega de l'arxiu DICOM ECG Waveform de la modalitat a PACS (carrega)



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4K13439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 31 de 36



Doc. original signat per:
María José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Bianca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 35 de 42



Doc. original signat per:
Pablo López García
29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 32 de 36



Doc. original signat per:
Maria José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 36 de 42

7. Taula de Proves

Numero	Bloc	SSID	Objectiu (Descripció)	Resultat (Descripció)	Completada
1	Integració (NUS)	gencat	Validar recepció peticions 802.1x (Autenticació d'usuaris ²)	Confirmar que es reben peticions 802.1x procedents de connexions a la xarxa wifi gencat i que es respon correctament donant accés a la xarxa definida.	X
2	Integració (NUS)	dispositius_gencat	Validar recepció peticions 802.1x (Autenticació d'usuaris)	Confirmar que es reben peticions 802.1x procedents de connexions a la xarxa wifi dispositius_gencat i que es respon correctament donant accés a la xarxa definida.	X
3	LAN (LT2B)	gencat	Correcta assignació de la VLAN definida per l'usuari.	Demostrar que la plataforma Wi-Fi és capaç d'aplicar la VLAN entregada des del ClearPass per un perfil de seguretat sense que aquesta hagi d'estar prèviament assignada en la plataforma Wi-Fi.	X
4	LAN (LT2B)	gencat	Rendiment de la xarxa WiFi.	Han estat prèviament definides en l'apartat 2 de rendiment	X
5	LAN (LT2B)	gencat	Roaming entre APs (FastRoaming). Reduir el volum d'autenticacions i millorar l'experiència d'usuaris durant el procés de roaming.	Confirmar que un cop un usuari ha estat autenticat i amb fast roaming activat, els APs no envien noves autenticacions completes durant el procés de roaming.	X
6 ³	LAN (LT2B)	gencat	Disponibilitat i redundància del servei WiFi, l'AP haurà de poder treballar amb capacitat de micro-controladora i sense necessitat de cap element adicional.	Validar que els APs son autònoms	☐
7	LAN (LT2B)	gencat	Accés al programari corporatiu.	Confirmar l'ús de les eines critiques dom el HES	X
8	LAN (LT2B)	dispositius_gencat	Correcta assignació de la VLAN definida per l'usuari.	Demostrar que la plataforma Wi-Fi és capaç d'aplicar la VLAN entregada des del ClearPass per un perfil de seguretat sense que aquesta	X

² Credencials d'usuari vinculades a AD/LDAP del centre i autenticació MAC (MAC caching).
³ El fet d'estar fent les proves en un edifici amb assistencial feia molt complicat realitzar aquestes proves, ja que cal desconnectar d'internet l'edifici,



Doc.original signat per:
Pablo López García 29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:

19/02/2026 08:38:59

Pàgina 33 de 36



Doc.original signat per:
María José Siurana Izquierdo 19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero 19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:

19/02/2026 12:00:17

Pàgina 37 de 42

				hagi d'estar prèviament assignada en la plataforma Wi-Fi.	
9	LAN (LT2B)	dispositius_gencat	Rendiment de la xarxa WiFi.	Han estat prèviament definides en l'apartat 2 de rendiment, però es validaran per comparació amb la transmissió de la pujada de resultat dels aparells d'electromedicina.	X
10	LAN (LT2B)	dispositius_gencat	Roaming entre APs. (FastRoaming)	Confirmar que un cop un usuari ha estat autenticat i amb fast roaming activat els APs no envien noves autenticacions completes durant el procés de roaming on nomes és necessari enviar actualització de Accounting.	X
11 ³	LAN (LT2B)	dispositius_gencat	Disponibilitat i redundància del servei WiFi.	Validar que els APs son autònoms tenint en compte la cripticitat de l'enviament de resultats des dels aparells.	☐
12	LAN (LT2B)	dispositius_gencat	Verificació accés aplicatius específics pel funcionament del equip de electròmedicina.	Verificació de la descarreg de Worklist i de la carrega d'estudis o d'arxius de resultats.	X
13 ⁴	LAN (LT2B)	dispositius_gencat	Intentar accedir a Internet o altres aplicatius no definits (no tindria que poder).	Confirmar que les polítiques definides en el ClearPass per perfil d'usuari s'apliquen satisfactòriament.	☐
14 ⁵	Genèric (Estalvi Energètic)	En qualsevol dels dos	Activar la funcionalitat d'estalvi energètic dels AP amb la finalitat de demostrar que els usuaris es podran connectar sense problemes.	Validar que encara que els APs estiguin en "idle" els usuaris es podran autenticar i desplaçar per un entorn tot realitzant roaming i garantint que la funcionalitat d'estalvi energètic està habilitada.	☐

⁴ Aquesta prova d'aplicar GPO des de Clearpass només es va fer amb les antenes AP-515 el dia 6 amb més temps, als altres proveïdors es va aplicar la GPO des de la consola de gestió de les antenes amb el mateix resultat.
⁵ +Cada fabricant fa servir mètodes diferents per optimitzar l'ús de les antenes quan no hi ha activitat. Per tant, es complica aquest paràmetre. Existeix documentació de cada un dels models d'AP que fa servir cada un dels fabricants que podem afegir si escau.



Doc.original signat per:
Pablo López García 29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 34 de 36



Doc.original signat per:
María José Siurana Izquierdo 19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero 19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 38 de 42

8. Taula de Resultats de Proves de Rendiment

Punt de mesura	RSSI (dBm)	Velocitat (Mbps)	Latència (ms)	Perdua de paquets (%)	Observacions
A (AP-515)	-53 (5GHz) -56 (2.4GHz)	No es realitza el test de velocitat	42	En el Roaming 3 paquet	Proves ECG ok, Proves gencat.cat ok
B (AP-515)	-72 (5GHz) -57 (2.4GHz)	No es realitza el test de velocitat	41	En el Roaming 1 paquet	Proves ECG ok, Proves gencat.cat ok
A (CW9172I)	-45 (5GHz) -39 (2.4GHz)	No es realitza el test de velocitat	34	En el Roaming 0 paquet	Proves ECG ok, Proves gencat.cat ok
B (CW9172I)	-65 (5GHz) -58 (2.4GHz)	No es realitza el test de velocitat	32	En el Roaming 1 paquet	Proves ECG ok, Proves gencat.cat ok
A (AP410C)	-51 (5GHz) -39 (2.4GHz)	No es realitza el test de velocitat	38	En el Roaming 1 paquet	Proves ECG ok, Proves gencat.cat ok
B (AP410C)	-64 (2.4GHz) -66 (5GHz)	No es realitza el test de velocitat	37	En el Roaming 0 paquet	Proves ECG ok, Proves gencat.cat ok
A (5776-26-SEMIC)	-48 (5GHz) -33 (2.4GHz)	No es realitza el test de velocitat	42	En el Roaming 1 paquet	Proves ECG ok, Proves gencat.cat ok
B (5776-26-SEMIC)	-64 (5GHz) -66 (2.4GHz)	No es realitza el test de velocitat	38	En el Roaming 1 paquet	Proves ECG ok, Proves gencat.cat ok
A (5776-26-TRC)	-44 (5GHz) -32 (2.4GHz)	No es realitza el test de velocitat	40	En el Roaming 1 paquet	Proves ECG ok, Proves gencat.cat ok
B (5776-26-TRC)	-67 (5GHz) -71 (2.4GHz)	No es realitza el test de velocitat	38	En el Roaming 2 paquet	Proves ECG ok, Proves gencat.cat ok
A (5776-26-V)	-47 (5GHz) -29 (2.4GHz)	No es realitza el test de velocitat	41	En el Roaming 2 paquet	Proves ECG ok, Proves gencat.cat ok
B (5776-26-V)	-66 (5GHz) -67 (2.4GHz)	No es realitza el test de velocitat	41	En el Roaming 2 paquet	Proves ECG ok, Proves gencat.cat ok



Doc. original signat per:
Pablo López García 29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:
19/02/2026 08:38:59

Pàgina 35 de 36



Doc. original signat per:
María José Siurana Izquierdo 19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero 19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 39 de 42

9. Taula Comparativa per Model de Antena

Model	Banda	Cobertura (dbm)	Velocitat mitjana (Mbps)	Comentaris
AP-515 (INDRA)	(5GHz)	-53	No es realitza el test de velocitat	Per les proves, connectat a la banda de 5GHz
AP-515 (INDRA)	(2.4GHz)	-56	No es realitza el test de velocitat	-
CW9172I (UTE-TD)	(5GHz)	-45	No es realitza el test de velocitat	Per les proves d'upload i download , connectat a la banda de 5GHz
CW9172I (UTE-TD)	(2.4GHz)	-39	No es realitza el test de velocitat	-
AP410C (Telefònica)	(5GHz)	-51	No es realitza el test de velocitat	Per les proves d'upload i download , connectat a la banda de 5GHz
AP410C (Telefònica)	(2.4GHz)	-39	No es realitza el test de velocitat	-
5776-26 (SEMIC)	(5GHz)	-48	No es realitza el test de velocitat	Per les proves d'upload i download , connectat a la banda de 5GHz
5776-26 (SEMIC)	(2.4GHz)	-33	No es realitza el test de velocitat	-
5776-26 (TRC)	(5GHz)	-44	No es realitza el test de velocitat	Per les proves d'upload i download , connectat a la banda de 5GHz
5776-26 (TRC)	(2.4GHz)	-32	No es realitza el test de velocitat	-
5776-26 (Vodafone)	(5GHz)	-47	No es realitza el test de velocitat	Per les proves d'upload i download , connectat a la banda de 5GHz
5776-26 (Vodafone)	(2.4GHz)	-29	No es realitza el test de velocitat	-



Doc.original signat per:
Pablo López García 29/01/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03EAYWPGP9PCETN4KI3439AHGJCLWE2B

Data creació còpia:

19/02/2026 08:38:59

Pàgina 36 de 36



Doc.original signat per:
María José Siurana Izquierdo 19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero 19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:

19/02/2026 12:00:17

Pàgina 40 de 42

Salut/Institut
Català de la Salut

ANNEX 2: Llistat proposta adjudicataris

 Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



Doc.original signat per:
María José Siurana Izquierdo
19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero
19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 41 de 42



Distribució de l'adjudicació per empresa
- Expedient/Lot/Partida/Empresa

Concurs: CS/CC00/1101436377/25/AMUP SUBMINISTRAMENT, LLICENCIAMENT, GESTIÓ EN EL CLOUD, INSTAL. I SUPORT AL DESPLEGAMENT DE PUNTS ACCÉS WI-FI PER ALS EDIFICIS D'AP ICS
Lot: 001 LOT1
Partida:000000
Empresa: A25027145 ECONOCOM SEMIC SAU

Article	Descripció	C.Barres	Quant	Preu amb IVA Preu sense IVA	Imp amb IVA Imp sense IVA	Id.IVA	Refe	Marca	Mod
190000043	Punt d'accés inal·làmbric		4.600,000	229,537000 189,700000	1.055.870,22 872.620,00	21	.		
190001152	Suport de paret per a altres complements informàtics		4.600,000	0,012100 0,010000	55,66 46,00	21	.		
901000320	Instal·lació de serveis i xarxes		6.000,020	1,210000 1,000000	7.259,98 6.000,02	21	.		
901000642	Llicència i manteniment punt d'accés		94.576,000	1,210000 1,000000	114.436,96 94.576,00	21	.		
903000100	Treballs tècnics administratius		17.929,960	1,210000 1,000000	21.695,26 17.929,96	21	.		
903001042	Servei de suport tècnic a projectes		3.999,990	1,210000 1,000000	4.840,04 3.999,99	21	.		
905000141	Altres despeses impartició cursos IVA 21%		2.999,300	1,210000 1,000000	3.629,19 2.999,30	21	.		

TOTAL AMB IVA: 1.207.787,31
TOTAL SENSE IVA: 998.171,27



Doc.original signat per:
Maria José Siurana Izquierdo 19/02/2026,
Blanca Olmo Panadero 19/02/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 19/02/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0T2YD5PDQ30HQZH9PXDZ050XSDNGA09Q

Data creació còpia:
19/02/2026 12:00:17

Pàgina 42 de 42