



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ D'UNA AUDITORIA DE SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ I CIBERSEGURETAT I EL DESPLEGAMENT D'INFRAESTRUCTURA SEGURA MITJANÇANT LA INCORPORACIÓ DE DOS NODES A L'ESPAI DE DADES PER A L'ENTRENAMENT FEDERAT EN EL MARC DEL PROJECTE VHTeDADES DE L'HUVH

Índex de continguts

1.	OBJECTE DEL CONTRACTE	2
2.	ABAST DEL CONTRACTE	3
2.1.	La incorporació de dos nodes a l'Espai de Dades VHTeDades	3
2.2.	Auditoria de seguretat i ciberseguretat	4
2.2.1	Govern i organització	4
2.2.2	Sistemes de Tecnologies de la informació (IT)	4
2.2.3	Equipament mèdic (OT).....	5
2.2.4	Tercers i proveïdors	5
3.	CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	5
3.1	La incorporació de dos nodes a l'Espai de Dades VHTeDades	5
3.1.1	Requisits generals de la solució	5
3.1.2	Components funcionals de la solució	6
3.1.3	Capacitats d'entrenament federat	6
3.2	Auditoria de seguretat i ciberseguretat	6
3.2.1	Auditoria tècnica	6
3.2.1.1	Anàlisi de vulnerabilitats	7
3.2.1.2	Test d'intrusió (pentest)	7
3.2.1.3	Auditoria en entorn OT	7
3.2.2	Inventari d'actius	7
3.2.3	Anàlisi de riscos	8
3.2.4	Marcs normatius de referència	8
4.	METODOLOGIA	9
5.	LLIURABLES	9
6.	VALIDACIÓ	10
7.	FORMACIÓ	11
8.	ORGANITZACIÓ DEL PROJECTE	11
9.	CONDICIONS D'EXECUCIÓ	11
10.	REQUISITS DE L'EQUIP	13
11.	TERMINI D'EXECUCIÓ	14
12.	PRESSUPOST DE LICITACIÓ	14

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ D'UNA AUDITORIA DE SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ I CIBERSEGURETAT I EL DESPLEGAMENT D'INFRAESTRUCTURA SEGURA MITJANÇANT LA INCORPORACIÓ DE DOS NODES A L'ESPAI DE DADES PER A L'ENTRENAMENT FEDERAT EN EL MARC DEL PROJECTE VHTEDADES DE L'HUVH

13. Facturació.....	14
---------------------	----

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

El present plec de prescripcions tècniques conté la definició dels requeriments tècnics per a la licitació de la realització d'una auditoria integral de seguretat de la informació i Ciberseguretat de l'entorn tecnològic de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, així com el desplegament d'infraestructura segura per a l'entrenament federat que permetrà la validació de la seguretat de la informació del projecte en el marc del projecte VHTeDades.

S'inclou dins de l'objecte del contracte:

- Llicències necessàries i el suport anual corresponent **per a la incorporació dels dos nodes a l'espai de dades**
- La instal·lació, configuració i posada en marxa de dos nodes a l'Espai de Dades
- La integració dels nodes amb l'ecosistema tecnològic existent del Projecte VHTeDades
- Suport en el desplegament d'un algoritme d'intel·ligència artificial per a validar el correcte funcionament de l'entorn federat.
- Avaluar l'estat actual de la seguretat de la informació.
- Identificar vulnerabilitats i riscos.
- Determinar el grau de compliment normatiu.
- Proposar un pla de millora prioritzat i realitzable.

2. ABAST DEL CONTRACTE

L'abast del present contracte comprèn el conjunt d'actuacions necessàries per avaluar, definir i implementar el desplegament d'infraestructura per a l'entrenament federat i la seguretat de la informació:

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ D'UNA AUDITORIA DE SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ I CIBERSEGURETAT I EL DESPLEGAMENT D'INFRAESTRUCTURA SEGURA MITJANÇANT LA INCORPORACIÓ DE DOS NODES A L'ESPAI DE DADES PER A L'ENTRENAMENT FEDERAT EN EL MARC DEL PROJECTE VHTeDADES DE L'HUVH

- Desplegament d'infraestructura segura per dos nodes de l'Espai de Dades per a l'entrenament federat de forma alineada amb els requeriments de ciberseguretat
- L'auditoria de seguretat de la informació i ciberseguretat.

2.1. La incorporació de dos nodes a l'Espai de Dades VHTeDades

La incorporació dels dos nodes a l'Espai De Dades VHTeDades inclourà, com a mínim les prestacions següents:

- El proveïment de les llicències anuals necessàries, amb les condicions de suport bàsic suficients per garantir el correcte funcionament de la solució proposada que ha de permetre validar la seguretat de la informació de l'espai de dades d'extrem a extrem. La instal·lació, configuració i posada en marxa de dos nodes, incloent-hi totes les tasques tècniques indispensables perquè aquests nodes quedin plenament operatius dins de l'ecosistema del projecte. Després de la posada marxa en la solució, s'inclou una borsa d'hores de suport de desplegament de 40 hores.
- La incorporació de capacitats avançades d'anàlisi i entrenament distribuït, que permetin executar processos d'entrenament de models d'intel·ligència artificial sense moure les dades del seu lloc d'origen (entrenament federat), garantint la privacitat, la seguretat i la protecció del dada.
- Els nodes incorporats han de ser totalment compatibles amb el que s'ha desplegat actualment a l'espai de dades VHTeDades, uTile PET.
- El suport necessari per a la posada en marxa d'un entorn federat per a avaluar les capacitats avançades d'anàlisis especificades en el punt anterior tant a l'entitat que actua com promotor de l'espai de dades i coordinador de l'entorn federat com els nodes que participen on els desplegant els nodes clients. El nombre d'hores incloses en aquest suport és de 60 hores.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ D'UNA AUDITORIA DE SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ I CIBERSEGURETAT I EL DESPLEGAMENT D'INFRAESTRUCTURA SEGURA MITJANÇANT LA INCORPORACIÓ DE DOS NODES A L'ESPAI DE DADES PER A L'ENTRENAMENT FEDERAT EN EL MARC DEL PROJECTE VHTEDADES DE L'HUVH

2.2. Auditoria de seguretat i ciberseguretat

L'adjudicatari haurà de realitzar una auditoria integral que inclogui, com a mínim, els següents àmbits:

2.2.1 Govern i organització

- Model organitzatiu de l'Hospital
- Model de govern de la seguretat
- Polítiques i procediments de seguretat
- Gestió de riscos
- Gestió d'incidents
- Continuitat de negoci i recuperació de desastres
- Model de compliment normatiu

2.2.2 Sistemes de Tecnologies de la informació (IT)

- Infraestructura local i corporativa
- Xarxes i segmentació
- Sistemes operatius i servidors
- Sistemes clínics i corporatius
- Gestió d'identitats i accessos
- Monitoratge i gestió d'esdeveniments
- Gestió de vulnerabilitats
- Seguretat d'aplicacions

2.2.3 Equipament mèdic (OT)

- Identificació i classificació d'actius OT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ D'UNA AUDITORIA DE SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ I CIBERSEGURETAT I EL DESPLEGAMENT D'INFRAESTRUCTURA SEGURA MITJANÇANT LA INCORPORACIÓ DE DOS NODES A L'ESPAI DE DADES PER A L'ENTRENAMENT FEDERAT EN EL MARC DEL PROJECTE VHTEDADES DE L'HUVH

- Connectivitat i dependències amb sistemes IT
- Segmentació IT/OT
- Accessos remots de proveïdors
- Avaluació de riscos associats a la seguretat de pacient

L'auditoria OT s'haurà de realitzar sota un enfocament no intrusiu per no afectar a la pràctica clínica.

2.2.4 Tercers i proveïdors

- Identificació de proveïdors crítics
- Avaluació d'accessos de tercers
- Anàlisi de controls contractuals de seguretat
- Avaluació de dependències externes.

3. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

3.1 La incorporació de dos nodes a l'Espai de Dades VHTeDades

3.1.1 Requisits generals de la solució

La solució tecnològica proposada haurà de garantir:

- Sobirania de la dada, mantenint-ne el control en origen.
- Interoperabilitat semàntica i tècnica, conforme a estàndards com IDSA, DCAT-AP i HealthDCAT-AP.
- Governança basada en polítiques, expressades mitjançant ODRL.
- Compliment del marc europeu d'ús secundari de dades, incloent-hi l'Espai Europeu de Dades de Salut (EHDS / EEDS).
- Traçabilitat i auditoria completes dels accessos i operacions.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ D'UNA AUDITORIA DE SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ I CIBERSEGURETAT I EL DESPLEGAMENT D'INFRAESTRUCTURA SEGURA MITJANÇANT LA INCORPORACIÓ DE DOS NODES A L'ESPAI DE DADES PER A L'ENTRENAMENT FEDERAT EN EL MARC DEL PROJECTE VHTEDADES DE L'HUVH

3.1.2 Components funcionals de la solució

La solució haurà d'incloure un conjunt de components coordinats que permetin:

- Publicar i descobrir actius de dades i serveis.
- Gestionar identitats i autoritzacions.
- Definir, negociar i executar contractes de dades.
- Orquestrar transferències segures.
- Habilitar serveis avançats com l'entrenament federat.

3.1.3 Capacitats d'entrenament federat

La solució haurà d'incorporar funcionalitats d'entrenament federat que permetin:

- Entrenar models sense moure les dades de la seva ubicació original.
- Executar entrenament local en cada node.
- Intercanviar únicament els paràmetres necessaris per a l'agregació.
- Reduir dràsticament l'exposició de dades clíniques.
- Ha de ser compatible amb la solució actualment desplegada a VHTeDades.

3.2 Auditoria de seguretat i ciberseguretat

3.2.1 Auditoria tècnica

L'adjudicatari haurà de realitzar auditories tècniques obligatòries basades en estàndards (NIST, OWASP, CE CVE, CVSS) que incloguin:

3.2.1.1 Anàlisi de vulnerabilitats

- Escaneig intern i extern
- Identificació de vulnerabilitats en sistemes, xarxes i serveis.
- Classificació segons cripticitat

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ D'UNA AUDITORIA DE SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ I CIBERSEGURETAT I EL DESPLEGAMENT D'INFRAESTRUCTURA SEGURA MITJANÇANT LA INCORPORACIÓ DE DOS NODES A L'ESPAI DE DADES PER A L'ENTRENAMENT FEDERAT EN EL MARC DEL PROJECTE VHTEDADES DE L'HUVH

3.2.1.2 Test d'intrusió (pentest)

El pentest haurà d'incloure, com a mínim:

- Xarxa interna
- Sistemes exposats a Internet
- Aplicacions web
- APIS
- Infraestructura d'identitats
- Escenaris d'escalada de privilegis

S'hauran d'incloure proves manuals i no exclusivament automatitzades.

3.2.1.3 Auditoria en entorn OT

- Anàlisi d'arquitectura
- Avaluació de segmentació
- Identificació de superfícies d'atac
- Tècniques passives d'anàlisi

3.2.2 Inventari d'actius

L'adjudicatari haurà:

- Analitzar l'inventari IT existent
- Completar-lo en cas de carències
- Elaborar un inventari OT d'alt nivell per tipologies.
- Establir una classificació dels actius segons:
 - Confidencialitat
 - Integritat
 - Disponibilitat
 - Cripticitat assistencial

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ D'UNA AUDITORIA DE SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ I CIBERSEGURETAT I EL DESPLEGAMENT D'INFRAESTRUCTURA SEGURA MITJANÇANT LA INCORPORACIÓ DE DOS NODES A L'ESPAI DE DADES PER A L'ENTRENAMENT FEDERAT EN EL MARC DEL PROJECTE VHTEDADES DE L'HUVH

3.2.3 Anàlisi de riscos

Es realitzarà un anàlisi de riscos basat en

- ISO 31000
- ISO/IEC 27005

que haurà d'incloure:

- Identificació d'amenaques i vulnerabilitats
- Avaluació d'impacte (especialment assistencial)
- Determinació de risc inherent i residual
- Controls i salvaguardes
- Priorització de riscos

3.2.4 Marcs normatius de referència

L'auditoria haurà d'incloure un anàlisi de GAPS front als següents marcs normatius

- Esquema nacional de seguretat (ENS)
- ISO/IE 27001 i 27002
- NIST CSF
- IEC 62443 (per entorns OT)

4. METODOLOGIA

L'adjudicatari haurà d'aplicar una metodologia basada en:

- Revisió documental
- Entrevistes amb stakeholders
- Tallers de validació
- Anàlisi tècnica

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ D'UNA AUDITORIA DE SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ I CIBERSEGURETAT I EL DESPLEGAMENT D'INFRAESTRUCTURA SEGURA MITJANÇANT LA INCORPORACIÓ DE DOS NODES A L'ESPAI DE DADES PER A L'ENTRENAMENT FEDERAT EN EL MARC DEL PROJECTE VHTEDADES DE L'HUVH

5. LLIURABLES

L'adjudicatari final ha de presentar com a mínim la següent documentació durant el desplegament, en català i castellà, i seguint el model de qualitat de solucions del CTTI que es pot consultar a <https://qualitat.solucions.gencat.cat/>, per tal d'assegurar el correcte funcionament i l'execució adequada als casos d'ús:

- Tota la documentació que l'Hospital consideri necessària durant l'execució del projecte
- Tota la documentació necessari per a la memòria i justificació del projecte davant de l'òrgan responsable de l'ajuda.
- Així mateix, serà responsabilitat de l'adjudicatari aixecar actes de les reunions mantingudes durant l'execució del contracte

En relació amb l'auditoria, l'adjudicatari haurà de lliurar, com a mínim:

- Document de definició d'abast
- Document d'anàlisi de context
- Inventari d'actius IT
- Inventari d'actius OT
- Informe d'anàlisi de riscos
- Informe de vulnerabilitats
- Informe de pentest
- Informe final d'auditoria (executiu i tècnic)
- Pla director de Seguretat, haurà d'incloure:
 - Línies estratègiques
 - Pla d'accions prioritzat
 - Estimació d'esforç
 - Pla de ruta temporal

En relació amb la incorporació dels dos nodes a l'Espai de Dades, l'adjudicatari haurà de lliurar com a mínim:

- Manual d'instal·lació

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ D'UNA AUDITORIA DE SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ I CIBERSEGURETAT I EL DESPLEGAMENT D'INFRAESTRUCTURA SEGURA MITJANÇANT LA INCORPORACIÓ DE DOS NODES A L'ESPAI DE DADES PER A L'ENTRENAMENT FEDERAT EN EL MARC DEL PROJECTE VHTEDADES DE L'HUVH

- Memòria tècnica de la incorporació dels nodes
- Evidència del desplegament i posada en funcionament dels dos nodes
- Documentació de governança i polítiques aplicades incloent la traçabilitat i auditoria
- Documentació de manual d'usuaris incloent el necessari per la posada en marxa d'una xarxa federada entre el node coordinador (HUVH) i els nodes desplegats en els present plec.
- Documentació de proves i informes de resultats d'execució de les proves.

6. VALIDACIÓ

Una vegada finalitzat el temps previst pel desplegament i funcionament de la solució, es realitzarà una avaluació de la plataforma en termes de rendiment, integració amb tots els components, funcionals i unitàries.

Les proves a executar s'han de lliurar amb el document de pla de proves seguint la metodologia del CTTI i el resultat de les mateixes en l'informe de resultats de proves que serà aprovat pel responsable de projecte per part de l'HUVH com una solució vàlida.

L'adjudicatari haurà d'aportar la documentació necessària i fer el traspàs de coneixement perquè l'hospital tingui autonomia per executar proves de validació de les mitigacions i correccions de les vulnerabilitats detectades.

7. FORMACIÓ

El contractista haurà de formar l'equip de Sistemes d'Informació de l'HUVH i dels centres hospitalaris on es despleguin els nodes de connexió a l'espai VHTeDades, així com alliberar documentació de formació la qual s'ha de presentar en diferents formats com guies pràctiques, vídeos, etc. La formació s'haurà de dur a terme des de l'inici del projecte, durant el desplegament i en finalitzar. La formació ha d'incloure el traspàs de coneixement necessaris per a la posada en marxa de la xarxa federada, incloent-hi el desplegament d'algoritmes d'intel·ligència artificial en tots els equips implicats. L'equip de Vall d'Hebron validarà que la formació impartida és suficient per a la posada en marxa i el suport operatiu de la xarxa federada. En cas que es consideri insuficient, l'adjudicatari haurà de posar a disposició els mitjans necessaris per completar-la adequadament, sense cost addicional per a l'entitat contractant. La formació és clau per la correcta execució del projecte i per a assumir el suport per part dels equips de l'HUVH.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ D'UNA AUDITORIA DE SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ I CIBERSEGURETAT I EL DESPLEGAMENT D'INFRAESTRUCTURA SEGURA MITJANÇANT LA INCORPORACIÓ DE DOS NODES A L'ESPAI DE DADES PER A L'ENTRENAMENT FEDERAT EN EL MARC DEL PROJECTE VHTEDADES DE L'HUVH

8. ORGANITZACIÓ DEL PROJECTE

L'adjudicatari haurà de :

- Designar un responsable del projecte
- Definir un pla de projecte
- Establir un cronograma i fites
- Proposar un pla de reunions

9. CONDICIONS D'EXECUCIÓ

Requeriments de seguretat

L'empresa adjudicatària es compromet a prendre totes les mesures tècniques i organitzatives al seu abast per garantir l'objectiu de seguretat de la informació, que es basa en els tres principis següents:

- La **confidencialitat** de la informació, assegurant que només hi accedeixen les persones que han estat autoritzades a fer-ho
- La **integritat de la informació**, assegurant que la informació i els mètodes que la processen són exactes i complets.
- La **disponibilitat** d'aquesta informació, assegurant que els usuaris autoritzats tenen accés a aquestes dades, mòduls i aplicacions quan ho necessitin.

Igualment, es compromet a prendre les mesures que preveu la normativa en vigor en matèria de seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal.

L'adjudicatari ha de complir *els requisits establerts pel Reglament UE 2016/679, del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques en allò que respecte al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades (en endavant RGPD), per la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i de garantia dels drets digitals (en endavant LOPDGDD), i pel Reial Decret 1720/2007, de 21 de desembre, en tot allò que sigui d'aplicació, i tota altra norma relacionada que estigui vigent.*

Accés a dades personals, o de caràcter reservat

L'adjudicatari tractarà les dades personals les quals accedeixi com a conseqüència de l'execució d'aquest contracte de conformitat amb allò establert a la normativa vigent en la matèria. L'empresa adjudicatària es responsabilitza de l'ús adequat de la informació que es pugui obtenir per tal de protegir les dades personals, al llarg de tota la fase de realització de l'objecte del contracte i també una vegada finalitzada sobre la base de les normatives en matèria de protecció

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ D'UNA AUDITORIA DE SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ I CIBERSEGURETAT I EL DESPLEGAMENT D'INFRAESTRUCTURA SEGURA MITJANÇANT LA INCORPORACIÓ DE DOS NODES A L'ESPAI DE DADES PER A L'ENTRENAMENT FEDERAT EN EL MARC DEL PROJECTE VHTEDADES DE L'HUVH

de dades ja esmentades, així com qualsevol altra normativa nacional i de la Unió Europea que sigui aplicable.

L'incompliment d'aquestes obligacions constitueix la infracció tipificada a la LOPDGDD, sens perjudici de les responsabilitats exigides davant la jurisdicció ordinària.

L'empresa adjudicatària es compromet a no accedir innecessàriament a aquelles dades a les quals tingui accés per raó de la tasca que té encomanada.

Sempre que calgui manipular dades es treballarà amb dades de proves, simulades o fictícies. Un cop acabat el desenvolupament o prova, s'esborraran totes les dades manipulades, tant si són fictícies com reals.

En cas que sigui necessari accedir a les dades reals, l'empresa i els seus treballadors es comprometen a mantenir la confidencialitat respecte a la informació coneguda, a no alterar-ne el contingut i a no revelar, comunicar ni posar a disposició de tercers, per cap mitjà, escrit, electrònic, verbal o per qualsevol altre procediment, cap d'aquestes dades o part d'elles o la informació que se n'hagi pogut extreure. En aquest sentit, l'adjudicatari formarà als seus treballadors

L'adjudicatari assumirà respecte les finalitats principals que se'n deriven d'aquesta licitació, el rol d'encarregat de tractament de dades personals en virtut d'allò establert a l'article 28 del RGPD. En aquest sentit, serà necessari la signatura d'un acord d'encarregat de tractament de dades, juntament amb la signatura del contracte.

Col·laboració en les auditories periòdiques

L'empresa adjudicatària es compromet a facilitar tota la informació necessària per realitzar les auditories periòdiques que dugui a terme l'HUVH, així com a aportar els coneixements i informacions que tinguin a fi de millorar els aspectes relacionats amb la seguretat i la protecció de dades de caràcter personal.

A més, no es permetrà impacte en la pràctica clínica, totes les activitats hauran de coordinar-se amb l'hospital i s'establiran finestres operatives per les diferents actuacions que l'hospital sempre aprovarà..

10. REQUISITS DE L'EQUIP

Per coordinar les relacions de treball entre l'HUVH i l'adjudicatari, ambdues parts designaran representacions qualificades tècnicament, les quals seran els interlocutors habituals per a totes les qüestions que se suscitin en l'operativa diària i resoldran les accions a realitzar i la seva implementació tècnica i administrativa. Específicament l'adjudicatari definirà un responsable de projecte i l'HUVH definirà un responsable del contracte.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ D'UNA AUDITORIA DE SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ I CIBERSEGURETAT I EL DESPLEGAMENT D'INFRAESTRUCTURA SEGURA MITJANÇANT LA INCORPORACIÓ DE DOS NODES A L'ESPAI DE DADES PER A L'ENTRENAMENT FEDERAT EN EL MARC DEL PROJECTE VHTEDADES DE L'HUVH

- Per coordinar les relacions de treball entre HUVH i el Contractista, ambdues parts estableixen una Comissió de gestió, seguiment, inspecció i control de la prestació del servei descrit en el present contracte, que tindrà com a principals objectius de referència:
 - Revisió dels resultats en relació als nivells de servei acordats i dels objectius de qualitat establerts.
 - Acord i revisió de la conformitat dels requeriments de protecció, confidencialitat i seguretat.
 - Acord sobre auditories periòdiques
 - Valoració continuada de funcions i responsabilitats, àrees de responsabilitat, punts d'interfície, objectius del servei i millores de qualitat i abast de la relació contractual.

La Comissió de seguiment, inspecció i control de la prestació del servei estarà formada per un responsable del contracte, per part de l'HUVH i per un Director de Projecte per part del contractista.
- El Contractista definirà l'equip de treball que formarà part del projecte. El número i característiques professionals dels components d'aquest equip serà definit pel Contractista garantint que serà l'adequat per a la realització de la prestació. En aquest aspecte, l'HUVH no estableix cap mínim.
- L'HUVH definirà els interlocutors necessaris per tal que el Contractista pugui realitzar les tasques necessàries.

A més, l'equip haurà de disposar de:

- Experiència en auditories de seguretat en entorns complexos
- Experiència en el sector sanitari
- Certificació ISO 27001 Lead Auditor o similar
- Certificacions de pentest (OSCP, CEH o similars)

11. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini màxim d'execució és el marcat en les bases de la subvenció rebuda, el 30 de juny de 2026.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ D'UNA AUDITORIA DE SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ I CIBERSEGURETAT I EL DESPLEGAMENT D'INFRAESTRUCTURA SEGURA MITJANÇANT LA INCORPORACIÓ DE DOS NODES A L'ESPAI DE DADES PER A L'ENTRENAMENT FEDERAT EN EL MARC DEL PROJECTE VHTEDADES DE L'HUVH

12. PRESSUPOST DE LICITACIÓ

	Preu sense IVA	Preu amb IVA
Total	139.600,00€	168.916,00€

13. Facturació

Un únic pagament per l'import de 139.600,00 € euros IVA exclòs i 168.916,00 € euros IVA inclòs.

Barcelona, 23 d'abril de 2026

Susanna Aussó Trias

Directora de Sistemes de la Informació de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron