

PLEC TÈCNIC PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'UN PROGRAMARI AVANÇAT DE PROCESSAMENT D'IMATGES MÈDIQUES PER AL MODELATGE 3D I SIMULACIONS D'ABORDATGES PER A ESPECIALITATS QUIRÚRGIQUES DE TEIXIT TAU I DUR DE L'HOSPITAL UNIVERSITARI DOCTOR JOSEP TRUETA DE GIRONA, I EL SERVEI DE MANTENIMENT DE LA LICÈNCIA

1 OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ

L'objecte d'aquest contracte és la contractació del subministrament d'un programari avançat de processament d'imatges mèdiques per al modelatge 3D i simulacions d'abordatges per a especialitats quirúrgiques de teixit tau i dur de l'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta, i el servei de manteniment de la llicència.

2 DESCRIPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT

2.1 Situació actual i context de la necessitat

L'Institut Català de la Salut (ICS), al territori de Girona, gestiona 26 equips d'atenció primària, 1 equip d'atenció primària penitenciari i 2 equips territorials d'atenció pediàtrica, així com un hospital de referència: l'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta (HUDJT).

La Gerència d'Atenció Primària i la Comunitat (GAPIC) de l'ICS Girona dona servei a prop del 68% de la població de la demarcació, a través de 36 Centres d'Atenció Primària (CAP) i 96 consultoris locals. Aquests equips treballen coordinadament amb l'Hospital Universitari Dr. Josep Trueta i amb la resta de dispositius sanitaris del Sistema sanitari integral d'utilització pública de Catalunya (SISCAT).

L'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta és el centre de referència de la regió per a l'atenció hospitalària i d'alta complexitat. L'hospital és també un important nucli de recerca i docència, amb una intensa activitat investigadora a través de l'Institut d'Investigació Biomèdica de Girona (IDIBGI).

En resum, al Sector Sanitari de Girona, l'ICS disposa d'un ampli dispositiu d'atenció primària i de l'Hospital Universitari Dr. Josep Trueta com a hospital de referència. És en aquest àmbit on es vol desplegar el projecte descrit.

En resposta als reptes emergents que plantegen les noves tecnologies al sistema de salut de Catalunya, la GAPIC i HUDJT avancen cap a un model de treball que requereix adaptació, agilitat i la capacitat d'incorporar oportunitats innovadores. La transformació del sistema sanitari implica l'aplicació de solucions que modernitzin i millorin els processos assistencials, tot integrant tecnologies emergents per oferir una atenció més eficient i segura.

En aquest marc, la present licitació té com a objectiu millorar els resultats quirúrgics mitjançant l'adquisició de tecnologia per al subprojecte d'imatge 3D. Aquesta tecnologia permet als professionals de la salut visualitzar òrgans, teixits i estructures anatòmiques en tres dimensions,

revisant-los des de diversos angles i perspectives. Tradicionalment, aquesta revisió es realitza en dos dimensions amb els tres plans convencionals d'estudis com la tomografia axial computeritzada (TC) o la ressonància magnètica (RM).

La incorporació de la imatge 3D és especialment útil per a la planificació d'intervencions, la realització de diagnòstics més precisos i fins i tot per a la fabricació d'implants personalitzats. Els programaris de planificació quirúrgica proporcionen una visió més completa i detallada, fet que permet als cirurgians i facultatius definir amb més exactitud l'estratègia i l'abordatge quirúrgic, repercutint en major seguretat del pacient, reducció de temps quirúrgics, menys complicacions i menys reintervencions.

Tot i que l'objectiu del projecte sigui abordar el màxim d'intervencions i procediments quirúrgics, el desplegament de la tecnologia es farà de manera gradual i per fases.

Per garantir un diagnòstic precís i una planificació terapèutica d'alta qualitat, l'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta disposa d'un parc tecnològic avançat per a la generació d'imatges mèdiques. Aquest equipament inclou tomografia computeritzada (TC), ressonància magnètica (RM), tomografia per emissió de positrons (PET), així com planificadors tots ells integrats en el sistema centralitzat PACS per a un emmagatzematge i una distribució eficients.

3 REQUERIMENTS DEL SUBMINISTRAMENT

3.1 Requeriments mínims tècnics i de seguretat

Els requeriments tècnics i de seguretat obligatoris que ha d'acomplir la solució són:

- La solució haurà de ser un producte de programari estàndard de mercat, no un desenvolupament a mida, i haurà d'oferir totes les funcionalitats de manera integrada dins de la mateixa plataforma, sense dependre de programari o mòduls externs de tercers. Això haurà de garantir compatibilitat completa, suport centralitzat i actualització unificada, de manera que totes les funcionalitats siguin desenvolupades, subministrades i mantingudes pel mateix fabricant.
- El número d'usuaris concurrents que han de poder accedir i fer ús del software de manera simultània ha de ser de com a mínim 3.
- Capacitat d'integració amb l'LDAP
- Certificació mèdica segons la normativa europea. Cal adjuntar la certificació CE class IIa.
- Connexió amb el PACS i intercanvi d'informació d'imatges a través del protocol estàndard DICOM
- La solució s'haurà de desplegar íntegrament al centre de dades de l'hospital (on-premise) mitjançant una arquitectura client-servidor, garantint que tot el processament es realitzi localment i que les dades no surtin en cap moment de l'hospital.
- La solució haurà de permetre la gestió d'usuaris mitjançant la creació i configuració de rols, assignant a cada rol accessos diferenciats a les diverses eines i funcionalitats del sistema, de manera que es controli quines accions pot realitzar cada usuari segons el seu perfil.
- Compliment dels requeriments establerts per la LOPD i RGPD.

- Compliment dels requisits establerts per l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya i acreditació de **l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) en nivell mitjà**, com a mínim, per part de l'empresa licitadora.
- Totes les llicències de software hauran de ser de compra. No s'admetran subscripcions.
- Totes les funcionalitats de la solució es podran utilitzar plenament des dels llocs de treball de l'hospital, sense requerir la instal·lació d'estacions específiques ni configuracions complexes de hardware o software.

3.2 Requeriments mínims funcionals

Els requisits funcionals obligatoris que ha d'acomplir la solució són:

- El fetge es pugui dividir de manera automàtica en les 8 regions de Couinaud indicant el volum de cadascuna d'elles
- Permet la simulació de cirurgies virtuals amb l'objectiu de recrear l'abordatge i poder avaluar-ne la viabilitat. Entre d'altres, el software ha de possibilitar la simulació digital de reseccions hepàtiques, renals i pulmonars. S'ha de poder planificar el pla de transacció, modificar-lo i disposar dels volums romanents.
- A partir d'estudis de RM i/o TC, ha de permetre la realització de segmentació automàtica o semi-automàtica (No ha de requerir més de 4 interaccions per part de l'usuari) de les següents estructures:
 - Parènquima hepàtic
 - Parènquima renal
 - Pulmons
 - Bronquis
 - Vasculatura hepàtica, toràcica i renal
- L'aplicació permet afegir marges de resecció sobre les lesions segmentades.
- Càlcul automàtic del volum dels objectes 3D.
- Permet modificar les propietats dels objectes generats: color, transparència, mida, etc.
- Permet realitzar mesures de distància i angles sobre els estudis.
- Visor DICOM que permeti la reconstrucció multiplanar (axial, coronal i sagital) dels estudis d'imatge, així com fer "scroll", ajustar la brillantor i el contrast, fer zoom, etc.
- Disposa de mètodes de fusió d'imatges de com a mínim TC -RM i TC - TC

3.3 Requeriments a valorar

A continuació es detallen els requeriments que es valoraran en el subministrament. Aquests requeriments es tindran en compte a l'hora de fer la valoració de la mostra del programari i de l'oferta tècnica presentada. Requeriments a valorar:

- Es valorarà que la configuració de software proposada sigui el més completa possible en quant al número d'aplicacions mèdiques i quirúrgiques a més enllà de les mínimes requerides al plec. Aportar una descripció detallada de tots els mòduls proposats.
- Es valorarà la capacitat de generar territoris d'aportació vascular a partir dels models anatòmics digitals. Indicar si hi ha restriccions d'aquesta prestació en quant al tipus d'estructura anatòmica.

- Es valorarà que el programari disposi d'opcions per simular procediments de radiologia intervencionista. Ha de permetre localitzar la millor trajectòria fins a l'objectiu. Descriure detalladament les capacitats.
- Es valoraran les capacitats i funcionalitats del programari per realitzar anàlisis de nòduls pulmonars, bronquis i àrees de baixa atenuació per pacients amb EPOC i fibrosis.
- Es valoraran les capacitats i funcionalitats de la solució per a la visualització virtual endoscòpica de cavitats.
- Interfície d'usuari intuïtiva.
- La solució haurà de permetre a l'usuari desar l'estat complet de l'entorn de treball durant l'anàlisi d'un estudi i recuperar-lo posteriorment de manera íntegra i senzilla, garantint que es mantinguin totes les configuracions i els resultats intermedis.
- El sistema disposarà d'eines específiques per a la segmentació automàtica del pàncrees, així com dels òrgans i estructures circumdants —incloent-hi el conducte pancreàtic, les venes, les artèries i els ronyons—, generant de manera ràpida i intuïtiva models tridimensionals d'aquestes estructures en un temps molt reduït. A més, permetrà planificar reseccions quirúrgiques, facilitant la visualització dels plans de tall i la relació amb les estructures crítiques.
- El sistema disposarà d'eines específiques per a la segmentació automàtica de la regió pèlvica a partir d'estudis de RM, incloent-hi la pelvis, el recte, els nervis, el mesorecte, els urèters, les artèries i les venes, generant models 3D per a la planificació preoperatòria amb una intervenció manual mínima i amb resultats precisos d'aplicació clínica.
- Es valoraran les prestacions i funcionalitats en eines específiques per a broncoscòpies que generen visualitzacions 3D i que, un cop definit un nòdul objectiu, calculen automàticament la ruta òptima fins a aquest.
- Amb l'objectiu d'adoptar una solució capaç d'evolucionar en el temps i de respondre davant un augment d'usuaris concurrents, es valorarà la capacitat de la solució per adaptar-se a aquests increments i a les càrregues de treball associades.
- Es valoraran les prestacions i funcionalitats del programari per segmentar de manera automàtica o semi-automàtica (no ha de requerir més de 4 interaccions per part de l'usuari) les següents estructures:
 - Colon
 - Recte
 - Urèters
 - Vesícula biliar
 - Conducte biliar
 - Pàncrees
 - Pròstata
 - Cor
- Es valorarà que el programari permeti la segmentació automàtica o semi-automàtica d'altres estructures rellevants més enllà de les especificades en els punts anteriors.

3.4 Infraestructura tecnològica

L'adjudicatari no serà responsable de proveir la infraestructura necessària —incloent maquinari o llicències de sistemes base (Windows Server, vmWare...)— per allotjar la solució. Tanmateix, haurà de facilitar tota la informació tècnica necessària perquè l'hospital pugui dimensionar i gestionar adequadament l'escalabilitat de la plataforma.

Els licitadors hauran de presentar, dins la seva proposta, una arquitectura detallada de la solució proposada, acompanyada d'una descripció completa i dels requeriments d'infraestructura tecnològica per implementar la solució centralitzada del programari de processament d'imatges mèdiques per al modelatge 3D i cirurgia digital, amb les consideracions següents:

- Relació detallada del maquinari necessari per a l'execució del contracte, amb l'especificació de requeriments i funcionalitats que garanteixin un funcionament i rendiment òptims un cop implantat.
- Relació del programari propi de l'aplicació inclòs en la proposta.
- Relació del programari de base requerit (sistemes operatius, virtualització, contenització, balanceig de càrrega, còpies de seguretat, monitoratge, espais d'emmagatzematge, plans de contingència, etc.), especificant totes les característiques que, encara que no formin part de l'aplicació, siguin imprescindibles per al correcte funcionament de l'arquitectura.
- Els productes i llicències que aportí l'empresa licitadora hauran d'estar degudament llicenciats per a tota la durada del contracte.
- Requeriments mínims i òptims de la xarxa de comunicacions, en funció del trànsit d'informació previst, per garantir la qualitat de servei (QoS) en l'ús del software de processament d'imatges mèdiques per al modelatge 3D i cirurgia digital.

4 CONDICIONS D'EXECUCIÓ

4.1 Condicions bàsiques d'execució

L'oferta haurà d'incloure la instal·lació completa i la configuració de la solució software en l'entorn de destí acordat amb l'hospital, i haurà de contemplar:

- Desplegament i configuració del programari en els servidors o entorn indicat per l'hospital, incloent-hi la integració amb els sistemes existents (PACS, AD).
- Verificació de la interconnexió i de la correcta comunicació amb tots els components necessaris (bases de dades, mòduls, interfícies).
- Execució de totes les tasques prèvies i complementàries que calguin per garantir el correcte funcionament i seguretat de la solució.

Totes les operacions aniran a càrrec de l'adjudicatari. La implantació i la posada en funcionament es faran de manera consensuada amb l'hospital.

Es considerarà la data de posada en marxa —a efectes de facturació i d'inici del període de garantia— quan es compleixin totes les condicions següents:

- El proveïdor hagi lliurat tota la documentació tècnica i manuals d'ús.
- El proveïdor hagi realitzat la formació al personal designat per l'hospital.
- S'hagi completat la instal·lació i validació operativa de la solució software.

El licitador haurà de subministrar el programari en la seva última versió major disponible.

Durant la durada el contracte el licitador estarà obligat a proporcionar les actualitzacions de programari necessàries per al manteniment correctiu i petit evolutiu.

4.2 Manteniment integral

La cobertura del servei de manteniment inclourà totes les tasques necessàries per garantir el correcte funcionament de la solució software objecte del contracte.

Els treballs de manteniment es realitzaran, com a norma general, de manera remota mitjançant connexió segura VPN, i només s'hi intervindrà de forma presencial quan sigui estrictament necessari.

Les tasques de manteniment s'hauran de planificar per minimitzar l'impacte en l'activitat assistencial, realitzant-les fora de l'horari de màxima activitat sempre que sigui possible.

4.2.1 Manteniment preventiu

Inclou totes les accions periòdiques i programades destinades a assegurar la disponibilitat, la seguretat i el rendiment òptim del programari, com ara:

- Comprovacions del correcte funcionament.
- Revisions de configuració i integració amb els sistemes de l'hospital.
- Aplicació de pegats de seguretat i actualitzacions menors necessàries.

4.2.2 Manteniment correctiu

Comprèn la detecció i resolució d'incidències o anomalies de programari, ja sigui per errors, vulnerabilitats o disfuncions que puguin comprometre la disponibilitat o la seguretat del sistema.

L'adjudicatari haurà de proporcionar suport tècnic i resoldre les incidències dins dels terminis acordats, minimitzant el temps d'inactivitat.

4.2.3 Manteniment evolutiu

Inclou ajustos i actualitzacions menors destinats a garantir l'adequació i l'estabilitat del programari dins l'entorn de l'Hospital, així com les millores necessàries per mantenir la compatibilitat amb els sistemes existents.

4.2.4 Manteniment tècnic-legal

Inclou les accions necessàries per garantir el compliment de la normativa vigent en matèria de protecció de dades i seguretat de la informació i altres regulacions nacionals o europees aplicables al programari sanitari.

4.3 Protocol d'actuació

Qualsevol actuació de manteniment s'haurà de coordinar prèviament amb l'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta, mitjançant comunicació escrita que descrigui les tasques a realitzar i un informe detallat de les accions efectuades. El comunicat haurà d'incloure com a mínim:

- Nom de la solució software i versió
- Tipus de manteniment efectuat
- Descripció de la incidència (si escau) i accions realitzades
- Temps emprat i personal tècnic responsable
- Validació o signatura de la persona de l'hospital que dona conformitat als treballs

Cap actuació fora del procediment establert serà reconeguda per l'Hospital, que es reserva el dret de no assumir cap despesa derivada d'intervencions no autoritzades i de reclamar els danys o perjudicis que se'n puguin derivar.

L'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta exercirà en tot moment les funcions de seguiment, inspecció i control del servei de manteniment per garantir el compliment de les obligacions establertes en el present plec i en el contracte derivat.

El contractista haurà d'elaborar, en un termini màxim de tres mesos a partir de la data d'entrada en vigor del contracte, la proposta de manteniment preventiu del programari, que serà revisada i, si escau, aprovada per l'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta, o retornada al contractista per a la seva esmena, correcció o ampliació.

Aquesta proposta haurà d'incloure, com a mínim, totes les intervencions preventives recomanades en la documentació tècnica o manual d'ús del programari, així com aquelles actuacions addicionals que el contractista consideri necessàries per garantir el correcte funcionament, la seguretat i la disponibilitat de la solució

4.4 Qualitat del servei

La qualitat del servei s'haurà de mantenir durant tota la vigència del contracte i s'aplicarà a tots els mòduls i components de la solució software objecte del present contracte, a partir del dia següent a la signatura de l'acta de recepció.

Els temps de resposta i resolució de les incidències seran els següents:

- **Temps de resposta:** període transcorregut entre la comunicació d'una incidència o avaria i el moment en què l'adjudicatari es posi en contacte amb l'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta per iniciar la seva resolució. No podrà superar les 3 hores naturals, de dilluns a divendres, de 8.00 h a 17.00 h.
- **Temps de resolució de la incidència:** període transcorregut entre el primer contacte amb el centre i la completa resolució de la incidència.
 - Incidència ordinària: s'haurà de resoldre en un termini màxim de 24 hores.
 - Incidència de mitjà o alt abast: si, per la naturalesa del problema, la resolució requereix un termini superior, l'adjudicatari haurà de justificar-ho degudament

davant la Direcció de l'Hospital, que es reserva la facultat de comprovació i autorització.

4.5 Formació

L'adjudicatari impartirà una formació completa al personal usuari en l'ús del programari, adaptada a la disponibilitat dels professionals facultatius del centre, amb un mínim de tres jornades presencials completes. Aquesta formació haurà de permetre optimitzar el funcionament i l'aprofitament de totes les funcionalitats de la solució.

S'hi podran afegir, si es considera necessari per part de l'hospital o de l'adjudicatari, sessions formatives addicionals en modalitat remota (en línia) per reforçar continguts o per a noves incorporacions de personal.

Es durà a terme també formació específica per al personal tècnic d'informàtica i/o enginyeria de l'hospital, centrada en els principis de funcionament, qualitat i integració amb els sistemes corporatius, que podrà realitzar-se en modalitat remota si així s'acorda amb el centre.

L'adjudicatari haurà d'aportar un pla de formació detallat i cronològic, amb continguts i objectius clarament parametritzats. L'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta podrà sol·licitar modificacions o ajustos d'aquest pla i de la documentació associada abans de l'inici de la formació.

Totes les despeses de formació aniran a càrrec de l'adjudicatari, i les sessions es realitzaran a les instal·lacions de l'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta en horaris prèviament acordats amb el centre, o de forma remota quan així s'acordi.

4.6 Documentació tècnica complementària

Amb el subministrament del programari, el proveïdor ha d'incloure els manuals d'instruccions per al funcionament del producte, així com les guies d'usuari, amb redacció en català i/o castellà.

Cadascun d'aquests manuals es subministraran en una còpia en paper i una còpia en suport digital. La còpia en format digital estarà muntada sobre un únic arxiu en format PDF.

4.7 Obligacions del contractista en relació al servei

L'adjudicatari assignarà al projecte el personal i perfils que consideri necessaris per a un correcte desenvolupament de les tasques encomanades. Serà exigible a l'adjudicatari que la persona responsable del servei tingui un ampli i contrastat coneixement en sistemes d'informació i aplicatius de gestió d'àmbit hospitalari.

L'equip que s'incorporarà un cop formalitzat el contracte haurà d'estar format pels mateixos tècnics especificats a l'oferta de l'adjudicatari.

L'adjudicatari no podrà subcontractar cap prestació del servei definit al present plec sense el coneixement i autorització de l'ICS.

L'adjudicatari no podrà substituir cap persona assignada al projecte sense autorització expressa de l'ICS.

En cas de malaltia o baixa de l'empresa el contractista està obligat a cobrir les absències amb personal de perfil i experiència equivalent a l'absent. Aquestes substitucions hauran de tenir autorització expressa de l'ICS.

5 REQUERIMENTS DE SEURETAT

En matèria de seguretat de la informació, l'empresa adjudicatària té les següents obligacions:

5.1 Deure de confidencialitat

Tot el personal de l'empresa adjudicatària així com els possibles subcontractistes han de mantenir absoluta confidencialitat i estricte secret sobre la informació coneguda arrel de l'execució dels serveis contractats. Aquesta obligació de confidencialitat s'haurà de mantenir durant 10 anys, o el que s'especifiqui en el contracte, des de que es va tenir coneixement de la informació, excepte en relació a les dades personals a les que accedeixin respecte a les que caldrà mantenir el deure de confidencialitat de manera indefinida, subsistint inclús quan es finalitzi la relació contractual, segons estableix la Llei Orgànica 3/2018.

L'empresa adjudicatària ha de comunicar aquesta obligació de confidencialitat al seu personal ja sigui intern com extern, que estigui involucrat en l'execució del contracte i possibles subcontractistes i ha de controlar el seu compliment.

L'empresa adjudicatària ha de posar en coneixement de l'ICS, de forma immediata, qualsevol incidència que es produeixi durant l'execució del contracte que pugui afectar la integritat o la confidencialitat de la informació.

5.2 Dades de caràcter personal

En relació amb el tractament de dades de caràcter personal, l'empresa adjudicatària del contracte donarà compliment com a encarregat de tractament el que estableix el Reglament General de Protecció de Dades.

Pel que fa a la seguretat en el tractament d'aquestes, l'empresa adjudicatària implementarà les mesures de seguretat establertes per l'Agència de Ciberseguretat en el Marc de Ciberseguretat per a la Protecció de Dades. Aquesta implementació i nivell de compliment seran incorporats al model de compliment normatiu de la Generalitat de Catalunya.

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.

Accés a dades personals, o de caràcter reservat:

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.

L'accés a aquestes dades reals haurà de ser autoritzat pel responsable del fitxer o pel responsable de seguretat de l'hospital.

Així mateix, l'empresa adjudicatària haurà de **signar un contracte d'encarregat de tractament** de dades personals amb ICS.

En el cas de que el tractament de dades personals es faci en infraestructura en el núvol o s'apliquin algorismes de IA en les dades, **l'adjudicatari haurà de fer una AIPD** (Avaluació d'Impacte relativa a la Protecció de Dades).

5.3 Compliment del marc legal de ciberseguretat i del marc normatiu intern

L'empresa adjudicatària del contracte haurà de complir amb tots els requeriments que siguin d'aplicació d'acord amb el marc legal en matèria de ciberseguretat i amb el marc normatiu intern que siguin aplicables.

En relació al marc legal en matèria de ciberseguretat, i, en concret, al compliment de l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS), l'empresa adjudicatària del contracte haurà d'assegurar la conformitat dels sistemes d'informació que sustentin la prestació de serveis o de les solucions que pugui proveir, amb l'ENS durant tot el termini d'execució del contracte i, si escau, haurà d'estendre aquesta exigència a la cadena de subministrament. L'ICS podrà requerir a l'empresa adjudicatària del contracte, el lliurament de la documentació acreditativa de la conformitat amb l'ENS o de la documentació acreditativa del compromís de l'empresa de disposar en un futur d'aquesta conformitat en cas de convertir-se en contractista i execució del contracte. L'empresa adjudicatària

del contracte basat haurà de designar, segons estableix l'ENS, un punt de contacte per a la seguretat (POC) que canalitzarà i supervisarà el compliment dels requisits de seguretat de la informació i la gestió dels incidents que es puguin produir durant l'execució del contracte.

A més de l'ENS i la normativa i guies tècniques que el desenvolupen, l'empresa adjudicatària del contracte haurà de conèixer i aplicar el marc normatiu intern, que inclourà el Marc Normatiu de Seguretat la Informació de la Generalitat de Catalunya i la normativa pròpia, les directrius o instruccions de l'ICS. Especialment haurà de complir amb la Política de seguretat aplicable i la normativa relativa a l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació, aprovada per Instrucció de la Secretaria d'Administració i Funció Pública i que es pot consultar al lloc web d'aquesta Secretaria. Si escau, l'empresa adjudicatària del contracte basat haurà de desenvolupar els procediments que siguin necessaris per a poder aplicar el marc normatiu.

5.4 Adquisició de productes/eines i productes o serveis de seguretat

Tant en el cas que es desenvolupin productes/eines, es facin integracions amb altres eines o s'adquireixin eines de mercat o qualsevol component de sistemes d'informació (hardware, software, etc.), aquests hauran de ser compatibles amb l'arquitectura de seguretat de l'ICS i complir amb els requeriments de seguretat que estableixi el marc legal i el marc normatiu intern, sotmetre's a proves tècniques de seguretat i aplicar les correccions necessàries prèviament a la posada en producció del producte/solució/eina. Caldrà incorporar el producte/eina dins el procés de desenvolupament segur de l'ICS des de la fase de disseny fins a la posada en producció.

L'empresa adjudicatària del contracte basat haurà de garantir que disposa dels perfils amb la capacitat i la formació necessària per tal de poder operar, gestionar i mantenir els productes, eines o components objecte d'adquisició. A més, haurà de proporcionar formació i capacitat per al personal que designi l'ICS per tal que aquest personal adquireixi els coneixements necessaris per tal de poder operar, gestionar i mantenir els productes, eines o components objecte d'adquisició.

En cas que es contractin productes de seguretat o serveis de seguretat de les tecnologies de la informació i la comunicació que vagin a ser emprats en els sistemes d'informació de l'ICS, segons estableix l'ENS, hauran de tenir certificada la funcionalitat de seguretat relacionada amb el seu objecte d'adquisició. Els productes o serveis de seguretat hauran de constar al Catàleg de Productos y Servicios de Seguridad de las Tecnologías de la Información y Comunicación (CPSTIC) del Centre Criptològic Nacional o bé complir amb els criteris que estableixi l'Organismo de Certificación del Esquema Nacional de Evaluación y Certificación de Seguridad de las Tecnologías de la Información del Centre Criptològic Nacional o, en el seu defecte, acreditar que el producte o servei disposa de requeriments equivalents.

5.5 Interconnexions

Segons preveu l'ENS, en el cas que sigui necessari realitzar interconnexions entre sistemes de l'empresa adjudicatària del contracte i l'ICS o amb d'altres entitats:

- No es podran dur a terme, tret que prèviament hagin estat autoritzades expressament per l'ICS.
- En cas que s'autoritzi una interconnexió, l'empresa adjudicatària del contracte haurà de garantir que es documentin com a mínim les característiques de la interfície, els requisits de seguretat i protecció de dades i la naturalesa de la informació intercanviada. Aquesta documentació l'haurà de facilitar a l'ICS.
- L'empresa adjudicatària del contracte haurà de participar en els mecanismes de coordinació que estableixi l'ICS i seguir els procediments establerts per aquest fi, per a poder atribuir i exercir de manera efectiva, les responsabilitats en relació a cada sistema interconnectat.

5.6 Verificació del compliment i auditoria

L'ICS es reserva el dret a verificar i auditar, amb mitjans propis o de tercers, el compliment de les mesures de seguretat requerides en base al marc legal de ciberseguretat i al marc intern per als sistemes d'informació emprats per a l'execució del contracte, en el moment i amb la periodicitat que s'estimi convenient. L'ICS podrà requerir el seguiment dels plans d'acció derivats d'aquestes verificacions i auditories. L'empresa adjudicatària del contracte haurà de disposar dels recursos adients per a dur terme l'execució de les tasques que li corresponguin en relació a aquest model de compliment, donant resposta en els terminis marcats per l'ICS. Si escau, la gestió del compliment es realitzarà amb les eines que determini l'ICS.

5.7 Incidents de seguretat

El POC haurà de notificar a l'ICS qualsevol incident de seguretat que pugui redundar, directament o indirectament, en la seguretat dels sistemes d'informació, en els terminis i per les vies que determini o els procediments establerts. L'empresa adjudicatària del contracte haurà d'aportar tota la informació necessària per a la seva gestió i notificació als organismes competents per part de l'ICS.

En cas que sigui necessari, l'empresa adjudicatària del contracte haurà de col·laborar amb qualsevol de les tasques que siguin requerides per part de l'ICS per a la identificació, contenció, erradicació, recuperació i recopilació de les evidències dels incidents de seguretat.

5.8 Accés a la informació

L'empresa adjudicatària del contracte haurà de garantir l'accés del personal autoritzat de l'ICS a la informació de seguretat (procediments, registre d'incidents, traces, etc.) per a poder desenvolupar l'objecte del contracte.

Tota la informació de seguretat haurà d'estar sempre disponible per a aquest personal, autoritzat i prèviament identificat. L'ICS i l'empresa adjudicatària establiran conjuntament els mecanismes per facilitar l'accés del personal autoritzat a aquesta informació, establint els controls de seguretat mínims.

Girona, gener de 2026

Daniel Garcia Asquerda

Direcció Unitat de Tecnologies de la Informació i Comunicació (UTIC)