

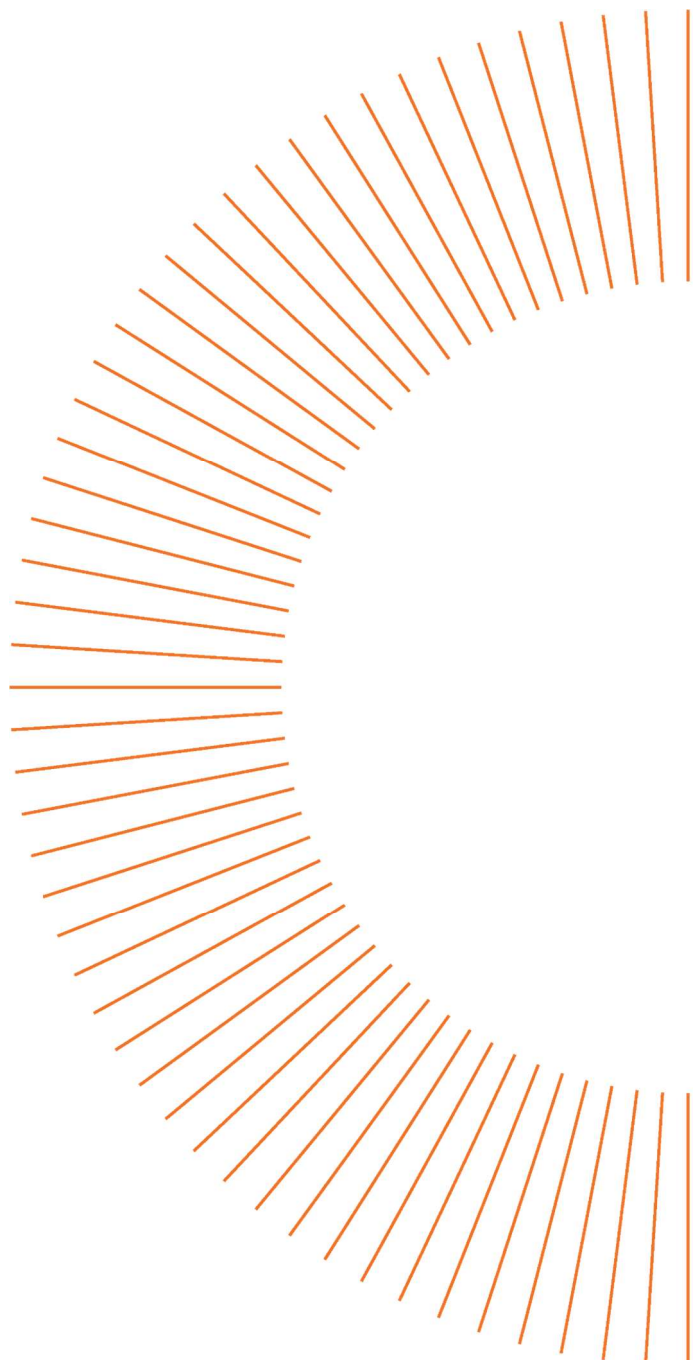
PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

CONTRACTE DE SERVEIS DE DISSENY, IMPLEMENTACIÓ I VALIDACIÓ DE 5 SOLUCIONS QUE DONEN RESPOSTA AL REpte DE REVOLUCIONAR L'ACCÉS DIGITAL A LA INFORMACIÓ DE L'ADMINISTRACIÓ.

TRAMITACIÓ ORDINÀRIA

PROCEDIMENT D'ADJUDICACIÓ NEGOCIAT SENSE PUBLICITAT (ART. 168 LCSP)

Expedient 2025012000



Índex

1. OBJECTE DE LA LICITACIÓ	4
2. LOT 1: CONTRACTE DE SERVEIS DE DISSENY, IMPLEMENTACIÓ I VALIDACIÓ D'UNA DE LES PROPOSTES GUANYADORES DEL PROJECTE 1: “CREACIÓ D'UN ESPAI PERSONALITZAT DE CONTINGUTS GENCAT”	4
2.1. Objecte del contracte	4
2.2. Context i descripció de la informació disponible	5
2.3. Abast del contracte	6
2.3.1. Fase de disseny	6
2.3.2. Fase d'implementació	7
2.3.2.1. Execució de la prova pilot i desenvolupament de la solució	7
2.3.2.2. Ajustos basats en dades del pilot i optimització de resultats	7
2.3.3. Fase de validació	8
2.4. Durada del contracte	8
2.5. Equip de treball	8
2.6. Seguiment i control del contracte	9
2.6.1. Organització de l'execució	9
2.6.2. Seguiment del contracte	9
2.6.3. Coordinació amb l'usuari final beneficiari de la prova pilot (Generalitat de Catalunya)	9
3. LOT 2: CONTRACTE DE SERVEIS DE DISSENY, IMPLEMENTACIÓ I VALIDACIÓ D'UNA DE LES PROPOSTES GUANYADORES DEL PROJECTE 2: “ADAPTACIÓ AUTOMÀTICA DELS CONTINGUTS GENCAT PER A PERSONES AMB DISCAPACITAT”	10
3.1. Objecte del contracte	10
3.2. Context i descripció de la informació disponible	11
3.3. Abast del contracte	12
3.3.1. Fase de disseny	13
3.3.2. Fase d'implementació	14
3.3.2.1. Execució de la prova pilot i desenvolupament de la solució	14
3.3.2.2. Ajustos basats en dades del pilot i optimització de resultats	14
3.3.3. Fase de validació	14
3.4. Durada del contracte	15
3.5. Equip de treball	15
3.6. Seguiment i control del contracte	15

3.6.1. Organització de l'execució	15
3.6.2. Seguiment del contracte	15
3.6.3. Coordinació amb l'usuari final beneficiari de la prova pilot (Generalitat de Catalunya)	16
4. LOT 3: CONTRACTE DE SERVEIS DE DISSENY, IMPLEMENTACIÓ I VALIDACIÓ D'UNA DE LES PROPOSTES GUANYADORES DEL PROJECTE 3: "ATENCIÓ CIUTADANA AMB TRADUCCIÓ SIMULTÀNIA MULTILINGÜE"	16
4.1 Objecte del contracte	16
4.2. Context i descripció de la informació disponible	17
4.3. Abast del contracte.....	18
4.3.1. Fase de disseny.....	19
4.3.2. Fase d'implementació	19
4.3.2.1. Execució de la prova pilot i desenvolupament de la solució.....	19
4.3.2.2. Ajustos basats en dades del pilot i optimització de resultats.....	20
4.3.3. Fase de validació.....	20
4.4. Durada del contracte	21
4.5. Equip de treball	21
4.6. Seguiment i control del contracte.....	21
4.6.1. Organització de l'execució.....	21
4.6.2. Seguiment del contracte	21
4.6.3. Coordinació amb l'usuari final beneficiari de la prova pilot (Generalitat de Catalunya).....	22
5. LOT 4: CONTRACTE DE SERVEIS DE DISSENY, IMPLEMENTACIÓ I VALIDACIÓ D'UNA DE LES PROPOSTES GUANYADORES DEL PROJECTE 4: "ASSISTENT VIRTUAL I PERSONALITZAT EN ELS SERVEIS DIGITALS"	22
5.1. Objecte del contracte.....	22
5.2. Context i descripció de la informació disponible	23
5.3. Abast del contracte.....	24
5.3.1. Fase de disseny.....	25
5.3.2. Fase d'implementació	26
5.3.2.1. Execució de la prova pilot i desenvolupament de la solució.....	26
5.3.2.2. Ajustos basats en dades del pilot i optimització de resultats.....	26
5.3.3. Fase de validació.....	27
5.4. Durada del contracte	27
5.5. Equip de treball	27
5.6. Seguiment i control del contracte.....	28
5.6.1. Organització de l'execució.....	28

5.6.2. Seguiment del contracte	28
5.6.3. Coordinació amb l'usuari final beneficiari de la prova pilot (Generalitat de Catalunya).....	28
6. LOT 5: CONTRACTE DE SERVEIS DE DISSENY, IMPLEMENTACIÓ I VALIDACIÓ D'UNA DE LES PROPOSTES GUANYADORES DEL PROJECTE 5: "AVALUACIÓ AUTOMÀTICA DELS FORMULARIS DIGITALS"	28
6.1. Objecte del contracte	28
6.2. Context i descripció de la informació disponible	29
6.3. Abast del contracte.....	32
6.3.1. Fase de disseny	32
6.3.2. Fase d'implementació	33
6.3.2.1. Execució de la prova pilot i desenvolupament de la solució.....	33
6.3.2.2. Ajustos basats en dades del pilot i optimització de resultats	33
6.3.3. Fase de validació	34
6.4. Durada del contracte	34
6.5. Equip de treball	34
6.6. Seguiment i control del contracte.....	35
6.6.1. Organització de l'execució	35
6.6.2. Seguiment del contracte	35
6.6.3. Coordinació amb l'usuari final beneficiari de la prova pilot (Generalitat de Catalunya)	35

1. OBJECTE DE LA LICITACIÓ

La present licitació té per objecte els serveis de disseny, implementació i validació d'una de les tres solucions guanyadores de cada un dels Projectes plantejats per part de la Secretaria de Telecomunicacions i Transformació Digital de la Generalitat de Catalunya en el marc del Concurs de projectes GOVTECH CATALUNYA amb intervenció de Jurat per seleccionar quinze propostes de solució al repte "Revolucionem l'accés digital a la informació de l'administració" promogut per la Fundació i2CAT i la Generalitat de Catalunya.

Aquesta contractació es divideix en cinc lots:

- **LOT 1:** Contracte de serveis de disseny, implementació i validació d'una de les propostes guanyadores del Projecte 1: "*Creació d'un espai personalitzat de continguts GENCAT*".
- **LOT 2:** Contracte de serveis de disseny, implementació i validació d'una de les propostes guanyadores del Projecte 2: "*Adaptació automàtica dels continguts GENCAT per a persones amb discapacitat*".
- **LOT 3:** Contracte de serveis de disseny, implementació i validació d'una de les propostes guanyadores del Projecte 3: "*Atenció ciutadana amb traducció simultània multilingüe*".
- **LOT 4:** Contracte de serveis de disseny, implementació i validació d'una de les propostes guanyadores del Projecte 4: "*Assistent virtual i personalitzat en els serveis digitals*".
- **LOT 5:** Contracte de serveis de disseny, implementació i validació d'una de les propostes guanyadores del Projecte 5: "*Avaluació automàtica dels formularis digitals*".

S'exposa a continuació les prescripcions tècniques de cadascun dels contractes a executar per part dels adjudicataris en cadascun dels lots.

2. LOT 1: CONTRACTE DE SERVEIS DE DISSENY, IMPLEMENTACIÓ I VALIDACIÓ D'UNA DE LES PROPOSTES GUANYADORES DEL PROJECTE 1: "CREACIÓ D'UN ESPAI PERSONALITZAT DE CONTINGUTS GENCAT"

2.1. Objecte del contracte

L'objecte del contracte el constitueix els serveis de disseny, implementació i validació d'una de les propostes guanyadores del Projecte 1: "*Creació d'un espai personalitzat de continguts GENCAT*" en el marc del Concurs de projectes GOVTECH CATALUNYA amb intervenció de Jurat per seleccionar quinze propostes de solució al repte "Revolucionem l'accés digital a la informació de l'administració" promogut per la Fundació i2CAT i la Generalitat de Catalunya.

L'objectiu de la licitació d'aquest lot és facilitar a la ciutadania l'accés a tots els continguts web de la Generalitat de Catalunya des d'un punt únic i de manera intuïtiva i eficient. La solució a implementar i validar ha d'estar dissenyada per entendre les necessitats específiques dels ciutadans, identificar el contingut rellevant per al ciutadà en cada moment concret i proporcionar-hi accés directe, millorant així la interacció entre la ciutadania i els serveis públics.

La solució ha de donar resposta als següents objectius:

- Integració i indexació: la solució haurà d'incloure el desenvolupament de sistemes d'indexació avançada per a una integració completa dels continguts disponibles en les diverses plataformes de la Generalitat. Això podria fer-se de manera eficient i segura mitjançant tecnologies de rastreig, connexió amb l'API de GECO o similars. La solució haurà de tenir la capacitat de processar les actualitzacions que es facin en aquests recursos.
- Processament del llenguatge natural (PLN): la solució haurà d'incloure tecnologia de PLN per permetre la interpretació de consultes dels ciutadans formulades en llenguatge natural, facilitant una millor comprensió de les necessitats dels usuaris i proporcionant respostes més acurades.
- Personalització i recomanacions: la solució haurà d'utilitzar dades d'interacció (i.e. les cerques d'informació de la ciutadania) de l'usuari per oferir-li contingut personalitzat i recomanacions, millorant el compromís i la satisfacció de la ciutadania. La solució haurà de tenir la capacitat d'incorporar els possibles nous estàndards de tractament de la informació i les dades personals.
- Interfície d'usuari amigable: creació d'una interfície clara i accessible, optimitzada per a tots els dispositius i dissenyada per ser fàcil d'usar per a tots els segments de la població.
- Accés Multi dispositiu: la solució haurà de ser accessible des de qualsevol dispositiu, incloent ordinadors de taula, portàtils, tauletes i telèfons mòbils.

Amb l'assoliment d'aquest conjunt d'objectius es pretén millorar la interacció entre la ciutadania i els serveis públics digitals de la Generalitat de Catalunya. El licitador proposarà el nombre de pantalles o funcionalitats que consideri necessaris per a assolir els objectius descrits. En tot cas, la versió final de la solució hauran de respectar els colors corporatius, tipografies oficials i elements gràfics específics de la Generalitat vigents en el moment.

2.2. Context i descripció de la informació disponible

Els continguts i les pàgines web de la Generalitat de Catalunya són múltiples i diversos, dificultant el seu inventari exhaustiu. La Generalitat donarà a l'empresa adjudicatària la següent informació durant la preparació de l'execució de la prova pilot:

- Relació i accés a les pàgines i continguts web

Es proporcionarà un conjunt clar de recursos i enllaços a les pàgines oficials, amb les quals la solució podrà interactuar o consultar. Aquesta relació inclourà l'accés per part de l'adjudicatari a plataformes, documents, eines i altres materials disponibles en línia que puguin ser útils per a la implementació de la solució.

- Informació sobre les cerques d'informació de la ciutadania als web de Gencat

Es proporcionarà informació sobre com la ciutadania utilitza els webs de la Generalitat per cercar dades o serveis específics, així com el nombre de visites a tots els webs de la Generalitat de Catalunya i la informació disponible dels cercadors dels diferents

portals per a facilitar la comprensió de les necessitats i interessos de la ciutadania, així com a identificar quines són les àrees més consultades.

2.3. Abast del contracte

L'abast del contracte comprèn les següents fases:

1. *Fase de disseny*: establiment dels requisits tècnics, recopilació de dades i disseny inicial de la solució (Fita 1).
2. *Fase d'implementació*:
 - 2.1. Execució de la prova pilot i desenvolupament de la solució (Fita 2).
 - 2.2. Ajustos basats en dades del pilot i optimització dels resultats.(Fita 3).
3. *Fase de validació*: anàlisi de resultats i elaboració d'informe de conclusions (Fita 4).

La oferta que presenti l'empresa licitadora haurà d'abastar totes les fases, fites i lliurables especificats en aquest Plec i en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, essent totes elles obligatòries per a l'admissió de la oferta.

L'empresa adjudicatària haurà de prestar el servei complint amb el calendari previst a continuació; s'entendrà que s'ha finalitzat una fase quan la Fundació i2CAT accepti el lliurable associat a aquella fase/fita.

(T0: temps de signatura del contracte; les dates límit per a la recepció dels lliurables associats a cada Fase corresponen a la columna "Termini màxim")

Fases	Fita	Descripció de la fita	Termini màxim
Fase de disseny	1	Establiment dels requisits tècnics, recopilació de dades i disseny inicial de la solució	T0 + 1 mesos
Fase d'implementació	2	Execució de la prova pilot i desenvolupament de la solució	T0 + 3,5 mesos
Fase d'implementació	3	Ajustos basats en dades del pilot i optimització de resultats	T0 + 5 mesos
Fase de validació	4	Anàlisi de resultats i elaboració de l'informe de conclusions	T0 + 6 mesos

2.3.1. Fase de disseny

En aquesta fase l'empresa adjudicatària haurà d'establir els requisits operatius i tècnics de la solució conjuntament amb la Generalitat de Catalunya. Apart, haurà de recollir les dades fonamentals per a l'anàlisi del context actual, així com presentar un disseny inicial de la solució prenent com a base la proposició del Concurs.

- Tasca 1: identificació i recollida de dades fonamentals, conjuntament amb la Generalitat de Catalunya, per a l'anàlisi del context actual i la definició dels requisits operatius i tècnics del projecte. Selecció de l'entorn més adequat on es farà la prova pilot. També, s'assegurarà que l'empresa licitadora tingui un correcte accés a la

informació que la Generalitat de Catalunya hagi d'aportar per la correcta execució del pilot, així com el coneixement per fer un correcte ús d'aquestes dades.

- Tasca 2: disseny i configuració inicial dels recursos i sistemes necessaris per al desenvolupament de la solució, establint les bases per a la seva execució futura.
- Tasca 3: presentació d'una versió preliminar del sistema i una maqueta inicial de la interfície d'usuari, amb l'objectiu de validar els requisits i ajustar les solucions proposades segons les necessitats específiques.
- Resultats esperats: documentació final dels requisits establerts i configuració inicial validada, preparada per a la implementació de les següents fases.
- Lliurable: presentació de la solució preliminar. Presentació del disseny inicial del sistema per a la seva avaluació i feedback.

La consecució d'aquesta fase correspon a la Fita 1 del contracte.

2.3.2. Fase d'implementació

En aquesta fase l'empresa adjudicatària haurà d'executar la prova pilot de la solució a l'entorn definit amb la Generalitat de Catalunya. En base a l'experiència adquirida durant la implementació inicial s'hauran de dur a terme els ajustos i millores necessàries.

2.3.2.1. Execució de la prova pilot i desenvolupament de la solució

- Tasca 1: desenvolupament de la solució i implementació del sistema en un entorn controlat per validar les funcionalitats de la solució.
- Tasca 2: desenvolupament d'una interfície d'usuari intuïtiva dissenyada per ser fàcil d'usar pels potencials usuaris de la solució.
- Resultats esperats: una solució desenvolupada, alineada amb el disseny inicial i que doni cobertura al repte proposat, incloent una interfície d'usuari operativa per a la visualització dels resultats.
- Lliurables:
 - Document detallat que descrigui la implementació del sistema en un entorn de prova, incloent les funcionalitats i els processos de validació realitzats.
 - *Prototip de la interfície d'usuari*: presentació de la interfície d'usuari dissenyada, així com la validació de la seva funcionalitat operativa.

La consecució d'aquesta fase correspon a la Fita 2 del contracte.

2.3.2.2. Ajustos basats en dades del pilot i optimització de resultats

- Tasca 1: anàlisi de resultats i retroalimentació dels usuaris en l'escenari de prova per identificar àrees de millora en el model i la interfície d'usuari.
- Tasca 2: optimització de la solució i ajustament dels diferents mòduls en funció dels resultats obtinguts durant la prova.
- Resultats esperats: un sistema optimitzat que hagi demostrat fiabilitat en l'entorn de prova, ajustat per a major precisió i facilitat d'ús.
- Lliurables:
 - *Informe d'anàlisi de resultats*: document que reculli els resultats obtinguts durant l'escenari de prova. Aquest informe haurà d'identificar les àrees de millora.
 - *Informe de modificacions/millores*: document que especifiqui els ajustos realitzats, tenint en compte els comentaris i les observacions recollides durant

l'escenari de prova. Aquest document haurà de descriure les modificacions implementades, amb l'objectiu de respondre millor a les necessitats dels usuaris i optimitzar l'ús general del sistema en funció de la retroalimentació obtinguda.

La consecució d'aquesta fase correspon a la Fita 3 del contracte.

2.3.3. Fase de validació

En aquesta fase l'empresa adjudicatària haurà d'elaborar i proporcionar un informe final que reculli els resultats de la prova pilot, indicant com s'han assolit els objectius del projecte, segons descrit a l'apartat 2.1 d'aquest Plec.

- Tasca 1: anàlisi dels resultats obtinguts durant la prova pilot, incloent la validació de les funcionalitats del sistema i la seva eficiència operativa.
- Tasca 2: redacció de l'informe final, que inclogui una anàlisi detallada dels resultats i conclusions sobre el compliment dels objectius del projecte.
- Tasca 3: creació de manuals, guies d'ús i instruccions de manteniment per assegurar una correcta utilització del sistema. Realització de sessions formatives per garantir que l'usuari final disposi dels coneixements necessaris per operar el sistema i fer-ne el seguiment adequat.
- Resultats esperats: informe complet amb conclusions sobre la prova pilot i documentació formativa que permeti a l'usuari final integrar el sistema de manera eficaç i garantir el seu manteniment adequat.
- Lliurables:
 - *Informe d'anàlisi de resultats de la prova pilot*: document detallat que haurà d'incloure l'anàlisi de tots els resultats obtinguts durant la prova pilot. Aquest haurà d'avaluar el compliment dels requisits tècnic i operatius establerts a la Fase 1 i els objectius del projecte.
 - *Informe final de conclusions*: document complet que haurà de sintetitzar els resultats de la prova pilot i presentar les conclusions sobre el compliment dels objectius del projecte.
 - *Documentació formativa i sessions de capacitatció*: documentació que inclou manuals operatius, guies d'ús i instruccions de manteniment del sistema, així com materials formatius per a l'usuari final.

La consecució d'aquesta fase correspon a la Fita 4 del contracte.

2.4. Durada del contracte

La durada del contracte és de sis (6) mesos des de la seva signatura.

2.5. Equip de treball

Pel que fa a l'equip tècnic requerit, les empreses adjudicatàries es comprometen a l'adscripció dels tècnics ofertats en l'apartat **G.1** del Quadre de característiques.

De conformitat amb l'equip tècnic ofertat per l'empresa en el marc del concurs l'adjudicatari designarà un coordinador del projecte que serà la persona de contacte principal. Ell/a serà l'encarregat de configurar el projecte de manera que faciliti la interacció, l'intercanvi i la coordinació i garanteixi totes les funcions de gestió del projecte per a l'equip del projecte. Serà responsable de supervisar el progrés de cada tasca, i identificarà, farà el seguiment i

solucionarà tots els problemes o rendiments insuficients. El coordinador del projecte serà responsable de l'organització de les reunions del projecte.

2.6. Seguiment i control del contracte

2.6.1. Organització de l'execució

L'òrgan de contractació designarà una persona que assumirà el control i la coordinació de l'execució contractual amb l'empresa adjudicatària (i.e. el coordinador del projecte) a fi de tractar directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest Plec.

2.6.2. Seguiment del contracte

El control i seguiment del contracte es duran a terme a través de:

- *Reunió de kick-off del projecte*: posada en marxa oficial del pilot, acordant entre les parts els objectius i sistemes de coordinació i seguiment del pilot.
- *Reunions de seguiment*: la Fundació i2CAT i l'adjudicatari hauran de determinar la periodicitat depenent de les necessitats del projecte, s'accepta la celebració telemàtica o presencial.
- Validació de les fites i lliurables descrites a l'apartat 2.3 d'aquest Plec.
- Assistència, si s'escau, a les reunions presencials amb l'usuari final.

La Fundació i2CAT es reserva el dret de convocar reunions de seguiment o de caràcter tècnic addicionals així com el d'incorporar experts d'entitats col·laboradores, que formalitzaran l'acord de confidencialitat necessari. El licitador podrà proposar trobades addicionals de caràcter tècnic.

El contingut de les diferents reunions haurà de recollir-se en una acta de la sessió, a elaborar pel coordinador del projecte de la Fundació i2CAT i a compartir amb l'adjudicatari.

2.6.3. Coordinació amb l'usuari final beneficiari de la prova pilot (Generalitat de Catalunya)

L'empresa adjudicatària haurà de garantir una coordinació efectiva amb l'usuari final beneficiari de la prova pilot, en aquest cas, amb la Generalitat de Catalunya. Aquesta coordinació és fonamental per assegurar que les necessitats i expectatives de l'entitat beneficiària de la prova pilot, es tinguin en compte en cada fase del projecte. Per això, l'empresa haurà de complir amb els següents requisits, que es valoraran per la seva efectivitat:

- *Reunions periòdiques*: l'empresa ha de programar un mínim de quatre (4) reunions amb els usuaris finals durant l'execució de la prova pilot. Cada reunió haurà de tenir un informe resum amb les conclusions i accions a seguir.
- *Formació i suport tècnic*: l'empresa haurà de proporcionar un mínim d'una sessió de formació inicial als usuaris finals, així com un suport tècnic durant la prova pilot, garantint un temps de resposta a les consultes de setanta-dues (72) hores.

3. LOT 2: CONTRACTE DE SERVEIS DE DISSENY, IMPLEMENTACIÓ I VALIDACIÓ D'UNA DE LES PROPOSTES GUANYADORES DEL PROJECTE 2: "ADAPTACIÓ AUTOMÀTICA DELS CONTINGUTS GENCAT PER A PERSONES AMB DISCAPACITAT"

3.1. Objecte del contracte

L'objecte del contracte el constitueix els serveis de disseny, implementació i validació d'una de les propostes guanyadores del Projecte 2: "*Adaptació automàtica dels continguts GENCAT per a persones amb discapacitat*" en el marc del Concurs de projectes GOVTECH CATALUNYA amb intervenció de Jurat per seleccionar quinze propostes de solució al repte "Revolucionem l'accés digital a la informació de l'administració" promogut per la Fundació i2CAT i la Generalitat de Catalunya.

L'objectiu de la licitació d'aquest lot és fer més accessible el portal web GENCAT (www.gencat.cat) per totes aquelles persones amb discapacitat, permetent-los llegir i interactuar sense dificultats amb tots els elements, incloent text, imatges, vídeos i formularis PDF, entre d'altres.

La solució haurà de combinar plataformes, eines i plugins per millorar l'accessibilitat del portal web de GENCAT, facilitant una experiència inclusiva per a persones amb discapacitats, tot assegurant la compatibilitat amb el gestor de continguts GECO i les pràctiques de desenvolupament existents, en concret, a la Norma EN 301 549 V3.2.1 (2021-03)¹ (recollida al Decret 216/2023 de 5 desembre, sobre l'accessibilitat dels llocs web i de les aplicacions per a dispositius mòbils de l'Administració de la Generalitat de Catalunya² i del seu sector públic, inspirat per la normativa europea i internacional que recullen les pautes Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)). La solució ha de donar resposta als següents objectius:

- Accessibilitat del contingut: garantir que tots els continguts del portal web GENCAT siguin accessibles per a persones amb discapacitats. Això inclou proporcionar alternatives per a contingut multimèdia com imatges, vídeos i formularis PDF.
- Compatibilitat amb GECO: GECO és el gestor de continguts utilitzat actualment pel portal web GENCAT, és per això que cal assegurar que les solucions implementades siguin compatibles amb aquesta plataforma.
- Traducció amb llengua de signes: per millorar l'accessibilitat per a persones amb discapacitat auditiva, es proposa afegir plugins o funcionalitats que permetin la traducció del contingut amb llengua de signes. Això assegurarà que aquest grup de persones puguin comprendre i interactuar amb el contingut de manera efectiva.

De la mateixa manera, la solució haurà d'incloure els següents elements clau:

1. Millorar l'accessibilitat del portal web.
2. Adaptació dels vídeos: es requereixen eines o serveis que facilitin la correcta narració de vídeos mitjançant la incorporació de subtítols, audiodescripcions o llengua de signes o sistemes equivalents. Això pot implicar l'ús de tecnologies de reconeixement

¹ Disponible (en anglès, de manera gratuïta, i en castellà, previ pagament) a <https://atenciociutadana.gencat.cat/ca/serveis/webs/accessibilitat/avaluacio-de-laccessibilitat/norma-en-301-549/>.

² Disponible a <https://dogc.gencat.cat/ca/document-del-dogc/?documentId=973470>; en concret, el capítol III ("Obligacions i funcions derivades de l'accessibilitat dels llocs web i aplicacions per a dispositius mòbils").

de veu per generar automàticament subtítols i descripcions de vídeo, així com la integració de serveis de traducció a llengua de signes o tecnologies equivalents.

3. La solució tecnològica ha de comptar amb una àmplia gamma de tecnologies de suport com lectors de pantalla, teclats especials i dispositius de navegació per veu. Això implica l'adopció de pràctiques de codificació accessibles i l'optimització de la interfície d'usuari per a una navegació sense barreres d'acord amb el que disposa la Norma EN 301 549 V3.2.1 (2021-03).
4. Desenvolupament de plugins específics (que hauran de poder integrar-se amb GECO) per a facilitar tasques d'accessibilitat o extensions per al gestor de continguts GECO.

3.2. Context i descripció de la informació disponible

3.2.1. Llistat de pàgines web a adaptar

La solució haurà d'adaptar la següent llista de pàgines del web gencat.cat per garantir que siguin fàcils d'utilitzar per a tothom, assegurant el correcte funcionament del portal, inclosos els desplegable, les funcionalitats i els vídeos explicatius, i que tot el contingut sigui plenament accessible.

- 1) Demanar cita a una oficina d'atenció ciutadana
URL de la [pàgina de cita prèvia](#).
- 2) Suport a la tramitació per internet
URL de la [pàgina de suport a la tramitació](#).
- 3) Seu electrònica
URL de la [pàgina de la seu electrònica](#).
- 4) Atenció presencial
URL de la [pàgina d'atenció presencial](#).
- 5) Avisos i talls de servei
URL de la [pàgina d'avisos i talls de servei](#).
- 6) IdCAT Mòbil
URL de la [pàgina d'IdCat Mòbil](#).
- 7) Àrea privada
URL de la [pàgina d'àrea privada](#).
- 8) Tràmits
URL de la [pàgina de tràmits](#).
- 9) Situacions de vida
URL de la [pàgina de situacions de vida](#).
- 10) Adreces i telèfons
URL de la [pàgina d'adreces i telèfons](#).

3.2.2. Estructura bàsica de les pàgines web a adaptar

Les pàgines web de la Generalitat (gencat.cat) segueixen la següent estructura:

- *Capçalera*: part superior de la pàgina, amb el logotip, el contacte, l'accés a l'àrea privada, el cercador, el títol de la web i el menú de navegació.
- *Subcapçalera*: sota el menú, mostra el fil d'ariadna, les eines de compartir i el títol de la pàgina.
- *Cos*: el contingut de la pàgina, pot incloure tots els elements disponibles al framework corporatiu.
- *Faldó*: sota el cos, pot tenir cinc elements (1) element promocional, (2) xarxes socials, (3) cercador d'adreces i telèfons, (4) com t'atenem i (5) patrocinadors del web.
- *Peu*: al final de la pàgina, amb la identificació de la Generalitat i una llista d'enllaços.

A la pàgina web <https://guiaweb.gencat.cat/ca/inici> es pot consultar més informació sobre l'estructura, contingut i requisits tècnics de les pàgines web de la Generalitat (gencat.cat) (entre d'altres: pàgines d'inici, subpàgines d'inici, pàgines distribuïdores).

3.2.3. Informació i característiques sobre GECO, el gestor de continguts

GECO és la plataforma de gestió de continguts que permet crear i mantenir continguts i portals d'Internet mitjançant un conjunt de peces i serveis comuns (*framework*). Com a gestor de continguts, funciona com un repositori d'informació editorial, amb funcionalitats de gestió comunes, orientades a la publicació de webs corporatives de la Generalitat de Catalunya. Com a *framework*, ofereix un catàleg de formes de presentació, tipus de continguts, widgets, plantilles i integracions amb altres sistemes (com BIG, formularis gencat, tràmits, cercador gencat, analítica gencat, SAC, etc.).

GECO està construït sobre el producte *open source* OpenCms

Es poden consultar les característiques i funcionalitats del GECO als següents enllaços:

- <https://ctti.gencat.cat/ca/ctti/solucions-corporatives/comunicacio-i-relacio/webs/geco/>
- Guia web sobre GECO <https://guiaweb.gencat.cat/ca/suport-als-usuaris-gecoplus/>
- Manuals i tutorials <https://guiaweb.gencat.cat/ca/suport-als-usuaris-gecoplus/manuals/>
- Preguntes més freqüents sobre GECO <https://guiaweb.gencat.cat/ca/suport-als-usuaris-gecoplus/preguntes-mes-frequents/>

3.3. Abast del contracte

L'abast del contracte comprèn les següents fases:

1. *Fase de disseny*: establiment dels requisits tècnics, recopilació de dades i disseny inicial de la solució (Fita 1).
2. *Fase d'implementació*:
 - 2.1. Execució de la prova pilot i desenvolupament de la solució (Fita 2).
 - 2.2. Ajustos basats en dades del pilot i optimització dels resultats.(Fita 3).
3. *Fase de validació*: anàlisi de resultats i elaboració d'informe de conclusions (Fita 4).

La oferta que presenti l'empresa licitadora haurà d'abastar totes les fases, fites i lliurables especificats en aquest Plec i en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, essent totes elles obligatòries per l'admissió de l'oferta.

L'empresa adjudicatària haurà de prestar el servei complint amb el calendari previst a continuació; s'entendrà que ha finalitzat una fase quan la Fundació i2CAT accepti el lliurable associat a aquella fase/fita.

(T0: temps de signatura del contracte; les dates límit per a la recepció dels lliurables associats a cada Fase correspon a la columna "Termini màxim")

Fases	Fita	Descripció de la fita	Termini màxim
Fase de disseny	1	Establiment dels requisits tècnics, recopilació de dades i disseny inicial de la solució	T0 + 1 mesos
Fase d'implementació	2	Execució de la prova pilot i desenvolupament de la solució	T0 + 3,5 mesos
Fase d'implementació	3	Ajustos basats en dades del pilot i optimització de resultats	T0 + 5 mesos
Fase de validació	4	Anàlisi de resultats i elaboració de l'informe de conclusions	T0 + 6 mesos

3.3.1. Fase de disseny

En aquesta fase l'empresa adjudicatària haurà de precisar els requisits tècnics i operatius de la solució. Apart, haurà de recollir les dades fonamentals per a l'anàlisi del context actual, així com presentar un disseny inicial de la solució prenent com a base la proposició del Concurs.

- **Tasca 1:** identificació i recollida de dades fonamentals, conjuntament amb la Generalitat de Catalunya, per a l'anàlisi del context actual i la definició dels requisits operatius i tècnics del projecte. Selecció de l'entorn més adequat on es farà la prova pilot. També, s'assegurarà que l'empresa licitadora tingui un correcte accés a la informació que la Generalitat de Catalunya hagi d'aportar per la correcta execució del pilot, així com el coneixement per fer un correcte ús d'aquestes dades.
- **Tasca 2:** disseny i configuració inicial dels recursos i sistemes necessaris per al desenvolupament de la solució, establint les bases per a la seva execució futura.
- **Tasca 3:** presentació d'una versió preliminar del sistema i una maquetatció inicial de la interfície d'usuari, amb l'objectiu de validar els requisits i ajustar les solucions proposades segons les necessitats específiques.
- **Resultats esperats:** Documentació final dels requisits establerts i configuració inicial validada, preparada per a la implementació de les següents fases.
- **Lliurables:** presentació de la solució preliminar. Presentació del disseny inicial del sistema per a la seva avaluació i feedback.

La consecució d'aquesta fase correspon a la Fita 1 del contracte.

3.3.2. Fase d'implementació

En aquesta fase l'empresa adjudicatària haurà d'executar la prova pilot de la solució a l'entorn definit amb la Generalitat de Catalunya. En base a l'experiència adquirida durant la prova pilot s'hauran de dur a terme els ajustos i millores necessàries.

3.3.2.1. Execució de la prova pilot i desenvolupament de la solució

- Tasca 1: desenvolupament de la solució i implementació del sistema en un entorn controlat per validar les funcionalitats de la solució.
- Tasca 2: desenvolupament d'una interfície d'usuari intuïtiva dissenyada per ser fàcil d'usar pels potencials usuaris de la solució.
- Resultats esperats: una solució desenvolupada, alineada amb el disseny inicial i que doni cobertura al repte proposat, incloent una interfície d'usuari operativa per a la visualització dels resultats.
- Lliurables:
 - Document detallat que descrigui la implementació del sistema en un entorn de prova, incloent les funcionalitats i els processos de validació realitzats.
 - *Prototip de la interfície d'usuari*: presentació de la interfície d'usuari dissenyada, així com la validació de la seva funcionalitat operativa.

La consecució d'aquesta fase correspon a la Fita 2 del contracte.

3.3.2.2. Ajustos basats en dades del pilot i optimització de resultats.

- Tasca 1: anàlisi de resultats i retroalimentació dels usuaris en l'escenari de prova per identificar àrees de millora en el model i la interfície d'usuari.
- Tasca 2: optimització de la solució i ajustament dels diferents mòduls en funció dels resultats obtinguts durant la prova.
- Resultats esperats: un sistema optimitzat que hagi demostrat fiabilitat en l'entorn de prova, ajustat per a major precisió i facilitat d'ús.
- Lliurables:
 - *Informe d'anàlisi de resultats*: document que reculli els resultats obtinguts durant l'escenari de prova. Aquest informe haurà d'identificar les àrees de millora.
 - *Informe de modificacions/millores*: document que especifiqui els ajustos realitzats, tenint en compte els comentaris i les observacions recollides durant l'escenari de prova. Aquest document haurà de descriure les modificacions implementades, amb l'objectiu de respondre millor a les necessitats dels usuaris i optimitzar l'ús general del sistema en funció de la retroalimentació obtinguda.

La consecució d'aquesta fase correspon a la Fita 3 del contracte.

3.3.3. Fase de validació

En aquesta fase l'empresa adjudicatària haurà d'elaborar i proporcionar un informe final que reculli els resultats de la prova pilot, indicant com s'han assolit els objectius del projecte, segons descrit a l'apartat 3.1 d'aquest Plec.

- Tasca 1: anàlisi dels resultats obtinguts durant la prova pilot, incloent la validació de les funcionalitats del sistema i la seva eficiència operativa.

- **Tasca 2:** redacció de l'informe final, que inclogui una anàlisi detallada dels resultats i conclusions sobre el compliment dels objectius del projecte.
- **Tasca 3:** creació de manuals, guies d'ús i instruccions de manteniment per assegurar una correcta utilització del sistema. Realització de sessions formatives per garantir que l'usuari final disposi dels coneixements necessaris per operar el sistema i fer-ne el seguiment adequat.
- **Resultats esperats:** Informe complet amb conclusions sobre la prova pilot i documentació formativa que permeti als usuaris finals integrar el sistema de manera eficaç i garantir el seu manteniment adequat.
- **Lliurables:**
 - *Informe d'anàlisi de resultats de la prova pilot:* document detallat que haurà d'incloure l'anàlisi de tots els resultats obtinguts durant la prova pilot. Aquest haurà d'avaluar el compliment dels requisits tècnics i operatius establerts i les metes del projecte.
 - *Informe final de conclusions:* document complet que haurà de sintetitzar els resultats de la prova pilot i presentar les conclusions sobre el compliment dels objectius del projecte.
 - *Documentació formativa i sessions de capacitat:* documentació que inclou manuals operatius, guies d'ús i instruccions de manteniment del sistema, així com materials formatius per a l'usuari final.

La consecució d'aquesta fase correspon a la Fita 4 del contracte.

3.4. Durada del contracte

La durada del contracte és de sis (6) mesos des de la seva signatura.

3.5. Equip de treball

Pel que fa a l'equip tècnic requerit, les empreses adjudicatàries es comprometen a l'adscripció dels tècnics ofertats en l'apartat **G.1** del Quadre de característiques.

De conformitat amb l'equip tècnic ofertat per l'empresa en el marc del concurs l'adjudicatari designarà un coordinador del projecte que serà la persona de contacte principal i representarà el consorci en el seu conjunt. Ell serà l'encarregat de configurar el projecte de manera que faciliti la interacció, l'intercanvi i la coordinació i garanteixi totes les funcions de gestió del projecte per a l'equip del projecte. Serà responsable de supervisar el progrés de cada tasca, i identificarà, farà el seguiment i solucionarà tots els problemes o rendiments insuficients. El coordinador del projecte també és responsable de l'organització de les reunions del projecte.

3.6. Seguiment i control del contracte

3.6.1. Organització de l'execució

L'òrgan de contractació designarà una persona que assumirà el control i la coordinació de l'execució contractual amb l'empresa adjudicatària a fi de tractar directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest Plec.

3.6.2. Seguiment del contracte

El control i seguiment del contracte es durà a terme a través de:

- *Reunió de kick-off del projecte*: posada en marxa oficial del pilot, acordant entre les parts els objectius i sistemes de coordinació i seguiment del pilot.
- *Reunions de seguiment*: la Fundació i2CAT i l'adjudicatari hauran de determinar la periodicitat depenent de les necessitats del projecte, s'accepta la celebració telemàtica o presencial.
- Validació de les fites i lliurables descrites a l'apartat 3.3 d'aquest Plec.
- Assistència, si s'escau, a les reunions presencials previstes amb els usuaris finals.

La Fundació i2CAT es reserva el dret de convocar reunions de seguiment o de caràcter tècnic addicionals així com el d'incorporar experts d'entitats col·laboradores, que formalitzaran l'acord de confidencialitat necessari. El licitador podrà proposar trobades addicionals de caràcter tècnic.

El contingut de les diferents reunions haurà de recollir-se en una acta de la sessió, a elaborar pel coordinador del projecte de la Fundació i2CAT i a compartir amb l'adjudicatari.

3.6.3. Coordinació amb l'usuari final beneficiari de la prova pilot (Generalitat de Catalunya)

L'empresa adjudicatària haurà de garantir una coordinació efectiva amb l'usuari final beneficiari de la prova pilot, en aquest cas, amb la Generalitat de Catalunya. Aquesta coordinació és fonamental per assegurar que les necessitats i expectatives de l'entitat beneficiària de la prova pilot, es tinguin en compte en cada fase del projecte. Per això, l'empresa haurà de complir amb els següents requisits, que es valoraran per la seva efectivitat:

- *Reunions periòdiques*: L'empresa ha de programar un mínim de quatre (4) reunions amb els usuaris finals durant l'execució de la prova pilot. Cada reunió haurà de tenir un informe resum amb les conclusions i accions a seguir.
- *Formació i suport tècnic*: L'empresa haurà de proporcionar un mínim d'una sessió de formació inicial als usuaris finals, així com un suport tècnic durant la prova pilot, garantint un temps de resposta a les consultes de setanta-dues (72) hores.

4. LOT 3: CONTRACTE DE SERVEIS DE DISSENY, IMPLEMENTACIÓ I VALIDACIÓ D'UNA DE LES PROPOSTES GUANYADORES DEL PROJECTE 3: "ATENCIÓ CIUTADANA AMB TRADUCCIÓ SIMULTÀNIA MULTILINGÜE"

4.1 Objecte del contracte

L'objecte del contracte el constitueix els serveis de disseny, implementació i validació d'una de les propostes guanyadores del Projecte 3: "*Atenció ciutadana amb traducció simultània multilingüe*", en el marc del Concurs de projectes GOVTECH CATALUNYA amb intervenció de Jurat per seleccionar quinze propostes de solució al repte "Revolucionem l'accés digital a la informació de l'administració" promogut per la Fundació i2CAT i la Generalitat de Catalunya.

L'objectiu de la licitació d'aquest lot és millorar l'accessibilitat i la comunicació amb els ciutadans de diverses procedències lingüístiques. La solució ha de facilitar l'intercanvi d'informació entre informador i ciutadà/na independentment de l'idioma del ciutadà/na, tant en les trobades presencials com a través de la videoatenció, millorant així la prestació del servei que ofereix la Direcció General de Serveis Digitals i Experiència Ciutadana, a tots aquells ciutadans/nes que no entenguin ni sàpiguen parlar l'idioma del/la informador/a.

La solució ha de permetre la traducció i transcripció simultània a diversos idiomes en dos dels canals de servei: servei presencial a les Oficines d'Atenció Ciutadana i servei de videoatenció. Apart de la traducció, la solució també haurà de dur a terme la transcripció en temps real d'aquesta traducció.

La solució ha de donar resposta al següents objectius:

1. Implementació d'una solució de traducció i transcripció simultània: desenvolupar una plataforma o sistema que permeti la traducció instantània del català/castellà a múltiples idiomes, així com la transcripció en directe d'una conversa, tant per a les interaccions presencials com per a les vídeo-trucades. Aquesta solució ha de ser fàcilment accessible i integrable amb l'eina de videoatenció que s'utilitza des de la Direcció General de Serveis Digitals i Experiència Ciutadana, que actualment és la solució d'IN2Tant Vídeo, desenvolupada per IN2.
2. Traducció i/o transcripció en directe a les Oficines d'Atenció Ciutadana (mòbils i fixes): Proporcionar la funcionalitat de transcripció i traducció en directe del diàleg entre el ciutadà i l'informador, garantint la qualitat i precisió de la traducció. La funcionalitat, a través d'una eina o aplicatiu específic o mecanisme equivalent, s'ha de poder usar des de la taula on l'informador atén la persona ciutadana com a través de dispositius com ordinadors, tauletes o mòbils. La funcionalitat de transcripció i traducció en directe del diàleg entre el ciutadà i l'informador ha de garantir la qualitat i la precisió de la traducció. La funcionalitat haurà de proporcionar un document amb la transcripció escrita, que quedarà registrada per a futures referències o resolució de conflictes.
3. Traducció multilingüe de documents: establir un procés per a la traducció automàtica de tots els documents proporcionats als ciutadans en l'idioma que ell desitgi. Això implica la implementació de tecnologies de traducció automàtica i la revisió de la qualitat de les traduccions per garantir la comprensió i l'exactitud.

Es realitzarà un anàlisi detallat de les necessitats lingüístiques dels ciutadans per determinar els idiomes prioritaris per a la traducció de veu tant durant les videotrucades fetes a través de la plataforma IN2 com de les cites presencials. Això, combinat amb la traducció multilingüe de documents, garantirà que tots els ciutadans/nes, independentment de l'idioma que parlin, puguin accedir als serveis de manera igualitària i efectiva, superar les barreres lingüístiques i millorar l'accessibilitat dels serveis de la Direcció General de Serveis Digitals i Experiència Ciutadana a tota la ciutadania.

Amb l'assoliment d'aquest conjunt d'objectius es pretén millorar la prestació del servei que ofereix la Direcció General de Serveis Digitals i Experiència Ciutadana, a tots aquells ciutadans/nes que no entenguin ni sàpiguen parlar l'idioma habitual del/la informador/a (català/castellà), així com fer accessible el servei.

4.2. Context i descripció de la informació disponible

4.2.1. Assistència presencial: Oficines d'Atenció Ciutadana

Les Oficines d'Atenció Ciutadana (OACs) són punts d'atenció al ciutadà des dels que l'administració proporciona informació general sobre els tràmits i els serveis de la Generalitat. Actualment poden ser fixes o mòbils. El llistat complet d'OACs es pot consultar a la web <https://web.gencat.cat/ca/contacte/oficines/>.

A les OAC es resolen dubtes dels/de les ciutadans/nes a l'hora de fer tràmits i també es dona suport als/a les ciutadans/nes que no tenen mitjans per tramitar en línia. Els tràmits amb que els/les ciutadans/nes poden requerir d'assistència són de tipologia molt diversa (el llistat complet es pot consultar a <https://web.gencat.cat/ca/tramits>) i, en conseqüència, impliquen vocabulari de disciplines diferents (comerç, empadronament, habitatge, economia, entre d'altres). Els tràmits més demandats són aquells relacionats amb l'àmbit d'ajuts socials i justícia.

4.2.2. Assistència en remot: IN2 Tant Vídeo

L'eina de videoatenció d'IN2 permet realitzar una videotrucada, amb o sense cita prèvia, entre un ciutadà i una persona informadora-tramitadora o agent d'atenció. Durant la trucada, les dues (o més) persones usen la càmera i el micròfon per comunicar-se. Apart de permetre la comunicació entre dues persones o més, aquesta eina inclou funcionalitats addicionals, actualment aquestes són:

- Compartir pantalla (qualsevol de les parts)
- Compartir documents a través del xat (bidireccionalment)
- Comunicar-se per escrit a través del xat, amb l'opció de traduir la conversa escrita automàticament a la llengua del ciutadà/na, i a l'inrevés.

A la pàgina web <https://atenciociudadana.gencat.cat/ca/serveis/videoatencio-00001/> es pot ampliar la informació sobre aquest recurs. Els manuals i les guies no estan disponibles al públic.

4.3. Abast del contracte

L'abast del contracte comprèn les següents fases:

1. *Fase de disseny*: establiment dels requisits tècnics, recopilació de dades i disseny inicial de la solució (Fita 1).
2. *Fase d'implementació*:
 - 2.1. Execució de la prova pilot i desenvolupament de la solució (Fita 2).
 - 2.2. Ajustos basats en dades del pilot i optimització dels resultats.(Fita 3).
3. *Fase de validació*: anàlisi de resultats i elaboració d'informe de conclusions (Fita 4).'

La oferta que presenti l'empresa licitadora haurà d'abastar totes les fases, fites i lliurables especificats en aquest Plec i en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, essent totes elles obligatòries per a l'admissió de la oferta.

L'empresa adjudicatària haurà de prestar el servei complint amb el calendari previst a continuació; s'entendrà que s'ha finalitzat una fase quan la Fundació i2CAT accepti el lliurable associat a aquella fase/fita.

(T0: temps de signatura del contracte; les dates límit per a la recepció dels lliurables associats a cada Fase corresponen a la columna "Termini màxim")

Fases	Fita	Descripció de la fita	Termini màxim
Fase de disseny	1	Establiment dels requisits tècnics, recopilació de dades i disseny inicial de la solució	T0 + 1 mesos

Fase d'implementació	2	Execució de la prova pilot i desenvolupament de la solució	T0 + 3,5 mesos
Fase d'implementació	3	Ajustos basats en dades del pilot i optimització de resultats	T0 + 5 mesos
Fase de validació	4	Anàlisi de resultats i elaboració de l'informe de conclusions	T0 + 6 mesos

4.3.1. Fase de disseny

En aquesta fase l'empresa adjudicatària haurà d'establir els requisits operatius i tècnics de la solució conjuntament amb la Generalitat de Catalunya. Apart, haurà de recollir les dades fonamentals per a l'anàlisi del context actual, així com presentar un disseny inicial de la solució prenent com a base la proposició del Concurs.

- **Tasca 1:** identificació i recollida de dades fonamentals, conjuntament amb la Generalitat de Catalunya, per a l'anàlisi del context actual i la definició dels requisits operatius i tècnics del projecte. Selecció de l'entorn més adequat on es farà la prova pilot. També, s'assegurarà que l'empresa licitadora tingui un correcte accés a la informació que la Generalitat de Catalunya hagi d'aportar per la correcta execució del pilot, així com el coneixement per fer un correcte ús d'aquestes dades.
- **Tasca 2:** disseny i configuració inicial dels recursos i sistemes necessaris per al desenvolupament de la solució, establint les bases per a la seva execució futura.
- **Tasca 3:** presentació d'una versió preliminar del sistema i una maquetació inicial de la interfície d'usuari, amb l'objectiu de validar els requisits i ajustar les solucions proposades segons les necessitats específiques.
- **Resultats esperats:** documentació final dels requisits establerts i configuració inicial validada, preparada per a la implementació de les següents fases.
- **Lliurables:** presentació de la solució preliminar. Presentació del disseny inicial del sistema per a la seva avaluació i feedback.

La consecució d'aquesta fase correspon a la Fita 1 del contracte.

4.3.2. Fase d'implementació

En aquesta fase l'empresa adjudicatària haurà d'executar la prova pilot de la solució a l'entorn definit amb la Generalitat de Catalunya. En base a l'experiència adquirida durant la prova pilot s'hauran de dur a terme els ajustos i millores necessàries.

4.3.2.1. Execució de la prova pilot i desenvolupament de la solució

- **Tasca 1:** desenvolupament de la solució i implementació del sistema en un entorn controlat per validar les funcionalitats de la solució.
- **Tasca 2:** desenvolupament d'una interfície d'usuari intuïtiva dissenyada per ser fàcil d'usar pels potencials usuaris de la solució.

- Resultats esperats: una solució desenvolupada, alineada amb el disseny inicial i que doni cobertura al repte proposat, incloent una interfície d'usuari operativa per a la visualització dels resultats.
- Lliurables:
 - Document detallat que descrigui la implementació del sistema en un entorn de prova, incloent les funcionalitats i els processos de validació realitzats.
 - *Prototip de la interfície d'usuari*: presentació de la interfície d'usuari dissenyada, així com la validació de la seva funcionalitat operativa.

La consecució d'aquesta fase correspon a la Fita 2 del contracte.

4.3.2.2. Ajustos basats en dades del pilot i optimització de resultats.

- Tasca 1: anàlisi de resultats i retroalimentació dels usuaris en l'escenari de prova per identificar àrees de millora en el model i la interfície d'usuari.
- Tasca 2: optimització de la solució i ajustament dels diferents mòduls en funció dels resultats obtinguts durant la prova.
- Resultats esperats: un sistema optimitzat que hagi demostrat fiabilitat en l'entorn de prova, ajustat per a major precisió i facilitat d'ús.
- Lliurables:
 - *Informe d'anàlisi de resultats*: document que reculli els resultats obtinguts durant l'escenari de prova. Aquest informe haurà d'identificar les àrees de millora.
 - *Informe de modificacions/millores*: document que especifiqui els ajustos realitzats, tenint en compte els comentaris i les observacions recollides durant l'escenari de prova. Aquest document haurà de descriure les modificacions implementades, amb l'objectiu de respondre millor a les necessitats dels usuaris i optimitzar l'ús general del sistema en funció de la retroalimentació obtinguda.

La consecució d'aquesta fase correspon a la Fita 3 del contracte.

4.3.3. Fase de validació

En aquesta fase l'empresa adjudicatària haurà d'elaborar i proporcionar un informe final que reculli els resultats de la prova pilot, indicant com s'han assolit els objectius del projecte, segons descrit a l'apartat 4.1 d'aquest Plec.

- Tasca 1: anàlisi dels resultats obtinguts durant la prova pilot, incloent la validació de les funcionalitats del sistema i la seva eficiència operativa.
- Tasca 2: redacció de l'informe final, que inclogui una anàlisi detallada dels resultats i conclusions sobre el compliment dels objectius del projecte.
- Tasca 3: Creació de manuals, guies d'ús i instruccions de manteniment per assegurar una correcta utilització del sistema. Realització de sessions formatives per garantir que l'usuari final disposi dels coneixements necessaris per operar el sistema i fer-ne el seguiment adequat.
- Resultats esperats: informe complet amb conclusions sobre la prova pilot i documentació formativa que permeti a l'usuari final integrar el sistema de manera eficaç i garantir el seu manteniment adequat.
- Lliurables:

- *Informe d'anàlisi de resultats de la prova pilot*: document detallat que haurà d'incloure l'anàlisi de tots els resultats obtinguts durant la prova pilot. Aquest informe haurà d'avaluar el compliment dels requisits establerts i les metes del projecte.
- *Informe final de conclusions*: document complet que haurà de sintetitzar els resultats de la prova pilot i presentar les conclusions sobre el compliment dels objectius del projecte.
- *Documentació formativa i sessions de capacició*: documentació que inclou manuals operatius, guies d'ús i instruccions de manteniment del sistema, així com materials formatius per a l'usuari final.

La consecució d'aquesta fase correspon a la Fita 4 del contracte.

4.4. Durada del contracte

La durada del contracte és de sis (6) mesos des de la seva signatura.

4.5. Equip de treball

Pel que fa a l'equip tècnic requerit, les empreses adjudicatàries es comprometen a l'adscripció dels tècnics ofertats en l'apartat **G.1** del Quadre de característiques.

De conformitat amb l'equip tècnic ofertat per l'empresa en el marc del concurs l'adjudicatari designarà un coordinador del projecte que serà la persona de contacte principal i representarà el consorci en el seu conjunt. Ell serà l'encarregat de configurar el projecte de manera que faciliti la interacció, l'intercanvi i la coordinació i garanteixi totes les funcions de gestió del projecte per a l'equip del projecte. Serà responsable de supervisar el progrés de cada tasca, i identificarà, farà el seguiment i solucionarà tots els problemes o rendiments insuficients. El coordinador del projecte també serà responsable de l'organització de les reunions del projecte.

4.6. Seguiment i control del contracte

4.6.1. Organització de l'execució

L'òrgan de contractació designarà una persona que assumirà el control i la coordinació de l'execució contractual amb l'empresa adjudicatària (i.e. el coordinador del projecte) a fi de tractar directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest Plec.

4.6.2. Seguiment del contracte

El control i seguiment del contracte es duran a terme a través de:

- *Reunió de kick-off del projecte*: posada en marxa oficial del pilot, acordant entre les parts els objectius i sistemes de coordinació i seguiment del pilot.
- *Reunions de seguiment*: la Fundació i2CAT i l'adjudicatari hauran de determinar la periodicitat depenent de les necessitats del projecte, s'accepta la celebració telemàtica o presencial.
- Validació de les fites i lliurables que es descriuran a continuació.
- Assistència, si s'escau, a les reunions presencials previstes amb l'usuari final.

La Fundació i2CAT es reserva el dret de convocar reunions de seguiment o de caràcter tècnic addicionals així com el d'incorporar experts d'entitats col·laboradores, que formalitzaran l'acord de confidencialitat necessari. El licitador podrà proposar trobades addicionals de caràcter tècnic.

El contingut de les diferents reunions haurà de recollir-se en una acta de la sessió, a elaborar pel coordinador del projecte de la Fundació i2CAT i a compartir amb l'adjudicatari.

4.6.3. Coordinació amb l'usuari final beneficiari de la prova pilot (Generalitat de Catalunya)

L'empresa adjudicatària haurà de garantir una coordinació efectiva amb l'usuari final beneficiari de la prova pilot, en aquest cas, amb la Generalitat de Catalunya. Aquesta coordinació és fonamental per assegurar que les necessitats i expectatives de l'entitat beneficiària de la prova pilot, es tinguin en compte en cada fase del projecte. Per això, l'empresa haurà de complir amb els següents requisits, que es valoraran per la seva efectivitat:

- *Reunions periòdiques:* l'empresa ha de programar un mínim de quatre (4) reunions amb els usuaris finals durant l'execució de la prova pilot. Cada reunió haurà de tenir un informe resum amb les conclusions i accions a seguir.
- *Formació i suport tècnic:* l'empresa haurà de proporcionar un mínim d'una sessió de formació inicial als usuaris finals, així com un suport tècnic durant la prova pilot, garantint un temps de resposta a les consultes de setanta-dues (72) hores.

5. LOT 4: CONTRACTE DE SERVEIS DE DISSENY, IMPLEMENTACIÓ I VALIDACIÓ D'UNA DE LES PROPOSTES GUANYADORES DEL PROJECTE 4: "ASSISTENT VIRTUAL I PERSONALITZAT EN ELS SERVEIS DIGITALS"

5.1. Objecte del contracte

L'objecte del contracte el constitueix els serveis de disseny, implementació i validació d'una de les propostes guanyadores del Projecte 4: "*Assistent virtual i personalitzat en els serveis digitals*", en el marc del Concurs de projectes GOVTECH CATALUNYA amb intervenció de Jurat per seleccionar quinze propostes de solució al repte "Revolucionem l'accés digital a la informació de l'administració" promogut per la Fundació i2CAT i la Generalitat de Catalunya.

L'objectiu de la licitació d'aquest lot és l'obtenció d'un assistent que detecti el moment en el que el ciutadà necessita ajuda al emplenar un formulari (sigui perquè desconeix com continuar o té dubtes sobre com s'han d'omplir els camps). L'assistent haurà de detectar el pas concret on el ciutadà té dificultats. Aquest assistent ha de permetre que els/les ciutadans/nes dediquin menys temps a emplenar formularis i aconseguixin finalitzar-los amb èxit, descarregant feina altres opcions de suport més costoses per als/a les ciutadans/nes i administració.

La solució haurà d'assistir només a qui ho necessiti, de forma proactiva i totalment accessible, emulant el que faria un expert que ajudés al ciutadà a omplir el formulari. Per "assistir de forma proactiva" s'entén aquella assistència que es dona al ciutadà quan aquest s'atura a l'hora d'omplir una dada requerida (perquè no entén el que li demana el formulari o no entén com ha d'indicar la informació sol·licitada), o en cas en que el ciutadà desi un esborrany completat, però no l'envia. És especialment important ajustar la pro activitat de l'assistent per a que sorgeixi només quan se'l necessita (i no resulti una molèstia, com va ser el cas del cèlebre Clippy de Microsoft Word), havent de proporcionar, com a mínim, les següents ajudes:

- Resoldre els dubtes del ciutadà a l'hora d'omplir dades.
- Davant d'un formulari desat i no enviat demanar a l'usuari si no l'ha enviat perquè ha trobat alguna dificultat en concret i proposar-li ajuda per continuar.

Es planteja un enfocament proactiu, perquè els enfocaments reactius (tooltips, xatbots passius, entre d'altres) sovint impliquen una dificultat d'ús (per exemple, la persona que no sap interactuar amb el formulari tampoc sap activar el tooltip) o generen un suport menys immediat.

Amb l'assoliment d'aquest conjunt d'objectius es pretén millorar la interacció entre la ciutadania i els serveis públics digitals de la Generalitat de Catalunya.

5.2. Context i descripció de la informació disponible

5.2.1. Descripció de la necessitat

Tot i les importants millores introduïdes els darrers anys en la plataforma de tramitació corporativa i els seus formularis, omplir un formulari de tramitació segueix sent una tasca difícil per a molts ciutadans. En aquest sentit, a les estadístiques de descàrrega i enviament de formularis sovint es detecta que el nombre de vegades que el ciutadà accedeix al formulari en línia és molt superior al nombre de formularis finalment enviats i això fa pensar que el ciutadà necessita accedir-hi més d'una vegada abans d'enviar-lo o, fins i tot, que acaba sol·licitant que una persona de l'Oficina d'Atenció Ciutadana (OAC) o del Servei de Suport i acompanyament a la ciutadania a la tramitació digital (012) l'assisteixi en l'emplenament dels camps.

Actualment el ciutadà pot acudir a les següents fonts quan li sorgeixen dubtes al emplenar un formulari:

- Les ajudes que acompanyen els camps del formulari.
- La informació de la fitxa del tràmit, quan està disponible.
- El telèfon 012, que compta amb un servei de suport i acompanyament a la ciutadania en la tramitació digital.
- Les Oficines d'Atenció Ciutadana.
- La normativa aplicable.

Els entrebancs que troba el ciutadà poden ser de concepte (no sap què se li està demanant o on pot trobar la informació sol·licitada) o de funcionament del propi formulari (no sap on s'ha de clicar per continuar amb la tramitació, per exemple) i es centren, sobretot, en les dades específiques que demana aquest. És a dir, en la informació temàtica específica que demana el formulari, diferent de les dades identificatives del ciutadà que l'està emplenant. Un altre entrebanc rellevant és un error en el moment d'enviar el formulari (error que sovint s'acompanya d'un xatbot explicatiu). Per exemple, és habitual que en el moment de signar i enviar el formulari el ciutadà utilitzi una signatura amb un identificador (DNI, NIF, etc.) que no es correspongui amb les dades informades (errors 122 i 126), o que el nivell de seguretat de la signatura no sigui el que demana el formulari.

Es pot consultar més informació sobre els formularis a la pàgina web <https://ctti.gencat.cat/ca/ctti/solucions-corporatives/comunicacio-i-relacio/webs/formularis-gencat/index.html>, on s'inclouen els manuals d'usuari i d'integració i visualització dels formularis a GECO+.

5.2.2. Condicionants

- El consum de formularis de tramitació de la Generalitat és massiu, simultani i està subjecte a pics. Els milions de formularis enviats anualment no es distribueixen de forma uniforme en el temps, sinó que en ocasions les condicions jurídiques de determinades convocatòries provoquen acumulacions de fins a milers de persones intentant tramitar el formulari al mateix minut. D'altra banda, el contingut dels formularis no és uniforme, hi ha uns 4.000 formularis diferents amb diferent nombre de camps (des de pocs camps fins a un centenar de camps) amb molts documents adjunts. Davant d'aquestes condicions molt exigents, en els darrers anys la plataforma s'ha optimitzat per a la seva màxima disponibilitat, minimitzant l'ús de crides síncrones a sistemes tercers durant l'emplenament del formulari ja que, quan els sistemes tercers no estaven disponibles, produïen la indisponibilitat o la lentitud de la plataforma. En aquest context, l'assistent que s'incorpori a la plataforma haurà d'alinejar-se amb aquesta **minimització dels consums síncrons**.
- Pel mateix motiu de la massivitat d'ús, no seran admissibles els assistents que es basin en un ús intensiu de la IA generativa, ja que el cost i l'impacte ambiental es multiplicarien per una quantitat enorme de tokens. En aquest sentit, **la solució no podrà contenir funcionalitats no essencials que disparin el seu cost energètic** (per exemple, la solució no pot oferir la transcripció de veu a text). El problema essencial que ha de resoldre la solució és el dels ciutadans que no entenen què se'ls pregunta o on han de clicar, no pas el dels ciutadans amb dificultats per usar un teclat.
- L'assistent ha d'aprofitar en la mesura del possible la base de coneixement existent, que es proporcionarà a l'adjudicatari, i minimitzar la necessitat de redactar una nova base de coneixement, ja que l'assistent està cridat a prestar suport a 4.000 formularis i l'esforç de redactar un manual complet d'emplenat per a cada formulari seria inabordable. La base de coneixement existent no està orientada a aclarir dubtes concrets en l'emplenament dels formularis, l'empresa adjudicatària haurà d'indicar quins continguts caldrà ampliar o redactar per a que pugui ser utilitzada correctament per l'assistent. La base de coneixement actual més rellevant està formada pel següent:
 - Fitxes informatives dels tràmits (disponibles a tramits.gencat.cat), que proporcionen una informació general centrada especialment en els requisits i documents a aportar.
 - Normativa enllaçada a les fitxes informatives dels tràmits. Aquesta informació és molt difícil de processar per la complexitat i ambigüitat del llenguatge, sense fer referència directa als camps del formulari.
 - Guies en format powerpoint (conegudes com a "arbres"), usades pel servei d'atenció telefònica 012 per prestar suport als ciutadans per a alguns dels tràmits més massius.
 - Per alguns formularis hi ha disponibles guies d'emplenament generades per les unitats responsables. Aquestes es troben disponibles en formats diversos i no hi ha un inventari centralitzat.

5.3. Abast del contracte

L'abast del contracte comprèn les següents fases:

1. *Fase de disseny*: establiment dels requisits tècnics, recopilació de dades i disseny inicial de la solució (Fita 1).
2. *Fase d'implementació*:
 - 2.1. Execució de la prova pilot i desenvolupament de la solució (Fita 2).
 - 2.2. Ajustos basats en dades del pilot i optimització dels resultats.(Fita 3).
3. *Fase de validació*: anàlisi de resultats i elaboració d'informe de conclusions (Fita 4).

La oferta que presenti l'empresa licitadora haurà d'abastar totes les fases, fites i lliurables especificades en aquest Plec i en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, essent totes elles obligatòries per l'admissió de l'oferta.

L'empresa adjudicatària haurà de prestar el servei complint amb el calendari previst a continuació; s'entendrà que ha finalitzat una fase quan la Fundació i2CAT accepti el lliurable associat a aquella fase/fita.

(T0: temps de signatura del contracte; les dates límit per a la recepció dels lliurables associats a cada Fase correspon a la columna "Termini màxim")

Fases	Fita	Descripció de la fita	Termini màxim
Fase de disseny	1	Establiment dels requisits tècnics, recopilació de dades i disseny inicial de la solució	T0 + 1 mesos
Fase d'implementació	2	Execució de la prova pilot i desenvolupament de la solució	T0 + 3,5 mesos
Fase d'implementació	3	Ajustos basats en dades del pilot i optimització de resultats	T0 + 5 mesos
Fase de validació	4	Anàlisi de resultats i elaboració de l'informe de conclusions	T0 + 6 mesos

5.3.1. Fase de disseny

En aquesta fase l'empresa adjudicatària haurà de precisar els requisits tècnics i operatius de la solució conjuntament amb la Generalitat de Catalunya. Apart, haurà de recollir les dades fonamentals per a l'anàlisi del context actual, així com presentar un disseny inicial de la solució prenent com a base la proposició del Concurs.

- Tasca 1: identificació i recollida de dades fonamentals, conjuntament amb la Generalitat de Catalunya, per a l'anàlisi del context actual i la definició dels requisits operatius i tècnics del projecte. Selecció de l'entorn més adequat on es farà la prova pilot. També, s'assegurarà que l'empresa licitadora tingui un correcte accés a la informació que la Generalitat de Catalunya hagi d'aportar per la correcta execució del pilot, així com el coneixement per fer un correcte ús d'aquestes dades.
- Tasca 2: disseny i configuració inicial dels recursos i sistemes necessaris per al desenvolupament de la solució, establint les bases per a la seva execució futura.

- **Tasca 3:** presentació d'una versió preliminar del sistema i una maqueta inicial de la interfície d'usuari, amb l'objectiu de validar els requisits i ajustar les solucions proposades segons les necessitats específiques.
- **Resultats esperats:** documentació final dels requisits establerts i configuració inicial validada, preparada per a la implementació de les següents fases.
- **Lliurables:** presentació de la solució preliminar. Presentació del disseny inicial del sistema per a la seva avaluació i feedback.

La consecució d'aquesta fase correspon a la Fita 1 del contracte.

5.3.2. Fase d'implementació

En aquesta fase l'empresa adjudicatària haurà d'executar la prova pilot de la solució a l'entorn definit amb la Generalitat de Catalunya. En base a l'experiència adquirida durant la prova pilot s'hauran de dur a terme els ajustos i millores necessàries.

5.3.2.1. Execució de la prova pilot i desenvolupament de la solució

- **Tasca 1:** desenvolupament de la solució i implementació del sistema en un entorn controlat per validar les funcionalitats de la solució.
- **Tasca 2:** desenvolupament d'una interfície d'usuari intuïtiva dissenyada per ser fàcil d'usar pels potencials usuaris de la solució.
- **Resultats esperats:** una solució desenvolupada, alineada amb el disseny inicial i que doni cobertura al repte proposat, incloent una interfície d'usuari operativa per a la visualització dels resultats.
- **Lliurables:**
 - Document detallat que descriu la implementació del sistema en un entorn de prova, incloent les funcionalitats i els processos de validació realitzats.
 - *Prototip de la interfície d'usuari:* presentació de la interfície d'usuari dissenyada, així com la validació de la seva funcionalitat operativa.

La consecució d'aquesta fase correspon a la Fita 2 del contracte.

5.3.2.2. Ajustos basats en dades del pilot i optimització de resultats

- **Tasca 1:** anàlisi de resultats i retroalimentació dels usuaris en l'escenari de prova per identificar àrees de millora en el model i la interfície d'usuari.
- **Tasca 2:** optimització de la solució i ajustament dels diferents mòduls en funció dels resultats obtinguts durant la prova.
- **Resultats esperats:** un sistema optimitzat que hagi demostrat fiabilitat en l'entorn de prova, ajustat per a major precisió i facilitat d'ús.
- **Lliurables:**
 - *Informe d'anàlisi de resultats:* document que reculli els resultats obtinguts durant l'escenari de prova. Aquest informe haurà d'identificar les àrees de millora.
 - *Informe de modificacions/millores:* document que especifiqui els ajustos realitzats, tenint en compte els comentaris i les observacions recollides durant l'escenari de prova. Aquest document haurà de descriure les modificacions implementades, amb l'objectiu de respondre millor a les necessitats dels usuaris i optimitzar l'ús general del sistema en funció de la retroalimentació obtinguda.

La consecució d'aquesta fase correspon a la Fita 3 del contracte.

5.3.3. Fase de validació

- Tasca 1: anàlisi dels resultats obtinguts durant la prova pilot, incloent la validació de les funcionalitats del sistema i la seva eficiència operativa.
- Tasca 2: redacció de l'informe final, que inclogui una anàlisi detallada dels resultats i conclusions sobre el compliment dels objectius del projecte.
- Tasca 3: creació de manuals, guies d'ús i instruccions de manteniment per assegurar una correcta utilització del sistema. Realització de sessions formatives per garantir que l'usuari final disposi dels coneixements necessaris per operar el sistema i fer-ne el seguiment adequat.
- Resultats esperats: informe complet amb conclusions sobre la prova pilot i documentació formativa que permeti a l'usuari final integrar el sistema de manera eficaç i garantir el seu manteniment adequat.
- Lliurables:
 - *Informe d'anàlisi de resultats de la prova pilot*: document detallat que haurà d'incloure l'anàlisi de tots els resultats obtinguts durant la prova pilot. Aquest informe haurà d'avaluar el compliment dels requisits tècnics i operatius establerts a la Fase 1 i els objectius del projecte.
 - *Informe final de conclusions*: document complert que haurà de sintetitzar els resultats de la prova pilot i presentar les conclusions sobre el compliment dels objectius del projecte.
 - *Documentació formativa i sessions de capacitat*: documentació que inclou manuals operatius, guies d'ús i instruccions de manteniment del sistema, així com materials formatius per a l'usuari final.

La consecució d'aquesta fase correspon a la Fita 4 del contracte.

5.4. Durada del contracte

La durada del contracte és de sis (6) mesos des de la seva signatura.

5.5. Equip de treball

Pel que fa a l'equip tècnic requerit, les empreses adjudicatàries es comprometen a l'adscripció dels tècnics ofertats en l'apartat **G.1** del Quadre de característiques.

De conformitat amb l'equip tècnic ofertat per l'empresa en el marc del concurs l'adjudicatari designarà un coordinador del projecte que serà la persona de contacte principal i representarà el consorci en el seu conjunt. Ell serà l'encarregat de configurar el projecte de manera que faciliti la interacció, l'intercanvi i la coordinació i garanteixi totes les funcions de gestió del projecte per a l'equip del projecte. Serà responsable de supervisar el progrés de cada tasca, i identificarà, farà el seguiment i solucionarà tots els problemes o rendiments insuficients. El coordinador del projecte també és responsable de l'organització de les reunions del projecte.

5.6. Seguiment i control del contracte

5.6.1. Organització de l'execució

L'òrgan de contractació designarà una persona que assumirà el control i la coordinació de l'execució contractual amb l'empresa adjudicatària (i.e. el coordinador del projecte) a fi de tractar directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest Plec.

5.6.2. Seguiment del contracte

El control i seguiment del contracte es duran a terme a través de:

- *Reunió de kick-off del projecte*: posada en marxa oficial del pilot, acordant entre les parts els objectius i sistemes de coordinació i seguiment del pilot.
- *Reunions de seguiment*: la Fundació i2CAT i l'adjudicatari hauran de determinar la periodicitat depenent de les necessitats del projecte, s'accepta la celebració telemàtica o presencial.
- Validació de les fites i lliurables descrites a l'apartat 5.3 d'aquest Plec.
- Assistència, si s'escau, a les reunions presencials previstes amb l'usuari final.

La Fundació i2CAT es reserva el dret de convocar reunions de seguiment o de caràcter tècnic addicionals així com el d'incorporar experts d'entitats col·laboradores, que formalitzaran l'acord de confidencialitat necessari. El licitador podrà proposar trobades addicionals de caràcter tècnic.

El contingut de les diferents reunions haurà de recollir-se en una acta de la sessió, a elaborar pel coordinador del projecte de la Fundació i2CAT i a compartir amb l'adjudicatari.

5.6.3. Coordinació amb l'usuari final beneficiari de la prova pilot (Generalitat de Catalunya)

L'empresa adjudicatària haurà de garantir una coordinació efectiva amb l'usuari final beneficiari de la prova pilot, en aquest cas, amb la Generalitat de Catalunya. Aquesta coordinació és fonamental per assegurar que les necessitats i expectatives de l'entitat beneficiària de la prova pilot, es tinguin en compte en cada fase del projecte. Per això, l'empresa haurà de complir amb els següents requisits, que es valoraran per la seva efectivitat:

- *Reunions periòdiques*: l'empresa ha de programar un mínim de quatre (4) reunions amb els usuaris finals durant l'execució de la prova pilot. Cada reunió haurà de tenir un informe resum amb les conclusions i accions a seguir.
- *Formació i suport tècnic*: l'empresa haurà de proporcionar un mínim d'una sessió de formació inicial als usuaris finals, així com un suport tècnic durant la prova pilot, garantint un temps de resposta a les consultes de setanta-dues (72) hores.

6. LOT 5: CONTRACTE DE SERVEIS DE DISSENY, IMPLEMENTACIÓ I VALIDACIÓ D'UNA DE LES PROPOSTES GUANYADORES DEL PROJECTE 5: "AVALUACIÓ AUTOMÀTICA DELS FORMULARIS DIGITALS"

6.1. Objecte del contracte

L'objecte del contracte el constitueix els serveis de disseny, implementació i validació d'una de les propostes guanyadores del Projecte 5: "Avaluació automàtica dels formularis digitals",

en el marc del Concurs de projectes GOVTECH CATALUNYA amb intervenció de Jurat per seleccionar quinze propostes de solució al repte “Revolucionem l'accés digital a la informació de l'administració” promogut per la Fundació i2CAT i la Generalitat de Catalunya.

L'objectiu de la licitació d'aquest lot és millorar la qualitat dels tràmits abans de publicar-los, a través de la implementació d'una eina automatitzada de revisió i testeig que detecti errors tècnics, dificultats d'usabilitat, complexitat excessiva de llenguatge i possibles errors informàtics dels formularis en base als criteris de qualitat de la Generalitat de Catalunya.

La Direcció General de Serveis Digitals i Experiència Ciutadana busca una solució que millori la qualitat dels tràmits en línia, mitjançant una revisió exhaustiva dels formularis abans de la seva difusió i publicació; és a dir, en un entorn de proves o de preproducció. Actualment, els tràmits passen per una sèrie de validacions informàtiques i un control de qualitat realitzat per una oficina tècnica externa, però es necessita una eina addicional que asseguri la usabilitat i la claredat del contingut.

Aquesta nova eina ha de ser capaç de detectar automàticament:

- Errors tècnics com enllaços trencats o problemes de codi.
- Dificultats d'usabilitat que podrien afectar l'experiència de l'usuari.
- Excessiva complexitat de llenguatge que dificulti la comprensió dels tràmits.

La solució haurà de donar resposta als següents objectius:

- Revisar i redefinir els criteris de qualitat: l'empresa adjudicatària haurà de revisar els criteris de qualitat ja existents i desenvolupar, de manera conjunta amb la Generalitat, uns criteris clars i específics per a la revisió de qualitat dels tràmits, incloent aspectes tècnics, usabilitat i contingut lingüístic. Aquests criteris hauran de ser detallats i basats en estàndards reconeguts.
- Implementació i integració de l'eina seleccionada: Un cop seleccionada l'eina adequada, es procedirà a la seva implementació i integració dins del flux de publicació dels tràmits. Això inclourà la configuració dels criteris de qualitat i la integració amb els processos existents de validació i publicació.

Es busca que la implementació d'aquesta eina millori significativament la qualitat dels tràmits publicats, reduint errors i garantint una millor experiència per als usuaris. A més, es desitja que faciliti la detecció precoç de possibles problemes i promogui la millora contínua mitjançant l'ajust i la incorporació de nous criteris de qualitat. Això contribuirà a millorar l'eficàcia dels serveis públics i la satisfacció dels ciutadans en les interaccions amb l'administració digital.

6.2. Context i descripció de la informació disponible

6.2.1. Formularis digitals

Els formularis digitals que haurà d'avaluar la solució han estat creats amb l'eina Adobe Experience Manager (AEM), són adaptive forms HTML5. Abans de publicar-los a l'entorn productiu, on són accessibles pels ciutadans, han de passar una prova de qualitat (QA) en un entorn de proves.

Per fer la QA cal tenir en compte que:

- Els formularis es desen en carpetes dins l'AEM.
- Cada formulari està vinculat a un tràmit - modalitat - versió. Exemple: M01050-APO2-202401 (canviant el codi del tràmit-modalitat a la URL del formulari visualitzarem la versió vigent.)
- Els canals on es visualitzen els formularis poden ser fins a tres: Tràmits gencat, Canal empresa i EACAT (a futur també es podran visualitzar al Canal entitats.)
- El formulari pot estar en diversos idiomes: català, castellà, anglès o aranès.

La solució haurà de validar **errors tècnics** i enllaços trencats o problemes de codi i haurà de revisar:

- Que el formulari es carregui i s'obri correctament independentment del navegador o dispositiu emprat.
- Que les validacions dels camps es facin correctament i mostrin un error explicatiu (camp obligatori no emplenat, correu electrònic, telèfon, camp numèric, etc.).
- Que, si disposa de l'opció d'esborrany, aquest es desi correctament amb tota la informació que s'hagi emplenat en el formulari.
- Que si canvies les opcions seleccionades en el formulari, s'esborrin les dades dels camps relacionats que s'haguessin emplenat (per exemple, si canvio la persona sol·licitant de física a jurídica s'han d'esborrar les dades entrades i mostrar el nous camps –corresponents a l'opció final–).
- Que si cliques sobre l'opció d'enviar el formulari, apareguin avisos en tots els camps obligatoris que cal emplenar.
- Que tots els botons del formulari facin una acció concreta.
- Que totes les adreces web s'obrin en una pàgina nova amb l'idioma del formulari.
- Que les adreces web citades obrin pàgines que no donin error.
- Que els camps funcionin correctament:
 - Que no puguis posar un número en un camp de text (i a l'inrevés).
 - Que es revisi el format del correu electrònic.
 - Que es revisi el format del telèfon.
 - Si es posa adreça estrangera fem proves amb els dos tipus d'adreça.
 - Que en el camp data no puguis posar una data anterior (si està configurat així).
 - Que les opcions dels desplegable i dels checks funcionin bé i que el ciutadà pugui canviar l'opció seleccionada per una altra, si li convé.
 - Que totes les opcions dels desplegable es puguin seleccionar.
- Que es pugui enviar el formulari i es generi correctament el rebut de registre.
- Que, un cop enviat el formulari, el rebut de registre tingui tota la informació que s'hagi entrat amb els mateixos títols (que no hi hagi de duplicats).

Per analitzar les dificultats d'**usabilitat** que podrien afectar l'experiència de l'usuari que emplena el formulari hem de tenir present que:

- El formulari aconsegueixi l'efecte túnel; és a dir, que estigui orientat a aconseguir una tasca sense distraccions.
- Que s'usi el preemplenat, ja sigui amb les dades d'identificació emprades per a l'accés al formulari o d'altres preemplenats.
- Les preguntes:

- Han de seguir un criteri coherent i seqüencial (agrupades per blocs temàtics o un altre criteri lògic).
 - S'han d'evitar preguntes duplicades.
 - És millor fer preguntes tancades (seleccionar la resposta/es) que obertes.
- Ajudes:
 - Els camps tenen ajudes amb pistes de com emplenar-los.
 - Es recomana no usar placeholders ni tooltips, millor ajudes curtes sempre visibles o ajudes llargues.
 - Quan hi ha un error, hi ha un missatge d'ajuda que explica què ha passat, perquè i què es pot fer per esmenar-ho (específic).
- La construcció del formulari segueix les pautes corporatives.
 - S'han d'usar els fragments i plantilles més actualitzats.
 - Els enllaços han de d'explicar què s'obrirà si hi cliques (exemple: "plantilla de XXX") i s'han d'obrir en una finestra nova.
 - Els checks son per selecció múltiple i els radios per selecció excloent; no swichers.
- Si el formulari és molt llarg, és millor que es divideixi en passos.
- Que l'usuari ha de poder navegar per tots els camps del formulari amb el teclat.
- Que els títols de les seccions del formulari o dels camps a emplenar és preferible que siguin conceptes (noms), no frases.
- Que el formulari empri les mínimes majúscules, cursives i subratllats (només els essencials).
- Que al formulari no ha d'haver-hi hi hagi textos llargs (de més de 60 paraules).
- Que els desplegable no han de tenir menys de 7 ítems, en aquest cas serà preferible l'ús de radiobuttons.
- Que tots els camps del formulari han de tenir etiquetes clares i descriptives per a que el lector de pantalles funcioni.
- Sempre que es pugui, s'ha de fomentar el pre-emplenat de camps.

Respecte de l'excessiva **complexitat de llenguatge** que dificulti la comprensió dels tràmits, la solució haurà d'executar les següents tasques per a tots els textos del formulari (incloent la generació de missatges d'error elaborats per cada formulari):

- Càlcul d'un índex que permeti quantificar la comprensibilitat dels formularis.
- Identificació d'expressions poc clares i recomanació d'alternatives
- Identificació de termes complexos per als quals el formulari no ofereix definició ni en el literal ni en l'ajuda. És preferible que els formularis utilitzin llenguatge planer, sense sigles ni abreviacions ni tecnicismes innecessaris. És preferible que els formularis segueixin l'ordre gramatical correcte: subjecte + verb + predicat.
- Identificació d'inconsistències en la terminologia.
- Identificació d'usos no inclusius del llenguatge (p ex ús del masculí singular com a genèric, com per exemple a "Nom del ciutadà").

La solució haurà de generar un registre del resultat de l'anàlisi del formulari, amb propostes d'esmena i identificació d'aspectes crítics, apart de mostrar-se al tècnic que estigui utilitzant la solució. Així, de forma centralitzada, un responsable de comunicació clara podrà supervisar els indicadors i mancances de cada formulari.

6.3. Abast del contracte

L'abast del contracte comprèn les següents fases:

1. *Fase de disseny*: establiment dels requisits tècnics, recopilació de dades i disseny inicial de la solució (Fita 1).
2. *Fase d'implementació*:
 - 2.1. Execució de la prova pilot i desenvolupament de la solució (Fita 2).
 - 2.2. Ajustos basats en dades del pilot i optimització dels resultats.(Fita 3).
3. *Fase de validació*: anàlisi de resultats i elaboració d'informe de conclusions (Fita 4).

La oferta que presenti l'empresa licitadora haurà d'abastar totes les fases, fites i lliurables especificats en aquest Plec i en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, essent totes elles obligatòries per l'admissió de l'oferta.

L'empresa adjudicatària haurà de prestar el servei complint amb el calendari previst a continuació; s'entendrà que ha finalitzat una fase quan la Fundació i2CAT accepti el lliurable associat a aquella fase/fita.

(T0: temps de signatura del contracte; les dates límit per a la recepció dels lliurables associats a cada Fase correspon a la columna "Termini màxim")

Fases	Fita	Descripció de la fita	Termini màxim
Fase de disseny	1	Establiment dels requisits tècnics, recopilació de dades i disseny inicial de la solució	T0 + 1 mesos
Fase d'implementació	2	Execució de la prova pilot i desenvolupament de la solució	T0 + 3,5 mesos
Fase d'implementació	3	Ajustos basats en dades del pilot i optimització de resultats	T0 + 5 mesos
Fase de validació	4	Anàlisi de resultats i elaboració de l'informe de conclusions	T0 + 6 mesos

6.3.1. Fase de disseny

En aquesta fase l'empresa adjudicatària haurà de precisar els requisits tècnics i operatius de la solució. Apart, haurà de recollir les dades fonamentals per a l'anàlisi del context actual, així com presentar un disseny inicial de la solució prenent com a base la proposició del Concurs.

- Tasca 1: identificació i recollida de dades fonamentals, conjuntament amb la Generalitat de Catalunya, per a l'anàlisi del context actual i la definició dels requisits operatius i tècnics del projecte. Selecció de l'entorn més adequat on es farà la prova pilot. També, s'assegurarà que l'empresa licitadora tingui un correcte accés a la informació que la Generalitat de Catalunya hagi d'aportar per la correcta execució del pilot, així com el coneixement per fer un correcte ús d'aquestes dades.

- **Tasca 2:** disseny i configuració inicial dels recursos i sistemes necessaris per al desenvolupament de la solució, establint les bases per a la seva execució futura.
- **Tasca 3:** presentació d'una versió preliminar del sistema i una maquetació inicial de la interfície d'usuari, amb l'objectiu de validar els requisits i ajustar les solucions proposades segons les necessitats específiques.
- **Resultats esperats:** documentació final dels requisits establerts i configuració inicial validada, preparada per a la implementació de les següents fases.
- **Lliurables:** presentació de la solució preliminar. Presentació del disseny inicial del sistema per a la seva avaluació i feedback.

La consecució d'aquesta fase correspon a la Fita 1 del contracte.

6.3.2. Fase d'implementació

En aquesta fase l'empresa adjudicatària haurà d'executar la prova pilot de la solució a l'entorn definit amb la Generalitat de Catalunya. En base a l'experiència adquirida durant la prova pilot s'hauran de dur a terme els ajustos i millores necessàries.

6.3.2.1. Execució de la prova pilot i desenvolupament de la solució

- **Tasca 1:** desenvolupament de la solució i implementació del sistema en un entorn controlat per validar les funcionalitats de la solució.
- **Tasca 2:** desenvolupament d'una interfície d'usuari intuïtiva dissenyada per ser fàcil d'usar pels potencials usuaris de la solució.
- **Resultats esperats:** una solució desenvolupada, alineada amb el disseny inicial i que doni cobertura al repte proposat, incloent una interfície d'usuari operativa per a la visualització dels resultats.
- **Lliurables:**
 - Document detallat que descriu la implementació del sistema en un entorn de prova, incloent les funcionalitats i els processos de validació realitzats.
 - *Prototip de la interfície d'usuari:* presentació de la interfície d'usuari dissenyada, així com la validació de la seva funcionalitat operativa.

La consecució d'aquesta fase correspon a la Fita 2 del contracte.

6.3.2.2. Ajustos basats en dades del pilot i optimització de resultats

- **Tasca 1:** anàlisi de resultats i retroalimentació dels usuaris en l'escenari de prova per identificar àrees de millora en el model i la interfície d'usuari.
- **Tasca 2:** optimització de la solució i ajustament dels diferents mòduls en funció dels resultats obtinguts durant la prova.
- **Resultats esperats:** un sistema optimitzat que ha demostrat fiabilitat en l'entorn de prova, ajustat per a major precisió i facilitat d'ús.
- **Lliurables:**
 - *Informe d'anàlisi de resultats:* Document que recull els resultats obtinguts durant l'escenari de prova. Aquest informe haurà d'identificar les àrees de millora.
 - *Informe de modificacions/millores:* Document que especifiqui els ajustos realitzats, tenint en compte els comentaris i les observacions recollides durant l'escenari de prova. Aquest document haurà de descriure les modificacions implementades, amb l'objectiu de respondre millor a les necessitats dels

usuaris i optimitzar l'ús general del sistema en funció de la retroalimentació obtinguda.

La consecució d'aquesta fase correspon a la Fita 3 del contracte.

6.3.3. Fase de validació

En aquesta fase l'empresa adjudicatària haurà d'elaborar i proporcionar un informe final que reculli els resultats de la prova pilot, indicant com s'han assolit els objectius del projecte, segons descrit a l'apartat 6.1 d'aquest Plec.

- Tasca 1: anàlisi dels resultats obtinguts durant la prova pilot, incloent la validació de les funcionalitats del sistema i la seva eficiència operativa.
- Tasca 2: redacció de l'informe final, que inclogui una anàlisi detallada dels resultats i conclusions sobre el compliment dels objectius del projecte.
- Tasca 3: creació de manuals, guies d'ús i instruccions de manteniment per assegurar una correcta utilització del sistema. Realització de sessions formatives per garantir que l'usuari final disposi dels coneixements necessaris per operar el sistema i fer-ne el seguiment adequat.
- Resultats esperats: informe complet amb conclusions sobre la prova pilot i documentació formativa que permeti a l'usuari final integrar el sistema de manera eficaç i garantir el seu manteniment adequat.
- Lliurables:
 - *Informe d'anàlisi de resultats de la prova pilot*: document detallat que haurà d'incloure l'anàlisi de tots els resultats obtinguts durant la prova pilot. Aquest informe haurà d'avaluar el compliment dels requisits establerts i les metes del projecte.
 - *Informe final de conclusions*: document complet que haurà de sintetitzar els resultats de la prova pilot i presentar les conclusions sobre el compliment dels objectius del projecte.
 - *Documentació formativa i sessions de capacitat*: documentació que inclou manuals operatius, guies d'ús i instruccions de manteniment del sistema, així com materials formatius per a l'usuari final.

La consecució d'aquesta fase correspon a la Fita 4 del contracte.

6.4. Durada del contracte

La durada del contracte és de sis (6) mesos des de la seva signatura.

6.5. Equip de treball

Pel que fa a l'equip tècnic requerit, les empreses adjudicatàries es comprometen a l'adscripció dels tècnics ofertats en l'apartat G.1 del Quadre de característiques.

De conformitat amb l'equip tècnic ofertat per l'empresa en el marc del concurs l'adjudicatari designarà un coordinador del projecte que serà la persona de contacte principal i representarà el consorci en el seu conjunt. Ell serà l'encarregat de configurar el projecte de manera que faciliti la interacció, l'intercanvi i la coordinació i garanteixi totes les funcions de gestió del projecte per a l'equip del projecte. Serà responsable de supervisar el progrés de cada tasca, i identificarà, farà el seguiment i solucionarà tots els problemes o rendiments

insuficients. El coordinador del projecte també és responsable de l'organització de les reunions del projecte.

6.6. Seguiment i control del contracte

6.6.1. Organització de l'execució

L'òrgan de contractació designarà una persona que assumirà el control i la coordinació de l'execució contractual amb l'empresa adjudicatària (i.e. el coordinador del projecte) a fi de tractar directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest Plec.

6.6.2. Seguiment del contracte

El control i el seguiment del contracte es durà a terme a través de:

- *Reunió de kick-off del projecte*: posada en marxa oficial del pilot, acordant entre les parts els objectius i sistemes de coordinació i seguiment del pilot.
- *Reunions de seguiment*: la Fundació i2CAT i l'adjudicatari hauran de determinar la periodicitat depenent de les necessitats del projecte, s'accepta la celebració telemàtica o presencial.
- Validació de les fites i lliurables que es descriuen a l'apartat 6.3 d'aquest Plec.
- Assistència, si s'escau, a les reunions presencials previstes amb l'usuari final.

La Fundació i2CAT es reserva el dret de convocar reunions de seguiment o de caràcter tècnic addicionals així com el d'incorporar experts d'entitats col·laboradores, que formalitzaran l'acord de confidencialitat necessari. El licitador podrà proposar trobades addicionals de caràcter tècnic.

El contingut de les diferents reunions haurà de recollir-se en una acta de la sessió, a elaborar pel coordinador del projecte de la Fundació i2CAT i a compartir amb l'adjudicatari.

6.6.3. Coordinació amb l'usuari final beneficiari de la prova pilot (Generalitat de Catalunya)

L'empresa adjudicatària haurà de garantir una coordinació efectiva amb l'usuari final beneficiari de la prova pilot, en aquest cas, amb la Generalitat de Catalunya. Aquesta coordinació és fonamental per assegurar que les necessitats i expectatives de l'entitat beneficiària de la prova pilot, es tinguin en compte en cada fase del projecte. Per això, l'empresa haurà de complir amb els següents requisits, que es valoraran per la seva efectivitat:

- Reunions periòdiques: L'empresa ha de programar un mínim de quatre (4) reunions amb els usuaris finals durant l'execució de la prova pilot. Cada reunió haurà de tenir un informe resum amb les conclusions i accions a seguir.
- Formació i suport tècnic: L'empresa haurà de proporcionar un mínim d'una sessió de formació inicial als usuaris finals, així com un suport tècnic durant la prova pilot, garantint un temps de resposta a les consultes de setanta-dues (72) hores.

Barcelona, a data de la darrera signatura digital

l'Òrgan de contractació

Sr. Sergi Figuerola Fernández
Director

Sr. Joan Manel Martín Almansa
Director executiu