

**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL
SERVEI d'ÚS DE LA PLATAFORMA DE RECONeixEMENT DE VEU I
IA**

EXPEDIENT: 25SER0893P

ÍNDEX

1	Introducció.....	4
2	Objecte del contracte	4
3	Vigència del contracte	4
4	Abast del contracte.....	5
5	Condicions específiques del contracte	5
6	Característiques Tècniques.....	5
6.1	Entorn actual de les comunicacions de veu	5
6.2	Assistent virtual de veu al núvol per automatitzar les trucades mes prevalents.....	6
6.2.1	Funcionalitats de l'Assistent Virtual de Veu.	7
6.2.2	Implantació i Desplegament.....	8
6.2.3	Suport i Manteniment.	8
6.2.4	Gestió d'Incidències.....	9
6.2.5	Seguretat i Privadesa.	9
6.2.6	Requisits de Rendiment.....	10
6.2.7	Integració amb Sistemes Existents.	10
6.2.8	Documentació i formació.	10
6.2.9	9. Proves i Validació.....	11
6.2.10	Llicenciament.....	11
6.3	Sistema analític de la transcripció de les trucades rebudes per a l'ajuda a la presa de decisions..	11
6.3.1	Reconeixement de la Parla.	12
6.3.2	Integració amb l'Assistent Virtual de veu.....	12
6.3.3	Integració amb altres dades analítiques del contact center i altres entorn.....	12
6.3.4	Processament i Anàlisi de Dades:	12
6.3.5	Seguretat i Privadesa:	13
6.3.6	Validació i Avaluació:	14
6.3.7	Manteniment.....	14
6.3.8	Documentació i Formació.....	14
6.3.9	Integració amb Altres Sistemes.	14
6.3.10	Monitoratge i Optimització.	14
6.3.11	Llicenciament.....	15
7	Garanties	15

8	Subministrament i dates d'entrega	16
9	Documentació de lliurament	16
10	Suport Configuració	16
11	Qualitat i Mediambient	17
12	Penalitzacions	17

1 Introducció

El Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí de Sabadell és un consorci públic de la Generalitat de Catalunya, el màxim òrgan de govern del qual és el Consell de Govern, i que gestiona els següents centres: Hospital de Sabadell, UDIAT Centre Diagnòstic, Albada Centre Sociosanitari, Salut Mental Parc Taulí, Atenció Primària Parc Taulí, Atenció a la Dependència Parc Taulí, i també els serveis de Sabadell Gent Gran Centre de Serveis, a través d'una societat anònima. El Consorci és el soci únic d'aquesta darrera entitat i nomena a tots els membres del seu consell d'administració. A més a més, és Unitat Docent de la Facultat de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i té la consideració d'Hospital Universitari.

El Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí es troba vinculat a la Fundació Institut Investigació i Innovació Parc Taulí, el patronat de la qual nomena a la majoria de membres. Les institucions del Consorci reben el suport de la Fundació Parc Taulí en aspectes de recerca, innovació i docència, en la formació científica i mèdica dels professionals i, en general, en el desenvolupament dels coneixements que sustenten el model assistencial.

En aquest document ens referirem al Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí com a **CCSPT**.

La missió del CCSPT és donar assistència resolutiva, integral, personalitzada i de qualitat als ciutadans de la seva àrea de referència tot fomentant l'equitat, la continuïtat assistencial, la satisfacció, l'eficiència i la sostenibilitat.

Actualment el CCSPT atén una població de referència de 407.864 habitants, disposant d'una infraestructura de 670 llits d'aguts i 196 llits sociosanitaris. Una mostra de la seva activitat assistencial serien les més de 400 urgències diàries de mitjana, més de 250 intervencions quirúrgiques diàries de mitjana o més de 2.700 consultes externes diàries, també de mitjana. Gestiona diverses empreses amb Convenis Col·lectius diferents (SISCAT, Oficines i Despatxos, Sociosanitari i Dependència) amb una plantilla mensual contractada d'aproximadament uns 4.300 professionals, que també inclou Sabadell Gent Gran (SGG) i la Fundació Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí (FI3PT).

2 Objecte del contracte

Contractació de serveis per a activar un assistent virtual de veu amb el Call Center del CCSPT, amb l'objectiu de millorar l'experiència del pacient quan contacta telefònicament amb l'entitat.

3 Vigència del contracte

El Contracte tindrà una durada aproximada de 24 mesos, o des de la data de la signatura del contracte fins a 31 de desembre de 2026. El contracte preveu modificacions fins a un 20% del preu del contracte. El contracte a més preveu possibilitat de pròrroga fins a 3 anys.

4 Abast del contracte

El solució a implantar es tracta d'un servei que incorpora el reconeixement de veu amb IA i l'analítica de dades en relació el primer, de forma indissoluble i conjunta, per tant identifica un únic lot.

5 Condicions específiques del contracte

L'oferta es farà per la totalitat dels elements que componen el LOT. No s'acceptaran en cap cas ofertes parcials que no comprenguin tots els elements del LOT.

L'oferta presentada no podrà ser superior a l'import total de la licitació del LOT.

A tots els efectes, s'entendrà que en l'oferta i en els preus proposats per l'adjudicatari s'inclouen totes les despeses que hagi de realitzar per al compliment del contracte (transport, taxes, treballs, garanties, accessoris i mà d'obra).

Els licitadors hauran d'aportar, dins del sobre digital, tant les fitxes tècniques del fabricant, com qualsevol altre documentació tècnica necessària que permeti validar els requeriments que el CCSPT detalla en aquest plec, així com la seva ubicació dins de la documentació aportada. En cas que falti aquesta informació o no es compleixi algun requeriment, el licitador quedarà exclòs.

Es requerirà que el licitador asseguri l'execució dels serveis tal i com es detalla al apartat "8", el no compliment d'aquest apartat suposarà l'exclusió del licitador del procediment.

Les comandes seran enviades per el CCSPT via email, en format PDF, a la direcció de correu electrònic que així indiqui l'adjudicatari.

6 Característiques Tècniques

6.1 Entorn actual de les comunicacions de veu

El CCSPT disposa a data d'avui una centraleta IP PBX Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise , amb l'entorn de gestió Omnivista. Disposa d'un seguit de línies de fibra òptica que aposta connectivitat entre els proveïdor i el Taulí, i entre la seu principal i altres edificis de la corporació. Una de les línies contempla un rang de numeració i tot un seguit de polítiques de desviaments i circuits d'atenció a l'usuari segons les necessitats del mateix.

Dintre del servei de telefonia podem diferenciar clarament dos tipus de serveis:

- a) Call Center: aquest terme es refereix al flux de trucades d'usuari ateses pels nostres operadors. Aquest servei es centre en totes les necessitats assistencials i de programació que puguin precisar els pacients
- b) Centraleta: es refereix al flux de trucada professional que es pot produir des de fora del centre (p.e. cossos de seguretat, SEM, Policia local...) o entre treballadors del centre.

El call center/contact Center es el Fidelity de Jusan, amb funcionalitats avançades activades com ara el xatbot, entre d'altres. També té configurats un seguit de circuits d'atenció a l'usuari segons les necessitats del mateix. L'operador que gestiona el manteniment i l'evolutiu de l'eina és Orange.

6.2 Assistent virtual de veu al núvol per automatitzar les trucades mes prevalents

L'assistent virtuals de veu és una eines que ens ajudarà en diverses feines i han d'incorporar les següents funcionalitats:

- Mitjançant la interpretació del llenguatge natural, el programa ha de proporcionar respostes precises a les preguntes que se'ls fan.
- Possibilitat de classificar la tipologia de la consulta guiada, a través de preguntes concretes que permeten derivar la petició a l'expert concret responsable per donar resposta a la major brevetat possible.
- Ha de permetre als usuaris obtenir informació rellevant sense haver de buscar-la per ells mateixos. Inicialment es preveu aportar la següent informació:
 - Recull d'anul·lació de cita.
 - Consulta de les cites futures.
 - Informació de contacte dels centres del CCSPT.
 - Redireccionament a extensions concretes en el cas del contact center.
 - Redireccionament a un operador en el supòsit que l'algoritme no pugui classificar la petició de l'usuari.
- Processament d'àudio/veu: l'assistent virtual ha de interpretar i respondre a les necessitats dels usuaris a través de la comunicació natural per veu. Aquest àudio/veu ha de quedar transcrit i guardat per al posterior processament estadístics i aplicació de IA per millorar la resposta a l'usuari.
- Ha de tenir una gestió centralitzada de l'entorn i eines de supervisió i entrenament de l'entorn. Utilitzar eines user friendly per dotar d'autonomia als tècnics del CCSPT en la gestió, configuració i evolució de l'entorn.
- El sistema de IA ha de tenir capacitat per realitzar trucada autònoma amb l'objectiu d'esbrinar les necessitats del pacient dintre d'un procés assistencial concret seguint un algoritme prèviament definit.

6.2.1 Funcionalitats de l'Assistent Virtual de Veu.

L'assistent virtual de veu ha d'utilitzar tecnologia de IA per oferir interaccions conversacionals naturals i eficients. Capaç de manejar tant diàlegs predefinits com a dinàmics mitjançant models de llenguatge de gran escala (LLM), ha proporcionar respostes precises i contextualment rellevants. Ha de permetre automatitzar trucades telefòniques, millorant l'eficiència i la satisfacció del client sense necessitat d'escriure codi. Amb reconeixement de veu d'alta precisió i capacitats de comprensió del llenguatge natural.

L'assistent virtual de veu ha d'integrar una sèrie de tecnologies clau, totes elles basades en Machine Learning i Generative AI, com ara el processament i enteniment de llenguatge natural (NLP/NLU), reconeixement automàtic de la parla (STT), síntesi de veu (TTS). Aquestes tecnologies han de permetre la comprensió i resposta del llenguatge natural i en llenguatge natural, i també permetre l'aprenentatge i millora amb el temps.

Es vol disposar de dos tipus de Voicebots, que hauran de conviure i formar part d'una única solució:

- Voicebots basats en diàlegs predefinits: Aquests assistents virtuals han d'utilitzar arbres de decisió i fluxos de conversa preconfigurats per guiar les interaccions amb els usuaris per a escenaris on les preguntes i respostes són predictibles i estructurades, com a serveis de atenció al client, suport tècnic i cites.
- Voicebots basats en models de llenguatge de gran escala (LLM): Aquests assistents han d'utilitzar models d'intel·ligència artificial avançats que podran generar respostes més dinàmiques i contextuais i ser capaços de manejar converses més complexes i obertes, adaptant-se a una àmplia varietat de consultes i temes.

Tots dos tipus de voicebots han de ser desplegats al núvol, oferint flexibilitat segons les necessitats i requisits de seguretat de CCSPT. La implementació al núvol permetrà una escalabilitat ràpida i fàcil.

Aquest sistema haurà de disposar de la màxima precisió en el reconeixement de veu, tant en català com castellà. El reconeixement de veu és una tecnologia crucial en el desenvolupament de voicebots telefònics, ja que permet la interacció natural i fluida entre els usuaris i el sistema automatitzat. Aquest procés implica convertir les paraules parlades en text, el que requereix una alta precisió per garantir que les consultes i ordres de els usuaris s'interpretin correctament. El voicebot a desplegar per aquest projecte ha de manejar la diversitat de accents, dialectes i modismes que els usuaris poden emprar, a més a més del soroll de fons, la velocitat de la parla i les variacions a la pronunciació. El reconeixement de veu basat en IA ha de tenir la capacitat d'oferir una alta precisió des del primer moment. Ha d'estar basats en xarxes neuronals, per comprendre i processar el llenguatge natural amb molta precisió. Això no només millora la comprensió de les paraules, sinó també el context en què s'utilitzen, permetent respostes més rellevants i encertades, i baixes latències, cosa que permet respostes ràpides i eficients, millorant significativament l'experiència de l'usuari. Així mateix, ha d'incorporar capacitats de puntuació i formateig estructural de la frase, proporcionant transcripcions ben estructurades i fàcils de llegir, que reflecteixen amb precisió la intenció i el to del parlant.

Detecció de l'idioma de la parla.

L'assistent virtual de veu ha de reconèixer l'idioma de la parla, i garantir la comunicació amb la parla detectada. Cal garantir l'atenció al ciutadà o client en català i castellà com a mínim.

Models semàntics (NLP/NLU)

Assistent virtual de veu ha de permetre la personalització dels models de classificació semàntica. Poder modificar el comportament del motor de comprensió de llenguatge natural per adaptar-lo a particularitats del negoci, incloure la creació de categories o entitats pròpies així com la definició d'entitats específiques del cas d'ús per a una personalització al detall.

Dissenyador gràfic de diàlegs.

Cal un dissenyador gràfic de diàlegs basat en web, específicament creat per al desenvolupament d'automatismes telefònics (voicebots o assistents virtuals per veu). Ha de facilitar la seva planificació, implementació, gestió i manteniment posterior de manera eficient i efectiva.

IA generativa per al control de diàlegs.

La generació de diàlegs basada en models del llenguatge de gran escala (LLMs) ha d'interpretar les consultes de l'usuari, comprendre el context i generar respostes apropiades sense dependre exclusivament de diàlegs predefinits. Això es tradueix en una capacitat per manejar una àmplia varietat de temes i adaptar-se a diferents estils de conversa. A més, ha d'utilitzar tècniques d'aprenentatge automàtic per generar respostes coherents i contextualment rellevants en converses naturals.

Ha de quedar integrat amb l'eina de gestió de l'atenció a l'usuari del CCSPT, de disseny propi. Es facilitarà API per integració (veure punt 6.2.7)

6.2.2 Implantació i Desplegament.

L'assistent virtual de veu s'ha de desplegar al núvol, i cal organitzar i gestionar tots els canvis en les línies de veu, per tal que la trucada entrant arribi al assistent de veu.

Ha d'estar sincronitzat i funcionant conjuntament amb la centraleta de veu del CCSPT.

Cal organitzar-se i treballar conjuntament amb l'operador de veu i dades del CCSPT per garantir l'èxit de la implantació.

Cal coordinar-se amb tots els departament implicats en la gestió i ús de la centraleta i call/contact center del CCSPT.

S'ha d'implementar un cronograma de tasques, identificant detalladament la tasca, responsables i executors de la mateixa, incloent tots els recursos necessaris tant per part del CCSPT com del proveïdor, i cal realitzar el seguiment de les mateixes en els terminis mínims i necessaris per executar amb èxit la implantació i desplegament.

6.2.3 Suport i Manteniment.

Un cop realitzada la implantació i el desplegament, l'assistent de veu virtual ha d'estar al dia, en quan a versió i funcionalitats. Les actualitzacions i desplegament de noves funcionalitats no ha de provocar tall de servei.

Segons l'impacte de l'actualització caldrà fer-la fora d'horari laboral, sempre acordant-lo prèviament amb el CCSPT.

Han d'estar incloses totes les actualitzacions o pedaços de software que corregint errors o malfuncionament, sense afectació del servei.

Cal realitzar totes i cadascunes de les modificacions requerides davant qualsevol canvi a la legislació vigent, ja sigui a nivell de la unió europea, nacional o autonòmic.

Davant d'incidències i talls de servei cal tenir en compte la següent taula de nivell de servei:

Primera resposta	1 hores laborals
Resolució de la incidència	8 hores laborals
Servei actiu	99%

El suport de l'entorn ha de ser 24 hores * 7 dies a la setmana *365 dies l'any. Cal oferir suport telefònic, correu electrònic i plataforma de tiqueting, sense perjudici l'un de l'altre i fent-ne ús indistintament. Sempre hi haurà un codi de seguiment de la incidència.

6.2.4 Gestió d'Incidències.

En el cas que la incidència sigui de caràcter molt greu, i la previsió de posta en funcionament superi l'hora d'aturada, caldrà avisar al referent del projecte, per tal que s'iniciï el pla de contingència establert pel CCSPT en cas que l'assistent virtual de veu no funcioni.

Si l'assistent virtual de veu està inoperatiu, cal redirigir l'entrada de les trucades a centraleta i/o call/contact center del CCSPT.

6.2.5 Seguretat i Privadesa.

Cal contemplar totes les mesures de seguretat i privadesa, per garantir que les dades facilitades pels usuaris romanguin segures i confidencials.

Tota transcripció de veu, gravació, captació de dades que es guardin, es farà amb les garanties de seguretat i privadesa descrites per l'ENS (Encriptació de dades en trànsit i en repòs).

En tot moment cal contemplar les polítiques en relació a la seguretat i privadesa de dades descrites a la RGPD.

- Autenticació multifactor per a l'accés a dades sensibles
- Auditories de seguretat periòdiques

6.2.6 Requisits de Rendiment.

L'entorn de l'assistent virtual de veu ha de tenir la capacitat d'atendre una mitja de 4.400 trucades diàries en horari laboral (8h a 20h).

L'entorn ha de ser escalable en cas que la demanda ho requereixi de forma automàtica i igualment, si no ho requereix, ha de desescalar capacitats, adaptant el cost del mateix.

La capacitat de processament ha de garantir que l'assistent virtual de veu es relacioni amb l'usuari amb la cadència normal de la conversa natural.

6.2.7 Integració amb Sistemes Existents.

A continuació es defineixen els requeriments de la integració amb entorns del CCSPT per implementar funcionalitats específiques. A banda d'integrar-se amb la centraleta i el contact center actual, cal complir els següents requeriments:

- El programari ha de tenir la capacitat d'integrar-se amb els sistemes d'informació de l'hospital, inclosa la sincronització de pacients, cites, agendes o catàlegs, a través de serveis API REST proporcionats per Parc Taulí.
- Les integracions hauran de ser implementades via API REST, no s'admetrà en cap cas una gestió mitjançant carpetes compartides.
- El sistema subministrat haurà de ser capaç de gestionar possibles errors de comunicació, donant traçabilitat de la missatgeria.
- La resolució de la consulta dels pacients s'ha de comunicar via API REST als sistemes de Parc Taulí pel seu posterior tractament.
- En el moment de la implementació es proporcionarà l'estructura dels diferents serveis API REST.

Cal coordinar-se amb el CCSPT i si pertoqués, amb altres empreses, propietàries del software a integrar.

6.2.8 Documentació i formació.

Cal facilitar tota la documentació tècnica, els manuals d'usuari i les guies d'administració, en format digital al CCSPT.

Cal realitzar les cursos de formació d'administració de les eines de gestió i configuració de l'assistent virtual de veu. S'ha de presentar el Pla de Formació seguint els perfils d'usuari més adients (Operadors, tècnics, administradors, etc)

6.2.9 9. Proves i Validació.

Caldrà validar cadascuna de les accions definides en el projecte i comprovar que l'entorn s'integra i funciona conjuntament amb l'eina de gestió de l'atenció a l'usuari.

També caldrà fer proves de rendiment i estrès durant el període de prova pilot abans del desplegament complet.

6.2.10 Llicenciament.

Totes les llicències necessàries pel correcte funcionament del projecte han d'estar incloses en la proposta.

El model de llicenciament ha de incloure en detall:

- Tipus de llicències (per usuari, per trucada, etc.).
- Durada de les llicències.
- Possibilitats d'ampliació o reducció de llicències.

6.3 Sistema analític de la transcripció de les trucades rebudes per a l'ajuda a la presa de decisions.

El sistema analític de la transcripció de les trucades rebudes ha de ser una eina avançada que utilitzi tecnologies d'intel·ligència artificial per analitzar converses (principalment de veu però també poden ser de xat) i extreure informació valuosa pel CCSPT. Aquesta solució, que pot ser multicanal, ha de permetre al CCSPT comprendre millor les interaccions amb els usuaris a través de múltiples canals, com trucades telefòniques, xats de veu i reunions virtuals. En transcriure automàticament aquestes interaccions i analitzar el contingut, ha de poder revelar tendències, patrons i punts clau que altrament podrien passar desapercebuts.

Aquesta anàlisi profunda proporcionarà valors sobre la satisfacció del client, les necessitats del mercat, els problemes operatius i les oportunitats de millora. Un dels principals avantatges de tenir la transcripció i l'anàlisi basada en Intel·ligència Artificial és la seva capacitat per processar grans volums de dades de manera ràpida i precisa. La IA pot identificar i classificar automàticament temes, emocions, frases clau i tendències, eliminant la necessitat d'anàlisi manual intensiu i reduint el risc de biaixos humans. A més, en utilitzar algorismes avançats d'aprenentatge automàtic, l'eina ha de poder adaptar-se i millorar contínuament el seu rendiment a mesura que s'alimenta de més dades, garantint una presa de decisions cada cop més precisa i efectiva

6.3.1 Reconeixement de la Parla.

1. Màxima precisió en el reconeixement de veu.

El reconeixement de veu és una tecnologia crucial en el desenvolupament de voicebots telefònics, ja que permet la interacció natural i fluida entre els usuaris i el sistema automatitzat. Aquest procés implica convertir les paraules parlades en text, el que requereix una alta precisió per garantir que les consultes i ordres de els usuaris s'interpretin correctament. Ha de manejar la diversitat de accents, dialectes i modismes que els usuaris poden emprar. A més, el soroll de fons, la velocitat de la parla i les variacions a la pronunciació. El reconeixement de veu basat en IA és la seva capacitat d'oferir una alta precisió des del primer moment. Ha d'estar basats en xarxes neuronals, per comprendre i processar el llenguatge natural amb una precisió sorprenent. Això no només millorarà la comprensió de les paraules, sinó també el context en què s'utilitzen, permetent respostes més rellevants i encertades, i baixes latències, cosa que permetrà respostes ràpides i eficients, millorant significativament l'experiència de l'usuari. Així mateix, ha d'incorporar capacitats de puntuació i formateig estructural de la frase, proporcionant transcripcions ben estructurades i fàcils de llegir, que reflecteixen amb precisió la intenció i el to del parlant.

2. Detecció del idioma de la parla.

L'eina ha de reconèixer l'idioma de la parla, i garantir la transcripció correctament en català i castellà.

6.3.2 Integració amb l'Assistent Virtual de veu

L'eina analítica ha d'estar completament integrada amb l'assistent virtual de veu, garantint que les transcripcions esdevinguin entrades útils per a la presa de decisions.

6.3.3 Integració amb altres dades analítiques del contact center i altres entorn.

Caldrà presentar dades analítiques d'altres entorns de de veu, com del contact center i de l'eina de gestió de l'atenció de l'usuari. Es farà ús d'APIs de cadascun dels entorns. Cal contemplar l'esforç de la integració per realitzar aquesta integració.

6.3.4 Processament i Anàlisi de Dades:

L'anàlisi de les dades ha d'aportar com a mínim referències en relació els següents punts:

1. Raons d'insatisfacció.

Identificar les causes subjacents de la insatisfacció del client en analitzar les converses. En detectar patrons i frases recurrents associades amb queixes o emocions negatives.

2. Motius de trucada

Analitzar els motius de les trucades per entendre per què els clients s'estan posant en contacte. Aquesta informació és crucial per ajustar els processos, millorar circuit i serveis, i reduir el volum de trucades innecessàries, optimitzant així els recursos del centre de contacte.

3. Resolució a la primera trucada

Avaluar l'efectivitat de les interaccions a resoldre els problemes del client a la primera trucada. Aquesta dada és indicatiu eficiència operativa i satisfacció del client

4. Trucades recurrents del mateix usuari pel mateix motiu.

Avaluar les interaccions on els clients truquin diverses vegades pel mateix motiu, la solució ha d'identificar problemes recurrents no resolts. Això ha de permetre prendre mesures proactives per resoldre els problemes des de la primera interacció i reduir la taxa de trucades.

5. Adherència al protocol d'atenció

Monitoritzar si els protocols d'atenció de l'agent virtual de veu està seguint els guions preestablerts durant les trucades. Això assegura que es mantingui la consistència en la comunicació i es compleixin les normatives i estàndards de qualitat. Les desviacions poden ser detectades i corregides ràpidament.

6. Experiència de l'usuari

Avaluar el to, l'emoció i la satisfacció expressada durant les trucades i proporcionar una visió profunda de l'experiència del client.

7. Detecció de tendències i temes emergents

Analitzar grans volums de dades per identificar tendències i temes emergents a les interaccions amb els clients. Detecció de canvis en les peticions dels usuaris i les seves necessitats.

8. Avaluació de qualitat del servei

Monitoritzar i avaluar constantment la qualitat del servei proporcionat. Identificar àrees de millora en termes de comunicació, resolució de problemes i maneig de situacions difícils, proporcionant dades per a la formació contínua i el desenvolupament dels agents.

9. Compliment de normatives

Assegurar que les interaccions compleixin les regulacions i polítiques internes. Detectar automàticament frases o temes que poden implicar riscos legals o de compliment.

10. Optimització de processos

Proporcionar punts d'avaluació sobre l'eficiència dels processos interns i l'eficàcia de les estratègies de maneig de trucades.

6.3.5 Seguretat i Privadesa:

Cal contemplar totes les mesures de seguretat i privadesa, per garantir que les dades facilitades pels usuaris romanguis segures i confidencials.

Tota transcripció de veu, gravació, captació de dades que es guardin, es farà amb les garanties de seguretat i privadesa descrites per l'ENS.

6.3.6 Validació i Avaluació:

S'avaluarà la precisió de les transcripcions de forma aleatòria amb les trucades registrades i s'avaluarà la classificació de les mateixes. Es valorarà si els paràmetres d'eficiència proposats pel implementador son útils o s'han d'adaptar al CCSPT.

6.3.7 Manteniment.

Un cop realitzada la implantació i el desplegament, El sistema analític ha d'estar al dia, en quan a versió i funcionalitats. Les actualitzacions i desplegament de noves funcionalitats no ha de provocar tall de servei. Han d'estar incloses totes les actualitzacions o pedaços de software que corregint errors o malfuncionament, sense afectació del servei. Cal realitzar totes i cadascunes de les modificacions requerides davant qualsevol canvi a la legislació vigent, ja sigui a nivell de la unió europea, nacional o autonòmic.

Davant d'incidències i talls de servei cal tenir en compte la següent taula de nivell de servei:

Primera resposta	1 hores laborals
Resolució de la incidència	16 hores laborals
Servei actiu	99%

Es contempla un suport NBD. Cal oferir suport telefònic, correu electrònic i plataforma de tiqueting, sense perjudici l'un de l'altre i fent-ne ús indistintament. Sempre hi haurà un codi de seguiment de la incidència.

6.3.8 Documentació i Formació.

Cal facilitar tota la documentació tècnica, els manuals d'usuari i les guies d'administració, en format digital al CCSPT.

Cal realitzar les cursos de formació d'administració de les eines de gestió i configuració de l'eina analítica de transcripció de trucades.

6.3.9 Integració amb Altres Sistemes.

El sistema subministrat ha de permetre l'accés a la seva base de dades per obtenir informació. A tal efecte el proveïdor facilitarà l'estructura i documentació tècnica de la base de dades.

A continuació es defineixen els requeriments de la integració amb entorns del CCSPT per implementar funcionalitats específiques. Cal complir els següents requeriments:

- El programari ha de tenir la capacitat d'integrar-se amb els sistemes d'informació de l'hospital, inclosa la sincronització de pacients, cites, agendes o catàlegs, a través de serveis API REST proporcionats per Parc Taulí.
- Les integracions hauran de ser implementades via API REST, no s'admetrà en cap cas una gestió mitjançant carpetes compartides.
- El sistema subministrat haurà de ser capaç de gestionar possibles errors de comunicació, donant traçabilitat de la missatgeria.
- La resolució de la consulta dels pacients s'ha de comunicar via API REST als sistemes de Parc Taulí pel seu posterior tractament.
- En el moment de la implementació es proporcionarà l'estructura dels diferents serveis API REST.

Caldrà coordinar-se amb el departament de Direcció de Gestió i el departament d'Experiència de pacient per configurar i donar visibilitat a les dades desitjades, des del portal de BI del CCSPT.

6.3.10 Monitoratge i Optimització.

De forma periòdica, cal realitzar seguiment amb el CCSPT, per garantir que l'eina proporciona la informació rellevant per prendre decisions per a la millora de l'atenció al client.

6.3.11 Llicenciament.

Totes les llicències necessàries pel correcte funcionament del projecte han d'estar incloses en la proposta.

Cal detallar el model de llicenciament per al sistema analític, incloent:

- Límits d'ús (nombre de transcripcions, volum de dades, etc.).
- Opcions d'escalabilitat.
- Termes i condicions de la llicència.

7 Garanties

- L'adjudicatari ha de disposar i proporcionar un servei d'atenció telefònica i una persona de contacte per tal de poder gestionar les incidències relacionades.
- En cas que no s'especifiqui un SLA més restrictiu, el temps de resposta, definit com el període màxim de temps entre la notificació de l'avaria i la resposta d'un tècnic especialitzat, serà de 2h laborables. El temps de resolució, definit com el període màxim de temps entre la notificació de l'avaria i la posta en correcte funcionament de l'equip, ja sigui per resolució de l'avaria o per substitució del material, no ha de ser superior a 24h laborables.

- En cas necessari, ja sigui per la naturalesa de l'avaria, o quan la reparació no es pugui realitzar en el termini establert, l'adjudicatari reemplaçarà l'equip per un altre de característiques iguals o superiors.
- El material a utilitzar per les reparacions ha de ser de mateixa marca i model que en els equips originals. En cas de que no fos possible, ha de ser un component de substitució de característiques iguals o superiors que permeti l'ús del mateix software que per la resta d'equips o bé l'adjudicatari haurà de lliurar un equip de característiques anàlogues o superiors en correcte funcionament.

8 Subministrament i dates d'entrega

S'ha de presentar un cronograma del projecte d'implantació, i fer-ne l'actualització de mateix durant el procés d'execució.

9 Documentació de lliurament

Cadascun dels apartats tècnics, té determinada el tipus de documentació que s'ha d'entregar. En tots els casos, entregable en format digital i al final del procés d'implantació, tot just abans de la posta en producció.

Si pertoqués i hagués formació, cal facilitar també la documentació de la formació, en format digital i en aquest cas, en format vídeo.

Aquesta informació s'ha d'enviar per correu electrònic al responsable del projecte, i ha de poder disposar-ne d'ella com a màxim 7 dies després de la recepció del material i/o servei entregat en cada moment, per poder anar formalitzant les actes de recepció.

10 Suport Configuració

Per tots els elements objecte d'aquest plec, és imprescindible i obligatori que el material, i software associat, ofert pel licitador, sigui completament compatible amb totes les aplicacions i la infraestructura utilitzats en el CCSPT.

A més, l'adjudicatari haurà de donar suport en la configuració, segons requisits del CCSPT si és necessari, per tal de que el comportament dels dispositius s'ajusti a les aplicacions i la infraestructura en els que s'empraran els diferents aparells, si s'escau.

Per garantir la continuïtat del servei de veu, cal coordinar-se amb l'actual mantenidor de la centralita què és Orange España. Si pertoqués hauria de subcontractar-li serveis de configuració, i aquests haurien d'estar inclosos en la proposta a la licitació.

11 Qualitat i Mediambient

El material de la present licitació ha de ser conforme, en el moment del lliurament, amb la normativa vigent de la Unió Europea i de l'Estat pel que fa a aspectes de qualitat, ergonomia, medi ambient, estalvi energètic, compatibilitat electromagnètica, reducció de la petjada CO₂ emesa i seguretat, així com a normatives de disseny, fabricació, embalatge i etiquetatge.

12 Penalitzacions

Per tots i cadascun dels lots, es contemplen les següents penalitzacions, descrites en el INEC i en el PPT:

- Per interrupció de servei de veu durant l'execució inicial del contracte i sense la previsió o planificació pertinent al procés d'implantació, 10% de la facturació del primer mes.
- Per incident imputable a la no coordinació amb el mantenidor de la centraleta, 25% de la facturació del primer mes.
- 10% de descompte en el preu, aplicat a la factura, per a cada dia natural addicional de retràs en l'execució dels serveis contractats.