



**Informe tècnic de valoració dels criteris avaluables mitjançant un judici de valor que s'emet a petició de la Mesa de Contractació del contracte de l'Acord Marc per als serveis de comunicacions unificades, veu i mobilitat a l'Administració de la Generalitat de Catalunya i el seu Sector Públic. Lot 3: Serveis d'operadora de veu mòbil (exp. CTTI-2023-270)**

---

Vocals tècnics:

- Núria Abancó Sors – Directora d'Entrega de Servei
- Esteve Ribera Rios – Director d'Infraestructures
- Toni Vargas Castillo – Cap d'Àrea Optimització serveis TIC

## 1. Objecte del contracte i tramitació

El CTTI ha dut a terme el procés de contractació de l'Acord marc per la selecció dels proveïdors per el servei de comunicacions unificades, veu i mobilitat de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic, amb número d'expedient CTTI-2023-270, mitjançant procediment obert i amb un pressupost de licitació de 336.267.732,10 euros (IVA no inclòs). La licitació s'estructura en cinc (5) lots de la següent manera:

Lot	Descripció	Import licitació
1	Serveis de plataforma de comunicacions unificades	138.168.303,96 €
2	Serveis d'operadora de veu fixa	49.336.378,84 €
3	Serveis d'operadora de veu mòbil	84.803.651,62 €
4	Serveis d'enviament massiu de SMS i M2M	39.912.833,40 €
5	Serveis de numeració especial	24.046.564,28
<b>Total</b>		<b>336.267.732,10 €</b>

És objecte d'aquest informe la valoració de les ofertes tècniques (Sobre B) presentades per al **Lot 3: Serveis d'operadora de veu mòbil**.

## 2. Dades de la licitació

En data 08/01/2024 es publica l'anunci de licitació al perfil del contractant, establint un termini per presentació de les proposicions inicial el dia 07/02/2024.

Les empreses que han presentat oferta i que han resultat admeses són:

NIF	Empreses licitadores admeses	Alies
A82009812	ORANGE ESPAGNE SAU	ORANGE
A80907397	Vodafone España SAU	VODAFONE

## 3. Empreses proposades per exclusió

De l'anàlisi de les ofertes presentades no es detecta cap incompliment ni cap circumstància per proposar l'exclusió de cap de les empreses presentades.

## 4. Valoració de criteris avaluables mitjançant judici de valor (sobre B)

El 16/02/2024 es va procedir a l'obertura dels sobre B de les empreses licitadores, contenidors de les propostes tècniques. La valoració s'ha fet seguint els criteris de valoració avaluables mitjançant un judici de valor establerts a l'Annex 2 del plec de clàusules administratives

particulars.

Totes les propostes presentades compleixen amb els requeriments mínims establerts en el plec de prescripcions tècniques essent aptes per executar adequadament l'objecte del contracte. L'objecte de la següent valoració és realitzar una anàlisi de les ofertes quant a la seva aproximació pel que fa al nivell màxim d'idoneïtat i eficàcia, sempre per sobre dels mínims requerits.

## 1. Solució proposada (fins a un màxim de 22 punts)

### 1.1. Connectivitat de veu mòbil (CIP) (fins un màxim de 2,00 punts):

- i. Es valoraran els mecanismes de redundància i continuïtat dels serveis d'enllaços telefònics de xarxa mòbil per damunt dels requerits al PPTP, apartat 3.3.1 i 3.3.2.

Alies	Valoració	Puntuació
<b>ORANGE</b>	<p>Pel que fa als mecanismes de redundància i continuïtat, el licitador proposa un seguit de solucions per reforçar el servei en situacions de contingència i millorar la continuïtat del servei tant dels enllaços mòbils de centraleta com dels enllaços primaris mòbils de centraleta.</p> <p>Pel que fa als enllaços de centraleta, el licitador proposa el reencaminament automàtic a altres línies en cas de saturació i agrupament de línies FCT per millorar la redundància del servei i bateries de 8 hores i suport VoLTE per millorar la continuïtat dels enllaços, aprofitant les funcionalitats de la plataforma Digital Centrex.</p> <p>Per als enllaços primaris mòbils de centraleta, el licitador proposa la gestió centralitzada de la numeració per millorar la redundància facilitant el reenrutament del trànsit i garantint la continuïtat del servei gràcies a la flexibilitat de numeració que fa que es pugui mantenir la numeració tot i derivar les trucades sortints a una altra seu.</p> <p>Es dona la puntuació màxima perquè les solucions proposades aporten una notable millora en la redundància i continuïtat dels serveis d'enllaços telefònics respecte les especificacions del plec.</p>	2,00
<b>VODAFONE</b>	<p>Vodafone proposa diverses mesures per millorar la redundància i continuïtat tant dels enllaços mòbils de centraleta com dels enllaços primaris mòbils de centraleta que estan per sobre del PPT.</p> <p>Entre elles com a millores en la redundància i continuïtat del servei d'enllaços mòbils de centraleta, proposa associar la línia al servei One Net Colabora i, aprofitant la convergència amb One Net, aportar més flexibilitat en el reenrutament de trucades tant entrants com sortints. Per millorar la redundància i continuïtat d'enllaços primaris mòbils de centraleta, el licitador proposa implementar el desviament a terminals amb SIM mòbil (300 terminals), implementar redundància d'accés en seus crítiques i nous primaris.</p> <p>Donem la màxima puntuació perquè les solucions aportades milloren els requeriments del PPT i aporten al CTTI una millora en la redundància i continuïtat d'aquests serveis.</p>	2,00

### 1.2. Telefonia mòbil professional (CIP) (fins un màxim de 8,00 punts):

- i. Es valoraran les propostes per sobre dels requeriments del PPTP dels serveis descrits a l'apartat 3.3.3.

**1.2.i.1.** Es valorarà la disponibilitat de cobertura ràdio interior i exterior en 5G SA en els edificis de la Generalitat de Catalunya, valorant-se especialment que els edificis emblemàtics així com les infraestructures crítiques de la Generalitat (Emergències, Conselleries, Seus multidepartamentals, Hospitals, Jutjats, Aeroports i Museus) disposin de dita cobertura. Així mateix, es valorarà la cobertura de cada edifici i el termini en que la solució serà disponible. (fins un màxim de 5,00 punts).

Alies	Valoració	Puntuació
<b>ORANGE</b>	<p>Pel que fa a la disponibilitat de cobertura ràdio interior i exterior en 5G SA, Orange assegura que actualment ofereix cobertura exterior de 5G SA al 50% de les seus de la Generalitat i al 50% de les seus emblemàtiques. Pel que fa a la cobertura interior, només el 19% de totes les seus disposen de cobertura 5G SA exterior. En la proposta presentada, el licitador es compromet a donar cobertura exterior de 5G SA a totes les seus, incloent les emblemàtiques, abans del 3r any de contracte. En aquestes seus emblemàtiques, el compromís del licitador és de donar cobertura interior al 100% en menys de 3 anys.</p> <p>Valorem positivament el compromís del licitador en el desplegament del 5G SA i que a l'inici del contracte ja disposa de cobertura ja present tant de forma interior com exterior a totes les seus de la Generalitat però no li donem la màxima puntuació per la poca disponibilitat actual de cobertura 5G SA en les seus.</p>	2,75
<b>VODAFONE</b>	<p>En la proposta presentada per Vodafone, queda palès que actualment no està desplegada la tecnologia 5G SA. Es preveu que s'iniciï durant aquest 2024. El licitador es compromet a donar cobertura 5G SA interior al 79% de totes les seus de la Generalitat i cobertura 5G SA exterior al 84% de totes les seus en els 2 primers anys de contracte. Pel que fa a les seus emblemàtiques, el licitador es compromet a donar-ne cobertura interior i exterior al 100% en els 2 primers anys del contracte.</p> <p>Es valora positivament el compromís de licitador a donar cobertura 5G SA a les seus de la Generalitat malgrat no arribar al 100% de les seus. Per aquest motiu i perquè la tecnologia 5G SA no està desplegada actualment no es dona la màxima puntuació.</p>	2,50

**1.2.i.2.** Es valorarà el catàleg de terminals proposat per a cada perfil de servei, avaluant-ne la seva compatibilitat amb plataformes més esteses i fiables del mercat, les seves prestacions, la capacitat, seguretat i rendiment (en termes de processador, memòria, disc, qualitat de la pantalla), així com l'aportació de funcionalitats innovadores de valor afegit dels dispositius (fins un màxim de 1,00 punt):

<b>Alies</b>	<b>Valoració</b>	<b>Puntuació</b>
<b>ORANGE</b>	<p>La proposta presentada per Orange ofereix terminals compatibles amb les principals plataformes. L'oferta de terminals en cada perfil aporta millores en quant a prestacions, capacitat, seguretat i rendiment.</p> <p>En el perfil estàndard proposen quatre models, dos més dels requerits en el plec, dos d'ells amb 5G+.</p> <p>En el perfil avançat, es proposen quatre terminals, dos més dels requerits en el plec. Tots ells amb tecnologia 5G i millors prestacions en quant a rendiment i memòria.</p> <p>En el perfil Premium, Orange proposa quatre models, un més dels requerits en el plec; tots ells amb tecnologia 5G. Aporten millores en quant a capacitat de memòria.</p> <p>Com a opcions Premium Upgrade, el licitador ofereix 5 terminals, un més dels requerits com a primer nivell d'upgrade, amb alguna millora en quant a rendiment i capacitat de memòria.</p> <p>Es valora positivament la proposta de terminals presentada pel licitador pel nombre de terminals proposat i la millora en les seves prestacions en quant a capacitat, seguretat i rendiment. No obté la màxima valoració perquè en els perfils Premium i premium Upgrade les millores que aporten els terminals proposats no suposen una gran millora respecte el PPT.</p>	0,75
<b>VODAFONE</b>	<p>La proposta de Vodafone ofereix terminals compatibles amb les plataformes amb més presència en el mercat. Els terminals proposats aporten millores en quant a capacitat, seguretat i rendiment.</p> <p>En el perfil estàndard, el licitador proposa un terminal més dels dos requerits en el plec, tots ells amb tecnologia 5G.</p> <p>En el perfil avançat es proposen tres models de terminal, un més dels requerits en el plec, amb algunes millores en prestacions.</p> <p>En el perfil premium, Vodafone proposa tres terminals amb una notable millora en quant a memòria, rendiment i bateria especialment en el model Iphone. Tots els models proposats disposen de tecnologia 5G.</p> <p>Dins de les opcions de Premium Upgrade, Vodafone ofereix vuit terminals, un terminal més en cada un dels nivells d'upgrade dels requerits en el plec. Els models proposats aporten millores notables en quant a capacitat i rendiment.</p> <p>Es valora amb la màxima puntuació per les millores en quant a prestacions, capacitat, seguretat i rendiment, especialment en els perfils Premium i en les opcions d'upgrade.</p>	1,00

1.2.i.3. És valorarà la informació addicional anonimitzada que s'ofereixi el licitador a lliurar de forma periòdica, tenint present quantitat de la mostra, quantitat d'informació i freqüència en que s'entregaria, respecte als requeriments descrits (fins un màxim de 1,00 punt).

Alies	Valoració	Puntuació
<b>ORANGE</b>	<p>El licitador proposa un portal de consulta i petició d'informes sobre analítica de més de 25.000.000 registres diaris. Les consultes es podran fer mitjançant llenguatge natural similar al ChatGPT, accés web al núvol o a través d'interfície API REST i es podran descarregar les dades en format csv. El sistema s'actualitza diàriament i hi haurà disponibles les dades fins el dia anterior. No hi haurà limitació en el nombre de consultes o informes.</p> <p>Es podran consultar les dades segons múltiples variables com data, hora, zona de residència, viatger nacional o estranger, gènere, edat, hora sortida i arribada, motiu viatge (feina, casa, altres), tipus desplaçament, etc.</p> <p>Les consultes es podran configurar en qualsevol àmbit geogràfic.</p> <p>Valorem la proposta presentada amb la màxima puntuació per la quantitat de les mostres de què es disposa, per la gran quantitat d'informació i paràmetres amb què es poden configurar els informes i per la immediatesa en la disponibilitat dels mateixos, augmentant notablement la freqüència en el lliurament d'informes.</p>	1,00
<b>VODAFONE</b>	<p>Vodafone proposa una eina per analitzar les dades de més de 14.400.000 d'usuaris a partir de sondes de xarxa, de roaming i d'anàlisi d'ús d'aplicacions i memòria. Els informes s'hauran de configurar prèviament i conjuntament entre el CTTI i Vodafone. Les dades que es podran configurar són d'ubicació, granularitat, període d'estudi, franges temporals, perfil (gènere, edat, tipus usuari, etc.).</p> <p>Com a punt de partida, Vodafone proposa elaborar un informe amb una periodicitat de 4 mesos amb informació de cada província, amb una granularitat de municipi, agrupada en 4 franges horàries i segons el tipus d'usuari. L'informe es podrà descarregar en format csv i geojson des del portal Vodafone Analytics.</p> <p>Valorem positivament la proposta presentada per Vodafone perquè aporta un gran nombre de mostres per elaborar els informes i per la quantitat d'informació configurable. No es valora amb la màxima puntuació perquè la periodicitat dels informes presentada no suposa una gran millora respecte els requeriments del plec.</p>	0,50

- 1.2.i.4. És valorarà la quantitat i qualitat de la informació de cobertura facilitada pel licitador de les diferents tecnologies, en concret la coherència respecte els requeriments del plec, la concreció de les localitzacions dels emplaçaments. Es tindrà present que la presentació de dades errònies o incompletes es considerarà una qualitat baixa de la informació (fins un màxim de 1,00 punt):

Alies	Valoració	Puntuació
<b>ORANGE</b>	<p>El licitador, com a millora en la compartició de la informació dels emplaçaments i la cobertura de cada tecnologia ens facilita dues eines: per una banda, un lloc web públic amb els mapes de cobertura de cada servei tant de Catalunya com de la resta de l'estat amb informació resumida de la tecnologia disponible, i per una altra, ens proporciona accés a un visor professional (Xirio) on podem consultar la cobertura i ubicació dels emplaçaments per tecnologia i banda freqüencial i descarregar-ne el fitxers corresponents en kmz. Malgrat això, es troba a faltar la qualitat de la informació de les ubicacions geogràfiques en coordenades que es puguin carregar al GIS. La proposta es limita a emplaçar únicament l'eina dificultant la valoració de la capacitat per extreure informació.</p>	0,25
<b>VODAFONE</b>	<p>El licitador aporta informació de la cobertura, per cada tecnologia i banda freqüencial, de la ubicació i paràmetres dels emplaçaments en un format coherent amb el requerit en el plec.</p> <p>El llistat dels emplaçaments mostra tota la informació requerida en el plec per als informes a lliurar semestralment un cop iniciat el contracte i amb gran concreció en les ubicacions.</p> <p>Es valora amb la màxima puntuació perquè aporta tota la informació necessària i de qualitat en format i llistats coherents amb els requerits en el plec i per la concreció de les ubicacions.</p>	1,00

### 1.3. Centraleta mòbil virtual (CIP) (fins un màxim de 3,00 punts):

- i. Es valorarà el nombre de funcionalitats, la capacitat i mecanismes de continuïtat de les extensions de centraleta mòbil virtual respecte als requeriments descrits en el PPTP, apartat 3.3.5.

Alies	Valoració	Puntuació
<b>ORANGE</b>	<p>En l'oferta presentada per Orange es proposa una solució basada en la seva plataforma unificada Digital Centrex.</p> <p>Les funcionalitats aportades en l'oferta presentada per aquest servei superen àmpliament en nombre les requerides en el plec.</p> <p>Gràcies a les possibilitats d'escalabilitat dins del sistema Digital Centrex i de les interconnexions Sip-Trunk es garanteix una capacitat superior a la demanda inclús en situacions de contingència.</p> <p>Per garantir la continuïtat del servei, el licitador proposa diferents mecanismes com la configuració d'un número de recolzament, l'agrupació de línies, l'ús de VoT/VoWiFi i la redundància geogràfica en elements de hardware i software.</p> <p>Es valora amb la màxima puntuació la proposta presentada pel nombre de funcionalitats proposades, la flexibilitat en l'escalabilitat del sistema per garantir una gran capacitat de gestió de trucades i pels mecanismes de continuïtat que aporten gran valor al CTTI.</p>	3,00

Alies	Valoració	Puntuació
<b>VODAFONE</b>	<p>La proposta de Vodafone està basada en la plataforma One Net Cloud PBX. Ofereix un nombre de funcionalitats superior a les requerides en el plec. Com a solucions per a garantir la continuïtat, el licitador proposa diverses opcions: el servei One Net Colabora, que actua com una extensió més dins de la VPN de veu dins de la plataforma One Net amb funcions de back-up de l'enllaç mòbil de la centraleta; la funcionalitat WiFi calling com a mecanisme de redundància en el cas d'incidència de la xarxa mòbil i tots els mecanismes de redundància propis de la plataforma One Net.</p> <p>No es fa cap referència a la capacitat del servei de centraleta mòbil virtual.</p> <p>Malgrat les funcionalitats addicionals i els mecanismes de continuïtat descrits, que aporten valor afegit al requerit en el plec, no valorem la proposta amb la puntuació màxima per la manca d'informació referent a la capacitat del servei.</p>	2,00

#### 1.4. Serveis de mobilitat avançats (CIP) (fins un màxim de 3,00 punts):

- i. Es valorarà l'augment de la capacitat respecte als requeriments mínims del punt 3.3.4 del PPT. Això és: les solucions en quant a clients concurrents, capacitat dels servidors centrals i la millora dels equips clients en quant a capacitat de SIMs i connexió satèl·lit.

Alies	Valoració	Puntuació
<b>ORANGE</b>	<p>La proposta presentada per Orange aporta millores en les capacitats del servei de mobilitat avançat respecte els requeriments del plec.</p> <p>Pel que fa als clients concurrents, l'equip proposat pel licitador permet donar servei a 75 equips remots simultàniament, superant el mínim de 22 requerit en el plec.</p> <p>La capacitat dels servidors centrals proposats per Orange és d'1Gbps, 600 Mbps amb encriptació AES-256, superior a la capacitat mínima requerida en el plec.</p> <p>Pel que fa als equips clients, la proposta del licitador també aporta millores en la capacitat de SIM fins a 8 slots per a SIM, superant els 4 slots mínims requerits en el plec.</p> <p>Finalment, l'oferta presentada proposa configurar un port de cada equip per a connexió per satèl·lit.</p> <p>Es valora amb la màxima puntuació la proposta presentada per Orange perquè aporta millores en la concurrència d'equips clients, la capacitat dels servidors, el nombre de SIMs i la possibilitat de connectivitat via satèl·lit dels equips remots.</p>	3,00
<b>VODAFONE</b>	<p>Vodafone ha presentat una proposta per donar el servei de mobilitat avançada basada en els equips clients actuals, equipats amb elements addicionals, i nous servidors per millorar els requeriments del plec en nombre de d'equips concurrents, capacitat dels servidors, nombre de SIMs i connectivitat satèl·lit dels equips clients.</p> <p>En la solució presentada, es proposa substituir els servidors actuals per uns de nous que permeten una concurrència de 100 equips remots i una</p>	3,00



Alies	Valoració	Puntuació
	<p>capacitat agregada màxima d'1Gbps. Paràmetres que superen els requeriments mínims definits en el plec.</p> <p>Per ampliar el nombre de slots SIM dels equips clients requerits en el plec, el licitador proposa equipar els equips actuals amb extensions amb 4 slots addicionals 5G, passant de les 4 SIMs 4G actuals a 8 SIMs, 4 de 4G i 4 de 5G.</p> <p>Per donar resposta al requeriment del plec d'oferir connectivitat via satèl·lit, el licitador posa a disposició del CTTI 4 mòdems satel·litals.</p> <p>Valorem positivament la proposta de Vodafone per les millores que aporta en concurrència d'equips, capacitat dels servidors i la possibilitat de connectivitat via satèl·lit.</p>	

**1.5. Gestió del servei (CIP) (fins un màxim de 3,00 punts):**

- i. Es valorarà l'assignació dels rols proposats atenent la dificultat tècnica, la interrelació de les tasques, dels professionals proposats, en serveis/projectes vinculats a la gestió del servei (apartats 4.1 a 4.5 i 4.14 del PPT)

Alies	Valoració	Puntuació
<b>ORANGE</b>	<p>L'equip de persones proposat per Orange per a la gestió del servei acredita l'experiència i els coneixements necessaris per realitzar les funcions requerides en cada un dels perfils definits en el plec. A més dels perfils requerits en el plec, el licitador proposa perfils addicionals com el d'un Director Territorial de Grans Comptes a Catalunya, un Gestor Comercial, un consultor especialista en Xarxes Privades 5G, un Gestor in-plant, un Manager d'Operacions de Ciberseguretat, Xarxes Privades 5G i IoT i un Responsable d'Operacions Ciberseguretat. Aquests perfils addicionals aporten un gran valor afegit per al CTTI.</p> <p>Es valora amb la puntuació màxima perquè l'equip proposat, especialment en els camps de més dificultat tècnica, aporta un alt grau d'experiència i coneixements que aporten una notable millora respecte els perfils requerits en el plec.</p>	3,00
<b>VODAFONE</b>	<p>En l'oferta presentada, el licitador detalla la organització, experiència i capacitats de l'equip humà destinat a la gestió del servei.</p> <p>El licitador incorpora la figura del director tècnic que aporta valor afegit per la visió tècnica i perspectiva de gestió de tot el lot. A part del perfil de Director Tècnic, la proposta de Vodafone aporta perfils addicionals que amplien i complementen els requeriments del plec.</p> <p>Es valora positivament l'aportació de perfils addicionals als requerits en el plec però no es dona la màxima puntuació perquè els perfils aportats no suposen una gran millora en quant a dificultat tècnica.</p>	2,75

**1.6. Servei d'execució de projectes (CIP) (fins un màxim de 3,00 punts):**

- i. Es valorarà l'assignació dels rols proposats atenent la dificultat tècnica, la interrelació de les tasques, dels professionals proposats, en serveis/projectes vinculats a execució de projectes (apartat 3.3.7. PPT).

Alies	Valoració	Puntuació
<b>ORANGE</b>	L'oferta compleix per sobre amb els mínims del PPT. Pel que fa a l'experiència dels tècnics, aporta prestacions addicionals en els rendiment d'alguns d'ells. En canvi, s'especifica d'una forma poc adequada què es faria segons la tipologia de projectes i tasques tècniques associades, fet que dificulta avaluar aquests aspectes en relació al criteri.	1,50
<b>VODAFONE</b>	L'oferta presenta un alt nivell d'exhaustivitat en el servei d'execució de projectes pel que fa als perfils.. S'especifica de manera clara la relació entre tasques i sinergies entre els projectes, per aquest motiu es dona una puntuació més elevada tot i que no arriba a la màxima puntuació ja que a nivell d'interrelació de tasques i sinergies la proposta és molt generalista sense especificar aspectes concrets.	2,50

## 2. Plans de transició, d'evolució i de devolució del servei (CIP) (fins un màxim de 3,00 punts)

### 2.1. Planificació de la transició del servei (fins un màxim de 1,00 punts)

- i. Es valorarà la planificació del projecte de transició del servei , apartat 5.2 del PPTP, amb proposta de pla d'absorció i transició dels serveis i pla de contingència del servei atenent als següents aspectes:

- 2.1.i.1. El calendari del pla d'absorció i transició. Es tindrà en compte que s'identifiquin les fites i lliurables i que els indicadors proposats permetin avaluar el compliment de les fites (fins un màxim d'0,50 punt).

Alies	Valoració	Puntuació
<b>ORANGE</b>	La proposta proporciona un anàlisi minucios de cada etapa, presentant el calendari i pla d'absorció i transició, les fites i els lliurables i indicadors. Proposen la utilització de metodologia Synergy. Destacar que la fase d'execució s'identifiquen les migracions, els desplegaments i les portabilitats a realitzar i totes les proves a realitzar per la validació. Organitza la migració per seus, ofereix un pla de migració específic per els alts càrrec i VIPs. Realitzarà lliuraments centralitzats i amb suport presencial dels gestors in-plant.  Per el control i seguiment bidireccional posa a disposició la eina Workflow que permetrà disposar d'un coneixement a temps real de l'estat de les migracions i facilitar l'intercanvi de la informació. S'identifica clarament l'equip tècnic dedicat i les seves funcions, així com tots els recursos i material tècnics.	0,50
<b>VODAFONE</b>	La proposta proporciona un anàlisi minucios de cada etapa, presentant el calendari i pla d'absorció i transició, identificant clarament les fites i seu compliment, l'equip i la seva dedicació, així com els lliurables a entregar.  Proposen un calendari millorat per executar la transició en 2 mesos i sense afectació. També aporten certes millores com mantenir els serveis de FCT i primaris mòbils sense canvis durant la fase de transició, la implantació de nous accessos de backup del servei de terminació de transit de veu, actualització de la plataforma Allot d'Educat, la actualització de la Mobilitat avançada i el seu pla de proves molt ben detallat per a les validacions. Sense afectació, a priori, pel servei de Trànsit de veu durant la fase de	0,50

Alies	Valoració	Puntuació
	<p>transició. Instal·lació de nous accessos de backup als CPDs de Pedrosa i Egara per millorar redundància i disponibilitat del servei Trunk SIP actual.</p> <p>Adjunten detall de la metodologia d'implantació pròpia basada en PMP per garantir la qualitat de la transició.</p>	

2.1.i.2. La identificació d'aquells riscos que podrien causar desviacions en els requisits sol·licitats, incompliments o retards i la proposta de gestió i mitigació d'aquests (fins un màxim d' 0,50 punt).

Alies	Valoració	Puntuació
<b>ORANGE</b>	<p>La proposta identifica alguns dels riscos coneguts i les accions per mitigar-los, però sense identificar ni la probabilitat ni l'impacte del risc. Proposen un pla de gestió de riscos.</p> <p>Configurarà un dashboard per facilitar el seguiment i avenç com l'estat dels KPI mes rellevants.</p> <p>Possibilitat de fer servir SIMs internacionals o mantenir servei de l'operador actual en cas de manca de cobertura en les seus corporatives.</p>	0,25
<b>VODAFONE</b>	<p>La proposta identifica els riscos que podrien causar desviacions, incompliments o retards, la seva probabilitat i impacte i les accions per mitigar-los en base a l'ISO 3100, fet que suposa una millora per al servei. Verificació en la fase de llançament de l'adequació a les normatives de PRL dels diferents departaments per tal d'evitar problemes d'accessos. Destacar que s'implementa metodologia basada en PMI i PMBOK que proporciona una visió clara dels KPI. Portaran a terme la instal·lació en paral·lel dels nous serveis facilitant el procés de marxa enrere en cas de necessitat.</p>	0,50

## 2.2. Pla d'evolució (fins un màxim d' 1,00 punt)

i. Es valoraran les propostes de planificació d'evolució dels serveis (un cop finalitzada la transformació), respecte a l'apartat 5.3 del PPTP

2.2.i.1. La identificació d'aquells riscos que podrien causar desviacions en els requisits sol·licitats, incompliments o retards i la proposta de gestió i mitigació d'aquests

Alies	Valoració	Puntuació
<b>ORANGE</b>	<p>Orange fa la identificació d'aquells riscos que podrien causar desviacions en els requisits sol·licitats, incompliments o retards i la proposta de gestió i mitigació d'aquests. En la identificació dels riscos però, es troba a faltar una descripció més extensa i descriptiva de cada un dels riscos i la descripció de l'impacte del risc identificat per millorar la comprensió d'aquests.</p>	0,50

Alies	Valoració	Puntuació
VODAFONE	Vodafone fa la identificació d'aquells riscos que podrien causar desviacions en els requisits sol·licitats, incompliments o retards i la proposta de gestió i mitigació d'aquests. Els riscos plantejats estant alineats amb l'objecte del contracte. Es valora positivament l'agrupació per tipologia del risc, la inclusió de la probabilitat, la severitat i l'impacte del risc.	1,00

### 2.3. Pla de devolució (fins un màxim de 1,00 punt)

- i. El contingut de la proposta de pla de devolució que es valorarà atenent a la metodologia i la documentació proposada per a transferir el coneixement i garantir la continuïtat del servei. En aquest sentit, es tindrà en compte la preparació de materials per transferir el coneixement, els mecanismes de validació de transferència d'aquest coneixement, l'aportació de recursos addicionals al servei per la seva devolució i el temps de suport post-devolució/garantia del servei posterior a la devolució del servei (apartat 5.4 del PPT).

Alies	Valoració	Puntuació
ORANGE	La metodologia de devolució està estructurada en 7 fases. Respecte a la documentació proposada i preparació de materials enuncia el mateix que el plec però amb d'altres paraules. No aporta recursos addicionals, solament una formació limitada de 20h. Els temps de suport post-devolució es limiten solament a 4 setmanes per consultes tècniques. No s'especifiquen les tasques del pla de transferència a la planificació. No hi ha avaluacions de la qualitat de les formacions de transferència de coneixement.	0,25
VODAFONE	La proposta preveu una gran aportació de recursos addicionals al servei per la devolució del servei: un responsable de devolució, un cap de projecte, gestor, així com tècnics de suport, i amb una garantia molt àmplia post devolució de 6 mesos. La metodologia proposada és el "shadowing", amb un validació i amb un llistat de les incidències crítiques dels darrers 6 mesos.	1,00

### 3. Seguretat (fins un màxim de 2,00 punts)

3.1. Es valorarà les aportacions per damunt de plec proposades respecte al model de seguretat requerit pel servei en matèria de ciberseguretat al Plec de Prescripcions Tècniques (apartats 3.2 i 4.16). D'acord amb els següents subcriteris:

- i. les mesures i procediments per garantir la seguretat dels actius objecte del contracte i dels processos que s'hi despleguin, fent èmfasi en la protecció contra intrusions en els elements de control de la xarxa telefònica, els terminal i en els sistemes de xarxa intel·ligent. (fins a 1,00 punt).

Alies	Valoració	Puntuació
<b>ORANGE</b>	La proposta presenta una adequació excel·lent basada en la política de seguretat global homogènia desenvolupada amb una combinació d'auditories, mesures de seguretat, mesures organitzatives desglossades, mesures de seguretat física, seguretat lògica (inclou la supervisió de la renovació de terminals i substitució de SIM, etc. per part de l'iSOC per evitar usos suplantacions i frauds), autorització de personal, algorismes i protocols criptogràfics, etc. Amb relació als elements de control, la proposta descriu excel·lentment les mesures de seguretat vinculades als serveis basats en accessos mòbils: autenticació i xifratge, robatori o pèrdua de terminal, homologació de terminals, mesures de seguretat específiques per a les comunicacions de dades mòbils, els serveis d'accés a Internet i la seguretat als enllaços SIP-Trunk.	1,00
<b>VODAFONE</b>	La proposta presenta una adequació excel·lent a partir d'un Pla de Seguretat de la companyia que detalla les responsabilitats i el comportament esperat de tots els individus que accedeixen al sistema, tant en l'aspecte organitzatiu i físic com en la seguretat d'accés lògic, per garantir la continuïtat del negoci. Proposa un model de seguretat en què es descriuen amb excel·lència les mesures de seguretat en els terminals mòbils, la connectivitat de veu fixa i mòbil, les comunicacions mòbils, amb especial detall de la veu i les dades en mobilitat, les comunicacions fixes (amb especial detall de les comunicacions de SIP Trunk, els mecanismes de control de la denegació de servei en xarxes intel·ligents, per a les quals destaca el sistema de control d'hiperactivitat i els mecanismes de seguretat addicionals.	1,00

- ii. les funcions, capacitats i nombre de recursos proposades pel licitador, dels membres del servei implicats en la gestió de la seguretat. (fins a 1,00 punt).

Alies	Valoració	Puntuació
<b>ORANGE</b>	La proposta presenta una bona adequació amb relació a funcions, capacitats i recursos concretats en un Responsable de Seguretat com a punt de referència per la relació amb el CTTI i l'Agència de Ciberseguretat, un Responsable de Continuïtat enfocat en la disponibilitat de la informació i l'operativa relacionada amb incidents, i un pool de consultors i analistes per a la monitorització constant de les alertes de seguretat. Addicionalment, ofereix la interlocució del CISO d'Orange.. No obstant això, seria desitjable que es desenvolupés el detall de l'aportació de recursos d'innovació en ciberseguretat dedicats a l'evolució del servei	0,75
<b>VODAFONE</b>	La proposta presenta una bona adequació amb relació a funcions, capacitats i recursos concretats a través d'un Responsable de Seguretat per liderar les actuacions dels equips operatius de seguretat de Vodafone, un responsable de Continuïtat per dissenyar els protocols i processos per fer front als efectes d'un incident sobre el negoci, i un equip de vigilància proactiva d'atacs i tràfic no permès. No obstant això, seria desitjable que es desenvolupés el detall de l'aportació de recursos d'innovació en ciberseguretat dedicats a l'evolució del servei	0,75

#### 4. Resum de les puntuacions

Un cop analitzades cadascuna de les ofertes admeses, s'assignen les següents puntuacions:

Críteris valorables mitjançant un judici de valor	Màxim	Llindar CIP	ORANGE	VODAFONE
<b>1. Solució proposada (CIP)</b>	<b>22</b>		<b>17,25</b>	<b>17,25</b>
<b>1.1. Connectivitat de veu mòbil (CIP)</b>	<b>2</b>	<b>1,80</b>	<b>2,00</b>	<b>2,00</b>
Es valoraran els mecanismes de redundància i continuïtat dels serveis d'enllaços telefònics de xarxa mòbil per damunt dels requerits al PPTP, apartat 3.3.1 i 3.3.2.	2		2,00	2,00
<b>1.2. Telefonía mòbil professional (CIP)</b>	<b>8</b>	<b>7,20</b>	<b>4,75</b>	<b>5,00</b>
Es valorarà la disponibilitat de cobertura ràdio interior i exterior en 5G SA en els edificis de la Generalitat de Catalunya, valorant-se especialment que els edificis emblemàtics així com les infraestructures crítiques de la Generalitat (Emergències, Conselleries, Seus multidepartamentals, Hospitals, Jutjats, Aeroports i Museus) disposin de dita cobertura. Així mateix, es valorarà la cobertura de cada edifici i el termini en que la solució serà disponible. (fins un màxim de 5,00 punts).	5		2,75	2,50
Es valorarà el catàleg de terminals proposat per a cada perfil de servei, avaluant-ne la seva compatibilitat amb plataformes més esteses i fiables del mercat, les seves prestacions, la capacitat, seguretat i rendiment (en termes de processador, memòria, disc, qualitat de la pantalla), així com l'aportació de funcionalitats innovadores de valor afegit dels dispositius (fins un màxim de 1,00 punt).	1		0,75	1,00
Es valorarà la informació addicional anonimitzada que s'ofereixi el licitador a lliurar de forma periòdica, tenint present quantitat de la mostra, quantitat d'informació i freqüència en que s'entregaria, respecte als requeriments descrits (fins un màxim de 1,00 punt).	1		1,00	0,50

Es valorarà la quantitat i qualitat de la informació de cobertura facilitada pel licitador de les diferents tecnologies, en concret la coherència respecte els requeriments del plec, la concreció de les localitzacions dels emplaçaments. Es tindrà present que la presentació de dades errònies o incompletes es considerarà una qualitat baixa de la informació (fins un màxim de 1,00 punt).	1		0,25	1,00
<b>1.3. Centraleta mòbil virtual (CIP)</b>	<b>3</b>	<b>2,70</b>	<b>3,00</b>	<b>2,00</b>
Es valorarà el nombre de funcionalitats, la capacitat i mecanismes de continuïtat de les extensions de centraleta mòbil virtual respecte als requeriments descrits en el PPTP, apartat 3.3.5.	3		3,00	2,00
<b>1.4. Serveis de mobilitat avançats (CIP)</b>	<b>3</b>	<b>2,70</b>	<b>3,00</b>	<b>3,00</b>
Es valorarà l'augment de la capacitat respecte als requeriments mínims del punt 3.3.4 del PPT. Això és: les solucions en quant a clients concurrents, capacitat dels servidors centrals i la millora dels equips clients en quant a capacitat de SIMs i connexió satèl·lit.	3		3,00	3,00
<b>1.5 Gestió del Servei (CIP)</b>	<b>3</b>	<b>2,70</b>	<b>3,00</b>	<b>2,75</b>
Es valorarà l'assignació dels rols proposats atenent la dificultat tècnica, la interrelació de les tasques, dels professionals proposats, en serveis/projectes vinculats a la gestió del servei (apartats 4.1 a 4.5 i 4.14 del PPT).	3		3,00	2,75
<b>1.6. Servei d'execució de projectes (CIP)</b>	<b>3</b>	<b>2,70</b>	<b>1,50</b>	<b>2,50</b>
Es valorarà l'assignació dels rols proposats atenent la dificultat tècnica, la interrelació de les tasques, dels professionals proposats, en serveis/projectes vinculats a execució de projectes (apartat 3.3.7. PPT).	3		1,50	2,50
<b>2.Plans de transició, d'evolució i de devolució del servei (CIP)</b>	<b>3</b>	<b>2,70</b>	<b>1,50</b>	<b>3,00</b>
<b>2.1. Planificació de la transició del servei</b>	<b>1</b>		<b>0,75</b>	<b>1,00</b>

El calendari del pla d'absorció i transició. Es tindrà en compte que s'identifiquin les fites i lliurables i que els indicadors proposats permetin avaluar el compliment de les fites	0,5		0,50	0,50
La identificació d'aquells riscos que podrien causar desviacions en els requisits sol·licitats, incompliments o retards i la proposta de gestió i mitigació d'aquests	0,5		0,25	0,50
<b>2.2. Pla d'evolució</b>	<b>1</b>		<b>0,50</b>	<b>1,00</b>
La identificació d'aquells riscos que podrien causar desviacions en els requisits sol·licitats, incompliments o retards i la proposta de gestió i mitigació d'aquests	1		0,50	1,00
<b>2.2. Pla de devolució</b>	<b>1</b>		<b>0,25</b>	<b>1,00</b>
El contingut de la proposta de pla de devolució que es valorarà atenent a la metodologia i la documentació proposada per a transferir el coneixement i garantir la continuïtat del servei. En aquest sentit, es tindrà en compte la preparació de materials per transferir el coneixement, els mecanismes de validació de transferència d'aquest coneixement, l'aportació de recursos addicionals al servei per la seva devolució i el temps de suport post-devolució/garantia del servei posterior a la devolució del servei (apartat 5.4 del PPT).	1		0,25	1,00
<b>3. Seguretat</b>	<b>2</b>		<b>1,75</b>	<b>1,75</b>
les mesures i procediments per garantir la seguretat dels actius objecte del contracte i dels processos que s'hi despleguin, fent èmfasi en la protecció contra intrusions en els elements de control de la xarxa telefònica, els terminal i en els sistemes de xarxa intel·ligent	1		1,00	1,00
les funcions, capacitats i nombre de recursos proposades pel licitador, dels	1		0,75	0,75



membres del servei implicats en la gestió de la seguretat.				
<b>Total</b>	<b>27</b>		<b>20,50</b>	<b>22,00</b>

Un cop aplicats els criteris valorables mitjançant judici de valor a cadascun dels criteris, s'ha identificat per cada criteri amb identitat pròpia (CIP), quan supera o iguala el **90% de la valoració màxima pel criteri CIP. En aquest cas, s'ha obtingut** la puntuació final aplicant la fórmula de la Directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica, aprovada per la Direcció General de Contractació Pública, que és la següent, d'acord amb l'establert al plec de clàusules administratives:

$$P_{op} = P \times \frac{VT_{op}}{VT_{mv}}$$

On:

Pop és la puntuació de l'apartat per a l'oferta a valorar

P és la puntuació màxima de l'apartat.

VT<sub>op</sub> és la valoració tècnica de l'apartat per a l'oferta que es puntua.

VT<sub>mv</sub> és la valoració tècnica de l'apartat amb millor valoració.

De l'aplicació d'aquesta fórmula en els criteris on escau, s'obté la següent puntuació final:

Criteris valorables mitjançant un judici de valor	Màxim	Llindar CIP	ORANGE	VODAFONE
<b>1. Solució proposada (CIP)</b>	<b>22</b>		<b>17,25</b>	<b>17,25</b>
<b>1.1. Connectivitat de veu mòbil (CIP)</b>	<b>2</b>	<b>1,80</b>	<b>2,00</b>	<b>2,00</b>
<b>1.2. Telefonía mòbil professional (CIP)</b>	<b>8</b>	<b>7,20</b>	<b>4,75</b>	<b>5,00</b>
<b>1.3. Centralita mòbil virtual (CIP)</b>	<b>3</b>	<b>2,70</b>	<b>3,00</b>	<b>2,00</b>
<b>1.4. Serveis de mobilitat avançats (CIP)</b>	<b>3</b>	<b>2,70</b>	<b>3,00</b>	<b>3,00</b>
<b>1.5 Gestió del Servei (CIP)</b>	<b>3</b>	<b>2,70</b>	<b>3,00</b>	<b>2,75</b>
<b>1.6. Servei d'execució de projectes (CIP)</b>	<b>3</b>	<b>2,70</b>	<b>1,50</b>	<b>2,50</b>
<b>2.Plans de transició, d'evolució i de devolució del servei (CIP)</b>	<b>3</b>	<b>2,70</b>	<b>1,50</b>	<b>3,00</b>
<b>3. Seguretat</b>	<b>2</b>		<b>1,75</b>	<b>1,75</b>
<b>Total</b>	<b>27</b>		<b>20,50</b>	<b>22,00</b>

## 5. Conclusió

Es trasllada a la Mesa de contractació el resultat de les valoracions i puntuació assignada en funció de l'aplicació dels criteris avaluable mitjançant un judici de valor (continguts del sobre

B), d'acord amb la classificació següent:

<b>Alies</b>	<b>Empreses licitadores admeses</b>	<b>Puntuació</b>
VODAFONE	Vodafone España Sau	<b>22,00</b>
ORANGE	ORANGE ESPAGNE SAU	<b>20,50</b>

Signat digitalment a L'Hospitalet de Llobregat.

.....

<b>Núria Abancó Sors</b> Directora d'Entrega de Servei	<b>Esteve Ribera Rios</b> Director d'Infraestructures	<b>Toni Vargas Castillo</b> Cap d'Àrea Optimització Serveis TIC