



Generalitat de Catalunya
Fundació TIC Salut i Social

**CONTRACTE PER LOTS PER AL DESENVOLUPAMENT D'UN
ENTORN INFORMATIU I D'INTERACCIÓ PER A LES
RESIDÈNCIES, FINANÇAT PELS FONS NEXT GENERATION EU**

Plec de Prescripcions Tècniques

EXPEDIENT: 05_2026

ÍNDEX

1. Presentació.....	4
El Projecte SISCO	4
Antecedents.....	5
2. Fites i objectius.....	5
3. Mecanismes de control per les fites i objectius	6
4. Objecte	7
5. Requeriments	8
6. Condició d'execució.....	8
6.1. Període de garantia	8
6.2. Compromís del servei	8
6.3. Model de relació.....	9
6.4. Mesures de qualitat en l'execució dels contractes.....	9
6.5. Nivells i àmbits de seguretat.....	10
6.6. Informes de control per a la gestió del servei	12
6.7. Auditoria.....	12
6.8. Penalitzacions i obligacions essencials	12
6.9. Propietat intel·lectual	13
6.10. Lliurables i sistema de pagament	14
7. LOT 1: Desenvolupament, desplegament i manteniment d'un assistent virtual informatiu (xatbot).....	15
7.1. Antecedents	15
7.2. Requeriments obligatoris de les condicions tècniques	15
7.3. Requeriments funcionals	15
Multilingüisme	16
Multimodalitat	16
Autenticació i autorització.....	16
7.4. Requeriments tècnics	17
Arquitectura de la solució	17
Motor conversacional	17
Interfície d'usuari	17
Plataforma d'administració	17
7.5. Requeriments d'integració	17
Integració amb sistema de gestió de residències.....	17
Canals de distribució	18
7.6. Requeriments de seguretat.....	18
Esquema Nacional de Seguretat (ENS).....	18



Protecció de dades personals	18
Seguretat de les comunicacions.....	19
Auditoria i traçabilitat	19
7.7. Objectius del producte/servei.....	19
7.8. Objecte de contractació	20
7.9. Serveis consultoria i anàlisi.....	20
7.10. Serveis de Desplegament	21
7.11. Pla d'Implementació	23
7.12. Model organitzatiu	23
7.13. Equip de projecte de l'adjudicatari.....	23
7.14. Seguiment i gestió del projecte	25
7.15. Condió d'execució.....	26
8. LOT 2: Desenvolupament d'un sistema de gestió de queixes i incidències mitjançant Intel·ligència Artificial	33
8.1. Antecedents.....	33
8.2. Requeriments obligatoris de les condicions tècniques	33
8.3. Requeriments funcionals	33
8.4. Requeriments tècnics	34
8.5. Objectius del producte/servei.....	35
8.6. Objecte de contractació	36
8.7. Serveis consultoria i anàlisi.....	36
8.8. Serveis de Desplegament.....	37
8.9. Pla d'Implementació.....	37
8.10. Model organitzatiu	39
8.11. Equip de projecte de l'adjudicatari.....	40
8.12. Seguiment i gestió del projecte	41
8.13. Condió d'execució.....	42

1. Presentació

La Fundació Ticsalut i Social (en endavant FTSS) és un organisme depenent del Departament de Salut, que té la missió d'acompanyar en la transformació digital dels models d'atenció assistencial a través de la tecnologia, essent referents en innovació tecnològica aplicada com a instrument de transformació en salut i benestar social.

Els objectius de la Fundació són:

- Elaborar criteris, orientacions estratègiques, informació útil i estructurada per facilitar la presa de decisions sobre tecnologies de la informació i comunicació en l'àmbit de la salut, dels serveis socials i de totes les formes d'atenció integrada de les persones.
- Donar suport tècnic divulgant aquesta informació, oferint assistència i formació als departaments competents en matèria de salut i de serveis socials, així com als usuaris i als proveïdors de solucions tecnològiques.
- Facilitar, a usuaris i proveïdors de solucions tecnològiques, l'accés al coneixement expert dels processos d'atenció sanitària i social que necessiten innovació tecnològica.
- Promoure el moviment d'informació abans que el moviment de persones, per tal d'assolir el més alt grau d'eficiència i qualitat en el cribratge, la prevenció, el diagnòstic, el tractament i el seguiment en l'atenció a les persones

Les seves oficines corporatives estan ubicades al Carrer Aragó, 330-33 (Edifici Salvany), 08009, Barcelona. Tel. 93 553 26 42. Correu electrònic: info@ticsalutsocial.cat. Web: www.ticsalutsocial.cat.

La Fundació és una entitat sense ànim de lucre, i el seu número d'identificació fiscal és G64350374, estant registrada en el Registre de Fundacions del Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya, amb el número 2322, i classificada com a fundació benèfica de tipus Cultural i Docent.

El Projecte SISCO

El Departament de Drets Socials i Inclusió (en endavant, DSI) impulsa el projecte de **Serveis d'Innovació Social per a les Cures (SISCO)**, amb l'objectiu de promoure la innovació tecnològica i la implementació de nous models i recursos que millorin la situació de les persones en situació de dependència i les seves famílies al llarg de tota la seva vida, posant la cura com a dret fonamental, responsabilitat col·lectiva i pilar estructural del benestar social. El projecte SISCO també posa el focus en la prevenció durant etapes anteriors al moment de dependència i/o diversitat funcional per tal d'anticipar-se a futures situacions de necessitat habilitant una optimització de recursos.

La Fundació TIC Salut i Social (en endavant, FTSS), dona suport i assessorament tècnic al DSI, mitjançant la Secretaria d'Afers Socials i Famílies, per a la posada en marxa i el desplegament del projecte SISCO. La FTSS és un dels instruments referents del Govern en innovació tecnològica aplicada com a instrument de transformació en salut i benestar social, i amb el projecte SISCO es pretén aplicar aquesta innovació a l'àmbit de les cures.

Antecedents

El projecte **Serveis d'Innovació Social per a les Cures (SISCU)** promou la transformació digital del sistema de cures a Catalunya i impulsa solucions tecnològiques que millorin la qualitat de vida de les persones ateses i la capacitat operativa dels professionals. La Fundació TIC Salut i Social (FTSS) dona suport tècnic en el desplegament d'aquestes actuacions, actuant com a agent de referència en la definició, coordinació i supervisió de les solucions digitals del projecte.

En l'àmbit residencial, la comunicació entre famílies i centres és un element clau per garantir confiança, transparència i seguiment de l'estat dels residents. Actualment, les residències gestionen un volum alt de consultes recurrents sobre l'estat de les persones residents, protocols, serveis, horaris i activitats. Aquest volum impacta directament en la càrrega administrativa del personal i dificulta la dedicació plena a l'atenció directa.

Paral·lelament, els centres també reben i gestionen queixes, incidències i suggeriments que sovint arriben per múltiples canals, sense una sistematització clara que faciliti la prioritització, la traçabilitat o l'anàlisi posterior. Aquest escenari genera temps de resposta irregulars i limita la capacitat d'identificar tendències o punts de millora.

A partir d'aquest diagnòstic, i en coherència amb els objectius del projecte SISCU de digitalitzar l'atenció, millorar l'experiència de les famílies i reduir les càrregues administratives, es consideren necessàries dues actuacions diferenciades que conformen els dos lots del contracte:

- Un **assistent virtual informatiu** adreçat a les famílies, basat en IA, integrat amb els sistemes dels centres i capaç de donar respostes immediates i fiables.
- Un **sistema intel·ligent de gestió de queixes i incidències**, amb capacitat de classificació automàtica, seguiment i resolució àgil, i amb visió unificada per a tot el conjunt de residències.

Aquestes actuacions responen a necessitats reals dels centres i de les famílies, i s'alineen amb la finalitat del projecte SISCU de facilitar processos, millorar l'accessibilitat a la informació i reforçar la qualitat de l'atenció.

2. Fites i objectius

L'execució del contracte contribueix als objectius del projecte SISCU i als principis del Mecanisme de Recuperació i Resiliència, incorporant tecnologies d'IA, automatització i sistemes digitals per millorar la capacitat de servei dels centres residencials.

Els objectius generals són:

- Millorar la comunicació entre centres i famílies mitjançant canals digitals accessibles, homogenis i disponibles en tot moment.
- Reduir la càrrega administrativa dels professionals i augmentar la seva disponibilitat per a l'atenció directa.
- Estandarditzar i agilitzar la gestió de queixes, incidències i suggeriments, reforçant la traçabilitat i la qualitat del servei.
- Facilitar l'accés digital a informació rellevant, fiable i actualitzada en català i castellà, amb possibilitat d'ampliació a altres idiomes.

A partir d'aquests objectius generals, es fixen les fites principals per a cada lot:

Fites del Lot 1 – Desenvolupament, desplegament i manteniment d'un assistent virtual informatiu (xatbot)

1. Anàlisi funcional del context residencial, dels requeriments d'informació i de les integracions necessàries.
2. Disseny del model conversacional, estructura d'intents, base de coneixement i criteris de validació.
3. Desenvolupament del Xatbot i del component d'interacció multicanal (web i aplicació mòbil).
4. Implementació de l'accés a dades reals del resident quan correspongui, sota criteris de seguretat, privacitat i governança de la informació.
5. Desenvolupament d'una plataforma de gestió que permeti modular amb llenguatge natural les instruccions dels agents.
6. Execució de proves funcionals, de rendiment i d'experiència d'usuari.
7. Desplegament complet de la solució i entrada en funcionament dins el termini previst.
8. Servei de manteniment i millora contínua durant tota la vigència del contracte.

Fites del Lot 2 – Desenvolupament d'un sistema de gestió de queixes i incidències mitjançant Intel·ligència Artificial

1. Anàlisi dels processos actuals de gestió de queixes, incidències i suggeriments en residències de la Generalitat.
2. Disseny del sistema digital d'entrada, classificació automàtica i distribució de casos utilitzant models d'Intel·ligència Artificial.
3. Desenvolupament del mòdul de registre, traçabilitat, seguiment i resolució de comunicacions entrants.
4. Integració amb els sistemes interns que siguin necessaris per garantir coherència i homogeneïtzació del procés de gestió.
5. Validació funcional i operativa amb els centres pilots.
6. Desplegament del sistema i posada en funcionament en tot l'àmbit previst.
7. Manteniment, supervisió del comportament dels models d'IA i millora contínua basada en l'anàlisi de tendències i dades reals.

3. Mecanismes de control per les fites i objectius

L'empresa contractista ha de facilitar la informació que li sigui requerida per acreditar el compliment puntual de les fites del contracte.

La Fundació, vetllarà pel compliment de les fites. És per això que realitzarà controls periòdics de compliment dels objectius i fites, amb els informes trimestrals corresponents i penalitzant a l'adjudicatari en cas d'incompliment de terminis establert en el present plec.

4. Objecte

L'objecte d'aquesta licitació és la contractació per lots per al desenvolupament d'un entorn informatiu i d'interacció per a les residències de la Generalitat de Catalunya.

L'esmentat objecte del contracte es divideix en dos lots:

- **Lot 1: Desenvolupament, desplegament i manteniment d'un assistent virtual informatiu (Xatbot).**

El sistema ha de permetre als familiars dels residents:

- Consultar informació sobre l'estat i situació dels seus familiars residents
- Obtenir informació sobre els serveis disponibles al centre
- Conèixer els protocols i normatives del centre
- Accedir a informació sobre horaris, visites i activitats
- Rebre respostes immediates a consultes freqüents

El sistema ha de permetre als seus gestors:

- Disposar d'una interfície on configurar l'assistent
- Visualitzar totes les interaccions i extreure'n estadístiques

- **Lot 2: Desenvolupament d'un sistema de gestió de queixes i incidències mitjançant Intel·ligència Artificial.**

L'objecte del Lot 2 és el desenvolupament, desplegament i manteniment d'un sistema digital capaç de gestionar de forma eficient les queixes, incidències i suggeriments formulats pels familiars, professionals i altres persones relacionades amb les residències de la Generalitat de Catalunya.

Aquest sistema ha de permetre una classificació automàtica, un tractament ordenat i una resolució més àgil de les comunicacions entrants, integrant tecnologies d'Intel·ligència Artificial per millorar els temps de resposta, reduir càrrega administrativa i garantir traçabilitat i coherència en totes les interaccions.

L'abast d'ambdós lots inclou:

- Una fase de desenvolupament
- Una fase de manteniment i suport
- Desplegament pilot en 5 residències de la Generalitat
- Integració amb el sistema de gestió de residències escollit per la Generalitat
- Formació al personal dels centres
- Documentació tècnica i manuals d'usuari

- Garantia de compliment dels nivells de servei establerts

5. Requeriments

El termini màxim d'execució serà fins el 31 d'octubre del 2026.

L'adjudicatari haurà de realitzar les activitats de control i seguiment de la planificació i monitoratge de l'estat del projecte. L'adjudicatari haurà de comunicar la informació de l'estat i la resolució de problemes del projecte al comitè de seguiment durant tota l'etapa de construcció i implantació del nou sistema de forma iterativa.

Aquestes activitats inclouen:

- La planificació del projecte.
- La gestió dels recursos del projecte.
- La gestió de riscos del projecte.
- La gestió de la qualitat del projecte.
- L'elaboració d'informes de seguiment de l'estat del projecte.
- L'elaboració de presentacions executives sobre l'estat del projecte i de suport a la presa de decisions

L'adjudicatari haurà de presentar a l'inici del projecte, un pla del projecte amb una proposta d'indicadors de l'evolució del mateix, que haurà de ser validada dins del comitè de seguiment del projecte. Les fites principals del projecte seran aprovades d'acord amb el pla previst, acreditades per la corresponent acta.

6. Condició d'execució

6.1. Període de garantia

En les tasques que es duen a terme dintre del contracte, s'estableix un període de garantia de **6 mesos** per a totes les modificacions fetes en les aplicacions informàtiques a partir de la data de pas a producció (sempre i quan s'hagi validat el funcionament correcte en tots els altres entorns). Per als altres tipus de serveis que conformen el contracte, la garantia és vigent durant tot el període establert del contracte.

Durant aquest període, l'adjudicatari es compromet a resoldre satisfactòriament totes aquelles incidències o defectes detectats en les aplicacions en producció imputables a ell per acció u omissió.

També s'ha de mantenir actualitzada tota la documentació relacionada amb el projecte segons els estàndards definits per la Fundació.

El licitador pot establir uns nivells de servei millorats als establerts.

6.2. Compromís del servei

L'adjudicatari ha d'informar del cost del manteniment del sistema una vegada finalitzat el contracte.

El nivell de servei requerit sempre es basa i ve condicionat per la prioritat que s'estableixi a cada tasca.

Per als àmbits correctiu i de suport a l'usuari de segon nivell, el criteri de prioritat es determina per una sèrie de paràmetres que es descriuen a continuació, com són l'impacte que la incidència representa, en base al volum d'usuaris afectats, freqüència **Infraestructura necessària per a dur a terme el servei**

El lloc de treball han de ser les instal·lacions que estableixi l'adjudicatari (no seran les instal·lacions de la Fundació a menys que hi hagi una petició expressa de la pròpia Fundació).

Es requerirà l'ús d'un entorn de desenvolupament propi de l'adjudicatari.

6.3. Model de relació

Obligacions de la Fundació

És responsabilitat de la Fundació facilitar a l'equip de l'adjudicatari tota la informació que cregui necessària per al desenvolupament del projecte.

Les qüestions plantejades pel adjudicatari es resoldran per part de la Fundació dins del període de temps acordat a l'inici del projecte i per defecte es suposarà resposta positiva.

Es considera que els estàndards i l'arquitectura d'entorns (hardware i software bàsic) no canviaran un cop iniciat el projecte.

Obligacions de l'adjudicatari

En el moment de la prestació del servei, l'adjudicatari haurà d'utilitzar les infraestructures informàtiques pròpies si la Fundació no n'estableix d'específiques, i dotar-se dels espais pel desenvolupament, llicències de desenvolupament i qualsevol altre component o mitjà tècnic necessari per la realització dels treballs. Es requerirà a l'adjudicatari l'aportació de la documentació actualitzada que es fixa en la metodologia de desenvolupament d'aplicacions.

6.4. Mesures de qualitat en l'execució dels contractes

A més del que s'indica a l'apartat sobre metodologia, l'adjudicatari dels serveis es compromet a complir els estàndards generals de desenvolupament de la Generalitat següents i els particulars propis de la Fundació.

L'adjudicatari haurà de definir el pla de qualitat que consideri necessari per garantir la qualitat en el projecte tant en el procés de producció, com en el producte resultant.

De forma específica, el proveïdor haurà de:

- Obtenir la validació de la Fundació al document d'avaluació de cada requisit, on es detallen les necessitats i objectius que es pretenen assolir així com, l'especificació detallada del disseny de la solució.
- Provar el compliment dels requisits funcionals de cada programa mitjançant proves unitàries en l'entorn d'acceptació.
- Provar el compliment dels requisits funcionals del conjunt del sistema mitjançant proves d'integració i de sistema. Provar casos extrems i d'error mitjançant proves d'anomalies. Provar el compliment dels requisits de disponibilitat i temps de

resposta mitjançant proves de rendiment, on es sotmetrà al sistema a càrregues de treball similars a les puntes reals. Totes aquestes proves s'han de realitzar en l'entorn d'acceptació.

- Obtenir l'acceptació del sistema per part de la Fundació mitjançant la realització pel mateix de proves d'acceptació o la validació del resultat de les realitzades pel proveïdor. Aquests proves es fan en l'entorn d'acceptació.
- Provar el correcte funcionament del nou sistema respecte a l'anterior, mitjançant proves en paral·lel sempre que sigui possible.
- Disposar d' un pla d'implementació que permeti desfer el canvi en cas de detectar-se un funcionament anòmal del nou sistema.
- Realitzar un control que asseguri la realització de les proves i l'aplicació dels estàndards de programació i documentació abans esmentats (pre-producció).
- Presentar el pla de proves necessari pel pas a producció, així com, de ser necessari, les proves d'estrès del sistema.

La documentació i objectes a lliurar per part de l'adjudicatari en el moment de pas a pre-producció i producció, s'adequarà a les normes i estàndards establerts en la metodologia vigent definida pel CTTI.

A més, es valorarà l'aplicació d'estàndards de qualitat ISO9001, ISO9126 i CMM (Capability Maturity Model for Software) i l'estàndard de control COBIT (Control Objectives for Information and related Technology).

Durant el desenvolupament dels serveis requerits, la Fundació realitzarà el seguiment dels nivells de qualitat establerts i aplicarà un sistema de mesura continua de la qualitat.

6.5. Nivells i àmbits de seguretat

Confidencialitat i publicitat del servei

L'adjudicatari està obligat a guardar secret respecte les dades o informació prèvia que no essent públics o notoris estiguin relacionats amb l'objecte del contracte.

Qualsevol comunicat de premsa o inserció als mitjans de comunicació que el proveïdor realitzi referent al servei que presta a la Generalitat haurà de ser aprovat prèviament per la Fundació.

Tota la documentació generada per l'adjudicatari en el marc d'aquest projecte cal que inclogui sempre els logotips de la Fundació, i els corresponents al fons de finançament europeu, així com el del Ministeri de Drets socials, Consum i Agenda 2030 i el del Govern de la Generalitat de Catalunya.

Seguretat i protecció de dades

L'adjudicatari dels serveis es compromet a complir els requisits de seguretat i continuïtat aplicables a l'objecte del contracte especificats a:

- La legislació vigent en general i, en particular, quan es tractin dades de caràcter personal, el Reglament (UE) 2016/679 (RGPD), la Llei Orgànica 3/2018 (LOPDGDD), així com les normes ISO/IEC 27001 i 27002 o altres equivalents reconegudes en matèria de seguretat de la informació.
- Les normes ISO/IEC/UNE 17799 de millors pràctiques de seguretat de la informació i UNE71502 de gestió de la seguretat de la informació, adaptades a l'estructura administrativa, personal i entorn tecnològic del client i aplicades de forma proporcional als riscos reals.
- Els requisits de seguretat de webs que publiqui l'IQUA (Agència de Qualitat d'Internet).

Adicionalment, l'adjudicatari es compromet a:

- Signar un acord de confidencialitat (tots els membres de l'equip).
- Complir amb les directives tecnològiques i de seguretat i qualitat que estableixi el client.
- Implementar les mesures, processos, i requisits que la Fundació sol·liciti amb aquesta finalitat i li proposarà els que consideri necessaris per millorar les solucions.
- Facilitar tota aquella informació que la Fundació requereixi per tal que aquest pugui donar compliment a la legislació i normativa referida en aquest apartat.

De forma específica, l'adjudicatari estarà obligat a realitzar les següents funcions:

- Dins de l'anàlisi dels requisits del sistema: donar suport metodològic i documentar els resultats de l'anàlisi dels riscos de les noves funcionalitats del sistema a implementar i classificació de la criticitat i sensibilitat de les noves dades i processos. Aquesta anàlisi inclourà també el suport metodològic i la documentació de la classificació de les dades personals en els nivells establerts pel Reglament de Mesures de Seguretat de la LOPD.
- Dins del disseny del sistema: disseny dels controls sobre seguretat per les noves dades i processos, incloent-hi, entre d'altres, els controls pel compliment del reglament de seguretat de la LOPD i l'actualització dels plans de contingències i continuïtat.
- Dins de la prova del sistema: prova dels nous controls de seguretat.

Compartició de recursos

Per tal de garantir la seguretat, qualsevol compartició de recursos tècnics (infraestructura de maquinari, etc.) utilitzats en el marc de l'execució del contracte serà prèviament justificada a la Fundació amb un informe d'anàlisi de beneficis i riscos, que aquest haurà d'aprovar.

Els adjudicataris només poden utilitzar la xarxa, maquinari i/o programari propietat de la Generalitat exclusivament per a l'ús o benefici de la Generalitat.

6.6. Informes de control per a la gestió del servei

Caldrà que l'adjudicatari lliuri mensualment un informe prenent com a base el model de report que estableixen les metodologies ITIL o ESPRIT. Les dades bàsiques que ha de contenir l'informe són:

- Planificació de treballs
- Anàlisi de desviacions del projecte (en esforços i econòmic)
- Informe de Gestió i Control de Canvis
- Informe de Control de Riscos del projecte
- Informe de Situació de Nivell de Servei
- Informe de Seguiment del contracte
- Informe de seguiment d'execució de processos
- Actes de reunions
- Actes d'aprovació

En els informes d'activitat s'han de reflectir tant l'activitat del mes en curs, com l'acumulada del període.

6.7. Auditoria

Durant el període d'execució del contracte, la Fundació podrà realitzar auditories per verificar el compliment dels compromisos contractuals i la fiabilitat de la informació facilitada per part de l'empresa adjudicatària.

L'adjudicatari proporcionarà la seva total cooperació a la realització d'aquestes auditories. Això inclourà el lliurament de documentació i l'accés físic a les instal·lacions on s'estiguin realitzant els serveis objecte del contracte, al personal que la Fundació determini, que podrà ser tant personal propi de la Fundació com subcontractat.

En el cas que les tasques d'auditoria requereixin col·laboració activa del personal de l'adjudicatari, s'acordarà conjuntament el pla d'actuació.

L'adjudicatari sostindrà els costos d'auditories adjudicades a terceres parts i gestionades per la Fundació. El finançament d'aquestes auditories no pot superar el 0,7% del import acumulat i facturat dels serveis del contracte.

6.8. Penalitzacions i obligacions essencials

En cas d'incompliment del contracte o dels nivell de servei, la Fundació podrà aplicar les penalitzacions, o en el seu cas resolució del contracte, previstes en plec de clàusules administratives particulars.

L'incompliment de les següents obligacions essencials del contracte serà causa de resolució: les reiterades deficiències en l'execució de les prestacions, el comportament irregular del personal de l'empresa contractista, el no compliment de l'assignació de recursos, el no compliment de les obligacions establertes en els convenis, acords, reglamentacions i altres normes d'aplicació així com les restants causes assenyalades en el present plec o la interrupció del servei en cas de vaga legal sense autorització de l'entitat contractat.

Per a tots els casos restants s'aplicaran penalitzacions per el no compliment de la prestació del servei.

Totes les penalitzacions estan referides al total de l'import del projecte i es realitzarà amb una reducció de l'import de la següent factura. La no incorporació d'aquesta reducció de l'import per qualsevol causa (tramitació, incidència en terminis de facturació, etc.) no eximirà a l'adjudicatari de la seva obligació de pagament.

6.9. Propietat intel·lectual

El/la contractista cedirà a la Fundació gratuïtament i amb caràcter d'exclusiva, sense límit de temps i per a tot l'àmbit territorial universal, els drets d'explotació de la propietat intel·lectual de la plataforma que es generi en l'execució del contracte, en qualsevol forma i, en especial, en totes les seves modalitats d'explotació, inclosa l'explotació en xarxa d'Internet, del dret de reproducció, distribució, comunicació pública i transformació (actualització, traducció, i qualsevol altra modificació que pugui derivar en una altra obra).

El contractista cedirà també la propietat dels suports de les obres, en concret, l'adjudicatari haurà de lliurar el codi font i els components de la plataforma creat específicament per a la Fundació un cop finalitzada la prestació, o, si s'escau en el moment en què el contracte fos rescindit per alguna de les parts. La cessió en exclusiva en els termes que estableix el paràgraf precedent s'efectua també als efectes de la Fundació, com a cessionària en exclusiva dels drets d'explotació dels drets d'autor de les creacions realitzades amb relació a les actuacions objecte del contracte (dibuixos, logotips, textos, eslògans, gràfics i similars), pugui enregistrar-los, si s'escau, com a titular dels drets de la propietat industrial derivats de totes aquestes creacions (marca o nom comercial).

La cessió de drets prevista en aquesta clàusula s'aplicarà també en el cas d'elements creats o produïts (fotografies digitals i similars) per persones o empreses que hagin estat subcontractades pel / per la contractista, en el seu cas, i a aquest efecte, haurà d'acreditar la cessió esmentada.

A més, el/la contractista assumeix l'obligació de respondre i indemnitzar contra tota responsabilitat de qualsevol naturalesa originada o relacionada amb reclamacions que la Fundació pugui rebre sobre el fet que l'explotació dels treballs, peces, icones, materials i en general qualsevol creació produïda amb relació al contracte, infringeixin drets de propietat intel·lectual i/o industrial de tercers.

El/la contractista podrà fer l'ús lliure del programari desenvolupat fora de Catalunya i en tot el territori de l'Estat Espanyol.

L'adjudicació de la prestació del present servei implica la formalització de les cessions previstes en aquest apartat.

SEGURETAT I PRIVACITAT

Tot l'equipament ofert per a tots els lots haurà de tenir una àmplia protecció davant les amenaces de seguretat tant de la infraestructura hardware, com del firmware o la BIOS i els sistemes de gestió. Per això:

El fabricant haurà d'assegurar una cadena de subministraments de confiança i, en concret, oferir una verificació criptogràfica de la integritat de tots els components.

- Haurà de permetre l'emmagatzematge de claus i informació xifrada sobre les credencials en un entorn segur amb TPM 2.0.
- Es permetrà fer l'actualització de firmware amb firma criptogràfica.
- Haurà de protegir el firmware i la configuració del sistema contra atacs maliciosos o canvis no autoritzats a través d'eines diferents al bloqueig de la configuració.
- Haurà d'incorporar un firmware que ajudi a minimitzar les possibles vulnerabilitats i eviti la pèrdua de dades.
- Haurà de garantir la integritat i la disponibilitat contínua del servidor a través de l'automatització de les actualitzacions del sistema.
- Haurà de garantir la privadesa de les dades cada vegada que es retiri o es torni a implementar el servidor, permetent que s'eliminin de manera segura dels dispositius d'emmagatzematge local.

6.10. Lliurables i sistema de pagament

El pagament a l'empresa contractista s'ha d'efectuar en els terminis i condicions establerts legalment i, en aquest sentit, els serveis seran facturats, prèvia confirmació de la factura corresponent, degudament conformada pel Responsable del contracte i de la següent manera:

- Informe de tasques realitzades
- 100% a la finalització del contracte

7. LOT 1: Desenvolupament, desplegament i manteniment d'un assistent virtual informatiu (xatbot).

7.1. Antecedents

La Generalitat de Catalunya gestiona una xarxa de residències que atenen persones en situació de dependència i que, per la seva complexitat assistencial, requereixen una comunicació fluida entre els centres i les famílies. Actualment, aquesta comunicació es troba distribuïda en canals heterogenis i majoritàriament manuals, fet que incrementa la càrrega administrativa, genera demores en la transmissió d'informació i dificulta l'accés de les famílies a dades rellevants sobre l'estat i activitat dels residents.

El projecte SISCOU, impulsat per la Fundació TIC Salut i Social, estableix un marc de transformació digital orientat a millorar l'accessibilitat, la personalització i la qualitat dels serveis d'atenció mitjançant plataformes d'interacció avançades i sistemes d'informació integrats. En aquest context, les línies de treball del projecte identifiquen els sistemes conversacionals com una eina clau per facilitar l'accés a informació estructurada, reduir tràmits innecessaris i afavorir la transparència en l'atenció.

Les residències de la Generalitat han manifestat la necessitat de disposar d'un canal digital que proporcioni respostes immediates, ofereixi informació actualitzada sobre el resident i permeti a les famílies consultar serveis, activitats, protocols i altres informacions essencials sense haver de dependre del personal del centre per a consultes rutinàries. L'absència d'un sistema d'aquest tipus provoca un volum elevat de trucades, correus electrònics i consultes presencials que impacten negativament en la disponibilitat dels professionals i en la percepció del servei per part dels familiars.

D'acord amb aquesta necessitat, i alineat amb els objectius del model SISCOU, es planteja el desenvolupament d'un assistent virtual informatiu que ofereixi un canal conversacional accessible via web i aplicació mòbil, integrat amb el sistema de gestió de residències i capaç de proporcionar informació validada, segura i personalitzada. El projecte dona resposta als principis de modernització dels serveis públics, millora de l'experiència de les famílies i optimització dels recursos dels centres residencials.

Aquest assistent virtual ha de permetre consultar informació sobre l'estat del resident, activitats, horaris, protocols i serveis, així com desplegar funcionalitats conversacionals avançades per facilitar la comunicació. La iniciativa s'emmarca en la necessitat d'impulsar serveis digitals interoperables, multimodals i respectuosos amb els requisits de privacitat i seguretat en el tractament de dades.

7.2. Requeriments obligatoris de les condicions tècniques

7.3. Requeriments funcionals

L'assistent ha de proporcionar les següents funcionalitats:

a) Gestió de consultes sobre residents:



- Informació sobre l'estat general del resident (en funció dels permisos)
- Consulta d'activitats programades i participació del resident
- Informació sobre el pla d'atenció individualitzat
- Històric de visites realitzades
- Informació sobre menús i dietes

b) Informació sobre el centre:

- Horaris generals i d'atenció
- Normes i protocols del centre
- Serveis disponibles
- Informació sobre professionals de referència
- Procediments i tràmits

c) Gestió conversacional:

- Reconeixement d'intencions i entitats
- Manteniment del context conversacional
- Gestió de consultes ambigües o incompletes
- Capacitat de reformulació i clarificació

Les dades informatives, d'activitats i sobre l'atenció a persones usuàries dependran de la integració amb el sistema de gestió de residències i la seva disponibilitat.

Multilingüisme

El xatbot ha de suportar com a mínim:

- Català (llengua preferent)
- Castellà
- Capacitat de ser utilitzat amb altres idiomes

El sistema ha de:

- Detectar automàticament l'idioma de l'usuari
- Permetre el canvi manual d'idioma durant la conversa
- Mantenir la qualitat de resposta en tots els idiomes suportats

Multimodalitat

El xatbot ha de suportar:

- Interacció per text (escrit)
- Interacció per veu (dictat i *text-to-speech*)

Autenticació i autorització

El sistema ha d'implementar:

- Sistema d'autenticació segura per als familiars
- Validació de la relació familiar amb el resident
- Control d'accés basat en permisos granulars
- Registre d'accessos i consultes realitzades
- Compliment amb RGPD i normativa de protecció de dades

7.4. Requeriments tècnics

Arquitectura de la solució

La solució tècnica ha de:

- Ser escalable per permetre la incorporació de noves residències
- Garantir alta disponibilitat (99.5% *uptime*)
- Implementar mecanismes de *fallback* i recuperació automàtica
- Estar desplegada en infraestructura *cloud* certificada

Motor conversacional

El motor conversacional ha de:

- Utilitzar tecnologies d'intel·ligència artificial i processament del llenguatge natural (NLP) en modalitat *cloud* complint la normativa europea sobre IA (AI Act).
- Gestionar el context multi-torn de les converses
- Proporcionar respostes en temps real
- Disposar d'opció de memòria
- Incloure mecanismes de *fallback* per consultes no compreses
- Ha de permetre utilitzar models d'IA en modalitat *cloud* o *on-premise*. En cas d'utilitzar models *cloud* aquests han de complir amb la normativa vigent a la UE sobre ús d'IA i sobre tractament de dades.

Interfície d'usuari

Els *widgets* d'integració han de:

- Ser responsius i adaptar-se a diferents dispositius (escriptori, tauletes, mòbils)
- Complir amb criteris d'accessibilitat (WCAG 2.1 nivell AA)
- Proporcionar una experiència d'usuari intuïtiva
- Incloure elements visuals coherents amb la identitat corporativa
- Permetre la personalització per cada residència

Plataforma d'administració

El sistema ha d'incloure un panell d'administració que permeti:

- Gestionar els continguts i respostes del xatbot
- Configurar els paràmetres per residència
- Accedir a estadístiques i informes d'ús
- Visualitzar i analitzar les converses
- Gestionar usuaris i permisos
- Configurar alertes i notifikacions

7.5. Requeriments d'integració

Integració amb sistema de gestió de residències

El xatbot ha d'integrar-se amb el sistema de gestió de residències que defineixi la Generalitat per:

- Accedir a la informació dels residents (només lectura)
- Obtenir dades actualitzades sobre activitats, menús i serveis
- Consultar els plans d'atenció individualitzats
- Accedir a l'històric de visites i incidències

Consideracions tècniques:

- La integració específica es definirà en detall a l'inici del projecte
- L'accés al sistema de gestió serà exclusivament de lectura
- S'utilitzaran APIs segures amb autenticació i autorització
- Es garantirà la traçabilitat de tots els accessos
- S'implementaran mecanismes de *cache* per optimitzar el rendiment

En cas que aquestes integracions no estiguin disponible per aspectes tècnics, la plataforma haurà d'incloure un sistema que permeti realitzar importacions de dades per acomplir les funcionalitats preteses amb les integracions.

Canals de distribució

El xatbot s'ha d'integrar mitjançant:

- Widget per a integració en pàgines web de les residències
- Widget per a integració en aplicacions mòbils
- API REST per a possibles integracions futures

Es valorarà positivament l'oferta de canals addicionals com:

- WhatsApp Business
- Telegram
- Altres plataformes de missatgeria

7.6. Requeriments de seguretat

Esquema Nacional de Seguretat (ENS)

El sistema ha de complir amb l'Esquema Nacional de Seguretat nivell MITJÀ, incloent:

- Mesures de protecció de les dimensions de seguretat (disponibilitat, integritat, confidencialitat, traçabilitat i autenticitat)
- Anàlisi i gestió de riscos
- Pla de continuïtat del servei

Protecció de dades personals

El sistema ha de complir amb:

- Reglament General de Protecció de Dades (RGPD)
- Llei Orgànica 3/2018 de Protecció de Dades (LOPDGDD)
- Implementació de les mesures tècniques i organitzatives adequades
- *Privacy by design* i *privacy by default*
- Capacitat de gestionar els drets dels usuaris (accés, rectificació, supressió, portabilitat, etc.)

Seguretat de les comunicacions

- Xifratge de totes les comunicacions (TLS 1.3 o superior)
- Xifratge de dades en repòs
- Mecanismes d'autenticació robusta
- Protecció contra atacs comuns (SQL injection, XSS, CSRF, etc.)
- Logs d'auditoria de tots els accessos i operacions

Auditoria i traçabilitat

El sistema ha de registrar:

- Tots els accessos al sistema
- Totes les consultes realitzades pels usuaris
- Totes les modificacions de configuració
- Totes les incidències de seguretat
- Els logs han de ser immutables i conservar-se durant almenys 2 anys

7.7. Objectius del producte/servei

L'objectiu del producte és disposar d'un assistent virtual informatiu que actuï com a canal digital unificat entre les residències de la Generalitat de Catalunya i les famílies de les persones residents, garantint un accés àgil, segur i permanent a la informació rellevant del centre i del resident. El servei ha de facilitar la comunicació, reduir la càrrega administrativa dels professionals i millorar la qualitat percebuda per les famílies.

Els objectius específics del producte/servei són els següents:

1. **Facilitar l'accés a la informació del resident**, sota els criteris de seguretat, autenticació i autorització establerts, permetent consultar l'estat general, activitats, visites, atenció individualitzada i altres dades disponibles segons els permisos definits.
2. **Proporcionar informació estructurada del centre**, incloent serveis disponibles, horaris, professionals de referència, protocols i normatives internes, amb actualització permanent i presentació homogènia.
3. **Oferir un canal conversacional avançat** capaç d'identificar intencions, gestionar consultes incompletes o ambigües, mantenir context i facilitar respostes immediates, millorant l'experiència de l'usuari i minimitzant la necessitat d'interacció manual amb el personal del centre.
4. **Integrar la solució amb el sistema de gestió de residències** utilitzat per la Generalitat, assegurant la disponibilitat d'informació fiable, actualitzada i consistent en tot moment.
5. **Assegurar el compliment dels requisits de privacitat i protecció de dades**, especialment pel que fa a informació personal i sanitària, mitjançant mecanismes de control d'accés, registre d'activitat i traçabilitat.
6. **Garantir l'accessibilitat i la inclusió digital**, assegurant l'ús en català i castellà, amb detecció automàtica d'idioma i possibilitat d'ampliació a altres llengües, i oferint interacció per text i veu.

7. **Permetre la multicanalitat**, amb accés des de web i aplicació mòbil, adaptant-se als diferents perfils d'usuaris i dispositius.
8. **Reduir la càrrega administrativa del personal** mitjançant automatització de respostes recurrents i canalització eficient de consultes.
9. **Disposar d'un sistema escalable i mantenible**, que permeti incorporar evolutius durant la vigència del contracte i adaptar-se a necessitats futures dels centres.
10. **Millorar la transparència i la comunicació amb les famílies**, oferint un canal fiable i sempre disponible que reforci la confiança i la qualitat del servei residencial.

7.8. Objecte de contractació

L'objecte d'aquest lot és el desenvolupament, desplegament i manteniment d'un assistent virtual informatiu (xatbot) adreçat als familiars de les persones residents als centres de la Generalitat de Catalunya. La solució ha de permetre oferir un canal digital conversacional, accessible i segur, que faciliti l'accés immediat a informació actualitzada sobre els residents i sobre el funcionament del centre.

L'assistent virtual ha de donar suport a la comunicació entre els centres i les famílies, garantint la disponibilitat continuada de la informació, la coherència de les respostes i la integració amb el sistema de gestió de residències utilitzat per la Generalitat. La solució ha d'estar disponible en català i castellà, ha de ser accessible des de web i aplicació mòbil, i ha de complir tots els requisits de seguretat, privacitat i protecció de dades exigibles segons la normativa vigent.

L'abast del contracte inclou les activitats següents:

- Disseny, desenvolupament i configuració del model conversacional i de la base de coneixement.
- Implementació de la integració amb el sistema de gestió de residències, garantint la disponibilitat d'informació fiable i en temps real.
- Desplegament del xatbot en les residències designades i configuració del component d'interacció multicanal (web i aplicació mòbil).
- Proves tècniques, validacions funcionals i verificació de les mesures de seguretat i protecció de dades.
- Formació al personal dels centres i lliurament de manuals d'ús i documentació tècnica.
- Suport i manteniment de la solució durant el període establert, incloent resolució d'incidències, actualitzacions i millores.

7.9. Serveis consultoria i anàlisi

L'adjudicatari haurà de prestar serveis de consultoria i anàlisi orientats a garantir que el desenvolupament de l'assistent virtual informatiu s'ajusta a les necessitats operatives de les residències de la Generalitat de Catalunya, a les expectatives de les famílies i als requeriments funcionals i tècnics establerts al present plec.

Aquests serveis tenen per finalitat assegurar que la solució es fonamenta en una comprensió precisa dels processos, fluxos d'informació, integracions i escenaris d'ús, i que incorpora criteris d'accessibilitat, seguretat i experiència d'usuari adequats.

Les activitats mínimes incloses dins aquest apartat són les següents:

1. Anàlisi funcional inicial

Recollida i validació dels requisits funcionals i operatius necessaris per al correcte desplegament de l'assistent virtual, incloent necessitats informatives de les famílies, disponibilitat de dades al sistema de gestió de residències, i particularitats dels centres participants en el pilot.

2. Anàlisi d'integració amb el sistema de gestió de residències

Revisió de les interfícies disponibles, esquemes de dades, protocols d'intercanvi i requeriments de seguretat per garantir una integració fiable, traçable i segura amb les fonts d'informació corporatives.

3. Anàlisi de processos de consulta i comunicació

Identificació i modelatge dels fluxos de comunicació actuals entre centres i famílies, amb especial atenció a consultes recurrents, interaccions crítiques i punts de fricció susceptibles de ser automatitzats o optimitzats mitjançant el xatbot.

4. Definició de la base de coneixement i del model conversacional

Elaboració de l'inventari d'intents, entitats, respostes i escenaris conversacionals, incloent criteris de desambiguació, manteniment del context, tancament de diàlegs i gestió de situacions excepcionals.

5. Anàlisi d'accessibilitat i requisits d'usabilitat

Revisió dels requeriments d'accessibilitat (lingüística, tecnològica i funcional), assegurant que la solució és fàcil d'utilitzar per perfils diversos i compleix els principis de disseny centrat en l'usuari.

6. Definició dels criteris de seguretat i protecció de dades

Identificació de les dades tractades pel sistema, anàlisi de riscos, proposta de controls d'accés, registre d'activitat i mesures de protecció d'acord amb la normativa vigent i les directrius de la Fundació.

7. Proposta de full de ruta de desenvolupament i validació

Elaboració d'un pla inicial de treball amb fites, entregables, dependències i calendarització, que haurà de ser validat pel comitè de seguiment del projecte.

7.10. Serveis de Desplegament

L'adjudicatari serà responsable del desplegament complet de l'assistent virtual informatiu a les residències designades per la Generalitat de Catalunya. Aquest desplegament inclou les activitats necessàries per garantir la posada en marxa de la solució, la seva correcta integració, la validació funcional i operativa i l'acompanyament inicial als centres.

El desplegament haurà d'assegurar que l'assistent virtual és plenament operatiu en els entorns definits, que compleix els requisits tècnics i funcionals establerts al plec i que proporciona una experiència d'ús adequada tant per a les famílies com per al personal de les residències.

Les activitats mínimes incloses en els serveis de desplegament són les següents:

1. Configuració de l'entorn de producció

Preparació, configuració i validació de l'entorn tecnològic necessari per a la posada en funcionament del xatbot, incloent infraestructura, serveis d'autenticació, integracions i configuració de canals (web i aplicació mòbil).

2. Integració amb el sistema de gestió de residències

Implementació, proves i validació de la integració amb el sistema designat per la Generalitat, assegurant l'accés segur, fiable i actualitzat a la informació dels residents i dels centres.

3. Desplegament pilot en les residències seleccionades

Instal·lació, configuració i activació de la solució en les cinc residències designades. La fase pilot haurà d'incloure la verificació d'escenaris reals d'ús, supervisió del rendiment conversacional i avaluació de l'experiència d'usuari.

4. Validació funcional i tècnica

Execució de proves d'acceptació, comportament, rendiment, gestió del context, multilingüisme i seguretat. S'haurà de documentar el resultat de les proves i corregir els incidents o desviacions detectades.

5. Formació al personal dels centres i sessions d'acompanyament

Realització de sessions formatives adreçades al personal responsable de la gestió i supervisió del servei, incloent ús operatiu, resolució d'incidències bàsiques i criteris de comunicació amb les famílies. S'haurà de lliurar material formatiu i manuals.

6. Parametrització final i refinament del model conversacional

Ajustos finals derivats del pilot, incloent millores en intents, respostes, rutes de conversa, integracions i accessibilitat, així com l'optimització de la base de coneixement.

7. Posada en producció definitiva

Activació de la solució en tots els entorns previstos, un cop superades les validacions, amb verificació final dels mecanismes de seguretat, privacitat, registre d'activitat i rendiment.

8. Suport inicial post-desplegament

Acompanyament durant les primeres setmanes d'operació per resoldre incidències, ajustar configuracions i garantir l'estabilitat del servei.

7.11. Pla d'Implementació

Es requereix una descripció del pla d'implementació que ha d'incloure:

- Pla d'Acció
- Desenvolupament i Proves
 - Desenvolupament d'Interfícies.
 - Proves d'Integració.
- Desplegament i Monitoratge
 - Implementació Gradual.
 - Monitoratge Continu.
- Planificació global

7.12. Model organitzatiu

El projecte tindrà un òrgan de govern, amb un comitè de seguiment del projecte:

- **Comitè de seguiment de l'assistent virtual informatiu (xatbot) per residències:** tindrà una funció general de seguiment del projecte. Vetllarà pel compliment dels terminis d'execució, definirà i revisarà el pla de treball global, prendrà decisions sobre qüestions plantejades durant les diferents fases del projecte, generarà informes d'avanç i, si s'escau, convocarà el Comitè de Direcció.
 - De forma orientativa, les reunions es celebraran com a mínim 1 cop cada quinze dies.
 - Formaran part d'aquest comitè:
 - Adjudicatari: Cap de projecte
 - FTSS: Representant del Projecte SISCO.
 - DSI: Representant de l'àmbit de residències.

L'adjudicatari serà l'encarregat de generar la documentació de seguiment adient així com les actes de les reunions.

7.13. Equip de projecte de l'adjudicatari

L'adjudicatari haurà de definir i mantenir un equip de projecte amb rols clarament identificats, com a mínim quatre (4) persones:

1. Un (1) Consultor/a sènior- Direcció tècnica (Cap de projecte)
2. Un (1) consultor sènior especialista en sistemes conversacionals basats en IA
3. Un (1) consultor/a tècnic/a desenvolupador/a en projectes basats en IA
4. Un (1) consultor/a especialista en suport i formació per l'acompanyament als usuaris

Un (1) Consultor/a sènior- Direcció tècnica (Cap de projecte)

Requisits mínims:

- Formació: Titulació universitària corresponent a un nivell MECES 2 o superior (Grau o equivalent) en Bioinformàtica, Estadística, Enginyeria de Dades o Ciències de la Salut.
- Experiència: Mínim de 10 anys d'experiència professional en direcció de projectes d'àmbit tecnològic i com a mínim 2 anys d'experiència en direcció de projectes basats en sistemes conversacionals amb un mínim de 4 projectes.
- Coneixements tècnics: Gestió de projectes amb metodologies AGILE, disseny d'indicadors.
- Competències: Treball en equip i en xarxa, planificació i organització, orientació a resultats i a la qualitat.

Els requisits anteriors s'han d'entendre com a mínims, podent els licitadors ampliar-los i millorar-los en les seves ofertes.

Un (1) Consultor sènior especialista en sistemes conversacionals basats en IA

Requisits mínims:

- Formació: Titulació universitària corresponent a un nivell MECES 2 o superior.
- Experiència: Mínim de 2 anys d'experiència professional en treballs de consultoria tecnològica en l'àmbit de la definició de models d'Intel·ligència Artificial amb un mínim de 4 projectes.
- Coneixements tècnics: Disseny i desenvolupament d'aplicacions basades en models de llenguatge natural i IA generativa. Llenguatges de programació Python i Javascript. Desenvolupament de quadres de comandament a partir d'indicadors. Gestió i desenvolupament de bases de dades.
- Competències: Treball en equip i en xarxa, planificació, orientació a resultats i qualitat.

Els requisits anteriors s'han d'entendre com a mínims, podent els licitadors ampliar-los i millorar-los en les seves ofertes.

Un (1) Consultor/a tècnic/a desenvolupador/a en projectes basats en IA

Requisits mínims:

- Formació: Titulació corresponent a un nivell MECES 1 o superior.
- Experiència: Mínim de 2 anys d'experiència professional en 2 anys d'experiència en treballs de desenvolupament de projectes basats amb models d'Intel·ligència Artificial amb un mínim de 4 projectes.
- Coneixements tècnics: Explotació, anàlisi, visualització i governança de dades; R o Python, Excel i Power BI a nivell avançat; mètodes estadístics, construcció d'indicadors i índexs. Desenvolupament de solucions basades en machine learning.

- Competències: Treball en equip i en xarxa, planificació, orientació a resultats i qualitat.

Els requisits anteriors s'han d'entendre com a mínims, podent els licitadors ampliar-los i millorar-los en les seves ofertes.

Un (1) Consultor/a especialista en suport i formació per l'acompanyament als usuaris

Requisits mínims:

- *Formació:* Titulació universitària corresponent a un nivell MECES 2 o superior.
- *Experiència:* Mínim de 2 anys d'experiència professional en treballs de suport a usuaris amb un mínim de 4 projectes.
- *Competències:* Treball en equip i en xarxa, planificació, orientació a resultats i qualitat.

Els requisits anteriors s'han d'entendre com a mínims, podent els licitadors ampliar-los i millorar-los en les seves ofertes.

L'adjudicatari haurà de garantir la disponibilitat dels perfils clau durant tota la vigència del contracte i informar de qualsevol canvi rellevant en la composició de l'equip.

7.14. Seguiment i gestió del projecte

L'adjudicatari haurà de realitzar les activitats de control i seguiment de la planificació i monitoratge de l'estat del projecte. L'adjudicatari haurà de comunicar la informació de l'estat i la resolució de problemes del projecte al comitè de seguiment durant tota l'etapa de construcció i implantació del nou sistema de forma iterativa.

Aquestes activitats inclouen:

- La planificació del projecte.
- La gestió dels recursos del projecte.
- La gestió de riscos del projecte.
- La gestió de la qualitat del projecte.
- L'elaboració d'informes de seguiment de l'estat del projecte.
- L'elaboració de presentacions executives sobre l'estat del projecte i de suport a la presa de decisions

L'adjudicatari haurà de presentar a l'inici del projecte, un pla del projecte amb una proposta d'indicadors de l'evolució del mateix, que haurà de ser validada dins del comitè de seguiment del projecte. Les fites principals del projecte seran aprovades d'acord amb el pla previst, acreditades per la corresponent acta.

L'adjudicatari haurà de presentar un informe setmanal de l'estat del projecte on s'inclourà el resum de les accions realitzades, les accions a realitzar i el pla de gestió de riscos.

L'adjudicatari serà el responsable d'identificar els riscos durant el projecte i realitzarà les propostes de mitigació d'aquests.

7.15. Condició d'execució

1. Període de garantia

En les tasques que es duen a terme dintre del contracte, s'estableix un període de garantia de **6 mesos** per a totes les modificacions fetes en les aplicacions informàtiques a partir de la data de pas a producció (sempre i quan s'hagi validat el funcionament correcte en tots els altres entorns). Per als altres tipus de serveis que conformen el contracte, la garantia és vigent durant tot el període establert del contracte.

Durant aquest període, l'adjudicatari es compromet a resoldre satisfactòriament totes aquelles incidències o defectes detectats en les aplicacions en producció imputables a ell per acció u omissió.

També s'ha de mantenir actualitzada tota la documentació relacionada amb el projecte segons els estàndards definits per la Fundació.

El licitador pot establir uns nivells de servei millorats als establerts.

2. Compromís del servei

L'adjudicatari ha d'informar del cost del manteniment del sistema una vegada finalitzat el contracte.

El nivell de servei requerit sempre es basa i ve condicionat per la prioritat que s'estableixi a cada tasca.

A més a més, cal tenir en compte que per a l'evolutiu es defineix una bossa d'hores màxima on imputar les peticions que es vagin demanant.

Per als àmbits correctiu i de suport a l'usuari de segon nivell, el criteri de prioritat es determina per una sèrie de paràmetres que es descriuen a continuació, com són l'impacte que la incidència representa, en base al volum d'usuaris afectats, freqüència de la incidència, dates en la que es produeix, aplicació o mòdul afectat.

D'aquesta manera les prioritats s'assignen a les incidències rebudes de la manera següent:

- Servei aturat: problemes d'immediata resolució perquè impedeixen el funcionament de l'aplicació en la seva totalitat. L'usuari no pot realitzar cap acció fins la resolució de la incidència. El nivell crític es considera molt elevat.
- Molt Urgent: incidències que per la seva tipologia impedeixen el funcionament correcte de l'aplicació. Es poden realitzar algunes accions, però no concloure el tràmit a realitzar en la seva totalitat. El nivell crític es considera molt elevat.
- Urgent: incidències que afecten a pocs usuaris o a només un mòdul de l'aplicació. Es pot solucionar momentàniament la incidència per altres vies. El nivell crític és alt.



- Moderada: Totes les incidències que per la seva tipologia o dates en que es produeixen, no són crítiques.
- Baixa: problemes pocs crítics que no afecten greument al funcionament correcte de les aplicacions. El nivell crític es considera baix.

El nivell de servei que estableix per a cada prioritat es detalla a continuació:

Prioritat	Temps màxim de resolució	Nivell
BAIXA	7 dies laborables	80%
MODERADA	3 dies laborables	80%
URGENT	1 dia laborables	80%
MOLT URGENT	8 h en jornada laboral	100%
SERVEI ATURAT	2 h en jornada laboral	100%

La resposta a les qüestions de caire funcional que es plantegin en el marc del servei de suport serà immediata. El licitador, però, pot establir uns nivells de servei millors als establerts.

3. Infraestructura necessària per a dur a terme el servei

El lloc de treball han de ser les instal·lacions que estableixi l'adjudicatari (no seran les instal·lacions de la Fundació a menys que hi hagi una petició expressa de la pròpia Fundació).

Es requerirà l'ús d'un entorn de desenvolupament propi de l'adjudicatari.

4. Model de relació

Obligacions de la Fundació

És responsabilitat de la Fundació facilitar a l'equip de l'adjudicatari tota la informació que cregui necessària per al desenvolupament del projecte.

Les qüestions plantejades pel adjudicatari es resoldran per part de la Fundació dins del període de temps acordat a l'inici del projecte i per defecte es suposarà resposta positiva.

Es considera que els estàndards i l'arquitectura d'entorns (hardware i software bàsic) no canviaran un cop iniciat el projecte.

Obligacions de l'adjudicatari

En el moment de la prestació del servei, l'adjudicatari haurà d'utilitzar les infraestructures informàtiques proporcionades per la Fundació, i dotar-se dels espais pel desenvolupament, llicències de desenvolupament i qualsevol altre component o mitjà tècnic necessari per la realització dels treballs. Es requerirà a l'adjudicatari l'aportació de la documentació actualitzada que es fixa en la metodologia de desenvolupament d'aplicacions.

5. Mesures de qualitat en l'execució dels contractes

A més del que s'indica a l'apartat sobre metodologia, l'adjudicatari dels serveis es compromet a complir els estàndards generals de desenvolupament de la Generalitat següents i els particulars propis de la Fundació.

L'adjudicatari haurà de definir el pla de qualitat que consideri necessari per garantir la qualitat en el projecte tant en el procés de producció, com en el producte resultant.

De forma específica, el proveïdor haurà de:

- Obtenir la validació de la Fundació al document d'avaluació de cada requisit, on es detallen les necessitats i objectius que es pretenen assolir així com, l'especificació detallada del disseny de la solució.
- Provar el compliment dels requisits funcionals de cada programa mitjançant proves unitàries en l'entorn d'acceptació.
- Provar el compliment dels requisits funcionals del conjunt del sistema mitjançant proves d'integració i de sistema. Provar casos extrems i d'error mitjançant proves d'anomalies. Provar el compliment dels requisits de disponibilitat i temps de resposta mitjançant proves de rendiment, on es sotmetrà al sistema a càrregues de treball similars a les puntes reals. Totes aquestes proves s'han de realitzar en l'entorn d'acceptació.
- Obtenir l'acceptació del sistema per part de la Fundació mitjançant la realització pel mateix de proves d'acceptació o la validació del resultat de les realitzades pel proveïdor. Aquestes proves es fan en l'entorn d'acceptació.
- Provar el correcte funcionament del nou sistema respecte a l'anterior, mitjançant proves en paral·lel sempre que sigui possible.
- Disposar d'un pla d'implementació que permeti desfer el canvi en cas de detectar-se un funcionament anòmal del nou sistema.
- Realitzar un control que asseguri la realització de les proves i l'aplicació dels estàndards de programació i documentació abans esmentats (pre-producció).
- Presentar el pla de proves necessari pel pas a producció, així com, de ser necessari, les proves d'estrès del sistema.

La documentació i objectes a lliurar per part de l'adjudicatari en el moment de pas a pre-producció i producció, s'adequarà a les normes i estàndards establerts en la metodologia vigent definida pel CTTI.

A més, es valorarà l'aplicació d'estàndards de qualitat ISO9001, ISO9126 i CMM (Capability Maturity Model for Software) i l'estàndard de control COBIT (Control Objectives for Information and related Technology).

Durant el desenvolupament dels serveis requerits, la Fundació realitzarà el seguiment dels nivells de qualitat establerts i aplicarà un sistema de mesura continua de la qualitat.

6. Nivells i àmbits de seguretat

Confidencialitat i publicitat del servei

L'adjudicatari està obligat a guardar secret respecte les dades o informació prèvia que no essent públics o notoris estiguin relacionats amb l'objecte del contracte.

Qualsevol comunicat de premsa o inserció als mitjans de comunicació que el proveïdor realitzi referent al servei que presta a la Generalitat haurà de ser aprovat prèviament per la Fundació

Tota la documentació generada per l'adjudicatari en el marc d'aquest projecte cal que inclogui sempre els logotips de la Fundació, i els corresponents al fons de finançament europeu, així com el del Ministeri de Sanitat.

7. Seguretat i protecció de dades

L'adjudicatari dels serveis es compromet a complir els requisits de seguretat i continuïtat aplicables a l'objecte del contracte especificats a:

- La legislació vigent en general i, en particular, quan es tractin dades de caràcter personal, el Reglament de Seguretat del Reial Decret 994/1999 de la Llei Orgànica de Protecció de Dades de Caràcter Personal (LOPD).
- Les normes ISO/IEC/UNE 17799 de millors pràctiques de seguretat de la informació i UNE71502 de gestió de la seguretat de la informació, adaptades a l'estructura administrativa, personal i entorn tecnològic del client i aplicades de forma proporcional als riscos reals.
- Els requisits de seguretat de webs que publiqui l'IQUA (Agència de Qualitat d'Internet) .

Adicionalment, l'adjudicatari es compromet a:

- Signar un acord de confidencialitat (tots els membres de l'equip).
- Complir amb les directives tecnològiques i de seguretat i qualitat que estableixi el client.
- Implementar les mesures, processos, i requisits que la Fundació sol·liciti amb aquesta finalitat i li proposarà els que consideri necessaris per millorar les solucions.
- Facilitar tota aquella informació que la Fundació requereixi per tal que aquest pugui donar compliment a la legislació i normativa referida en aquest apartat.

De forma específica, l'adjudicatari estarà obligat a realitzar les següents funcions:

- Dins de l'anàlisi dels requisits del sistema: donar suport metodològic i documentar els resultats de l'anàlisi dels riscos de les noves funcionalitats del sistema a implementar i classificació de la criticitat i sensibilitat de les noves dades i processos. Aquesta anàlisi inclourà també el suport metodològic i la documentació de la classificació de les dades personals en els nivells establerts pel Reglament de Mesures de Seguretat de la LOPD.
- Dins del disseny del sistema: disseny dels controls sobre seguretat per les noves dades i processos, incloent-hi, entre d'altres, els controls pel compliment del reglament de seguretat de la LOPD i l'actualització dels plans de contingències i continuïtat.
- Dins de la prova del sistema: prova dels nous controls de seguretat.

8. Compartició de recursos

Per tal de garantir la seguretat, qualsevol compartició de recursos tècnics (infraestructura de maquinari, etc.) utilitzats en el marc de l'execució del contracte serà

prèviament justificada a la Fundació amb un informe d'anàlisis de beneficis i riscos, que aquest haurà d'aprovar.

Els adjudicataris només poden utilitzar la xarxa, maquinari i/o programari propietat de la Generalitat exclusivament per a l'ús o benefici de la Generalitat.

9. Informes de control per a la gestió del servei

Caldrà que l'adjudicatari lliuri mensualment un informe prenent com a base el model de report que estableixen les metodologies ITIL o ESPRIT. Les dades bàsiques que ha de contenir l'informe són:

- Planificació de treballs, incloent: o Informe classificat de les incidències ja resoltes
 - o Informe classificat de les incidències ja resoltes
 - o Informe classificat de les incidències pendents
 - o Temps mig de resolució de les incidències (classificades)
- Anàlisis de desviacions del projecte (en esforços i econòmic)
- Informe de Gestió i Control de Canvis
- Informe de Control de Riscos del projecte
- Informe de Situació de Nivell de Servei
- Informe de Seguiment del contracte
- Informe de seguiment d'execució de processos
- Actes de reunions
- Actes d'aprovació

En els informes d'activitat s'han de reflectir tant l'activitat del mes en curs, com l'acumulada del període.

10. Auditoria

Durant el període d'execució del contracte, la Fundació podrà realitzar auditories per verificar el compliment dels compromisos contractuals i la fiabilitat de la informació facilitada per part de l'empresa adjudicatària.

L'adjudicatari proporcionarà la seva total cooperació a la realització d'aquestes auditories. Això inclourà el lliurament de documentació i l'accés físic a les instal·lacions on s'estiguin realitzant els serveis objecte del contracte, al personal que la Fundació determini, que podrà ser tant personal propi de la Fundació com subcontractat.

En el cas que les tasques d'auditoria requereixin col·laboració activa del personal de l'adjudicatari, s'acordarà conjuntament el pla d'actuació.

L'adjudicatari sostindrà els costos d'auditories adjudicades a terceres parts i gestionades per la Fundació. El finançament d'aquestes auditories no pot superar el 0,7% del import acumulat i facturat dels serveis del contracte.

11. Penalitzacions i obligacions essencials

En cas d'incompliment del contracte o dels nivell de servei, la Fundació podrà aplicar les penalitzacions, o en el seu cas resolució del contracte, previstes en plec de clàusules administratives particulars.

L'incompliment de les següents obligacions essencials del contracte serà causa de resolució: les reiterades deficiències en l'execució de les prestacions, el comportament irregular del personal de l'empresa contractista, el no compliment de l'assignació de recursos, el no compliment de les obligacions establertes en els convenis, acords, reglamentacions i altres normes d'aplicació així com les restants causes assenyalades en el present plec o la interrupció del servei en cas de vaga legal sense autorització de l'entitat contractat.

Per a tots els casos restants s'aplicaran penalitzacions per el no compliment de la prestació del servei.

Totes les penalitzacions estan referides al total de l'import del projecte i es realitzarà amb una reducció de l'import de la següent factura. La no incorporació d'aquesta reducció de l'import per qualsevol causa (tramitació, incidència en terminis de facturació, etc.) no eximirà a l'adjudicatari de la seva obligació de pagament.

12. Propietat intel·lectual

El/la contractista cedirà a la Fundació gratuïtament i amb caràcter d'exclusiva, sense límit de temps i per a tot l'àmbit territorial universal, els drets d'explotació de la propietat intel·lectual de la plataforma que es generi en l'execució del contracte, en qualsevol forma i, en especial, en totes les seves modalitats d'explotació, inclosa l'explotació en xarxa d'Internet, del dret de reproducció, distribució, comunicació pública i transformació (actualització, traducció, i qualsevol altra modificació que pugui derivar en una altra obra).

El contractista cedirà també la propietat dels suports de les obres, en concret, l'adjudicatari haurà de lliurar el codi font i els components de la plataforma creat específicament per a la Fundació un cop finalitzada la prestació, o, si s'escau en el moment en què el contracte fos rescindit per alguna de les parts. La cessió en exclusiva en els termes que estableix el paràgraf precedent s'efectua també als efectes de la Fundació, com a cessionària en exclusiva dels drets d'explotació dels drets d'autor de les creacions realitzades amb relació a les actuacions objecte del contracte (dibuixos, logotips, textos, eslògans, gràfics i similars), pugui enregistrar-los, si s'escau, com a titular dels drets de la propietat industrial derivats de totes aquestes creacions (marca o nom comercial).

La cessió de drets prevista en aquesta clàusula s'aplicarà també en el cas d'elements creats o produïts (fotografies digitals i similars) per persones o empreses que hagin estat subcontractades pel / per la contractista, en el seu cas, i a aquest efecte, haurà d'acreditar la cessió esmentada.

A més, el/la contractista assumeix l'obligació de respondre i indemnitzar contra tota responsabilitat de qualsevol naturalesa originada o relacionada amb reclamacions que la Fundació pugui rebre sobre el fet que l'explotació dels treballs, peces, icones, materials i en general qualsevol creació produïda amb relació al contracte, infringeixin drets de propietat intel·lectual i/o industrial de tercers.

El/la contractista podrà fer l'ús lliure del programari desenvolupat fora de Catalunya i en tot el territori de l'Estat Espanyol.

L'adjudicació de la prestació del present servei implica la formalització de les cessions previstes en aquest apartat.

8. LOT 2: Desenvolupament d'un sistema de gestió de queixes i incidències mitjançant Intel·ligència Artificial.

8.1. Antecedents

Actualment, la gestió de les queixes, incidències i suggeriments relacionats amb l'atenció a les persones residents es fa de manera heterogènia als diferents centres, combinant canals presencials, telefònics, correu electrònic i formularis informals. Aquesta dispersió de canals i formats dificulta la traçabilitat de cada cas, l'anàlisi agregada de la informació i el seguiment dels temps de resposta.

Sovint, el registre i la classificació de les queixes i incidències es fa de mitjançant processos manuals, amb una forta dependència de les persones professionals administratives de cada residència. Això genera una càrrega administrativa elevada, risc d'errors, dificultat per prioritzar adequadament els casos més urgents i una capacitat limitada per explotar les dades amb finalitats de millora contínua.

En el marc de la transformació digital impulsada per la Fundació i pel Departament de Drets Socials, s'identifica la necessitat de disposar d'un sistema comú per a totes les residències seleccionades que permeti registrar, categoritzar, prioritzar i fer el seguiment de les queixes i incidències de forma estructurada, amb mecanismes de traçabilitat i amb indicadors de servei compartits.

L'ús de tècniques d'Intel·ligència Artificial permet incorporar funcionalitats avançades de classificació automàtica, proposta de respostes i detecció de casos prioritaris, reduint el temps de gestió manual i millorant la capacitat de resposta dels equips professionals. Igualment, facilita la detecció de patrons recurrents que poden derivar en accions de millora en la qualitat assistencial i en la relació amb les famílies.

Aquest LOT 2 té per objectiu definir i desplegar un sistema de gestió de queixes i incidències basat en IA en un conjunt acotat de residències (pilot), amb la voluntat que pugui ser escalable posteriorment a altres centres de la xarxa.

8.2. Requeriments obligatoris de les condicions tècniques

8.3. Requeriments funcionals

El sistema de gestió de queixes i incidències haurà de complir, com a mínim, els requeriments funcionals següents:

- Permetre el registre de queixes, incidències i suggeriments provinents de diferents canals (web, aplicació mòbil, correu electrònic i registre intern per part del personal del centre).
- Identificar i vincular cada cas a la residència corresponent, a la persona resident afectada (quan escaigui) i, si és possible, a la persona familiar o representant que formula la consulta.



- Categoritzar automàticament les queixes i incidències mitjançant models d'IA, segons tipologia (assistencial, convivència, instal·lacions, administració, etc.), àrea implicada i servei afectat.
- Assignar un nivell de prioritat al cas (per exemple, crítica, alta, mitjana, baixa) d'acord amb criteris predefinits i parametritzables, considerant la naturalesa de la incidència i l'impacte sobre la persona resident.
- Proposar respostes o línies de resposta automàtica orientativa per al personal gestor, mantenint sempre la possibilitat d'edició i validació manual abans de l'enviament al familiar o a la persona interessada.
- Gestionar el cicle de vida complet de la queixa o incidència (oberta, en estudi, en tràmit, pendent de resposta, tancada), amb registre de totes les actuacions i comunicacions associades.
- Disposar d'un sistema de notificacions internes que permeti informar les persones responsables del centre i altres perfils implicats de la creació de nous casos, canvis d'estat o superació de terminis de resposta compromesos.
- Proporcionar un panell de control per a cada residència i un panell global per a la Fundació, amb indicadors clau com nombre de casos per tipologia, temps mitjà de resposta, casos oberts fora de termini i evolució temporal.
- Permetre la consulta històrica dels casos, amb funcionalitats de cerca per residència, dates, tipologia, estat, paraules clau i altres filtres rellevants.
- Incorporar funcionalitats bàsiques de gestió d'usuaris i rols (per exemple, personal del centre, responsables de qualitat, administració central), amb diferents nivells de permisos segons perfil.
- Ser multilingüe, amb almenys català i castellà, i facilitar la incorporació posterior d'altres llengües si és necessari.
- Integrar-se, quan escaigui, amb els sistemes de gestió existents a les residències (per exemple, sistemes de gestió de residents), com a mínim per reutilitzar les dades mestres necessàries per identificar centres i residents.

8.4. Requeriments tècnics

Sense perjudici d'allò establert a la resta del plec, el sistema haurà de complir, com a mínim, els requeriments següents:

Arquitectura i desplegament

- Solució basada en arquitectura web, accessible des de navegadors moderns i, preferentment, adaptable a dispositius mòbils.
- Possibilitat de desplegament en entorns *cloud* o en infraestructures determinades per la Fundació, complint els requeriments de seguretat i protecció de dades.

- Ha de permetre utilitzar models d'IA en modalitat *cloud* o *on-premise*. En cas d'utilitzar models *cloud* aquests han de complir amb la normativa vigent a la UE sobre ús d'IA i sobre tractament de dades.

Seguretat i protecció de dades

- Compliment de la normativa vigent en matèria de protecció de dades personals i seguretat de la informació.
- Gestió d'usuaris mitjançant autenticació robusta i gestió de rols i permisos per funcionalitat i centre.
- Registre d'auditoria de les principals accions realitzades al sistema (creació, modificació i tancament de casos, canvis d'estat, enviament de respostes, etc.).
- L'ús de models d'IA en modalitat

Integració i interoperabilitat

- Disponibilitat d'APIs o mecanismes equivalents per facilitar la integració amb altres sistemes (sistemes de gestió de residències, sistemes corporatius o altres eines digitals).
- Model de dades estructurat que permeti l'explotació i exportació d'informació (per exemple, formats estàndard, informes en CSV o altres).

Rendiment i disponibilitat

- Temps de resposta adequat per a les operacions habituals de consulta, registre i actualització de casos, d'acord amb els nivells de servei que es defineixin.
- Disseny que permeti l'escalabilitat a un nombre superior de residències sense redefinir l'arquitectura del sistema.

Parametrització i mantenibilitat

- Possibilitat de configurar tipologies de queixa, criteris de prioritat, plantilles de resposta i circuits de notificació sense necessitat de desenvolupaments a mida.
- Estructura modular que faciliti l'evolució i la incorporació de noves funcionalitats en fases posteriors.

8.5. Objectius del producte/servei

Els objectius principals del sistema de gestió de queixes i incidències són:

- Disposar d'un model homogeni de gestió de queixes i incidències a les residències incloses al projecte, amb circuits i criteris comuns de registre, classificació i tancament.
- Reduir la càrrega administrativa associada a la gestió manual de queixes i incidències, mitjançant la classificació automàtica, l'assignació de prioritat i la proposta de respostes basada en IA.
- Millorar els temps de resposta i la qualitat de la comunicació amb famílies i persones residents, facilitant la traçabilitat i el seguiment de cada cas.



- Incrementar la capacitat d'anàlisi i de presa de decisions basada en dades, mitjançant quadres de comandament i informes que permetin identificar patrons recurrents i àrees de millora.
- Establir un sistema escalable que, un cop validat en el pilot, pugui ser estès a altres residències o recursos assistencials amb mínims ajustos.
- Contribuir a la millora de la qualitat assistencial i de la satisfacció de les famílies, garantint canals de comunicació transparents, traçables i orientats a la resolució efectiva dels casos.

8.6. Objecte de contractació

L'objecte d'aquest LOT 2 és la contractació dels serveis d'anàlisi, disseny, desenvolupament, implantació, integració, formació i suport d'un sistema de gestió de queixes i incidències mitjançant Intel·ligència Artificial per a un conjunt acotat de residències, d'acord amb els requeriments funcionals i tècnics definits en aquest plec.

El contractista haurà de:

- Realitzar l'anàlisi funcional i tècnica detallada, incloent la definició de categories, criteris de prioritat, circuits de notificació i rols d'usuari.
- Dissenyar i desenvolupar la solució, incloent la interfície d'usuari, els mòduls IA de classificació i priorització, el mòdul de proposta de resposta i el mòdul de notificacions.
- Integrar la solució amb els sistemes existents que es determinin, en particular els sistemes de gestió de residents o d'altres aplicacions utilitzades als centres, quan sigui necessari.
- Realitzar les proves necessàries, el desplegament en entorns de preproducció i producció i l'acompanyament en la fase inicial d'ús real a les residències pilot.
- Proporcionar la documentació tècnica i d'usuari, així com les activitats de formació al personal dels centres i a la Fundació.
- Donar suport i manteniment a la solució durant el període de vigència del contracte, en els termes que s'estableixin.

8.7. Serveis consultoria i anàlisi

Els serveis de consultoria i anàlisi inclosos en aquest LOT 2, com a mínim, comprendran:

- Recollida i anàlisi de la situació actual de gestió de queixes i incidències a les residències pilot, incloent canals, circuits interns, temps de resposta i eines existents.
- Realització de tallers i sessions de treball amb professionals dels centres i amb la Fundació per identificar requeriments funcionals detallats, casuístiques específiques i necessitats d'informació.



- Definició del model funcional del sistema, incloent: tipologia de casos, criteris de prioritització, fluxos d'aprovació, rols d'usuari i punts de control.
- Definició dels criteris per a la generació de propostes de resposta basades en IA, identificant els límits d'ús, les validacions humanes necessàries i les consideracions ètiques i de qualitat.
- Disseny dels protocols i circuits de notificació interna i externa (comunicació amb famílies, escalat de casos a responsables, notificació d'incidències crítiques, etc.).
- Disseny del model d'indicadors i quadres de comandament (KPI de qualitat de servei, temps de resposta, volum de casos per tipologia, etc.), alineat amb les necessitats de gestió de la Fundació i dels centres.
- Suport en la definició i validació del pla de proves funcionals i d'acceptació, incloent escenaris reals de queixes i incidències.

8.8. Serveis de Desplegament

Els serveis de desplegament hauran de cobrir, com a mínim, les activitats següents:

- Preparació i configuració de l'entorn de producció, incloent la definició de paràmetres per centre, altes d'usuaris i configuració inicial de categories, prioritats i plantilles de resposta.
- Implementació del sistema a les residències pilot, garantint el correcte funcionament de tots els mòduls (registre, classificació, prioritització, notificacions, panells de control, etc.).
- Realització de les proves tècniques i funcionals prèvies al pas a producció, corregint les incidències detectades i ajustant el model d'IA quan sigui necessari.
- Elaboració de la documentació necessària, com ara manuals d'ús per al personal dels centres, manual tècnic per a l'equip de la Fundació i guies ràpides si es consideren convenients.
- Disseny i impartició de les activitats de formació al personal de les residències i a la Fundació, incloent sessions pràctiques basades en casos reals.
- Acompanyament en el desplegament i en la fase inicial d'ús del sistema, donant suport als usuaris en la resolució de dubtes i en la gestió de les primeres queixes i incidències.
- Seguiment del rendiment del sistema i de l'ús efectiu a les residències pilot durant el període de suport previst, amb anàlisi de dades, proposta d'ajustos i, si escau, refinament dels models d'IA.

8.9. Pla d'Implementació

L'adjudicatari haurà de presentar un pla d'implementació específic per al LOT 2 que, com a mínim, inclogui els elements següents:

Avaluació inicial

Descripció de les activitats d'anàlisi de la situació actual de gestió de queixes i incidències a les residències pilot (canals, eines, circuits interns, temps de resposta, volum de casos) i identificació dels processos que s'integraran al nou sistema basat en IA.

Pla d'acció

Definició del pla de treball detallat, amb fases, fites, tasques, dependències i calendari, incloent la coordinació amb altres iniciatives relacionades amb el projecte SISCO i amb el LOT 1, si escau. El pla haurà d'identificar clarament els lliurables de cada fase.

Desenvolupament i proves

Descripció de l'enfocament de desenvolupament de la solució (configuració, adaptació i, si escau, desenvolupament a mida), així com de l'estratègia de proves funcionals, tècniques i d'acceptació (escenaris de queixes i incidències, proves d'ús dels mòduls d'IA, validació de prioritats i classificacions, etc.).

Desenvolupament d'interfícies

Planificació del disseny i implementació de les interfícies d'usuari i de les integracions amb altres sistemes (gestió de residents, aplicacions corporatives, etc.), detallant els punts d'intercanvi de dades, els formats i els mecanismes de seguretat.

Proves d'integració

Definició de les proves d'integració entre el sistema de gestió de queixes i incidències i la resta de sistemes implicats, incloent la validació dels fluxos complets des del registre de la queixa fins al tancament i explotació d'indicadors.

Desplegament i monitoratge

Estratègia de pas a producció i posada en marxa del sistema, incloent els criteris de preparació, les validacions prèvies i els mecanismes de monitoratge de rendiment, estabilitat i qualitat de la classificació i priorització automàtica.

Implementació gradual

Proposta de desplegament gradual del sistema a les residències pilot (per fases, per grups de centres o per funcionalitats), amb definició de criteris d'entrada i sortida de cada fase i d'un pla de retorn o contingència en cas d'incidències crítiques.

Monitoratge continu

Descripció del model de monitoratge en explotació (indicadors, alertes, revisions periòdiques), incloent el seguiment dels temps de resposta, la qualitat de les respostes proposades per l'IA, el volum de casos per tipologia i la detecció de biaixos.

Planificació global

Visió sintètica del calendari d'implementació al llarg dels 9 mesos de vigència del contracte, amb indicació de les principals fites, lliurables, activitats de formació, període de pilotatge, estabilització i suport inicial.

8.10. Model organitzatiu

El model organitzatiu del LOT 2 haurà de garantir una governança clara del projecte i una coordinació efectiva entre l'adjudicatari, la Fundació i les residències pilot. Com a mínim, haurà d'incloure:

- **Òrgan de govern del projecte**

Es definirà un comitè de seguiment específic del sistema de gestió de queixes i incidències mitjançant IA, responsable de la supervisió del projecte, la validació de fites i la presa de decisions estratègiques.

De forma orientativa, les reunions es celebraran com a mínim un cop cada quinze dies.

Formaran part d'aquest comitè, com a mínim:

- Adjudicatari: Cap de projecte del LOT 2.
- FTSS: Representant del Projecte SISCO.
- DSI / àmbit de residències: representant funcional de residències.

L'adjudicatari serà l'encarregat d'elaborar la documentació de seguiment (actes, informes d'estat, plans d'acció) i de distribuir-la als membres del comitè.

- **Referents de la Fundació i de les residències**

La Fundació designarà, com a mínim:

- Un responsable funcional del projecte per part de la Fundació, interlocutor principal amb l'adjudicatari.
- Persones referents als centres pilot, encarregades de coordinar les activitats de recollida de requeriments, proves, formació i seguiment del desplegament.

- **Coordinació operativa i canals de comunicació**

Es definiran canals de comunicació operativa (correu, eines col·laboratives, reunions periòdiques) per al seguiment del dia a dia del projecte, la notificació d'incidències i la gestió de canvis.

L'adjudicatari haurà de proposar un esquema de reunions (setmanals o quinzenals) d'operativa de projecte, diferenciades de les reunions de comitè de seguiment.

- **Responsabilitats de seguiment i report**

L'adjudicatari haurà de:

- Presentar informes periòdics d'estat del projecte (avanç de tasques, riscos, incidències, propostes de mitigació).
- Mantenir actualitzat el pla de projecte i el registre de riscos.
- Proporcionar informació estructurada sobre l'ús del sistema a les residències pilot (KPIs, volum de casos, temps de resposta, etc.) per facilitar la presa de decisions per part de la Fundació.

8.11. Equip de projecte de l'adjudicatari

L'adjudicatari haurà de definir i mantenir un equip de projecte amb rols clarament identificats, com a mínim quatre (4) persones:

1. Un (1) consultor sènior especialista en sistemes conversacionals basats en IA
2. Un (1) consultor/a tècnic/a desenvolupador/a en projectes basats en IA
3. Un (1) consultor/a especialista en suport i formació per l'acompanyament als usuaris
4. Un (1) consultor/a especialista en suport i formació per l'acompanyament als usuaris

Un (1) Consultor/a sènior- Direcció tècnica (Cap de projecte)

Requisits mínims:

- Formació: Titulació universitària corresponent a un nivell MECES 2 o superior (Grau o equivalent) en Bioinformàtica, Estadística, Enginyeria de Dades o Ciències de la Salut.
- Experiència: Mínim de 10 anys d'experiència professional en direcció de projectes d'àmbit tecnològic i com a mínim 2 anys d'experiència en direcció de projectes basats en sistemes conversacionals amb un mínim de 4 projectes.
- Coneixements tècnics: Gestió de projectes amb metodologies AGILE, disseny d'indicadors.
- Competències: Treball en equip i en xarxa, planificació i organització, orientació a resultats i a la qualitat.

Els requisits anteriors s'han d'entendre com a mínims, podent els licitadors ampliar-los i millorar-los en les seves ofertes.

Un (1) Consultor sènior especialista en sistemes conversacionals basats en IA

Requisits mínims:

- Formació: Titulació universitària corresponent a un nivell MECES 2 o superior.
- Experiència: Mínim de 2 anys d'experiència professional en treballs de consultoria tecnològica en l'àmbit de la definició de models d'Intel·ligència Artificial amb un mínim de 4 projectes.
- Coneixements tècnics: Disseny i desenvolupament d'aplicacions basades en models de llenguatge natural i IA generativa. Llenguatges de programació Python i Javascript. Desenvolupament de quadres de comandament a partir d'indicadors. Gestió i desenvolupament de bases de dades.
- Competències: Treball en equip i en xarxa, planificació, orientació a resultats i qualitat.

Els requisits anteriors s'han d'entendre com a mínims, podent els licitadors ampliar-los i millorar-los en les seves ofertes.

Consultor/a tècnic/a desenvolupador/a en projectes basats en IA

Requisits mínims:

- **Formació:** Titulació corresponent a un nivell MECES 1 o superior.
- **Experiència:** Mínim de 2 anys d'experiència professional en 2 anys d'experiència en treballs de desenvolupament de projectes basats amb models d'Intel·ligència Artificial amb un mínim de 4 projectes.
- **Coneixements tècnics:** Explotació, anàlisi, visualització i governança de dades; R o Python, Excel i Power BI a nivell avançat; mètodes estadístics, construcció d'indicadors i índexs. Desenvolupament de solucions basades en machine learning.
- **Competències:** Treball en equip i en xarxa, planificació, orientació a resultats i qualitat.

Els requisits anteriors s'han d'entendre com a mínims, podent els licitadors ampliar-los i millorar-los en les seves ofertes.

Un (1) Consultor/a especialista en suport i formació per l'acompanyament als usuaris**Requisits mínims:**

- **Formació:** Titulació universitària corresponent a un nivell MECES 2 o superior.
- **Experiència:** Mínim de 2 anys d'experiència professional en treballs de suport a usuaris amb un mínim de 4 projectes.
- **Competències:** Treball en equip i en xarxa, planificació, orientació a resultats i qualitat.

Els requisits anteriors s'han d'entendre com a mínims, podent els licitadors ampliar-los i millorar-los en les seves ofertes.

L'adjudicatari haurà de garantir la disponibilitat dels perfils clau durant tota la vigència del contracte i informar de qualsevol canvi rellevant en la composició de l'equip.

8.12. Seguiment i gestió del projecte

L'adjudicatari haurà de realitzar les activitats de control i seguiment de la planificació i monitoratge de l'estat del projecte. L'adjudicatari haurà de comunicar la informació de l'estat i la resolució de problemes del projecte al comitè de seguiment durant tota l'etapa de construcció i implantació del nou sistema de forma iterativa.

Aquestes activitats inclouen:

- La planificació del projecte.
- La gestió dels recursos del projecte.
- La gestió de riscos del projecte.
- La gestió de la qualitat del projecte.
- L'elaboració d'informes de seguiment de l'estat del projecte.
- L'elaboració de presentacions executives sobre l'estat del projecte i de suport a la presa de decisions

L'adjudicatari haurà de presentar a l'inici del projecte, un pla del projecte amb una proposta d'indicadors de l'evolució del mateix, que haurà de ser validada dins del comitè

de seguiment del projecte. Les fites principals del projecte seran aprovades d'acord amb el pla previst, acreditades per la corresponent acta.

L'adjudicatari haurà de presentar un informe setmanal de l'estat del projecte on s'inclourà el resum de les accions realitzades, les accions a realitzar i el pla de gestió de riscos.

L'adjudicatari serà el responsable d'identificar els riscos durant el projecte i realitzarà les propostes de mitigació d'aquests.

8.13. Condició d'execució

1. Període de garantia

En les tasques que es duen a terme dintre del contracte, s'estableix un període de garantia de **6 mesos** per a totes les modificacions fetes en les aplicacions informàtiques a partir de la data de pas a producció (sempre i quan s'hagi validat el funcionament correcte en tots els altres entorns). Per als altres tipus de serveis que conformen el contracte, la garantia és vigent durant tot el període establert del contracte.

Durant aquest període, l'adjudicatari es compromet a resoldre satisfactòriament totes aquelles incidències o defectes detectats en les aplicacions en producció imputables a ell per acció u omissió.

També s'ha de mantenir actualitzada tota la documentació relacionada amb el projecte segons els estàndards definits per la Fundació.

El licitador pot establir uns nivells de servei millorats als establerts.

2. Compromís del servei

L'adjudicatari ha d'informar del cost del manteniment del sistema una vegada finalitzat el contracte.

El nivell de servei requerit sempre es basa i ve condicionat per la prioritat que s'estableixi a cada tasca.

A més a més, cal tenir en compte que per a l'evolutiu es defineix una bossa d'hores màxima on imputar les peticions que es vagin demanant.

Per als àmbits correctiu i de suport a l'usuari de segon nivell, el criteri de prioritat es determina per una sèrie de paràmetres que es descriuen a continuació, com són l'impacte que la incidència representa, en base al volum d'usuaris afectats, freqüència de la incidència, dates en la que es produeix, aplicació o mòdul afectat.

D'aquesta manera les prioritats s'assignen a les incidències rebudes de la manera següent:

- Servei aturat: problemes d'immediata resolució perquè impedeixen el funcionament de l'aplicació en la seva totalitat. L'usuari no pot realitzar cap acció fins la resolució de la incidència. El nivell crític es considera molt elevat.

- Molt Urgent: incidències que per la seva tipologia impedeixen el funcionament correcte de l'aplicació. Es poden realitzar algunes accions, però no concloure el tràmit a realitzar en la seva totalitat. El nivell crític es considera molt elevat.
- Urgent: incidències que afecten a pocs usuaris o a només un mòdul de l'aplicació. Es pot solucionar momentàniament la incidència per altres vies. El nivell crític és alt.
- Moderada: Totes les incidències que per la seva tipologia o dates en que es produeixen, no són crítiques.
- Baixa: problemes pocs crítics que no afecten greument al funcionament correcte de les aplicacions. El nivell crític es considera baix.

El nivell de servei que estableix per a cada prioritat es detalla a continuació:

Prioritat	Temps màxim de resolució	Nivell
BAIXA	7 dies laborables	80%
MODERADA	3 dies laborables	80%
URGENT	1 dia laborables	80%
MOLT URGENT	8 h en jornada laboral	100%
SERVEI ATURAT	2 h en jornada laboral	100%

La resposta a les qüestions de caire funcional que es plantegin en el marc del servei de suport serà immediata. El licitador, però, pot establir uns nivells de servei millors als establerts.

3. Infraestructura necessària per a dur a terme el servei

El lloc de treball han de ser les instal·lacions que estableixi l'adjudicatari (no seran les instal·lacions de la Fundació a menys que hi hagi una petició expressa de la pròpia Fundació).

Es requerirà l'ús d'un entorn de desenvolupament propi de l'adjudicatari.

4. Model de relació

Obligacions de la Fundació

És responsabilitat de la Fundació facilitar a l'equip de l'adjudicatari tota la informació que cregui necessària per al desenvolupament del projecte.

Les qüestions plantejades pel adjudicatari es resoldran per part de la Fundació dins del període de temps acordat a l'inici del projecte i per defecte es suposarà resposta positiva.

Es considera que els estàndards i l'arquitectura d'entorns (hardware i software bàsic) no canviaran un cop iniciat el projecte.

Obligacions de l'adjudicatari

En el moment de la prestació del servei, l'adjudicatari haurà d'utilitzar les infraestructures informàtiques proporcionades per la Fundació, i dotar-se dels espais pel desenvolupament, llicències de desenvolupament i qualsevol altre component o mitjà

tècnic necessari per la realització dels treballs. Es requerirà a l'adjudicatari l'aportació de la documentació actualitzada que es fixa en la metodologia de desenvolupament d'aplicacions.

5. Mesures de qualitat en l'execució dels contractes

A més del que s'indica a l'apartat sobre metodologia, l'adjudicatari dels serveis es compromet a complir els estàndards generals de desenvolupament de la Generalitat següents i els particulars propis de la Fundació.

L'adjudicatari haurà de definir el pla de qualitat que consideri necessari per garantir la qualitat en el projecte tant en el procés de producció, com en el producte resultant.

De forma específica, el proveïdor haurà de:

- Obtenir la validació de la Fundació al document d'avaluació de cada requisit, on es detallen les necessitats i objectius que es pretenen assolir així com, l'especificació detallada del disseny de la solució.
- Provar el compliment dels requisits funcionals de cada programa mitjançant proves unitàries en l'entorn d'acceptació.
- Provar el compliment dels requisits funcionals del conjunt del sistema mitjançant proves d'integració i de sistema. Provar casos extrems i d'error mitjançant proves d'anomalies. Provar el compliment dels requisits de disponibilitat i temps de resposta mitjançant proves de rendiment, on es sotmetrà al sistema a càrregues de treball similars a les puntes reals. Totes aquestes proves s'han de realitzar en l'entorn d'acceptació.
- Obtenir l'acceptació del sistema per part de la Fundació mitjançant la realització pel mateix de proves d'acceptació o la validació del resultat de les realitzades pel proveïdor. Aquests proves es fan en l'entorn d'acceptació.
- Provar el correcte funcionament del nou sistema respecte a l'anterior, mitjançant proves en paral·lel sempre que sigui possible.
- Disposar d'un pla d'implementació que permeti desfer el canvi en cas de detectar-se un funcionament anòmal del nou sistema.
- Realitzar un control que asseguri la realització de les proves i l'aplicació dels estàndards de programació i documentació abans esmentats (pre-producció).
- Presentar el pla de proves necessari pel pas a producció, així com, de ser necessari, les proves d'estrès del sistema.

La documentació i objectes a lliurar per part de l'adjudicatari en el moment de pas a pre-producció i producció, s'adequarà a les normes i estàndards establerts en la metodologia vigent definida pel CTTI.

A més, es valorarà l'aplicació d'estàndards de qualitat ISO9001, ISO9126 i CMM (Capability Maturity Model for Software) i l'estàndard de control COBIT (Control Objectives for Information and related Technology).

Durant el desenvolupament dels serveis requerits, la Fundació realitzarà el seguiment dels nivells de qualitat establerts i aplicarà un sistema de mesura continua de la qualitat.

6. Nivells i àmbits de seguretat

Confidencialitat i publicitat del servei

L'adjudicatari està obligat a guardar secret respecte les dades o informació prèvia que no essent públics o notoris estiguin relacionats amb l'objecte del contracte.

Qualsevol comunicat de premsa o inserció als mitjans de comunicació que el proveïdor realitzi referent al servei que presta a la Generalitat haurà de ser aprovat prèviament per la Fundació.

Tota la documentació generada per l'adjudicatari en el marc d'aquest projecte cal que inclogui sempre els logotips de la Fundació, i els corresponents al fons de finançament europeu, així com el del Ministeri de Sanitat.

7. Seguretat i protecció de dades

L'adjudicatari dels serveis es compromet a complir els requisits de seguretat i continuïtat aplicables a l'objecte del contracte especificats a:

- La legislació vigent en general i, en particular, quan es tractin dades de caràcter personal, el Reglament de Seguretat del Reial Decret 994/1999 de la Llei Orgànica de Protecció de Dades de Caràcter Personal (LOPD).
- Les normes ISO/IEC/UNE 17799 de millors pràctiques de seguretat de la informació i UNE71502 de gestió de la seguretat de la informació, adaptades a l'estructura administrativa, personal i entorn tecnològic del client i aplicades de forma proporcional als riscos reals.
- Els requisits de seguretat de webs que publiqui l'IQUA (Agència de Qualitat d'Internet).

Adicionalment, l'adjudicatari es compromet a:

- Signar un acord de confidencialitat (tots els membres de l'equip).
- Complir amb les directives tecnològiques i de seguretat i qualitat que estableixi el client.
- Implementar les mesures, processos, i requisits que la Fundació sol·liciti amb aquesta finalitat i li proposarà els que consideri necessaris per millorar les solucions.
- Facilitar tota aquella informació que la Fundació requereixi per tal que aquest pugui donar compliment a la legislació i normativa referida en aquest apartat.

De forma específica, l'adjudicatari estarà obligat a realitzar les següents funcions:

- Dins de l'anàlisi dels requisits del sistema: donar suport metodològic i documentar els resultats de l'anàlisi dels riscos de les noves funcionalitats del sistema a implementar i classificació de la criticitat i sensibilitat de les noves dades i processos. Aquesta anàlisi inclourà també el suport metodològic i la documentació de la classificació de les dades personals en els nivells establerts pel Reglament de Mesures de Seguretat de la LOPD.
- Dins del disseny del sistema: disseny dels controls sobre seguretat per les noves dades i processos, incloent-hi, entre d'altres, els controls pel compliment del reglament de seguretat de la LOPD i l'actualització dels plans de contingències i continuïtat.
- Dins de la prova del sistema: prova dels nous controls de seguretat.

8. Compartició de recursos

Per tal de garantir la seguretat, qualsevol compartició de recursos tècnics (infraestructura de maquinari, etc.) utilitzats en el marc de l'execució del contracte serà prèviament justificada a la Fundació amb un informe d'anàlisi de beneficis i riscos, que aquest haurà d'aprovar.

Els adjudicataris només poden utilitzar la xarxa, maquinari i/o programari propietat de la Generalitat exclusivament per a l'ús o benefici de la Generalitat.

9. Informes de control per a la gestió del servei

Caldrà que l'adjudicatari lliuri mensualment un informe prenent com a base el model de report que estableixen les metodologies ITIL o ESPRIT. Les dades bàsiques que ha de contenir l'informe són:

- Planificació de treballs, incloent: o Informe classificat de les incidències ja resoltes
 - o Informe classificat de les incidències ja resoltes
 - o Informe classificat de les incidències pendents
 - o Temps mig de resolució de les incidències (classificades)
- Anàlisi de desviacions del projecte (en esforços i econòmic)
- Informe de Gestió i Control de Canvis
- Informe de Control de Riscos del projecte
- Informe de Situació de Nivell de Servei
- Informe de Seguiment del contracte
- Informe de seguiment d'execució de processos
- Actes de reunions
- Actes d'aprovació

En els informes d'activitat s'han de reflectir tant l'activitat del mes en curs, com l'acumulada del període.

10. Auditoria

Durant el període d'execució del contracte, la Fundació podrà realitzar auditories per verificar el compliment dels compromisos contractuals i la fiabilitat de la informació facilitada per part de l'empresa adjudicatària.

L'adjudicatari proporcionarà la seva total cooperació a la realització d'aquestes auditories. Això inclourà el lliurament de documentació i l'accés físic a les instal·lacions on s'estiguin realitzant els serveis objecte del contracte, al personal que la Fundació determini, que podrà ser tant personal propi de la Fundació com subcontractat.

En el cas que les tasques d'auditoria requereixin col·laboració activa del personal de l'adjudicatari, s'acordarà conjuntament el pla d'actuació.

L'adjudicatari sostindrà els costos d'auditories adjudicades a terceres parts i gestionades per la Fundació. El finançament d'aquestes auditories no pot superar el 0,7% del import acumulat i facturat dels serveis del contracte.

11. Penalitzacions i obligacions essencials

En cas d'incompliment del contracte o dels nivell de servei, la Fundació podrà aplicar les penalitzacions, o en el seu cas resolució del contracte, previstes en plec de clàusules administratives particulars.

L'incompliment de les següents obligacions essencials del contracte serà causa de resolució: les reiterades deficiències en l'execució de les prestacions, el comportament irregular del personal de l'empresa contractista, el no compliment de l'assignació de recursos, el no compliment de les obligacions establertes en els convenis, acords, reglamentacions i altres normes d'aplicació així com les restants causes assenyalades en el present plec o la interrupció del servei en cas de vaga legal sense autorització de l'entitat contractat.

Per a tots els casos restants s'aplicaran penalitzacions per el no compliment de la prestació del servei.

Totes les penalitzacions estan referides al total de l'import del projecte i es realitzarà amb una reducció de l'import de la següent factura. La no incorporació d'aquesta reducció de l'import per qualsevol causa (tramitació, incidència en terminis de facturació, etc.) no eximirà a l'adjudicatari de la seva obligació de pagament.

12. Propietat intel·lectual

El/la contractista cedirà a la Fundació gratuïtament i amb caràcter d'exclusiva, sense límit de temps i per a tot l'àmbit territorial universal, els drets d'explotació de la propietat intel·lectual de la plataforma que es generi en l'execució del contracte, en qualsevol forma i, en especial, en totes les seves modalitats d'explotació, inclosa l'explotació en xarxa d'Internet, del dret de reproducció, distribució, comunicació pública i transformació (actualització, traducció, i qualsevol altra modificació que pugui derivar en una altra obra).

El contractista cedirà també la propietat dels suports de les obres, en concret, l'adjudicatari haurà de lliurar el codi font i els components de la plataforma creat específicament per a la Fundació un cop finalitzada la prestació, o, si s'escau en el moment en què el contracte fos rescindit per alguna de les parts. La cessió en exclusiva en els termes que estableix el paràgraf precedent s'efectua també als efectes de la Fundació, com a cessionària en exclusiva dels drets d'explotació dels drets d'autor de les creacions realitzades amb relació a les actuacions objecte del contracte (dibuixos, logotips, textos, eslògans, gràfics i similars), pugui enregistrar-los, si s'escau, com a titular dels drets de la propietat industrial derivats de totes aquestes creacions (marca o nom comercial).

La cessió de drets prevista en aquesta clàusula s'aplicarà també en el cas d'elements creats o produïts (fotografies digitals i similars) per persones o empreses que hagin estat subcontractades pel / per la contractista, en el seu cas, i a aquest efecte, haurà d'acreditar la cessió esmentada.

A més, el/la contractista assumeix l'obligació de respondre i indemnitzar contra tota responsabilitat de qualsevol naturalesa originada o relacionada amb reclamacions que la Fundació pugui rebre sobre el fet que l'explotació dels treballs, peces, icones,

materials i en general qualsevol creació produïda amb relació al contracte, infringeixin drets de propietat intel·lectual i/o industrial de tercers.

El/la contractista podrà fer l'ús lliure del programari desenvolupat fora de Catalunya i en tot el territori de l'Estat Espanyol.

L'adjudicació de la prestació del present servei implica la formalització de les cessions previstes en aquest apartat.