

**Plec de prescripcions tècniques particulars per a la concepció,
desenvolupament i implantació dels entorns web del Consell de Treball,
Econòmic i Social de Catalunya**

Expedient núm.: CTESC 2026-3

Índex

1. INTRODUCCIÓ.....	4
2. OBJECTE DEL CONTRACTE.....	6
3. REQUERIMENTS	7
3.1. Requeriments funcionals.....	7
3.1.1. Situació actual	7
3.1.2. Necessitats bàsiques detectades.....	9
3.1.3. Esquema funcional	13
3.2. Requeriments tècnics.....	13
3.2.1. Estàndards de desenvolupament	13
3.2.2. Ús de llibreries i productes de fonts obertes	13
3.2.3. Entorn tecnològic.....	13
3.2.4. Pla de proves	14
3.3. Requisits de disseny	14
3.3.1. Identitat visual i coherència amb la imatge corporativa	15
3.3.2. Disseny responsiu i adaptatiu	15
3.3.3. Usabilitat i experiència d'usuari (UX/UI).....	15
3.3.4. Accessibilitat.....	16
3.3.5. Gràfics i icones	16
3.3.6. Jerarquia visual i disseny modular	17
3.3.7. Interaccions i animacions	17
3.3.8. Tipus de contingut multimèdia	17
3.3.9. Prototipat i proves d'usabilitat	17
3.3.10. Requeriments lingüístics.....	18
3.4. Requeriments de manteniment i assistència tècnica	18
3.4.1. Manteniment correctiu	18
3.4.2. Manteniment preventiu, evolutiu i adaptatiu.....	19
3.4.3. Assistència tècnica a altres equips	19
3.4.4. Acord de nivell de servei (ANS).....	19
3.5. Requisits de formació i transferència de coneixement.....	21

3.6. Garantia	22
4. SEGUIMENT DEL CONTRACTE I GESTIÓ DE PROJECTE	23
4.1. Responsables del seguiment per part del CTESC	23
4.2. Responsables del seguiment per part de l'empresa adjudicatària	23
4.3. Comitè de seguiment	23
4.4. Lliurables de la gestió del projecte	24
4.5. Metodologia i condicions d'execució del contracte	25
5. LLIURABLES DE PROJECTE	27
6. DIMENSIONAMENT DE L'EQUIP DE TREBALL I PERFILS PROFESSIONALS	28
6.1. Perfils	28
6.1.1. Cap de projecte	28
6.1.2. Consultor/a sènior tecnològic	29
6.1.3. Analista programador/a (<i>frontend</i> i <i>backend</i>)	30
6.2. Dedicació	30
6.3. Canvis en l'equip de treball	31
7. SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ	32
7.1. Propietat intel·lectual	32
7.2. Normativa de seguretat	32
7.3. Accés a la informació	33
7.4. Personal	33
7.5. Comunicació d'incidents	33
8. CONFIDENCIALITAT I PORTABILITAT DE LES DADES	34
9. TERMINI I LLOC D'EXECUCIÓ	35

1. Introducció

Amb la mera presentació de la seva oferta, l'empresa licitadora accepta les prescripcions tècniques establertes en aquest plec. Qualsevol proposta que no s'ajusti als requeriments mínims establerts en aquest plec quedarà automàticament exclosa de la licitació.

El Consell de Treball, Econòmic i Social de Catalunya (el CTESC o el Consell) és un ens de dret públic, amb personalitat jurídica pròpia, plena capacitat i autonomia orgànica i funcional per al compliment de les seves finalitats com a òrgan consultiu i d'assessorament del Govern en matèries socioeconòmiques, laborals i ocupacionals.

La seva composició, amb una àmplia representació institucional, permet que esdevingui un fòrum permanent d'assessorament, anàlisi i debat entre l'Administració i la societat en general. Recull les propostes dels agents econòmics i socials que hi són representats, alhora que analitza l'adequació de les polítiques governamentals a les necessitats de la societat. Això ha de servir per fomentar la interacció productiva d'idees i propostes i, en definitiva, per reforçar el diàleg social a Catalunya.

Són funcions del CTESC:

- Emetre dictamen amb caràcter preceptiu, no vinculant i previ a la tramitació corresponent, sobre:
 - Els avantprojectes de llei i els projectes de decret legislatius que regulen matèries socioeconòmiques, laborals i d'ocupació, de competència de la Generalitat, amb l'excepció de l'avantprojecte de llei de pressupostos de la Generalitat.
 - Els projectes de decret del Govern que regulen matèries socioeconòmiques, laborals i d'ocupació.
 - Els avantprojectes de llei o els projectes de disposicions administratives que afecten l'organització, les competències o el funcionament del Consell.
 - Qualsevol altra matèria en què, per precepte exprés d'una llei, sigui obligatori de consultar el Consell.
- Emetre dictamen sobre els plans i els programes que el Govern pot considerar que tenen una transcendència especial en la regulació de les matèries que es recullen com a pròpies del Consell, i també sobre els assumptes que, facultativament, li sotmetin a consulta el Govern o els consellers o conselleres o bé les organitzacions que integren el Consell, en la forma que es determini per reglament.
- Elaborar propostes, informes o estudis a sol·licitud del Govern o els consellers o conselleres o per iniciativa pròpia sobre matèries de l'àmbit de les seves competències.
- Elaborar i trametre al Govern, dins el primer semestre de cada any, una memòria en què es reflecteixin les seves consideracions respecte a la situació socioeconòmica i laboral de Catalunya, i una reflexió sobre la possible evolució d'aquesta situació.

- Elaborar i trametre al Govern un informe anual sobre la situació del treball autònom a Catalunya.
- Regular el règim d'organització i funcionament intern propi; en especial, elaborar el Reglament intern i, anualment, la proposta de pressupost del Consell.
- Participar i promoure la participació en congressos, jornades, seminaris i conferències relacionats amb matèries socioeconòmiques, laborals i ocupacionals, i promoure iniciatives relacionades amb l'estudi, el debat i la difusió d'aquestes matèries.
- Totes les funcions i competències que li siguin assignades per llei.

2. Objecte del contracte

L'objecte del present plec és establir els requisits tècnics del servei de concepció, desenvolupament i implantació d'una intranet, extranet i pàgina web pública del CTESC (a partir d'ara, entorns web) per substituir les actuals, tot garantint el manteniment de les funcionalitats presents i proposant millores tant en les eines com en les funcionalitats.

El punt crític serà la substitució de les aplicacions de gestió actuals que s'han anat desenvolupant internament a la intranet del CTESC al llarg dels darrers vint anys en un llenguatge de programació que ha quedat discontinuat.

Amb la present licitació es cerca la millor solució en diversos eixos:

- La proposta ha de presentar solucions de codi obert com gestors documentals, gestors de continguts web i/o gestors de processos que ofereixin funcionalitats de base que simplifiquin el desenvolupament, el manteniment i l'evolució de les aplicacions descrites.
- La proposta ha d'incloure el disseny gràfic i proposta d'arquitectura i presentació de continguts i funcionalitats per als entorns web, tant pel que fa al frontend com al backend.
- La proposta ha de comptar amb un proveïdor extern que:
 - Ofereixi recursos humans i tècnics que ajudin a donar continuïtat als desenvolupaments, en col·laboració amb els recursos interns del CTESC, en l'anàlisi de les millors solucions i evolucions de les aplicacions, i que disminueixin el risc de dependència actual.
 - Garanteixi que les solucions implementades i desenvolupades es mantindran a mitjà termini.

3. Requeriments

3.1. Requeriments funcionals

La solució aportada ha de:

- Donar resposta als requeriments expressats a l'objecte del contracte.
- Proposar eines integrades entre si.
- Proposar una manera de construir les solucions el més adaptable a canvis possible, donada l'especial relació del CTESC amb les normatives de la Generalitat.
- Preveure i facilitar al CTESC avançar cap al model d'Administració digital.

3.1.1. Situació actual

El Consell disposa actualment de **dos entorns bàsics de gestió** desenvolupats bàsicament amb ASP Classic.

- La **intranet** de desenvolupament propi, on hi ha la majoria de programari de gestió i que és l'eina de consulta del personal del CTESC
 - La majoria de les pàgines són formularis o llistats automàtics. Les pàgines textuais estan redactades directament en HTML.
 - Les gestions principals són:
 - **Projectes:** estat, equip, reunions associades, dedicació prevista, dedicació real...
 - **Dictàmens:** circuit de tasques amb rols definits, introducció de dades i gestió de documents, seguiment del grau d'acceptació...
 - **Activitats:** agenda prevista i històric per tipus (reunions dels òrgans, activitat institucional, jornades i activitat interna), gestió de la situació de l'esdeveniment, incorporació de textos i imatges...
 - **Reunions:** ordre del dia, documentació associada, acta aprovada, previsió i seguiment de l'assistència i dels drets de pagament...
 - **Plantilla:** persones que la conformen amb l'històric, les dades de contacte, les situacions administratives, llocs de treball i rols, currículum formatiu, accés a aplicacions...
 - **Membres del Consell:** persones que en formen part amb l'històric, institucions, òrgans, persones externes amb participació...
 - **Temps de treball:** marcatges, fitxatges, gestió de vacances, absències, baixes, teletreball, productivitat, dedicació a projectes...
 - **Formació:** propostes formatives, inscripció a les formacions, gestió del pressupost...

- **Centre de Documentació:** catàleg ampliat, prestatgeria digital, gestió de periòdics, gestió documental, bibliografia associada als projectes...
- **Comunicació:** notícies del web, avisos, espai obert informatiu, disseny i creació del butlletí mensual, directori de destinataris dels butlletins, tramesa de butlletins...
- **Jornades:** disseny i creació del butlletí de convocatòria i del programa, llistats d'inscripcions...
- **Material:** estocs, peticions, inventari...
- Un **CMS** creat originalment per un proveïdor extern però posteriorment adaptat amb desenvolupament propi per a la gestió i publicació dels continguts del web.
 - Disposa actualment de 26 plantilles diferents de pàgina que generen pàgines en HTML, amb publicació a preproducció i producció
 - Algunes de les plantilles obtenen les dades de les gestions de la intranet
 - Gestió independent d'imatges, documents i enllaços genèrics
 - Gestió també de:
 - Publicacions i col·leccions
 - Dictàmens i temes dels dictàmens
 - Observatori (experiències, eines, recerca i agenda)
 - Notes de premsa
 - Entitats vinculades
 - Processos manuals d'actualització de les bases de dades per a les pàgines actives del web

En referència al **web** actual:

- Consta d'una part pública i d'un espai d'accés restringit per a usuaris registrats (extranet), que són principalment els membres del Consell, però també altres persones delegades per part de les entitats que integren el CTESC. En aquest espai se'ls ofereix únicament accés a informació de treball, no es tracta d'una àrea de treball col·laboratiu.
- Està format principalment per pàgines estàtiques que cal publicar per actualitzar el contingut.
- També consta d'algunes pàgines dinàmiques on el contingut prové de bases de dades.
 - Centre de Documentació
 - Recull normatiu
 - Composició
 - Projectes (extranet)
- També conté dos formularis:
 - Inscripció als butlletins
 - Inscripció a les jornades, només quan es convoquen

Pel que fa a l'ús d'altres aplicacions:

- Per a la **redacció dels documents**, base de l'activitat del CTESC, es fan servir principalment les eines de Microsoft Office: Word amb el suport d'Excel per a taules i gràfics i PowerPoint per a presentacions
- Teams per a les **reunions virtuals** i l'edició col·laborativa interna de documents
- Canva per a la producció d'alguns gràfics i documents
- SPSS i R com a eines per al tractament estadístic i l'elaboració de mapes que s'afegeixen als documents

La gestió de la comptabilitat, pagament de nòmines i seguretat social quedarà fora de l'abast d'aquest desenvolupament.

3.1.2. Necessitats bàsiques detectades

Identificació

Cal disposar d'una manera segura i senzilla de gestionar els accessos a aplicacions i documents tant per part del personal del CTESC com de les col·laboracions externes, que faci possible i faciliti la definició de col·lectius i rols per als diferents tipus d'accés.

Creació i seguiment de projectes

- L'activitat del Consell s'ha de poder descriure mitjançant projectes. Alguns d'aquests projectes estan delimitats en el temps (l'elaboració d'un dictamen, d'un informe, l'organització d'una jornada...), mentre que d'altres no ho estan (gestió econòmica, catalogació bibliogràfica...).
- Només un tipus de projecte actual, el de l'elaboració de dictàmens, disposa d'un circuit definit i estable de tasques: fites, calendari, rols i documentació associada. Les noves eines han de facilitar la definició d'aquest tipus de circuit processal per a altres tipologies de projecte.
- Per a cada projecte s'ha de poder assignar un equip i mantenir un històric de les persones participants. Podran formar-ne part tant la plantilla del CTESC, membres del Consell, així com persones externes designades per les institucions representades.
- Les persones amb responsabilitat de cap d'equip han de disposar d'eines que facilitin establir el calendari previst de realització dels projectes, així com gestionar l'assignació a projectes de la plantilla del Consell.
- El personal del CTESC ha de poder registrar el temps de dedicació en els projectes als quals estiguin adscrits.
- Les reunions dels òrgans del Consell s'han de poder associar als projectes per poder tenir un històric de seguiment.

Gestió de l'agenda pública i privada d'esdeveniments

Ha de permetre

- Afegir, modificar i anul·lar esdeveniments en diferents estats (previstos, actius, anul·lats).
- Limitar la visualització pública dels esdeveniments segons els estats i els tipus.
- Consultar-ne l'històric.
- Gestionar els materials associats a les activitats.
- Gestionar l'ocupació i reserva de les sales de reunions
- Definir i gestionar, com a mínim, quatre tipus d'esdeveniments:
 - **Reunions dels òrgans del Consell.** La gestió ha de preveure, com a mínim:
 - La preparació de la redacció de l'ordre del dia.
 - La possibilitat d'adjuntar documentació associada.
 - La tramesa de correus electrònics per a la convocatòria de reunions que prevegi la convocatòria mixta (presencial i virtual).
 - El control d'assistència: possibles assistents, assistents previstos, assistents reals i persones que excusen l'absència.
 - La gestió de les actes, assignació d'usuaris per a la redacció, seguiment d'actes pendents, redactades i aprovades.
 - **Jornades.** La gestió ha de preveure, com a mínim:
 - La definició del programa associat.
 - El control de les persones assistents presencialment i virtualment.
 - **Activitats de la presidència i institucional.** La gestió ha de preveure, com a mínim:
 - La inclusió d'imatges i text.
 - **Activitats internes**

Gestió documental

De la documentació produïda pel CTESC

- Cal disposar d'un sistema de gestió documental per tractar i preservar la informació i documentació electrònica, amb control de versions.
- Cal disposar d'un sistema de gestió dels documents de projecte creats al CTESC, amb control de versions.
- Cal poder gestionar el quadre de classificació funcional, el quadre de tipus documental i el perfil d'aplicació de metadades, tan semblants com sigui possible als que utilitza la Generalitat de Catalunya.
- Cal disposar de sistemes de signatura electrònica integrats.

- Cal poder gestionar diferents nivells d'accés als documents per a la seva edició en col·laboració per a la integració entre aportacions dels membres de l'equip assignat, i les possibles aportacions dels externs adscrits al projecte.
- Cal disposar d'una eina de cercador integrada.
- Es valorarà positivament la inclusió en el projecte d'una solució d'edició que faciliti la redacció dels documents a elaborar, i el control de la producció gràfica mitjançant estils i plantilles, que millori l'operativa actual en la qual es fa servir MS Word.

De la documentació recollida al CTESC

- Centre de Documentació. Ha de permetre:
 - La catalogació de documents tan digitals com en paper.
 - La gestió de subscripcions a publicacions periòdiques.
 - La gestió de peticions al Centre.
- Bibliografia. Ha de permetre:
 - Associar la documentació recollida als projectes en curs.
 - Millorar via IA la recerca i consulta de documents, cosa que indica que s'haurà de preveure una gestió de metadades extensa per possibilitar l'ús informacional dels documents citats com a bibliografia.
- Contribució de documents per part de persones externes, ja siguin col·laboradors habituals o no. Haurà de comptar amb una anàlisi de seguretat pròpia donada la seva criticitat.

Gestió de persones

- Ha de permetre gestionar:
 - Plantilla: gestió i històric de les dades personals, llocs de treball, unitats, rols, currículum formatiu, registre i control del temps de treball, dedicació a projectes...
 - Membres del Consell: gestió i històric de les dades personals, participació en el Consell, institucions representades, òrgans de gestió, participació als projectes i a les reunions...
 - Persones externes: gestió i històric de les dades personals, participació en els projectes i a les reunions...
 - Gestió de contactes: gestió de nomenaments o cessaments de càrrecs que tenen relació amb la direcció del CTESC, mitjançant cerques al DOGC.
 - Recull dels perfils actuals i assegurar per a tots el compliment de la Llei orgànica 3/2018 de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.

El detall de la gestió de persones s'inclou en l'Annex "Gestió de recursos humans".

Gestió de continguts

Haurà de permetre i facilitar:

- Integrar-se amb la gestió d'identitats per mostrar els continguts de manera pública i/o restringida, segons els perfils definits.
 - Disposar de menús d'accés personalitzats per a perfils i usuaris.
 - Permetre la gestió de comunicacions personalitzada per als diferents nivells: avisos, actualitat, espai obert, informació destacada.
- Dissenyar, desenvolupar i implementar diferents plantilles de publicació per a pàgines estàtiques i dinàmiques.
- Definir l'estructura d'accés a continguts partint de la presentació actual però proposant de manera pactada noves alternatives tenint en compte les noves eines i els contextos d'ús.
- Relacionar-se amb la resta d'eines (documental, de processos, etc.) per evitar duplicats de continguts.
- Fer possible la integració de ginys (per exemple, visor de Twitter/X) i de gràfics estàtics i dinàmics (per exemple, PowerBI).
- Permetre la importació de dades externes (per exemple, de Dades obertes de la Generalitat)
- Programar la publicació i supressió de continguts i l'històric del que es publica.
- Gestionar la neteja d'elements obsolets (imatges, documents, pàgines, enllaços trencats).
- Assegurar que el web disposi de:
 - Un cercador integrat que separi les respostes de l'àrea privada i pública i dels continguts en històric i obsolets.
 - La inscripció i tramesa de butlletins.
 - La inscripció a jornades:
 - La inscripció virtual o presencial, amb la possibilitat de tancar la inscripció presencial quan s'ha assolit l'aforament.
 - La tramesa de correus a les persones inscrites.
 - La integració amb la gestió de jornades per poder fer control de l'assistència presencial.

S'haurà de fer, durant la primera fase de l'execució un estudi sobre els continguts actuals dels llocs i aplicacions, i marcar tot allò que haurà de ser traspassat (i el que no) a la/es noves plataformes: continguts, pàgines, històrics, documents, etc.

Gestió de material

Haurà de permetre gestionar les peticions, inventari i estocs dels materials d'oficina, així com dels necessaris per a la celebració de reunions presencials, actes i esdeveniments.

3.1.3. Esquema funcional

Per tal de donar resposta a les necessitats detectades, la solució hauria de contenir, com a mínim:

- Un gestor d'usuaris o servidor d'identitat
- Un sistema de gestió de processos (BPM)
- Un sistema de gestió documental
- Un sistema de gestió de continguts web
- Un sistema de gestió de recursos humans

En tot cas, s'admetran propostes que proposin solucions que ampliïn o combinin aquestes eines si donen resposta als requeriments presentats **sempre que incloguin els requeriments tècnics, que s'entenen com a contingut essencial del contracte.**

3.2. Requeriments tècnics

3.2.1. Estàndards de desenvolupament

La configuració, desenvolupament i posada en producció de tots els components esmentats en aquest plec ha de seguir els estàndards i guies publicats pel CTTI, que en cas de requerir-ho el licitador li seran facilitades per l'òrgan de contractació.

3.2.2. Ús de llibreries i productes de fonts obertes

Qualsevol nou desenvolupament o adaptació dels existents, resultants de les tasques definides en el present plec que impliqui l'ús de llibreries o productes de tercers, haurà d'assegurar l'ús de programari de codi lliure sempre que sigui possible. Per tant, s'evitarà l'ús de llibreries o productes de codi tancat o amb llicències privatives.

3.2.3. Entorn tecnològic

Es preveuen tres entorns per a l'execució d'aplicacions.

- Entorn de desenvolupament: en aquest entorn s'instal·len en primera instància les aplicacions. Permet identificar errors d'integració amb els components de l'arquitectura.

- Entorn de preproducció: un cop depurats els errors d'integració, les aplicacions s'instal·len en aquest entorn. És idèntic a l'entorn de producció i permet comprovar que les aplicacions funcionaran correctament quan s'instal·lin en producció.
- Entorn de producció: aquest és l'entorn definitiu en el qual treballa l'usuari i on s'han de deixar instal·lades les aplicacions.

Els tres entorns han de ser exactament iguals quant a arquitectura.

Totes les aplicacions s'han d'instal·lar, posar en funcionament i provar en aquests tres entorns que hauran de residir en servidors situats a la seu del CTESC.

El lliurable final haurà de ser de lliure modificació i lliure distribució sense cost de llicències.

3.2.4. Pla de proves

L'adjudicatària haurà de confeccionar i executar per a cadascun dels components configurats o desenvolupats en aquest plec un pla de proves en el qual s'han d'incloure el tipus de proves que correspongui en cada cas.

- Unitàries
- D'integració
- De rendiment
- D'usabilitat
- Funcionals

Les proves proposades hauran de ser repetibles posteriorment al pas a producció quan sigui necessari.

Les proves es realitzaran al final de cadascuna de les fases en que es pot dividir l'execució del contracte, i en tot cas, al final de l'execució del contracte per testejar que funciona tot correctament.

Els resultats es validaran per responsables del CTESC.

3.3. Requisits de disseny

L'empresa adjudicatària haurà de presentar una proposta de disseny gràfic que garanteixi una experiència d'usuari òptima, una imatge corporativa coherent i una interfície intuïtiva per a l'usuari, amb especial atenció a l'accessibilitat i l'adaptabilitat als diferents dispositius i contextos d'ús:

- Haurà de tenir en compte que el plec es refereix a web, intranet i extranet.
- La proposta de disseny haurà de ser fàcilment aplicable sobre les eines de desenvolupament que es proposin (gestor de continguts web, gestor documental, etc.)

- S'haurà d'incloure també la possible adaptació gràfica de les propostes que l'adjudicatari pugui oferir respecte a eines de "software com a servei" per formar part de l'ecosistema.

3.3.1. Identitat visual i coherència amb la imatge corporativa

- Respectar els colors, tipografies, logotips i altres elements gràfics establerts pel CTESC.
- Mantenir un estil visual homogeni a totes les seccions, pàgines i funcionalitats per reforçar la identitat gràfica corporativa i facilitar la navegació.
- Presentar una diferenciació no excessiva entre les aplicacions o àrees obertes al públic i les de consum intern del CTESC.

3.3.2. Disseny responsiu i adaptatiu

- Adaptar-se totalment a diferents tipus de dispositius (mòbils, tauletes, escriptoris) en els navegadors més habituals en les versions més esteses sobre una llista pactada conjuntament. Això implica una jerarquia de continguts clara, botons grans i fàcils de clicar en pantalles tàctils, i un ús adequat de l'espai per a dispositius petits.
- Tenir en compte els contextos d'ús del personal del CTESC per a algunes funcionalitats i des de diferents dispositius: des de les instal·lacions del centre, i en diferents condicions de teletreball o desplaçament.
- Utilitzar una escala tipogràfica i d'icones coherent i clara que sigui fàcilment llegible en qualsevol dispositiu.
- Proposar imatges i gràfics que s'adaptin a les diferents resolucions de pantalla per evitar problemes de deformació o baixa qualitat.

3.3.3. Usabilitat i experiència d'usuari (UX/UI)

- **Interfície intuïtiva i senzilla:** el disseny gràfic ha de facilitar una navegació clara i fàcil d'entendre. L'ús d'icones, botons i menús ha de ser visualment atractiu però, sobretot, funcional.
- **Distribució de la informació amb una jerarquia visual clara:** la informació ha d'estar ben estructurada. Titulars, subtítols, cossos de text i imatges han de tenir un pes visual adequat per guiar l'usuari de forma intuïtiva.
- **Càrrega visual equilibrada:** no s'ha de sobrecarregar les pàgines amb elements visuals. És important trobar un equilibri entre un disseny atractiu i una experiència d'usuari simple.

- **Tipografies adequades:** s'han de proposar tipografies que compleixin amb els requeriments de la identitat corporativa del CTESC.
- **Codi de colors clar:** els colors s'han de fer servir per guiar l'usuari: diferenciar seccions, assenyalar accions importants (com botons de crida a l'acció o avisos) i reforçar la imatge de marca.

3.3.4. Accessibilitat

- **Compliment del nivell AA de les pautes d'accessibilitat web (WCAG 2.1):** cal assegurar-se que els elements gràfics compleixen amb els estàndards d'accessibilitat.
- **Navegació clara i fàcil:** els elements interactius, com botons o menús, han de ser accessibles per a persones amb discapacitats visuals o físiques. Els gràfics han d'ajudar a guiar la navegació i l'ús dels serveis.
- **Compliment de les condicions en matèria d'accessibilitat previstes pel Decret 216/2023** que estableix que els llocs web i aplicacions per a dispositius mòbils dels subjectes obligats han de ser accessibles per a les persones usuàries, de manera que els seus continguts siguin perceptibles, operables, comprensibles i robusts, i han de complir els requisits següents:
 - a) Han de complir la Norma EN 301 549 V3.2.1 (2021-03) o la versió més recent, o la norma harmonitzada que la substitueixi.
 - b) Han de demostrar que són accessibles i certificar-ho a través de la declaració d'accessibilitat; o informes de revisió de l'accessibilitat o bé auditories de compliment.

3.3.5. Gràfics i icones

- **Ús d'icones personalitzades:**
 - La proposta i la implantació final han de fer servir icones personalitzades que reforcin la identitat corporativa, en lloc de recórrer a icones genèriques.
 - Les icones hauran de ser fàcils d'entendre i visualment consistents en tota la plataforma.
- **Gràfics senzills i representatius:**
 - L'ús de gràfics ha de ser clar i minimalista per evitar distreure els usuaris de la funció principal de la plataforma.
 - Els gràfics han d'estar dissenyats per transmetre informació complexa d'una manera senzilla i visualment atractiva.

3.3.6. Jerarquia visual i disseny modular

- **Jerarquia visual dels continguts:** caldrà assegurar l'ús adequat de titulars, subapartats i blocs de text per mantenir una clara jerarquia visual que ajudi l'usuari a entendre la importància de cada secció o informació.
- **Disseny modular:** es podran fer servir blocs modulars per estructurar la informació si la proposta permet que el disseny sigui més flexible i es pugui adaptar fàcilment a nous continguts o canvis en el futur.

3.3.7. Interaccions i animacions

- Si es proposen animacions en els elements, han de ser **subtils i no intrusives**. Les animacions en botons, menús desplegable o notificacions poden millorar l'experiència de l'usuari, però sempre hauran de tenir una finalitat clara.
- La proposta ha de tenir en compte la presentació en format dinàmic de gràfiques com les que es presenten als documents elaborats pel CTESC.
- Qualsevol proposta d'interaccions i animacions ha de complir amb els requisits d'accessibilitat.

3.3.8. Tipus de contingut multimèdia

- **Imatges de qualitat:**
 - Es preveurà l'ús i presentació d'imatges en la resolució optimitzada per a la web, per garantir una càrrega ràpida sense sacrificar la qualitat.
 - Caldrà assegurar-se que les imatges s'adaptin correctament a diferents dispositius i resolucions.
- **Vídeos i elements interactius:** caldrà oferir una solució gràfica que faciliti visualment fer servir vídeos o infografies interactives, seguint les directrius d'imatge de marca, i sent compatibles amb els diferents nivells responsius per als diferents dispositius.

3.3.9. Prototipat i proves d'usabilitat

- **Esquemes de pàgina (wireframes) i prototips:** serà necessari desenvolupar i presentar aquests esquemes i prototips de baixa i alta fidelitat per testar el flux de navegació i la disposició gràfica abans del desenvolupament final.
- **Proves d'usabilitat:**
 - En tractar-se d'uns desenvolupaments crítics per a l'operativa i gestió del centre, s'hauran de dur a terme proves d'usabilitat comptant amb usuaris reals per assegurar que el disseny gràfic compleix amb els objectius de navegació fàcil i eficaç.

- Per cada entorn, caldrà assegurar que participen a les proves representants de tots els perfils que hi tinguin accés, fins i tot persones no relacionades amb el Consell per a la part pública del web.

3.3.10. Requeriments lingüístics

Totes les eines i plataformes han de presentar la informació almenys en llengua catalana.

L'empresa adjudicatària és responsable de la qualitat i revisió lingüístiques dels treballs lliurats. A fi i efecte d'assegurar un correcte ús de la normativa lingüística del català i la qualitat lingüística dels documents lliurats, l'empresa adjudicatària restarà obligada a:

- Seguir la normativa lingüística de l'Institut d'Estudis Catalans.
- Seguir i aplicar els criteris lingüístics difosos per la Direcció General de Política Lingüística de la Generalitat de Catalunya en matèria de política lingüística a la col·lecció "Criteris lingüístics".
- Conèixer, en català, la terminologia específica i els usos lingüístics de la matèria a tractar.

3.4. Requeriments de manteniment i assistència tècnica

El servei de manteniment es durà a terme per a tots aquells desenvolupaments i implementacions que s'hagin incorporat a l'entorn de producció. Inclou totes les actuacions relatives al manteniment correctiu, preventiu, evolutiu i adaptatiu.

3.4.1. Manteniment correctiu

El manteniment correctiu es realitzarà durant tot el temps que duri el contracte, entenent que comença a prestar-se des de la posada en producció de cadascun dels components (vegeu calendari previst).

L'objectiu d'aquest servei és mantenir els desenvolupaments lliures de defectes de programari, corregint tots aquells que es detectin de manera ràpida.

Els temps de resolució de l'error s'adaptaran a l'Acord de nivell de servei establert al punt 3.4.4.

El manteniment correctiu inclourà la generació de la nova versió del component tecnològic o de lògica de negoci, la seva prova exhaustiva i la seva posada en marxa. Com a pas previ a la seva posada en marxa, sempre s'haurà de comptar amb el vistiplau de la direcció del contracte, que autoritzarà el canvi correctiu.

3.4.2. Manteniment preventiu, evolutiu i adaptatiu

Finalitzat el termini de la garantia, la direcció del contracte podrà sol·licitar modificacions i millores per a evolucionar els desenvolupaments. A l'efecte d'aquest plec s'ha previst una bossa de 100 hores de manteniment a consumir segons requereixi la direcció del contracte.

La direcció del contracte proporcionarà les especificacions de la modificació o millora sol·licitada.

L'adjudicatària realitzarà un estudi previ i una anàlisi d'impacte en la solució conjuntament amb l'estimació d'hores i termini necessari per a completar la petició. Aquesta anàlisi haurà de presentar-se en el termini màxim d'un mes i no tindrà cap cost per al CTESC. Sota aprovació de l'estimació per part de la direcció del contracte, l'adjudicatària procedirà a l'execució del desenvolupament.

En relació amb la verificació i posada en producció es seguiran els mateixos requisits i condicions anteriorment descrits per a al manteniment correctiu.

3.4.3. Assistència tècnica a altres equips

En cas que en la configuració final es decideixi la participació d'equips externs de manteniment i desenvolupament d'aplicacions que s'hagin d'integrar amb el nou sistema, l'adjudicatària els haurà de proveir d'assistència. Es realitzarà una previsió de bossa d'hores d'assistència tècnica segons es requereixi, per a fer servir durant el període de vigència del contracte.

La direcció del contracte requerirà cada actuació en un nombre concret d'hores, que podran ampliar-se un cop presentats els informes corresponents a les actuacions dutes a terme.

3.4.4. Acord de nivell de servei (ANS)

Quant a les incidències gestionades a l'empara dels serveis de manteniment del contracte, es consideraran els següents paràmetres:

Tipus d'incidències:

- **Incidència crítica:** no disponibilitat total de la plataforma. El sistema no funciona o una de les funcionalitats bàsiques no funciona. Implica una parada en l'operativa normal de funcionament.
- **Incidència greu:** el sistema o una de les seves funcionalitats té una anomalia important, però no impedeix l'operativa normal.
- **Incidència normal:** el sistema o una de les seves funcionalitats té una incidència normal.

Franges de temps:

- **Temps de resposta.** Període de temps transcorregut entre que la direcció del contracte obre una incidència per algun dels canals de comunicació establerts amb l'adjudicatària i l'adjudicatària respon formalment també per aquest mateix canal.
- **Temps de diagnòstic.** Període de temps transcorregut des que la incidència és comunicada a l'adjudicatària fins que l'adjudicatària es posa en contacte amb la direcció del contracte amb un diagnòstic del problema, causa probable de la incidència, i temps estimat de resolució per part d'un tècnic qualificat.
- **Temps de resolució.** Període de temps transcorregut des que la incidència és comunicada a l'adjudicatària fins que aquesta ofereix una solució que es confirma com a vàlida per part de la direcció del contracte i es pot considerar tancada o resolta de manera efectiva per part dels tècnics del CTESC responsables del servei.

Atenent aquestes definicions, els temps per a aquest servei seran com a màxim els següents:

Resolució d'incidències	Temps de resposta (hores)	Temps de diagnòstic (hores)	Temps de resolució (hores)
Crítica	1	6	12
Greu	2	12	24
Normal	4	24	48

El temps de resposta, diagnòstic i resolució es compta dins l'horari de 9.00 a 18.00 de dilluns a divendres.

Ha de fer-se notar que, en el cas de les incidències, el temps de resposta és acumulatiu, és a dir, que tots els temps comencen a comptar des de l'inici de la comunicació de la incidència.

En aquest cas, una millor resposta en un temps, dona més marge en els temps de resposta posterior.

Condicions d'execució

D'acord amb els temps de resolució d'incidències definits en aquest ANS o, si és el cas, als oferts per l'adjudicatària en la seva oferta, es mesurarà la qualitat del servei prestat, semestralment, sobre la base del nombre d'incidències que no compleixin l'ANS.

Així doncs, l'ANS exigit consisteix a no superar semestralment els següents llindars:

- L'acumulació de tres incidències normals (incidències referides a servei i/o a subministrament) per a les quals no s'ha complert el temps de resolució acordat durant un semestre, es considera un **incompliment lleu** de l'ANS.

- L'acumulació de dues incidències greus (incidències referides a servei i/o a subministrament) per a les quals no s'ha complert el temps de resolució acordat durant un semestre, es considera un **incompliment moderat** de l'ANS.
- L'acumulació d'una incidència crítica (incidència referida a servei i/o a subministrament) per a la qual no s'ha complert el temps de resolució acordat durant un semestre, es considera un **incompliment greu** de l'ANS.

L'incompliment de l'ANS exigit suposarà l'aplicació de penalitats específiques, tal com es defineix en el Plec de clàusules administratives.

Fluxos d'atenció

De manera general, la recepció i tramitació de qualsevol incidència o consulta derivades dels serveis inclosos en el contracte es gestionarà utilitzant les eines de gestió d'incidències que s'acordin a l'inici del contracte i per al qual, l'empresa licitadora ha d'especificar en la seva proposta l'eina que proposa utilitzar per a la gestió d'incidències, amb independència de les eines de gestió d'incidències corporatives que el CTESC utilitzi en l'àmbit intern i sobre les quals es valorarà si convé, o no, dotar d'accés als membres de l'equip de treball de l'adjudicatària.

Malgrat la manera general indicada en el punt anterior, el gestor del projecte ha de proporcionar al cap de projecte del CTESC un telèfon mòbil de contacte per a atendre situacions crítiques o d'emergència (7x24x365). El gestor del projecte podrà gestionar la resolució d'aquests problemes esdevinguts fora de l'horari habitual de la forma més convenient per a cada cas, seguint les pautes pactades amb el client.

L'adjudicatària presentarà informes trimestrals del manteniment realitzat i informes de servei (volums de crides, consultes, incidències i peticions de canvis, ANS).

3.5. Requisits de formació i transferència de coneixement

L'empresa adjudicatària haurà de dur a terme les següents activitats de formació, que han d'incloure tots els elements configurats i desenvolupats:

- Formació d'administradors tècnics.
- Formació d'administradors funcionals.

L'objectiu d'aquesta formació és una transferència de coneixement completa perquè els equips de CTESC puguin ser autònoms en la identificació de problemes, presa de decisions i propostes d'evolució i millora, així com en l'operativa diària quan sigui necessari.

L'empresa licitadora ha d'explicitar en la seva oferta el pla de formació que proposa incloure una aproximació dels objectius formatius, modalitat de formació, durada i continguts.

En qualsevol cas, el pla de formació ofert i el calendari d'impartició serà pactat i validat pel CTESC abans de començar la seva impartició.

Les condicions mínimes de la formació oferta seran:

- 8 hores per a cadascun dels nivells.
- Un Pla de formació que inclogui les accions proposades, continguts, canals i el calendari potencial.
- Material de suport per a les sessions formatives.

3.6. Garantia

Els treballs realitzats hauran de comptar amb un període mínim de garantia de 12 mesos des de la data recepció definitiva. Durant aquest període l'adjudicatària es compromet a esmenar qualsevol error que pugués aparèixer en aquest període sense càrrec addicional. Els vicis ocults o errors que es detectin durant el període de garantia, i es refereixin als serveis prestats o als seus resultats, seran corregits pel proveïdor sense cap cost per la intervenció que calgui, en els terminis màxims establerts a l'ANS.

En aquelles aplicacions en què sigui exigible la garantia a un tercer diferent de l'adjudicatària, l'adjudicatària serà la responsable de la gestió d'aquesta garantia essent, per tant, responsabilitat seva l'aplicació de la garantia per a la resolució d'incidències i suport sense que es pugui repercutir cap cost al CTESC.

4. Seguiment del contracte i gestió de projecte

4.1. Responsables del seguiment per part del CTESC

El **director/a del contracte** serà la persona que ocupi la Secretaria Executiva del CTESC. Les seves funcions en relació amb la prestació dels serveis del contracte actual, seran les següents:

- a) Vetllar pel compliment dels serveis exigits i oferts.
- b) Valorar, prioritzar, diligenciar i validar les accions i treballs a fer.
- c) Realitzar les certificacions parcials dels serveis prestats.
- d) Aprovar o rebutjar la substitució del personal dedicat al contracte i autoritzar el seu accés a les instal·lacions.
- e) Preparar la recepció i liquidació del contracte.

El **director/a del contracte** pot assumir el control de les tasques o designar una altra persona que actuarà com a **director/a del projecte** amb les funcions següents:

- a) Realitzar el seguiment periòdic dels serveis contractats.
- b) Validar les accions i treballs duts terme.
- c) Certificar que estiguin completes les entregues parcials.

El CTESC podrà requerir en qualsevol moment, amb una antelació mínima de 24 hores, reunions presencials amb algun dels membres de l'equip de treball de l'empresa adjudicatària.

4.2. Responsables del seguiment per part de l'empresa adjudicatària

El **gestor/a del compte** representarà a la seva organització i serà l'interlocutor principal del director/a del contracte del CTESC.

El/La **cap de projecte** del proveïdor dirigirà els equips interns a l'efecte de gestionar el correcte desenvolupament de les tasques corresponents. De totes les reunions i actuacions dutes a terme, elaborarà una acta en el termini d'una setmana que serà adjuntada a la documentació del projecte.

4.3. Comitè de seguiment

El comitè de seguiment estarà format, com a mínim:

- Per part del CTESC:
 - Director/a del projecte
 - Caps de projectes funcional i tècnic
 - Representant del servei de Sistemes d'Informació
 - Responsable de l'Àrea de Comunicació i Documentació
 - Representant del servei d'Arxiu i Gestió Documental
- Per part de l'empresa adjudicatària:
 - Gestor/a de compte
 - Cap de projecte

L'objectiu d'aquest comitè és el de revisar periòdicament l'evolució en el desenvolupament i la implantació del projecte. Té la facultat d'establir les directrius oportunes per a aconseguir els objectius i proposar les modificacions per a la bona execució del contracte. Aquestes directrius, un cop aprovades pel comitè, seran d'obligat compliment per a l'adjudicatària.

El comitè podrà reunir-se sempre que es consideri necessari, però com a mínim ho farà per revisar la finalització i validar cadascuna de les fases determinades en la planificació. El cap de projecte convocarà reunions de manera periòdica resseguint el pla de projecte aprovat.

Es duran a terme les tasques de revisió que el comitè estimi oportunes, especialment per a comprovar si l'adjudicatària està complint amb els requisits i terminis del projecte.

Es podran convocar a altres persones a les reunions del comitè quan algun dels seus membres ho consideri necessari.

La gestió del projecte inclou la gestió dels possibles riscos i les activitats per a mitigar-los que s'hagin posat en marxa.

4.4. Lliurables de la gestió del projecte

La gestió del projecte requereix en si mateixa una sèrie de lliurables, seguint els requisits establerts a l'apartat 5 d'aquest plec, que reflecteixin en tot moment com es troben els treballs i tasques, incloent-hi tant informes de les tasques acomplertes com la planificació de les tasques restants.

1. **Pla de projecte.** Cal disposar d'un pla de projecte inicial per fases, **que farà el contractista**, que es podrà anar detallant mensualment d'acord amb les fites i tasques del projecte, i que inclourà el detall dels *sprints* previstos i tenint en compte que s'ha de complir el contracte en el termini establert en el plec de clàusules particulars que regeixen aquesta licitació.
2. **Actes de les reunions.** Tant les reunions de seguiment com les tècniques en les quals es prenguin decisions que afectin el projecte hauran de ser reflectides en una acta que incloguin:
 - De manera clara les decisions preses

- Qualsevol modificació de la planificació inicial i la seva aprovació per part del CTESC perfectament documentada.
- Com a mínim la següent informació:
 - Data, hora i lloc de la reunió.
 - Relació d'assistents i rols.
 - Temes tractats, en forma de resum de les intervencions.
 - Acords adoptats.

Serà obligatòria per a l'adjudicatari l'**assistència presencial** a les reunions que es programin o requereixin pel CTESC. En qualsevol cas, es farà una reunió quinzenal.

3. Informes tècnics de seguiment. Durant l'execució del projecte, l'empresa adjudicatària elaborarà mensualment un informe tècnic de seguiment on es detallarà, com a mínim, els següents punts:

- Treballs mensuals fets pel personal tècnic durant el període i resultats obtinguts.
- Treballs planificats per al següent període i els objectius i metes que es pretenen aconseguir.
- Grau de compliment dels objectius del projecte i consecució de metes.
- Relació de riscos detectats que puguin comprometre la consecució dels objectius i metes establertes, juntament amb una proposta d'accions per a mitigar-los o eliminar-los.
- Identificació de millores que poden aplicar-se per a la consecució dels objectius.

4. Memòria final del projecte. Un cop finalitzat el desenvolupament del projecte, l'adjudicatària lliurarà la memòria final del projecte. El contingut mínim d'aquesta memòria serà el següent:

- Objectius inicials del projecte i grau de consecució.
- Descripció dels resultats del projecte.
- Pla de lliurament del servei.
- Cronograma del desenvolupament, principals metes aconseguides i desviacions respecte a la planificació inicial.
- Incidents i problemes sorgits durant el desenvolupament del projecte i accions correctives aplicades.
- Recomanacions futures i possibles àmbits de millora i evolució per al projecte desenvolupat.

4.5. Metodologia i condicions d'execució del contracte

El projecte haurà de seguir una **metodologia de desenvolupament àgil d'aplicacions** que haurà d'habilitar, entre d'altres:

- Planificació del desenvolupament (releases, *sprints*, paquets de treball, defectes, etc.)

- Repositoris de documentació, codi i binaris.
- Gestió de requisits i proves.
- Automatització de les proves unitàries i funcionals.
- Integració i desplegament continuus.
- Control de la qualitat del codi.

El seu ús serà obligatori per part de l'adjudicatari sense que suposi un cost addicional en llicències per al mateix.

Tota la documentació que es generi internament al desenvolupament haurà de gestionar-se amb les eines que es determinin a l'inici del projecte, preferentment en format wiki.

5. Lliurables de projecte

En el decurs del projecte, l'empresa adjudicatària haurà de lliurar al CTESC la documentació que es detalla en aquest apartat.

La documentació que generi l'adjudicatària durant l'execució d'aquest contracte:

- S'entregarà en format digital i editable, en Office.
- L'empresa contractista ha d'emprar el català en tota la documentació i en les seves relacions amb el CTESC, d'acord amb el plec de clàusules administratives particulars.
- La documentació seguirà tant el llibre d'estil corporatiu com la imatge corporativa que estiguin vigents al CTESC en el moment del seu lliurament.

Nom del lliurable
Pla de projecte: amb identificació de fites i punts de control
Actes de les reunions
Informes tècnics de seguiment, amb identificació d'alertes i punts crítics
Memòria final del projecte
Anàlisi funcional i tècnic (TO BE)
Guia d'integració d'aplicacions amb el nou sistema
Pla de migració detallat
Pla de proves
Resultats de les proves
Informes trimestrals de manteniment correctiu i informes de servei
Pla de formació
Materials de suport per a les sessions formatives

La documentació lliurada per l'adjudicatari haurà de ser aprovada pel personal que el CTESC designi. Sense aquesta aprovació, no es podrà donar com a completada la fase del projecte a la qual correspongui. Els productes resultants de l'execució del contracte seran propietat del CTESC.

6. Dimensionament de l'equip de treball i perfils professionals

6.1. Perfils

L'empresa licitadora haurà de proposar l'organització d'un equip de treball que garanteixi l'adequada prestació dels serveis objecte d'aquest contracte format per un **mínim de 4 persones** amb la qualificació necessària i adequada per a la prestació del servei.

En la proposta hauran de quedar perfectament identificades les funcions de cada membre de l'equip i les tasques assignades de les quals siguin responsables.

S'estableix un equip de projecte mínim amb els següents perfils:

6.1.1. Cap de projecte

Formació i experiència:

- Titulació universitària nivell MECES 3.
- Formació específica en direcció i gestió de projectes (per exemple PMP, Prince2, Scrum, etc.).
- Mínim de 5 anys d'experiència en direcció i gestió de projectes.
- Participació en almenys 5 projectes d'administració digital.
- Domini de català.

Funcions:

- Dirigir el projecte, fer-ne el seguiment i controlar-lo.
- Generar la documentació de control del projecte.
- Revisar els treballs i la documentació realitzada per l'equip de treball.
- Garantir la qualitat del producte final.
- Participar en l'elaboració i realització de presentacions divulgatives del projecte.
- Dur a terme la interlocució amb el CTESC, com a representant de l'empresa adjudicatària, amb caràcter general.
- Col·laborar directament en la direcció dels treballs en estreta relació amb el responsable d'aquests.
- Estructurar el funcionament i les tasques de l'equip de treball.

- Organitzar les relacions de l'equip de treball amb el responsable dels treballs.
- Analitzar els informes de seguiment dels treballs i recomanar accions preventives i correctives.
- Realitzar la coordinació i assistència a la direcció en les reunions de seguiment general dels treballs.

6.1.2. Consultor/a sènior tecnològic

Formació i experiència:

- Titulació universitària MECES2 o superior relacionada amb les TIC.
- Certificació d'alguna de les solucions proposades.
- Mínim de 5 anys d'experiència en projectes amb les solucions proposades.
- Participació en almenys 5 projectes d'implementació d'alguna de les solucions proposades en Administracions i organismes públics.
- Domini de català.

Funcions:

- Fer les tasques d'implementació i desenvolupament tècnic del Sistema objecte del present concurs.
- Presentar alternatives per a un determinat component o forma d'integració i ajudar a l'equip de CTESC a prendre les decisions.
- Realitzar l'anàlisi funcional dels components exigits en el plec i supervisar el seu disseny tècnic.
- Redactar la documentació exigida com a lliurables.
- Fer les tasques per a garantir l'obtenció i actualització de llicències.
- Dur a terme tasques d'àmbit tècnic d'assistència i suport al personal del CTESC.
- Dirigir, organitzar i validar el treball de l'equip de desenvolupament i configuració.
- Proposar l'estratègia i pla de migració.
- Proposar el pla de proves a realitzar.
- Realitzar l'assistència a altres equips de desenvolupament de CTESC que s'hagin d'integrar amb el nou sistema.
- Enfocar i valorar els evolutius requerits en el servei de manteniment de la plataforma.
- Fer les tasques formatives en l'àmbit tecnològic.

6.1.3. Analista programador/a (*frontend i backend*)

Aquestes funcions s'han de desenvolupar per un mínim de 2 persones amb els requisits següents:

Formació i experiència:

- Titulació nivell MECES1 relacionada amb les TIC o superior.
- Mínim de 3 anys d'experiència com a analista programador en projectes de desenvolupament d'aplicacions en el mateix llenguatge.
- Participació en almenys 3 projectes de desenvolupament d'aplicacions en el mateix llenguatge.
- Domini de català.

Funcions:

- Desenvolupament del programari necessari per a la implementació del nou sistema.
- Realitzar les labors de manteniment evolutiu que es requereixin.
- Participar en la redacció de la documentació.
- Executar el pla de proves.

6.2. Dedicació

A títol orientatiu, la dedicació mínima per a cadascun dels perfils a aportar per a l'execució del contracte serà la següent:

Perfil	Nombre de persones	Dedicació %
Cap de projecte	1	50%
Consultor/a sènior tecnològic	1	100%
Analista programador/a <i>frontend</i>	1	100%
Analista programador/a <i>backend</i>	1	100%

Aquest percentatge es calcula tenint en compte totes les fases del projecte. Excepte en el cas del o la cap de projecte, no s'espera una dedicació uniforme dels perfils en cadascuna de les fases.

6.3. Canvis en l'equip de treball

En cas que l'empresa adjudicatària vulgui fer algun canvi en l'equip de treball inicialment proposat, haurà de proposar-lo per escrit amb una antelació mínima de quinze dies, i en qualsevol cas la persona substituïda ha d'acreditar el mateix perfil, titulació i experiència que la persona substituïda. En aquest escrit s'especificaran, almenys, els següents conceptes:

- Justificació detallada dels motius que susciten el canvi
- Proposta de substituïts que posseeixen una qualificació tècnica igual o superior a la de la persona o persones a substituir.

La direcció del contracte estudiarà la proposta presentada per l'empresa adjudicatària i tindrà l'opció d'acceptar-la o declinar-la. En tot cas la direcció del contracte comprovarà que el perfil proposat compleixi amb els requisits establerts en el plec i, si és el cas, conforme a l'oferta de l'empresa adjudicatària.

En cas d'acceptació de canvi per part de la direcció del contracte, haurà d'existir un període de concurrència de dedicació de les persones entrants i sortints sense cost addicional. Aquest temps de concurrència haurà de tenir una durada que garanteixi que el desenvolupament dels treballs no es vegi perjudicat pel canvi. La finalització d'aquest temps de concurrència haurà de ser aprovada per la direcció del contracte.

7. Seguretat de la informació

7.1. Propietat intel·lectual

Sense perjudici del que es disposa en la legislació vigent en matèria de propietat intel·lectual i de protecció jurídica dels programes d'ordinador, l'adjudicatària accepta expressament que tots els drets sobre les aplicacions informàtiques, programes, codi font, documentació i, en general, els resultats dels treball fets a l'empara d'aquest contracte corresponen només al CTESC, amb exclusivitat i amb caràcter general.

En qualsevol cas, l'adjudicatari cedirà al CTESC els drets de reproducció, distribució, comunicació pública i transformació, així com els de propietat industrial que es derivin de les obres realitzades per a la prestació de l'objecte contractual amb caràcter exclusiu, pel màxim de temps legalment establert i per tot el món, en qualsevol suport conegut, inclosa l'explotació en xarxa d'Internet, exceptuant els drets i/o coneixements previs esmentats en el paràgraf anterior.

La remuneració al licitador per a la cessió de drets tractada al paràgraf anterior queda inclosa en els honoraris a percebre per aquest.

L'adjudicatari garanteix que gaudeix de tots els drets de propietat intel·lectual i de propietat industrial a l'empara d'aquestes bases i es fa responsable davant tercer amb total indemnitat per al CTESC, de qualsevol reclamació basada en una vulneració d'aquests drets.

7.2. Normativa de seguretat

En el desenvolupament de tots els seus treballs, es requereix que l'adjudicatària assumeixi el compliment de les polítiques, normativa i recomanacions de seguretat de l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya i, per tant, l'adjudicatari implementarà les mesures de seguretat establertes en el Marc de Ciberseguretat per a la Protecció de Dades. Aquesta implementació i nivell de compliment seran incorporats al model de compliment normatiu de la Generalitat de Catalunya. En concret, l'adjudicatària haurà de:

- Assumir la correcció de totes aquelles vulnerabilitats de seguretat per complir amb els llistats demanats per l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya, a partir dels quals l'aplicació podrà promocionar-se a producció.
- Assumir la correcció de totes aquelles vulnerabilitats de seguretat detectades en les anàlisis de seguretat. L'Agència de Ciberseguretat de Catalunya podrà executar en qualsevol moment del cicle de vida de l'aplicació les anàlisis de seguretat que consideri oportuns.
- Garantir el desplegament efectiu de l'estratègia de ciberseguretat determinada per l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya, vetllant per la implementació efectiva dels diferents serveis, processos i tecnologies que la componen.

7.3. Accés a la informació

L'accés a les dades del CTESC i/o el seu tractament només podrà dur-se a terme per part de l'adjudicatària amb autorització expressa i sempre que sigui imprescindible per a fer les tasques, activitats o obligacions derivades d'aquest contracte, limitant-se en tot cas a les dades i l'interval de temps estrictament necessari.

7.4. Personal

L'adjudicatària haurà d'adoptar les mesures que siguin necessàries perquè el seu personal compleixi les previsions realitzades en aquest contracte.

En particular, l'adjudicatària es compromet a formar i informar el seu personal sobre les obligacions que emanen de la normativa aplicable, programant les accions formatives necessàries.

7.5. Comunicació d'incidents

L'adjudicatària haurà d'informar immediatament al CTESC de qualsevol incident que tingui un impacte significatiu en la seguretat de la informació o dels seus serveis informàtics.

8. Confidencialitat i portabilitat de les dades

L'empresa adjudicatària queda expressament obligada a mantenir absoluta confidencialitat i reserva sobre qualsevol dada que pogués conèixer amb ocasió del compliment del contracte, especialment les de caràcter personal, que no podrà copiar o utilitzar amb una finalitat diferent que la que té com objecte el present contracte, ni tampoc cedir a altres ni tan sols a efectes de conservació.

L'empresa adjudicatària es comprometrà a la no difusió de cap tipus de codi d'accés o qualsevol altre tipus d'informació que pugui facilitar l'entrada als sistemes del CTESC, així com no fer ús incorrecte dels permisos i privilegis que es concedeixin al seu personal per l'execució d'aquest contracte.

L'empresa adjudicatària serà la responsable de la seguretat del servei, mantenint el sistema actualitzat i degudament administrat per evitar qualsevol mena d'amenaques o atacs per elements externs o interns.

L'empresa adjudicatària es farà responsable dels perjudicis que se li puguin ocasionar al CTESC o a qualsevol tercer per causa de l'incompliment de qualsevol de les condicions esmentades.

Durant la fase d'implantació i manteniment l'empresa adjudicatària, tindrà la consideració d'encarregat del tractament i haurà de donar compliment a tota la legislació aplicable, i especialment a les següents disposicions:

- Esquema Nacional de Seguretat (ENS) Reial decret 311/2022, de 3 de maig.
- Llei orgànica 3/2018, del 5 de desembre, de protecció de dades i garantia dels drets digitals (LOPDGDD).

9. Termini i lloc d'execució

El termini d'execució del contracte s'estableix en un màxim de **12 mesos d'acord amb el que es preveu en el plec de clàusules particulars apartat C i clàusula 4** (des de la data de formalització del contracte), sobre la base de la següent planificació inicial:

	Pla temporal											
Activitats	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M 10	M 11	M 12
Gestió de projecte												
Anàlisi												
Proposta de disseny												
Desenvolupament												
Migració												
Formació												
Manteniment												

Amb caràcter general, les tasques vinculades a l'execució del contracte es duran a terme en les dependències de l'empresa adjudicatària amb els seus propis recursos físics i logístics. Les instal·lacions, edificis i dependències utilitzats per a la localització d'aquest servei hauran de complir en qualsevol moment amb tots els requisits de construcció, habitabilitat, seguretat i ergonomia estipulats per la normativa del territori on estiguin ubicats.

Es duran a terme de forma presencial a les dependències del CTESC:

- Les tasques de consultoria i suport presencial
- Els lliuraments vinculats als *sprints*
- Les reunions amb usuaris
- La formació

El CTESC pot autoritzar la presència de personal de l'empresa adjudicatària a la seva seu:

- En cas necessari, i sempre que sigui possible, per a les reunions i activitats pròpies per al desenvolupament dels treballs objecte del contracte.
- En cas que el CTESC decideixi la conveniència de la realització de determinades tasques en les seves instal·lacions.

En aquests casos, els costos relacionats amb desplaçament, dietes i allotjament, si és el cas, i l'aportació de les eines que siguin necessàries per a la seva prestació, hauran de ser assumits per l'empresa contractista, sense suposar cap increment de cost al pressupost del contracte.

Annex – Gestió de recursos humans

Personal del Consell

Gestió de les dades

- Gestió de les persones
 - Dades bàsiques:
 - Dades amb molt baixa actualització:
 - Nom, cognoms i tractament de gènere
 - Altres dades d'identificació (DNI, seguretat social, data de naixement i número de compte)
 - Dades de contacte:
 - Adreça, codi postal, població, telèfons
 - Dades laborals:
 - Històric de situacions administratives (data d'inici i, si escau, de final, situació administrativa, lloc de treball i tipus, i unitat) i assignació de rols
 - Gestió de les situacions administratives
 - Horari especial, lligat al contracte o per un període concret de temps (per a permisos, llicències...)
- Gestió dels llocs de treball i tipus:
 - Dades del lloc de treball (nom, dotacions, grup, categoria...).
 - Dades dels tipus (nom)
 - Gestió de les tasques associades als tipus
 - Conservar el registre però inactivar els que no s'utilitzin actualment però que estiguin assignats a persones
- Gestió dels rols (nom, tasques associades)
- Gestió de les unitats (nom)
 - Conservar el registre però inactivar els que no s'utilitzin actualment però que estiguin assignats a persones
- Obtenció de llistats amb selecció de les dades
- Possibilitats de parametritzar la recollida de dades diferents a les que existeixen actualment

Gestió de la formació

- Gestió del currículum formatiu personal (titulacions obtingudes dins i fora del Consell):
 - Dades (any, durada, formació, organització, indicador de documentació presentada per obtenir la plaça) i documentació associada (actualment conviuen en paper i digitalitzada)
 - Peticions personals d'incorporació de les titulacions
 - Circuit d'aprovació de la incorporació amb rols d'aprovador
 - Llistat històric per persona
- Gestió de la comissió de formació:
 - Ofertes de formació amb la possibilitat d'inscripció
 - Circuit de validació de la inscripció i assignació de pressupost
 - Seguiment de l'ús del pressupost de formació
 - Llistats actuals i històrics de les peticions de formació del personal
 - Llistats actuals i històrics personals de les peticions, amb seguiment de l'estat i possibilitat d'incorporació al currículum formatiu, amb circuit d'aprovació

Gestió dels documents econòmics

- Digitalització i gestió de nòmines, reconeixements de triennis i certificats de retencions.
- Accés personalitzat als documents

Gestió del temps de treball

- Marcatges personals, amb circuit d'aprovació i documentació associada (justificants...) quan escaigui:
 - Treball presencial
 - Teletreball
 - Absències
 - Ús dels permisos
 - Hores personals
 - Vacances
 - Hores extraordinàries (acumulació i ús)
 - Flexibilitat horària (acumulació i ús)

- Llistats del marcatge:
 - Acumulats i, si escau, disponibles de tots els elements de marcatge, per a cada persona
 - Acumulats però amb accés als llistats personals, per als caps d'equip

Membres del Consell

Gestió de les dades

- Gestió de les dades personals (nom, cognoms, tractament de gènere, telèfons de contacte, correu principal de tramesa de comunicacions, altres correus)
- Gestió de les dades econòmiques (NIF, indicador de documentació correcta, indicador de qui cobra l'assistència, indicador de qui cobra el desplaçament, adreça postal, distància en quilòmetres, correu principal de tramesa de comunicacions sobre dades econòmiques si és diferent del de dades personals, altres correus)
- Gestió del currículum de formació i feines actuals
- Gestió de la fotografia
- Llistat de tots els membres, actius i històric

Gestió de la participació als òrgans

- Gestió dels nomenaments i cessaments al Ple (institució, òrgan, especialitats, participació, dates, dates del DOGC, número del DOGC)
- Gestió dels nomenaments i cessaments a la resta d'òrgans (institució, òrgan, especialitats, participació, dates)
- Gestió de les institucions representades
 - Dades bàsiques (nom, estat, grup, posició al grup, web, telèfon, correu públic, correus per a comunicacions del CTESC)
 - Dades econòmiques (NIF, estat de la documentació, aplicació de l'IVA, nom breu, adreça postal, correu de tramesa preferent, altres correus)
 - Gestió del logotip
 - Manteniment de l'històric
- Gestió dels òrgans
 - Dades bàsiques (nom, ordre, tipus, estat, abreviació, sigles, prenom, lloc preferent de reunions, hora preferent de reunions, gènere, data d'inici de vigència, data de final de vigència)

- Gestió de les persones de la plantilla que han de rebre les comunicacions de l'òrgan i d'altres correus als que s'hagin d'enviar les comunicacions
- Manteniment de l'històric
- Possibilitat de llistats diversos
- Llistats de correus de tramesa per òrgans o, com a mínim, possibilitat d'enviar-los correus personalitzats

Gestió de l'assistència a reunions

- [Lligat al gestor de reunions]
- Gestió de les persones possibles assistents, amb assistència prevista, amb assistència real i que excusen l'absència
- Llistat per al full d'assistència i per al certificat d'assistència
- Gestió del detall de pagament, si escau, de l'assistència
- Gestió de les dades bàsiques econòmiques de pagament de l'assistència
- Llistats trimestrals d'assistència i de pagament
- Tramesa de correus amb el detall de pagament a institucions i persones

Persones externes

Gestió de les dades

- Gestió de les dades (nom, cognoms, membre del Consell en algun moment, cobrament de l'assistència per defecte)
- Gestió dels càrrecs (càrrec i institució)
- Llistat de les reunions a les que ha assistit, en total i per càrrecs
- Llistat dels projectes en els que ha participat, en total i per càrrecs
- Altres llistats de seguiment

Gestió de l'assistència a reunions

- [La mateixa que per als membres del Consell]