Informe tècnic de valoració dels criteris avaluables mitjançant judici de valor que s'emet a petició de la Mesa de Contractació per la contractació del subministrament i implantació de la solució SD-WAN als punts de servei departamentals de la Generalitat de Catalunya. Lot 2 - Connectivitat SD-WAN pels punts de servei departamentals

(Exp. CTTI-2025-20)

Vocals tècnics:

Esteve Ribera Ríos – Director d'Infraestructures

Núria Abancó Sors – Directora d'Entrega de Servei

Jordi Gabaldà Azofra Director Àrea TIC - Salut

1. Objecte

L'objecte de la present licitació és la contractació del subministrament i desplegament de la infraestructura necessaris per prestar els serveis SD-WAN als punts de servei departaments que donen connectivitat als usuaris de la Generalitat de Catalunya, amb número d'expedient CTTI-2025-20 per procediment obert, amb import de licitació de 9.376.737,18 euros (IVA no inclòs).

Aquesta licitació es divideix en dos (2) lots de la següent manera:

Lot	Descripció	Import licitació
1	Connectivitat SD-WAN pels punts de servei amb necessitats de LAN	2.766.383,75 €
2	Connectivitat SD-WAN pels punts de servei departamentals	6.610.353,43 €
TOTAL		**9.376.737,18 €**

És objecte d'aquest informe la valoració de les ofertes tècniques (Sobre B) presentades per al **Lot 2: Connectivitat SD-WAN pels punts de servei departamentals.**

2. Dades de la licitació

En data 10/02/25 es publica l'anunci de licitació al perfil del contractant, establint un termini de presentació de proposicions que finalitza el 12/03/2025. En data 10/03/25 s'amplia el termini de presentació de proposicions que finalitza el 19/03/2023.

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

NIF	Licitadors
A81608077	UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.
A81883746	ITALTEL, SA
B79513156	TRC INFORMATICA, S.L.
B61588737	SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.
A80448194	Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.
A82009812	ORANGE ESPAGNE SAU
A78053147	TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU
A25027145	SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA

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 un judici de valor *(*sobre B)

El 27/03/2025 es van obrir els sobres B de les empreses licitadores. La valoració de la proposta tècnica (sobres B) 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 i detallats a continuació.

Valoració d'Ofertes:

Les propostes objecte de valoració compleixen els mínims requerits en el plec de prescripcions tècniques essent aptes per a executar adequadament l'objecte del contracte amb els mínims requerits. 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.

Criteris valorables mitjançant un judici de valor (fins un màxim de 49,00 punts)

1. Requeriments tècnics del subministrament (fins a un màxim de 35 punts)

a) Es valorarà la solució proposada atenent l'apartat 3.1.1. Requeriments de subministrament del Plec de Prescripció Tècnica. L'arquitectura tecnològica completa. Es valorarà: (**fins a un màxim de 5 punts**):

- Simplicitat, flexibilitat i escalabilitat de l'arquitectura proposada a la solució, per tal de garantir la continuïtat del servei. (**fins a un màxim de 5 punts**)

Empresa	Valoració	Valoració tècnica
UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.	Les funcionalitats de seguretat i connectivitat integrades en un mateix ecosistema i la funció integrada d'AIOps, les capacitats d'automatització entre d'altres contribueixen positivament a aportar simplicitat. La solució proposada també aporta flexibilitat com ara la possibilitat d'enviaments de logs distribuïda a diferents destins, però no a nivell de interconnexió de les seus (basant-se en HUB & Spoke), això fa que no obtingui la màxima puntuació.	**4,00**

	L'arquitectura proposada té un bon grau d'escalabilitat especialment de l'entorn de gestió, dels hubs, col·lectores i emmagatzematge de logs, ja que proposen dues propostes d'ampliació que permeten el creixement molt per damunt dels requeriments del plec.	
ITALTEL, SA	L'oferta d'Italtel proposa vàries funcionalitats per simplicitat l'arquitectura, entre les que destaquen: l'entorn de gestió al cloud, les funcionalitats de seguretat, la connectivitat integrades en un mateix ecosistema i la proposta del mateix model d'equip per les seus gran i mitjanes. La flexibilitat de la solució proposada ve donada per la possibilitat de fer que els equips centrals puguin funcionar de diferents topologies de connectivitat. La topologia d'arquitectura de les seus proposada és la de HUB & SPOKE, però no es desenvolupen altres escenaris possibles, això fa que no obtingui la màxima puntuació. L'arquitectura proposada permet una bona escalabilitat, especialment de la plataforma de gestió i en el creixement de hubs, on és possible incorporar més nodes en el clúster dels hubs de forma transparent i sense límit de creixement.	**4,00**
TRC INFORMATICA, S.L.	Les funcionalitats de seguretat i connectivitat integrades en un mateix ecosistema, que inclou capacitats d'automatització entre d'altres contribueixen positivament a aportar simplicitat. La flexibilitat de la solució ve donada pel fet de contemplar diferents opcions de tipologies d'interconnexió de seus, sense arribar a desenvolupar-les. L'arquitectura proposada té un bon grau d'escalabilitat especialment de l'entorn de gestió, dels hubs, col·lectores i emmagatzematge de logs. És possible incorporar més nodes en el clúster dels hubs de forma transparent, però no s'indica el nombre màxim d'increment.	**3,50**
SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.	L'oferta de SIRT proposa vàries funcionalitats per simplicitat l'arquitectura, entre les que destaquen: les funcionalitats de seguretat i connectivitat integrades en un mateix ecosistema, la funció integrada d'AIOps i les capacitats d'automatització.	**4,00**

	En l'àmbit de la gestió d'usuaris la proposta disposa d'RBAC que contribueix a aportar flexibilitat a la solució. Addicionalment, l'arquitectura proposada és la de HUB & SPOKE sense desenvolupar altres escenaris possibles, això fa que no obtingui la màxima puntuació. L'arquitectura proposada té un bon grau d'escalabilitat especialment de l'entorn de gestió, dels hubs, col·lectores i emmagatzematge de logs, poden combinar on-premise i al núvol. És possible incorporar més nodes en el clúster dels hubs de forma transparent, i indica un màxim de 16 nodes.	
Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.	L'oferta d'Evolutio proposa vàries funcionalitats per simplicitat l'arquitectura, entre les que destaquen: l'entorn de gestió al cloud, els diferents equipaments disposen del mateix programari i tipus de llicenciament, les funcionalitats de seguretat i connectivitat integrades en un mateix ecosistema, i en la gestió, la manera com es gestionen els objectes, configuracions i la funció integrada d'AIOps. La proposta de l'entorn de gestió multitenant i amb suport RBAC contribueix a la flexibilitat de la solució. Addicionalment, la topologia proposada és la de HUB & SPOKE, però no es desenvolupen altres escenaris possibles, això fa que no obtingui la màxima puntuació. L'arquitectura proposada permet una bona escalabilitat, especialment de la plataforma de gestió, el creixement de hubs i l'emmagatzematge de logs. És possible incorporar més nodes en el clúster dels hubs de forma transparent, i indica un màxim de 16 nodes.	**4,00**
ORANGE ESPAGNE SAU	Les funcionalitats de seguretat i connectivitat integrades en un mateix ecosistema contribueixen positivament a aportar simplicitat a la solució. La flexibilitat de la solució ve determinada per la possibilitat de poder desplegar la gestió tant al núvol com on-premise físics o virtual. També contribueix a aportar flexibilitat a la solució el contemplar diferents opcions de tipologies d'interconnexió de seus. Es troba a faltar una definició detallada d'algun dels fluxos/escenaris principals, essent aquest el motiu pel que no obté la màxima puntuació. La proposta d'Orange te un bon grau d'escalabilitat especialment en el nombre d'equips centrals i la capacitat d'emmagatzematge de logs. És possible incorporar més nodes en el clúster dels hubs de	**4,00**

	forma transparent, i indica un màxim de 16 nodes.	
TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU	L'oferta de TESA proposa vàries funcionalitats per simplicitat l'arquitectura, entre les que destaquen: les funcionalitats de seguretat i connectivitat integrades en un mateix ecosistema, i en la gestió, la manera com es gestionen els objectes i configuracions i la funció integrada d'AIOps. La solució proposada també aporta flexibilitat, anomena tres opcions de topologia d'interconnexió de seus (full mesh, hub & spoke, híbrid). L'arquitectura proposada te un bon grau d'escalabilitat especialment de l'entorn de gestió, dels hubs, col·lectores i emmagatzematge de logs. És possible incorporar més nodes en el clúster dels hubs de forma transparent, però no s'indica el nombre màxim d'increment.	**4,00**
SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA	L'oferta de SEMIC proposa vàries funcionalitats per simplicitat l'arquitectura, entre les que destaquen: l'entorn de gestió al cloud, les funcionalitats de seguretat i connectivitat integrades en un mateix ecosistema, la gestió, la manera com es gestionen els objectes i configuracions i la funció integrada d'AIOps. L'arquitectura aporta flexibilitat al possibilitar tres opcions de topologia per la interconnexió de seus (full mesh, hub & spoke, híbrid), així com la possibilitat d'agrupacions i subagrupacions per regions geogràfiques o negoci. En l'àmbit de la gestió d'usuaris la proposta disposa d'RBAC que també contribueix a aportar flexibilitat a la solució. Pel que fa a l'escalabilitat el fet de tenir la plataforma de gestió al cloud permet créixer de forma fàcil. És possible incorporar més nodes en el clúster dels hubs de forma transparent, però no s'indica el nombre màxim d'increment.	**4,00**

b) Equipament de punt de servei (spoke) atenent l'apartat 3.1.1. Requeriments de subministrament del Plec de Prescripció Tècnica. Es valorarà: (**fins a un màxim de 13 punts**):

- Resistència a fallides pels components que formen l'arquitectura, tenint en compte la capacitat d'adaptació (pex: possibilitat de reencaminaments automàtics en cas de fallida) de la solució i la

capacitat d'alta disponibilitat dels diferents components de la solució (robustesa interna i horitzontal) davant de caigudes o degradacions de diferents components, per tal que no afecti al correcte funcionament de la solució. (**fins a un màxim de 2,50 punts**)

Empresa	Valoració	Valoració tècnica
UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.	La solució proporciona una elevada capacitat d'adaptació oferint funcionalitats com la detecció ràpida de caigudes i reencaminaments. La solució té una bona robustesa horitzontal, ja que per exemple els spokes tenen túnels simultanis cap a tots dos HUBs en Actiu/Actiu, sent una millora poc significativa sobre els requeriments del plec. A nivell de robustesa interna no aporta cap millora significativa.	**1,50**
ITALTEL, SA	La solució proporciona una elevada capacitat d'adaptació oferint funcionalitats com la detecció ràpida de caigudes i reencaminaments. La solució té una bona robustesa horitzontal, ja que per exemple els spokes tenen túnels simultanis cap a tots dos HUBs en Actiu/Actiu, sent una millora poc significativa sobre els requeriments del plec. La solució té una robustesa interna elevada, ja que disposa de doble font d'alimentació, però no és redundada en altres components.	**2,25**
TRC INFORMATICA, S.L.	La solució proporciona una elevada capacitat d'adaptació oferint funcionalitats com la detecció ràpida de caigudes i reencaminaments. La proposta de robustesa horitzontal no aporta cap millora significativa. La solució té una robustesa interna elevada, ja que disposa de doble font d'alimentació, però no és redundada en altres components.	**2,00**
SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.	La solució proporciona una elevada capacitat d'adaptació oferint funcionalitats com la detecció ràpida de caigudes i reencaminaments. La proposta de robustesa horitzontal no aporta cap millora significativa. La solució té una robustesa interna elevada, ja que disposa de doble font d'alimentació, però no és redundada en altres components.	**2,00**
Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.	La solució proporciona una elevada capacitat d'adaptació oferint funcionalitats com la detecció ràpida de caigudes i reencaminaments.	**1,00**

	La proposta de robustesa horitzontal no aporta cap millora significativa. La solució té una robustesa interna amb una única font externa reemplaçable en cas de fallida, sent una millora poc significativa sobre els requeriments del plec.	
ORANGE ESPAGNE SAU	La solució proporciona una elevada capacitat d'adaptació oferint funcionalitats com la detecció ràpida de caigudes i reencaminaments. La proposta de robustesa horitzontal no aporta cap millora significativa. La solució té una robustesa interna amb una única font i possibilitat d'una segona, sent una millora poc significativa sobre els requeriments del plec.	**1,50**
TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU	La solució proporciona una elevada capacitat d'adaptació oferint funcionalitats com la detecció ràpida de caigudes i reencaminaments. La proposta de robustesa horitzontal no aporta cap millora significativa. La solució té una robustesa interna elevada, ja que disposa de doble font d'alimentació, però no és redundada en altres components.	**2,00**
SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA	La solució proporciona una elevada capacitat d'adaptació oferint funcionalitats com la detecció ràpida de caigudes i reencaminaments. La proposta de robustesa horitzontal no aporta cap millora significativa. La solució fa menció a nivell de robustesa interna que els equips grans porten dobles fonts d'alimentació internes, en el cas dels equips mitjans no és així.	**1,50**

- Capacitat dels equipaments. Es valorarà la capacitat dels equipaments i la seva afectació al rendiment de l'equipament a mesura que les funcionalitats de seguretat es van activant i les seves capacitats d'ampliació, tant de número de ports com de rendiment. (**fins a un màxim de 4,00 punts**)

Empresa	Valoració	Valoració tècnica

UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.	Els equipaments proposats en la solució presenten un bon rendiment a mesura que les funcionalitats de seguretat es van activant, tenint una capacitat amb totes les funcionalitats activades de 1,2Gbps per l'equip mitjà i 3Gbps per l'equip gran. Aquestes capacitats no aporten una millora significativa. La solució proposada amplia lleugerament el número de ports de connexió, aportant 8x1Gbps RJ45 + 2x1Gbps SFP.	**2,00**
ITALTEL, SA	Els equipaments proposats en la solució presenten un rendiment lleugerament superior al requerit, sent l'equip gran igual que el requerit en el plec, però l'equip mitjà sí aporta una capacitat superior. No és descriu amb claredat com aquest va evolucionant a mesura que s'activen les funcionalitats de seguretat. Pel que fa referència al número de ports de connexió, destacar que la proposta presenta un ampli número: 8x1Gbps RJ45 + 4x1/10Gbps SFP.	**1,00**
TRC INFORMATICA, S.L.	Els equipaments proposats en la solució presenten un bon rendiment a mesura que les funcionalitat de seguretat es van activant, tenint una capacitat amb totes les funcionalitats activades de 1,2Gbps per l'equip mitjà i 3Gbps per l'equip gran. Aquestes capacitats no aporten una millora significativa. La solució proposada amplia lleugerament el número de ports de connexió, aportant 8x1Gbps RJ45.	**2,00**
SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.	Els equipaments proposats en la solució presenten un bon rendiment a mesura que les funcionalitat de seguretat es van activant, tenint una capacitat amb totes les funcionalitats activades de 2,1Gbps per l'equip mitjà i 3Gbps per l'equip gran. Aquestes capacitats no aporten una millora significativa en l'equip gran. La solució proposada amplia el número de ports de connexió, aportant 16x1Gbps RJ45.	**2,75**
Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.	Els equipaments proposats en la solució presenten un bon rendiment a mesura que les funcionalitat de seguretat es van activant, tenint una capacitat amb totes les funcionalitats activades de 4,2Gbps per l'equip mitjà i 6,3Gbps per l'equip gran. Aquestes capacitat aporten una augment molt considerable respecte els requeriments del plec. La solució proposada amplia el número de ports de connexió, aportant 8x1Gbps RJ45 per l'equip mitjà i 8x1Gbps RJ45 + 2x10Gbps SFP per	**3,75**

	l'equip gran. Es considera que l'increment de ports de l'equip mitjà no es prou significativa.	
ORANGE ESPAGNE SAU	Els equipaments proposats en la solució presenten un bon rendiment a mesura que les funcionalitat de seguretat es van activant, tenint una capacitat amb totes les funcionalitats activades de 1,8Gbps per l'equip mitjà i 4Gbps per l'equip gran. Aquesta capacitat no aporta un increment significatiu en l'equip mitjà. La solució proposada amplia el número de ports de connexió, aportant 16x1Gbps RJ45 + 8x1Gbps SFP + 2x10Gbps SFP per l'equip mitjà i 4x1Gbps RJ45 + 12x1Gbps SFP + 6x10Gbps SFP per l'equip gran.	**3,25**
TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU	Els equipaments proposats en la solució presenten un bon rendiment a mesura que les funcionalitat de seguretat es van activant, tenint una capacitat amb totes les funcionalitats activades de 1,2Gbps per l'equip mitjà i 3Gbps per l'equip gran. Aquestes capacitats no aporten una millora significativa. La solució proposada amplia lleugerament el número de ports de connexió, aportant 9x1Gbps RJ45.	**2,00**
SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA	Els equipaments proposats en la solució presenten un bon rendiment, tenint una capacitat de 2Gbps per l'equip mitjà i 4Gbps per l'equip gran. No es descriu com va evolucionant el rendiment a mesura que s'activen les funcionalitats de seguretat. La solució proposada amplia el número de ports de connexió aportant 2x1Gbps RJ45 + 2x1Gbps SFP + 2x10Gbps SFP per l'equip mitjà i 8x1Gbps RJ45 + 4x10Gbps SFP per l'equip gran.	**1,75**

- Funcionalitats dels equipaments. Es valorarà les interfícies addicionals de WAN de diferents tipologies (GPON i altres) i capacitat d'enviament de tota la informació amb el màxim detall del trànsit en protocol Netflow. (**fins a un màxim de 2,50 punts**)

Empresa	**Valoració**	**Valoració tècnica**

UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.	L'oferta aporta equipament extern de 5G però només a mode de prova de concepte (4 unitats). No es considera un increment significatiu. No aporta interfícies addicionals d'altres tipologies WAN. La solució permet realitzar l'enviament d'informació mitjançant protocol Netflow amb elevat nivell de detall.	**1,75**
ITALTEL, SA	L'equipament proposat disposa de connectivitat 5G i 4G mitjançant mòduls WWAN interns que ja venen integrats al dispositiu, amb opció d'antena externa per millorar la senyal. Té capacitats de suportar òptiques GPON però no les aporta en la seva proposta. La solució permet realitzar l'enviament d'informació mitjançant protocol Netflow amb elevat nivell de detall.	**2,00**
TRC INFORMATICA, S.L.	L'oferta de TRC no aporta interfícies addicionals d'altres tipologies WAN. La solució permet realitzat l'enviament d'informació mitjançant protocol Netflow amb elevat nivell de detall.	**1,25**
SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.	L'equipament proposat disposa de connectivitat 5G nativa sense targetes addicionals. Té capacitats de suportar òptiques GPON però no les aporta en la seva proposta. La solució permet realitzar l'enviament d'informació mitjançant protocol Netflow amb elevat nivell de detall.	**2,00**
Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.	L'oferta d'Evolutio no aporta interfícies addicionals d'altres tipologies WAN. La solució permet realitzat l'enviament d'informació mitjançant protocol Netflow amb elevat nivell de detall.	**1,25**
ORANGE ESPAGNE SAU	L'oferta d'Orange té capacitats de suportar òptiques GPON i connectivitat 5G però no les aporta en la seva proposta. La solució permet realitzat l'enviament d'informació mitjançant protocol Netflow amb elevat nivell de detall.	**1,75**

TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU	L'oferta de TESA no aporta interfícies addicionals d'altres tipologies WAN. La solució permet realitzat l'enviament d'informació mitjançant protocol Netflow amb elevat nivell de detall.	**1,25**
SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA	L'oferta de SEMIC no aporta interfícies addicionals d'altres tipologies WAN. La solució permet realitzat l'enviament d'informació mitjançant protocol Netflow amb elevat nivell de detall.	**1,25**

- Funcionalitats de seguretat. Es valorarà les funcionalitats addicionals de seguretat per damunt de les requerides al plec tècnic, en concret, el nombre d'aplicacions reconegudes, el nombre de signatures de IPS suportades, inspecció TLS 1.3, active probing i la solució integrada o de tercers de sandboxing. (**fins a un màxim de 4,00 punts**)

Empresa	Valoració	Valoració tècnica
UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.	La proposta aporta un nombre d'aplicacions reconegudes bastant per sobre de les requerides al plec, més de 5.000 de forma nativa, amb possibilitat de personalitzar-ne fins a 6.000 més. En conjunt no disposa d'una volumetria suficientment elevada com per obtenir la màxima puntuació. Disposa d'un nombre de signatures IPS molt per sobre del requerit, més de 30.000. Per a mostres no reconegudes per les signatures existents, es generen "minisignatures" al llarg del dia, millorant la capacitat de detecció d'amenaces emergents. La proposta preveu la funcionalitat d'inspecció TLS 1.3 amb informació relativa a la configuració i els algorismes suportats. I també preveu la funcionalitat d'active probing, que funciona combinant capacitats locals i al núvol. La proposta inclou una solució de sandboxing integrada al cloud que utilitza tècniques d'aprenentatge automàtic, anàlisi estàtica i dinàmica i simulació de múltiples sistemes operatius.	**3,50**

ITALTEL, SA	La proposta d'Italtel aporta un nombre d'aplicacions reconegudes (+4.700) bastant per sobre de les requeriments del plec. En relació al nombre de signatures IPS suportades la proposta està significativament per sobre del valors requerits, 16.000 signatures IT i 1.000 OT que s'actualitzen contínuament, i possibilita la creació de signatures personalitzades. La funcionalitat d'inspecció TLS 1.3 està reconeguda i no es descriu si es disposa de la funcionalitat active probing. La solució sandboxing, si bé està contemplada, estan descrites amb poc grau de detall les funcionalitats exactes que inclouen.	**2,00**
TRC INFORMATICA, S.L.	La proposta de TRC no especifica de forma clara el nombre d'aplicacions reconegudes. I tot i que la solució proposada permet la creació de signatures IPS personalitzables no s'especifica la quantitat de signatures per sobre de les requerides de manera nativa. Inclou desxifrat TLS, de totes les versions, i que es pot fer de forma selectiva i configurable. No es descriu si es disposa de la funcionalitat active probing. La proposta inclou una solució de sandboxing integrada al cloud que combina anàlisi dinàmica i estàtica, hipervisors personalitzats i tècniques innovadores d'aprenentatge automàtic per detectar i prevenir amenaces.	**1,50**
SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.	La proposta de Sirt aporta un nombre d'aplicacions reconegudes bastant per sobre de les requerides al plec, més de 7.000. En conjunt no disposa d'una volumetria suficientment elevada com per obtenir la màxima puntuació. Pel que fa a signatures IPS aporta una millora realment destacable en nombre: 30.000 de natives més 65.000 importades, podent arribar fins a 150.000. La funcionalitat d'inspecció TLS 1.3 i active probing està contemplada. La proposta inclou una solució de sandoxing integrada al cloud que utilitza tècniques d'anàlisi estàtica i dinàmica que possibilita detectar malware avançat, i al que també s'hi poden enviar fitxers via API des d'altres plataformes.	**3,50**

Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.	La proposta d'Evolutio aporta un nombre d'aplicacions reconegudes bastant per sobre de les requerides al plec, més de 7.300, però sense ser la proposta més elevada, i addicionalment inclou de forma nativa Snort OpenAppID, llenguatge de detecció d'aplicacions de codi obert. Pel que fa al nombre de signatures IPS suportades també està molt per sobre de les requerides, més de 50.000, i incorporant autotunning i capacitats d'aprenentatge automàtic. La solució proposada contempla poder fer inspecció TLS 1.3 granular i selectiva; destaca que el desxifrat es fa desacoblat de la CPU principal. La proposta no fa referència a la funcionalitat active probing específica en els Spokes. La proposta planteja una solució de sandboxing integrada al núvol, que proporciona tècniques d'anàlisi estàtica i dinàmica, que possibilita l'enviament de fitxers al sandox via API, incorporant la funcionalitat de retrospecció.	**2,75**
ORANGE ESPAGNE SAU	La proposta d'Orange aporta un nombre d'aplicacions reconegudes bastant per sobre de les requerides al plec, més de 6.000, i possibilita definir-ne de personalitzades. En conjunt no disposa d'una volumetria suficientment elevada com per obtenir la màxima puntuació. Pel que fa al nombre de signatures IPS suportades està força per sobre de les requerides, més de 20.000, possibilitant la crear-ne addicionals personalitzades, però no disposa d'una volumetria suficientment elevada com per obtenir la màxima puntuació. La solució proposada contempla poder fer inspecció TLS 1.3 granular i selectiva. També proporciona capacitat d'active probing, amb funcions com col·lecció de trànsits, resolució de trànsits, restauració de fitxers, detecció d'intrusions i filtratge de trànsits. Contempla una solució de sandboxing integrada que combina tecnologies locals i al núvol, tècniques d'anàlisi estàtica i dinàmica i simulació de múltiples sistemes operatius.	**3,50**
TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU	La proposta de Telefónica aporta un nombre d'aplicacions reconegudes (+4.900) bastant per sobre de les requeriments del plec, xifra que es va incrementant cada mes. En relació al nombre de signatures IPS suportades, tot i que es detalla que se'n poden	**1,75**

	importar, i crear-ne de personalitzades, no s'especifica la quantitat superior a les requerides. La proposta no confirma si disposa de la funcionalitat d'inspecció TLS 1.3, doncs fa referència al desxifrat SSL. A més no es descriu si es disposa de la funcionalitat active probing. La proposta inclou una solució de sandoxing integrada al cloud, disposa de tècniques d'aprenentatge automàtic, aplica anàlisi estàtica, dinàmica i de la memòria, i fa simulació de múltiples sistemes operatius, més de 25 tècniques patentades per detectar malware. A més a més poden enviar fitxers al sandox via API.	
SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA	La proposta de Semic aporta més de 10.000 aplicacions reconegudes, una xifra molt per sobre de la requerida al plec, però no detalla si es pot nodrir d'altres fonts o crear-ne de personalitzades. Pel que fa a nombre de signatures IPS en suporta més de 23.000. La funcionalitat d'inspecció TLS 1.3 està reconeguda i no es descriu si es disposa de la funcionalitat active probing. La proposta inclou una solució de sandoxing integrada al cloud però sense detallar-ne les funcionalitats addicionals aportades.	**2,25**

c) Concentradors de túnels (hubs) atenent l'apartat 3.1.1. Requeriments de subministrament del Plec de Prescripció Tècnica. Es valorarà: (**fins a un màxim de 11 punts**)

- Resistència a fallides pels components que formen l'arquitectura, tenint en compte la capacitat d'adaptació (pex: possibilitat de reencaminaments automàtics en cas de fallida) de la solució i la capacitat d'alta disponibilitat dels diferents components de la solució (robustesa interna i horitzontal) davant de caigudes o degradacions de diferents components, per tal que no afecti al correcte funcionament de la solució. (**fins a un màxim de 2,00 punts**)

Empresa	Valoració	Valoració tècnica

UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.	La UTE Deutsche Telekom i T-Systems proposa una resistència a fallides pels components que formen l'arquitectura tenint en compte la capacitat d'adaptació amb diverses casuístiques i com les soluciona. Per exemple, en casos de degradació del servei a nivell d'aplicació, per atacs de seguretat i per fallades de comunicació (WAN) és capaç de detectar l'augment de jitter, latència o pèrdua de paquets en temps real i reencaminar automàticament el trànsit, proposant una major resistència a fallides. Proposa una robustesa horitzontal mitjançant alta disponibilitat intra-datacenter (HA A/P en cada HUB) i alta disponibilitat horitzontal (VPN Cluster inter-datacenter). S'exposa que en cas de fallada del Pla de Control (Control Plane – Panorama), els concentradors mantenen la configuració localment i continuen operant amb normalitat i els logs generats es guarden localment i s'envien automàticament quan es recupera la connexió. La robustesa interna proposada no aporta una millora respecte als requeriments del plec.	**1,25**
ITALTEL, SA	ITALTEL proposa una solució que suporta encaminament dinàmic amb BGP i OSPF, permetent reencaminament automàtic del trànsit sense interrupcions en cas de fallada d'un enllaç o component. També es permet failover automàtic entre enllaços WAN sense interrupcions en les sessions, però aquesta solució no proporciona una millora sobre els requeriments del plec. Per la robustesa horitzontal, la seva solució aporta BFD (Bidirectional Forwarding Detection) per a detecció ultra ràpida de fallades, millorant la resiliència i reduint temps de convergència en la xarxa. També permeten agrupar els equips per a generar una IP flotant o virtual en la xarxa, mitjançant ús de VRRP. Els dispositius no aporten millores a la robustesa interna respecte els requeriments del plec.	**0,50**
TRC INFORMATICA, S.L.	La proposta de TRC INFORMATICA no proporciona una millora significativa sobre els requeriments del plec en cas de resistència a fallides. Per la robustesa horitzontal proposa quatre equips organitzats en dos clústers en configuració Actiu-Passiu, ubicats en CPD independents. La gestió centralitzada a través de Panorama permet administrar la plataforma de forma unificada, assegurant l'aplicació de	**0,50**

	configuracions consistents. En cas de pèrdua de connexió amb la consola central, els equips poden ser administrats localment, garantint flexibilitat i capacitat de recuperació. La robustesa horitzontal proposada no comporta cap millora significativa respecte als requeriments del plec. Per la robustesa interna els dispositius PA-3430 estan equipats amb interfícies suficients per a la creació d'agregats de ports (LAG), fet que millora la capacitat de connexió, optimitza la distribució de càrrega i evita punts únics de fallada.	
SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.	La proposta de SIRT aporta per la resistència a fallides: commutació subsegon, commutacions de camí i d'equip en menys d'1 segon, mantenint operatius serveis sensibles com veu IP i videoconferència sense tall perceptible per l'usuari; Tolerància a Fallades en la Plataforma NGFW Palo Alto; Monitoratge d'experiència real (SaaS i serveis crítics); Recuperació de pèrdua de paquets, mecanismes de correcció d'errors i duplicació de trànsit per recuperar paquets perduts en enllaços degradats, especialment útil per tràfic de veu i vídeo; aïllament de dominis de routing, separació de dominis de routing en motors independents, evitant que una sobrecàrrega o fallada en un domini pugui impactar els altres. Per la robustesa horitzontal presenten les següents funcionalitats clau: sincronització de sessions, en un clúster HA Actiu/Passiu amb sincronització contínua de sessions i possibilitat de creació de Firewalls Virtuals (VSYS), fins a 20 Firewalls Virtuals completament independents. Per la robustesa interna dels Hubs presenten les següents funcionalitats clau: Emmagatzemament local de resiliència, 2 discos SSD de 480GB cadascun, on es conserven logs, còpies de configuració i imatges de sistema operatiu per garantir la recuperació ràpida en cas de desconnexió de la plataforma central de gestió; arquitectura interna de processament distribuït en plans separats.	**2,00**
Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.	A la oferta per part de EVOLUTIO exposen múltiples mecanismes per a la resistència a fallides dels components que formen l'arquitectura. Destaquem: tolerància a saturació mitjançant Health Monitoring i Bypass Intel·ligent d'Aplicacions. Per la resistència horitzontal: davant de fallada d'un equip, muntant un clúster actiu-actiu; davant de fallada d'enllaços, connectant amb etherchannel distribuït amb la parella; davant de problemes de saturació, amb mecanismes	**2,00**

	proactius i reactius per prevenir aquests problemes. Per la resistència interna: davant de fallada d'enllaços, connectant amb etherchannel intern; davant de fallides per error humà, possibilitant de fer auto roll back si la connexió de gestió falla com a resultat del desplegament.	
ORANGE ESPAGNE SAU	ORANGE proposa una resistència a fallides pels components que formen l'arquitectura que té en compte la capacitat d'adaptació de la solució mitjançant degradació elegant i bypass, i alta disponibilitat a nivell de protocol/enllaç. Per a la robustesa horitzontal no s'aporta cap millora significativa respecte els requeriments del plec. Per a la robustesa interna dels diferents components de la solució, ofereixen redundància de components extraibles, suportant redundància de ventiladors (N+1), garantint el funcionament normal de l'equipament davant fallada d'un ventilador. També exposen l'aïllament per plànols, permetent segregar en diversos plans gestió, control i dades), perquè siguin independents entre si i no es vegin afectats davant d'atacs o fallades simples.	**1,00**
TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU	La proposta de TELEFONICA aporta per la resistència a fallides: la capacitat d'adaptació amb commutació de camins en cas de caiguda o bé d'incompliment de SLA menor a 1 segon, mecanismes de correctors d'errors FEC i duplicació de paquets en SDWAN per recuperar la informació perduda en cas de línies amb pèrdua de paquets, monitoratge d' interfícies i connectivitat de trànsit contra host customitzat per identificar una fallada, així com monitoratge passiu de trànsit per identificar comportaments erràtics de línia o bé amb serveis SaaS per activar la commutació de línia. Per la robustesa horitzontal exposen que es munta un clúster HA amb sincronització de sessions per a commutacions sense pèrdua de servei, amb monitoratge de serveis per determinar la commutació d' element primària del clúster HA. A nivell de robustesa interna exposen que tots els equips venen amb 2 discos durs SSD de 480GB que permet emmagatzemar esdeveniments en cas de pèrdua de connectivitat amb la plataforma de gestió.	**2,00**

SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA	A la oferta per part de SEMIC es descriu una arquitectura amb resistència a fallides, on destaca: la gestió diferencial del tràfic i enllaços WAN utilitzant Business Intent Overlays (BIOs) basats en un model virtual per aplicacions i la tècnica de Link Bonding per a gestionar i optimitzar el tràfic a nivell de paquet a través de múltiples enllaços WAN; Aruba EdgeConnect utilitza diverses tècniques (correcció de paquets, optimització de dades, acceleració TCP, gestió de tràfic) per aconseguir que la xarxa funcioni millor i l'usuari tingui una experiència òptima; Independència de l'orquestrador, els equips continuen operant i mantenint les seves funcions (com els túnels) de forma autònoma, encara que l'orquestrador central caigui o no estigui disponible. La proposta de robustesa horitzontal davant de caigudes o degradacions de diferents components no aporta cap millora considerable. Per a la redundància interna proposen Interfícies de xarxa redundades tant per la connexió LAN, WAN i administració, sense una explicació detallada d'aquesta redundància.	**1,00**

- Capacitat dels equipaments. Es valorarà la capacitat dels equipaments i la seva afectació al rendiment de l'equipament a mesura que les funcionalitats de seguretat es van activant. (**fins a un màxim de 3,50 punts**)

Empresa	Valoració	Valoració tècnica
UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.	A la oferta per part de la UTE Deutsche Telekom i T-Systems es presenten les capacitats tant dels concentradors de túnels grans com del concentradors de túnels petit, oferint una capacitat amb totes les funcionalitats activades per sobre dels requeriments descrits en el plec, tenint pels hub grans (PA-3410) fins 15Gbps i 4000 túnels SDWAN, i pels hub petits (PA-1420) 6,2 Gbps i 2800 túnels SDWAN. Es troba a faltar indicar les capacitats dels equipaments a mesura que les funcionalitats de seguretat es van activant, i poder valorar l'afectació al rendiment de l'equipament en cada cas.	**3,00**

ITALTEL, SA	ITALTEL ofereix unes capacitats dels equipaments que estan per sobre dels requeriments: el concentrador gran SDX6120-24K R3 ofereix una capacitat total de 20Gbps de trànsit IMIX i fins a 5.000 túnels, i el concentrador petit SDx6120-22K R2 amb una capacitat total de 4Gbps de trànsit IMIX i fins a 5.000 túnels. Es troba a faltar indicar les capacitats dels equipaments a mesura que les funcionalitats de seguretat es van activant, i poder valorar l'afectació al rendiment de l'equipament en cada cas.	**3,00**
TRC INFORMATICA, S.L.	A la oferta per part de TRC INFORMATICA es presenten les capacitats tant dels concentradors de túnels gran com del concentradors de túnels petit. La capacitat de l'equipament amb totes les funcionalitats activades dona capacitats per sobre dels requeriments descrits en el plec, tenint pels hub grans (PA-3410) fins 15Gbps i pels hub petits (PA-1420) 6.2 Gbps. Es troba a faltar indicar les capacitats dels equipaments a mesura que les funcionalitats de seguretat es van activant, i poder valorar l'afectació al rendiment de l'equipament en cada cas. Addicionalment, es troba a faltar les capacitats de volum màxim de túnels/serveis SDWAN possibles a establir amb aquests equipaments.	**1,75**
SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.	A la oferta per part de SIRT es presenten les capacitats amb totes les funcionalitats activades dona capacitats molt per sobre dels requeriments descrits en el plec, tenint pels hub grans (PA-5410) fins 52Gbps i 4000 tunels SDWAN, i pels hub petits (PA-3410) 14 Gbps i 2800 tunels SDWAN. Es troba a faltar indicar les capacitats dels equipaments a mesura que les funcionalitats de seguretat es van activant, i poder valorar l'afectació al rendiment de l'equipament en cada cas.	**3,00**
Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.	A la oferta per part de EVOLUTIO es presenten les capacitats tant dels concentradors de tunels gran com del concentradors de tunels petit, exposant les seves capacitats segons s'activen funcionalitats, i veient que amb totes les funcionalitats activades dona capacitats molt per sobre dels requeriments descrits en el plec. Aixi, amb totes les funcionalitats activades dona capacitats molt per sobre dels requeriments descrits en el plec, tenint pels hub grans (Cisco Secure Firewall 4215) fins 45Gbps i 20000 VPN peers, i pels hub petits (Cisco Secure Firewall 3110) 12 Gbps i 3000 VPN peers.	**3,50**

ORANGE ESPAGNE SAU	A la oferta per part de ORANGE es presenten les capacitats tant dels concentradors de túnels gran com del concentradors de túnels petit, exposant les seves capacitats segons s'activen funcionalitats, i veient que amb totes les funcionalitats activades dona capacitats molt per sobre dels requeriments descrits en el plec. Així, amb totes funcionalitats de seguretat activades donen pels hub grans (USG6825F) fins 90Gbps i 6000 túnels SDWAN, i pels hub petits (USG6635F) 7 Gbps i 6000 túnels SDWAN.	**3,50**
TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU	A la oferta per part de TELEFONICA es presenten les capacitats amb totes les funcionalitats activades per sobre dels requeriments descrits en el plec, tenint pels hub grans (PA-3410) fins 15Gbps i 4000 tunels SDWAN, i pels hub petits (PA-1420) 6.2 Gbps i 2800 tunels SDWAN. Es troba a faltar indicar les capacitats dels equipaments a mesura que les funcionalitats de seguretat es van activant, i poder valorar l'afectació al rendiment de l'equipament en cada cas.	**3,00**
SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA	A la oferta per part de SEMIC es presenta les capacitats per un únic concentradors de túnels, exposant les seves capacitats quant a troughput en el cas màxim i amb les funcionalitats Dynamic Threat Defense activades. Donant així amb les funcionalitats Dynamic Threat Defense activades 7.5 Gbps. Es troba a faltar indicar les capacitats dels equipaments a mesura que les funcionalitats de seguretat es van activant, i poder valorar l'afectació al rendiment de l'equipament en cada cas. Addicionalment, es troba a faltar les capacitats de volum màxim de túnels/serveis SDWAN possibles a establir amb aquests equipaments.	**1,50**

- Creixement de la solució. Capacitat d'escalabilitat de l'arquitectura proposada a la solució, per tal de garantir la continuïtat del servei. Es valorarà les possibilitats d'escalabilitat que s'ofereixin tenint present que la mínima capacitat és de 10Gb. (**fins a un màxim de 3,50 punts**)

Empresa	Valoració	Valoració tècnica

UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.	A l'oferta presentada per la UTE Deutsche Telekom i T-Systems, presenta una escalabilitat vertical de la solució basada en les múltiples opcions de configuració d'interfícies dels equips. En concret, el model PA-3430 pot gestionar enllaços superiors a 10G, amb suport per a interfícies de 25G, 40G i 100G, adaptant-se així a les necessitats de xarxes modernes que requereixen un ampli ample de banda. La proposta d'escalabilitat horitzontal, es basa en un hub en configuració actiu/passiu, que ofereix el rendiment associat a un únic equip. També admet configuracions d'actiu-actiu mitjançant clústers, amb possibilitat d'agrupar fins a 6 dispositius per millorar tant la resiliència com el rendiment, la qual cosa permet implementar diferents escenaris en funció de les necessitats.	**3,50**
ITALTEL, SA	ITALTEL proposa una solució que permet un creixement vertical amb la possibilitat d'ampliació amb mòduls addicionals de ports 40/100Gbps. No aporta millores d'escalabilitat horitzontal per damunt als requeriments del plec.	**1,75**
TRC INFORMATICA, S.L.	A l'oferta de TRC INFORMATICA, s'especifica que la solució permet aprofitar la capacitat de còmput distribuïda en ambdós data centers, optimitzant la càrrega de treball mitjançant les funcionalitats de priorització de tràfic SD-WAN. La proposta ofereix una arquitectura dissenyada per escalar de manera flexible i eficient, permetent l'augment progressiu de clústers a les seus centrals per distribuir el tràfic i incrementar la capacitat total sense comprometre l'estabilitat de l'entorn. La descripció no aporta millores significatives d'escalabilitat vertical per damunt als requeriments del plec.	**1,75**
SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.	A l'oferta per part de SIRT, s'exposa una escalabilitat vertical que ofereix flexibilitat per adaptar-se a diferents escenaris, gràcies a la disponibilitat de múltiples versions de ports addicionals pel Hub gran (8 ports coure 1G/2.5G/5G/10G, 12 ports de fibra 1G/10G SFP/SFP+,4 ports de fibra 25G SFP28,4 ports de fibra 40G/100G QSFP+/QSFP28) i pel Hub petit (12 ports coure 1G/2.5G/5G/10G, 10 ports de	**3,50**

	fibra 1G/10G SFP/SFP+, 4 ports de fibra 25G SFP28). Es proposa una escalabilitat horitzontal fins a 8 nodes en clúster per als Hubs grans, i fins a 6 nodes en clúster per als Hubs petits. A més, la solució incorpora escalabilitat funcional i lògica, permetent als Hubs grans la creació de fins a 20 sistemes virtuals (VSYS) per equip, i als Hubs petits, fins a 11 sistemes virtuals (VSYS).	
Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.	A la oferta per part de EVOLUTIO s'exposen els mecanismes de creixement tant verticals com horitzontals, permetent un creixement horitzontal agrupant fins a 16 equips (8 en el cas del model petit), i un creixement vertical permetent la possibilitat de créixer amb dues badies podent afegir nous network modules (interfícies de fins a 400G).	**3,50**
ORANGE ESPAGNE SAU	A l'oferta d'ORANGE, es valora que la capacitat de creixement vertical mitjançant ports addicionals inclosos per a futures expansions pel Hub gran (20x 1/10GE SFP+, 8x 40/100GE QSFP28, 4x 100/200/400 GE QSFP-DD) i pel Hub petit (4x GE RJ45, 8x GE COMBO, 8x 1/10 GE SFP+). L'escalabilitat horitzontal proposada no aporta millores per damunt als requeriments del plec.	**1,75**
TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU	A l'oferta de TELEFONICA, s'aprecia que la solució presenta capacitat de creixement mitjançant escalabilitat vertical amb ports addicionals oferts, així com amb la possibilitat d'agregació d'interfícies, encara que mancaria detallar de quin tipus. D'aquesta manera, no es pot valorar una gran millora significativa respecte als requeriments del plec. L'escalabilitat horitzontal proposada no aporta millores per damunt als requeriments del plec.	**1,25**
SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA	A la oferta per part de SEMIC exposen capacitat de creixement horitzontal suportant arquitectures active-active per a un nombre indeterminat d'equips, podent incloure N+1. A nivell de creixement vertical s'indica que podran oferir la opció de interfícies 40/100G amb el proper equip EC-10170, introduint-lo com a HUB, ja que a dia d'avui es troba en Roadmap. D'aquesta manera, sent una promesa de futur més que una oferta establida, no es pot valorar com a gran millora per sobre dels requeriments del plec.	**1,75**

- Funcionalitats de seguretat. Es valorarà les funcionalitats addicionals de seguretat per damunt de les requerides al plec tècnic, en concret, el nombre d'aplicacions reconegudes, el nombre de

signatures de IPS suportades, inspecció TLS 1.3, active probing i la solució integrada o de tercers de sandboxing. (**fins a un màxim de 2,00 punts**)

Empresa	Valoració	Valoració tècnica
UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.	A la oferta de la UTE Deutsche Telekom i T-Systems s'hi presenten les funcionalitats de seguretat, que inclouen un NGFW amb capacitat per reconèixer més de 5.000 aplicacions a nivell 7 (ampliable fins a 10.900 aplicacions). En conjunt no disposa d'una volumetria suficientment elevada com per obtenir la màxima puntuació. Disposa d'un nombre de signatures IPS molt per sobre del requerit, més de 30.000. Per a mostres no reconegudes per les signatures existents, es generen "minisignatures" al llarg del dia, millorant la capacitat de detecció d'amenaces emergents. La solució ofereix integració nativa amb feeds externs de Threat Intelligence mitjançant Minemeld, Cortex XSOAR i API REST, a més de compatibilitat amb estàndards com STIX/TAXII a través de Dynamic External Lists (EDL). Inclouen el suport per a TLS 1.3, Active Probing, DLP i DNS Security, així com Protecció Avançada contra Amenaces amb Machine Learning, Authentication Sequence Exit, autenticació sense contrasenya (Passwordless Authentication) i VPNs amb xifrat post-quàntic. La proposta inclou una solució de sandboxing integrada al cloud que utilitza tècniques d'aprenentatge automàtic, anàlisi estàtica i dinàmica i simulació de múltiples sistemes operatius.	**1,75**
ITALTEL, SA	La proposta d'Italtel aporta un nombre d'aplicacions reconegudes (+4.700) bastant per sobre de les requeriments del plec. En relació al nombre de signatures IPS suportades la proposta està significativament per sobre del valors requerits, 16.000 signatures IT i 1.000 OT que s'actualitzen contínuament, i possibilita la creació de signatures personalitzades. Inclou protecció millorada contra atacs Zero Day, funcionalitat de Self-Virtual Patching i DLP. També disposa d'inspecció SSL/TLS, amb suport per a TLS 1.3, però es troba a faltar el active probing.	**1,00**

	La solució sandboxing, si bé està contemplada, estan descrites sense concretar les funcionalitats exactes que inclouen.	
TRC INFORMATICA, S.L.	A la oferta de TRC INFORMÀTICA especifiquen que les funcionalitats de seguretat són les mateixes que pels equips spoke. En la proposta no especifica de forma clara el nombre d'aplicacions reconegudes. I tot i que la solució proposada permet la creació de signatures IPS personalitzables no s'especifica la quantitat de signatures per sobre de les requerides de manera nativa. Inclou desxifrat TLS, de totes les versions, i que es pot fer de forma selectiva i configurable. No es descriu si es disposa de la funcionalitat active probing. La proposta inclou una solució de sandboxing integrada al cloud que combina anàlisi dinàmica i estàtica, hipervisors personalitzats i tècniques innovadores d'aprenentatge automàtic per detectar i prevenir amenaces.	**0,50**
SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.	A la oferta de SIRT es presenten les funcionalitats de seguretat, aportant un NGFW que a nivell 7 reconeix més de 7.000 aplicacions. En conjunt no disposa d'una volumetria suficientment elevada com per obtenir la màxima puntuació. Pel que fa a signatures IPS aporta una millora realment destacable en nombre: 30.000 de natives més 65.000 importades de SNORT. La solució té compatibilitat amb Snort i Suricata. Afegeix com a millores les funcionalitats de DLP i DNS Security, i és compatible amb feeds externs d'IP, URL i dominis. Permet importar regles de Snort i Suricata o sincronitzar serveis de Threat Intelligence (TI) de tercers, i inclou feeds propis actualitzats automàticament. També ofereix inspecció TLS 1.3 i Active Probing. La proposta inclou una solució de sandboxing integrada al cloud que utilitza tècniques d'anàlisi estàtica i dinàmica que possibilita detectar	**1,75**

	malware avançat, i al que també s'hi poden enviar fitxers via API des d'altres plataformes.	
Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.	A la oferta d'EVOLUTIO es presenten les funcionalitats de seguretat, destacant que inclou un sandbox propi i la funció de NGFW que, a nivell 7, reconeix més de 7300 aplicacions, afegint també les que aporta el client (SNORT OpenAppID). En conjunt no disposa d'una volumetria suficientment elevada. A més, ofereix més de 50.000 signatures IPS basades en Snortv3, i utilitza feeds proporcionats pel propi sistema i llistes definides per Cisco, així com la possibilitat d'incorporar feeds i llistes personalitzades via TAXII, URL o fitxer. Inclou protecció millorada contra atacs Zero Day, inspecció del trànsit desxifrat amb TLS 1.3 i visibilitat del trànsit xifrat sense necessitat de desxifrar-lo gràcies a la funcionalitat Encrypted Visibility Engine (EVE). Es troba a faltar el active probing als hubs. A més, mostra la capacitat per desenvolupar proteccions ampliades, integrant-se tant amb solucions de Cisco com de tercers, per oferir funcionalitats avançades de seguretat (DNS, Zero Day, SSE, ZTNA, SIEM, Hybrid Mesh). La proposta planteja una solució de sandboxing integrada al núvol, que proporciona tècniques d'anàlisi estàtica i dinàmica, que possibilita l'enviament de fitxers al sandbox via API, incorporant la funcionalitat de retrospecció.	**1,50**
ORANGE ESPAGNE SAU	La proposta d'Orange aporta un nombre d'aplicacions reconegudes bastant per sobre de les requerides al plec, més de 6.000, i possibilita definir-ne de personalitzades. En conjunt no disposa d'una volumetria suficientment elevada com per obtenir la màxima puntuació. Pel que fa al nombre de signatures IPS suportades està força per sobre de les requerides, més de 20.000, possibilitant la crear-ne addicionals personalitzades, però no disposa d'una volumetria suficientment elevada com per obtenir la màxima puntuació. Ofereix millores com la detecció d'amenaces desconegudes mitjançant IA, funcionalitats de DLP, suport per a TLS 1.3 i Active Probing. Contempla una solució de sandboxing integrada que combina tecnologies locals i al núvol,	**1,75**

	tècniques d'anàlisi estàtica i dinàmica i simulació de múltiples sistemes operatius.	
TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU	A la oferta per part de TELEFONICA es presenten les funcionalitats de seguretat, destacant un NGFW que reconeix més de 4.900 aplicacions a nivell 7. En conjunt no disposa d'una volumetria suficientment elevada. En relació al nombre de signatures IPS suportades, encara que s'indica que se'n poden importar, i crear personalitzades, no s'especifica la quantitat superior a les requerides. La proposta no confirma si disposa de la funcionalitat d'inspecció TLS 1.3, encara que fa referència al desxifrat SSL. Tampoc es descriu si disposa de la funcionalitat active probing. La proposta inclou una solució de sandboxing integrada al cloud, disposa de tècniques d'aprenentatge automàtic, aplica anàlisi estàtica, dinàmica i de la memòria, i fa simulació de múltiples sistemes operatius, més de 25 tècniques patentades per detectar malware. A més a més poden enviar fitxers al sandbox via API.	**0,75**
SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA	A la oferta de SEMIC es presenten les funcionalitats de seguretat, que inclouen un NGFW capaç de reconèixer més de 10.000 aplicacions a nivell 7 i més de 23.000 signatures IPS. S'hi exposa la capacitat d'integrar-se de manera orquestrada i nativa amb qualsevol proveïdor SSE per a l'aplicació de polítiques d'encaminament de trànsit, així com una integració avançada via API amb Netskope i Zscaler. Es menciona específicament la solució HPE Aruba SASE. Ofereix funcionalitats de seguretat avançades com DLP, CASB, suport per a TLS 1.3 i FWaaS. No es descriu si es disposa de la funcionalitat active probing. La proposta inclou una solució de sandboxing integrada al cloud però sense detallar-ne les funcionalitats addicionals aportades.	**1,25**

d) Plataforma de gestió central (manager/orquestradors) atenent l'apartat 3.1.1. Requeriments de subministrament del Plec de Prescripció Tècnica. Es valorarà: (**fins a un màxim de 6 punts**)

- Mecanismes i metodologia proposats per la retenció d'esdeveniments, tenint presents solucions híbrides (on-prem i núvol). Es tindrà en compte la capacitat d'emmagatzematge de cada entorn i l'automatització del sincronisme entre entorns i tercers, així com la ubicació de l'emmagatzematge per reduir el trànsit enviat cap a Internet. (**fins a un màxim de 2,00 punts**)

Empresa	Valoració	Valoració tècnica
UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.	A la oferta de la UTE Deutsche Telekom i T-Systems proposa per a les funcions de logging, ingesta i emmagatzematge per una solució on-prem que assegura el compliment dels períodes de retenció i la tolerància a pèrdues de logs. Aquesta elecció minimitza el trànsit cap a Internet mentre garanteix el compliment de les normatives sobre l'allotjament de dades. La solució proposada amb Panorama automatitza eficaçment la sincronització i reenviament d'esdeveniments cap a plataformes externes mitjançant múltiples mecanismes. L'arquitectura proposada, de naturalesa escalable, permet agrupar múltiples appliances (conegudes com a log collectors) en entitats denominades collector groups. Aquesta agrupació incrementa la capacitat del sistema, distribueix la càrrega i optimitza el rendiment tant en l'indexació com en les consultes. El disseny inclou un collector group distribuït estratègicament entre els dos datacenters. Per a la implementació s'utilitzaran appliances M-700 de gamma alta, configurades en una solució on-prem altament disponible i tolerant a fallades. La capacitat inicial s'estableix en 576TB (6 unitats de 96TB cadascuna), amb possibilitats d'escalabilitat tant vertical com horitzontal. La solució destaca per la seva flexibilitat en la gestió de fluxos i en la selecció de la informació a transmetre. La proposta ofereix un període de retenció en calent de 24 mesos en entorn on-prem, amb una capacitat base d'1TB escalable al núvol. Oferint així que la ubicació de l'emmagatzematge permet reduir el trànsit enviat cap a Internet. Addicionalment, proporciona retenció en fred de caràcter indefinit, assegurant l'accessibilitat als registres històrics quan es requereixi.	**2,00**

ITALTEL, SA	A la oferta d'ITALTEL es proposa com a mecanisme per a la retenció de logs que la informació dels Spokes, concentradors (HUBs) i concentradors de ciberseguretat s'emmagatzemi a la plataforma de gestió SaaS, on es conservarà durant dos anys. Es troba a faltar les capacitats mínimes d'emmagatzematge requerides per valorar algun increment en la proposta. Aquesta informació es podrà descarregar en diversos formats (CSV, Syslog i API), facilitant la integració amb altres eines d'anàlisi i gestió. Addicionalment, els logs generats pels Spokes i concentradors, tant de xarxa com de seguretat, es poden enviar en temps real a un servidor extern mitjançant Syslog. No aporta informació per verificar que la ubicació de l'emmagatzematge proposat estigui dissenyada per minimitzar el trànsit enviat a Internet.	**1,00**
TRC INFORMATICA, S.L.	TRC INFORMÀTICA proposa un emmagatzematge de logs on destina 6 equips Palo Alto model M-700 amb funció de Collector, capaços d'emmagatzemar logs de tota la infraestructura per garantir la traçabilitat a tots els nivells. Cada Collector disposa de 12 discs de 8TB, proporcionant a la plataforma una capacitat total de 576TB. D'aquesta manera, ofereix una arquitectura enfocada a reduir el trànsit enviat cap a Internet. No aporta una proposta del temps d'emmagatzemament en calent i en fred per sobre dels requeriments del plec. L'arquitectura d'emmagatzematge és compartida, distribuint els logs rebuts entre tots els Collectors del grup. Aquesta solució permet escalar la capacitat sense modificar la configuració ni l'estructura d'indexació, millorant la resiliència i optimitzant el temps de resposta per a consultes de logs i generació d'informes històrics i la sincronització entre entorns. La solució suporta múltiples mètodes d'exportació de logs (Syslog, Splunk, HTTPS, SNMP, correu electrònic), amb capacitat d'enviar trànsit filtrat segons els criteris definits pel client. Aquests logs es poden enviar en temps real, facilitant l'avaluació dels filtres aplicats.	**1,00**
SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.	La proposta de SIRT permet desplegar Panorama Onprem per a la gestió centralitzada i retenció de logs, complementada amb telemetria i analítica avançada al núvol (AIOps i Cloud Identity Engine). Aquesta solució integrada ofereix visibilitat global amb correlació avançada mitjançant tècniques d'IA i ML, millorant la detecció proactiva d'amenaces.	**2,00**

	La plataforma de gestió inclou una capacitat inicial d'emmagatzematge de 768 TB (384 TB per cada CPD), escalable fins a 1,5 PB mitjançant col·lectors addicionals. La solució proposada manté el 100% de l'emmagatzematge Onprem en calent, garantint accés immediat a tots els esdeveniments durant més de 4 mesos. Aquesta retenció ampliada facilita l'anàlisi forense i la correlació d'esdeveniments amb visió històrica completa. Com a valor afegit, la plataforma incorpora un addon específic per a Splunk desenvolupat pel fabricant. Aquesta integració nativa permet importar els logs de Panorama i dels NGFW directament a Splunk, assegurant coherència i visibilitat centralitzada amb la resta de sistemes del CTTI. D'aquesta manera, la solució proposada respon àmpliament als requisits de retenció d'esdeveniments, tenint en compte tant la capacitat d'emmagatzematge de d'esdeveniments mitjançant un model híbrid (on-prem i núvol), amb una capacitat inicial de 768 TB (escalable a 1,5 PB) i emmagatzematge 100% local en calent. Garanteix sincronització automatitzada entre entorns i tercers, i minimitza el trànsit a Internet en prioritzar l'emmagatzematge on-prem. La integració amb IA/ML i Splunk enriqueix l'anàlisi i la gestió centralitzada. Aquesta ubicació de l'emmagatzematge permet reduir el trànsit enviat cap a Internet.	
Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.	A la oferta d'EVOLUTIO es proposa com a mecanisme per a la retenció de logs en calent que els equips centrals enviïn els esdeveniments a la plataforma Cisco Security Cloud Control. Aquesta plataforma centralitza els esdeveniments de les diferents solucions de seguretat de Cisco i els distribueix a tercers i altres serveis. La consola ingereix els logs dels dispositius desplegats a les seus centrals i els emmagatzema en calent de forma il·limitada durant 90 dies, període ampliable fins a 3 anys mitjançant llicències addicionals. La ubicació de l'emmagatzematge contribueix a reduir el trànsit enviat a Internet. La proposta complementa aquesta solució amb l'entorn Splunk SaaS, que ofereix integració nativa per millorar la gestió integral en aspectes com la generació de dashboards, monitoratge, correlació d'esdeveniments, automatització i reporting avançat de l'entorn SD-WAN, així com	**2,00**

	la integració amb altres eines del CTTI/Agència de Ciberseguretat. Per als esdeveniments en fred, es proposa una arquitectura local on els equips de les diferents seus envien syslog amb el detall d'esdeveniments a una eina d'emmagatzematge local. Aquesta solució permet guardar la informació durant llargs períodes i escalar amb discs durs addicionals si és necessari. Addicionalment, Splunk ofereix capacitat d'emmagatzematge en fred al núvol, proporcionant major control dels logs, possibilitat d'ampliar la retenció i optimitzar els fluxos. L'eina d'emmagatzematge en fred, basada en l'equipament utilitzat, permet emmagatzemar fins a 1,728 PB en brut. La plataforma inclou una capacitat inicial de 300TB, amb possibilitat d'escalar.	
ORANGE ESPAGNE SAU	ORANGE ofereix una plataforma de gestió de seguretat que utilitza un mecanisme d'indexació de vuit nivells per a l'emmagatzematge dels logs dels dispositius en servidors locals. A més, s'hi descriu la sincronització de logs amb SIEM i la gestió d'esdeveniments d'amenaces. No aporta les capacitats mínimes d'emmagatzematge ni els aspectes relatius a l'automatització del sincronisme entre entorns i tercers per sobre dels requeriments del plec, ni aporta la ubicació de l'emmagatzematge proposada estigui dissenyada específicament per minimitzar el trànsit de dades enviat a Internet.	**0,50**
TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU	A la oferta de TELEFÒNICA s'exposa que el flux d'esdeveniments de la solució s'emmagatzema en grups de col·lectors, amb una capacitat total de 640 TB per a logs. A més de l'enviament a l'arquitectura de gestió centralitzada proposada, la solució permet exportar logs mitjançant diversos protocols com syslog, Splunk, https, SNMP i email, amb la possibilitat de filtrar el trànsit segons els criteris definits pel client, ja sigui per informació crítica o qualsevol altra mena d'alertes. Aquesta arquitectura està enfocada a reduir el trànsit enviat cap a Internet. La proposta no esmena el temps d'emmagatzemament en calent i en fred per valorar si aporta cap millora per sobre dels requeriments del plec.	**1,00**

SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA	A la oferta de SEMIC s'exposa que el desplegament de l'orquestrador es realitza en núvol (OaaS), permetent un creixement elàstic sense limitacions. La capacitat de retenció d'esdeveniments és de 180 dies, incloent el manteniment d'estadístiques i logs. Es troba a faltar la informació per avaluar adequadament l'automatització del sincronisme entre entorns i tercers, per avaluar que la ubicació de l'emmagatzematge proposada està realment enfocada a reduir el trànsit enviat a Internet i per avaluar si la capacitat de l'equipament que s'ofereixen aportin millores respecte als requeriments especificats al plec.	**0,50**

- Tipologia de solució. Es valorarà l'optimització de tots els fluxos entre els elements físics (spoke, hub) i el orquestrador, indicant la periodicitat de comprovació dels mateixos. Es valorarà addicionalment la usabilitat, simplicitat i flexibilitat de la solució, per l'optimització i automatització del servei (per evitar el màxim possible els errors humans). (**fins a un màxim de 1,00 punts**)

Empresa	Valoració	Valoració tècnica
UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.	A la oferta de la UTE Deutsche Telekom i T-Systems s'exposen els paràmetres de comprovació i sincronització definits segons les millors pràctiques de Palo Alto Networks. El sistema d'alta disponibilitat Panorama (Heartbeat HA) realitza transmissions contínues cada 1 segon, permetent la detecció immediata d'incidències i un failover automàtic en menys de 3 segons. Pel que fa al SD-WAN Path Monitoring, utilitza sondes actives configurables (entre 1 i 10 segons) per garantir la selecció òptima del camí en temps real. La gestió de logs i monitorització es realitza amb enviament en temps real i sincronització entre Log Collectors (configurable entre 5 i 60 segons), assegurant una resposta ràpida i contínua davant qualsevol incidència. La plataforma de gestió centralitzada Panorama automatitza de manera avançada les operacions de xarxa i seguretat, eliminant intervencions manuals, minimitzant errors humans i accelerant els processos operatius. La seva interfície gràfica intuïtiva, amb dashboards visuals en temps real, ofereix una elevada usabilitat. L'estructura centralitzada, amb funcions d'automatització integrades com ZTP, plantilles i APIs RESTful, proporciona una gran simplicitat operativa. Aquesta solució s'integra perfectament amb sistemes externs mitjançant	**1,00**

	APIs i connectors, oferint la flexibilitat necessària per adaptar-se als fluxos existents del client.	
ITALTEL, SA	La oferta presentada per part d'ITALTEL descriu una solució que gestiona els elements a través de fluxos diferenciats, assegurant una transmissió eficient i organitzada. Per defecte, cada spoke es comunica amb el Cloud Network Manager cada 30 segons, executant les tasques pendents assignades per l'orquestrador i enviant dades de monitoratge, amb una freqüència configurable que pot variar des de 30 segons fins a 52 setmanes. Oferint així una solució que permet optimitzar els fluxos entre els elements físics (spokes, hub) i l'orquestrador. La solució també destaca pel seu potencial de simplificació, usabilitat i flexibilitat operativa, centralitzant el control en un únic punt i incorporant diverses eines per a l'automatització de la gestió de problemes. Per exemple, l'anàlisi automàtic d'esdeveniments i patrons inesperats, el monitoratge avançat per a la detecció d'incidències, la generació d'alarmes i la resposta automatitzada, així com l'automatització intel·ligent per a l'execució de lògiques personalitzades en la detecció i resolució de problemes. També inclou actualitzacions segures amb opcions de rollback i reconfiguracions automàtiques que s'ajusten en funció d'esdeveniments específics per optimitzar el rendiment.	**1,00**
TRC INFORMATICA, S.L.	La oferta presentada per part de TRC INFORMATICA indica que tot l'enviament d'informació entre els firewalls i les gestores es realitza mitjançant una comunicació xifrada SSL/TLS, de manera comprimida per evitar un ús excessiu de l'ample de banda. Es troba a faltar informació per valorar l'optimització de tots els fluxos entre els elements físics, així com la periodicitat de verificació d'aquests fluxos. Addicionalment, no aporta informació per poder valorar la usabilitat, la simplicitat i la flexibilitat de la solució amb la finalitat de minimitzar els errors humans al màxim possible.	**0,25**

SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.	L'oferta presentada per part de SIRT descriu la solució Panorama com una eina que automatitza processos, evita errors humans i garanteix una gestió eficient i simplificada, optimitzant els fluxos d'informació entre spokes, hubs i l'orquestrador. Informa que la comprovació de fluxos és en temps real però no especifica el temps d'actualització en segons. Aquesta plataforma de gestió unificada permet realitzar canvis de manera ràpida i segura. Hi ha un enfocament per minimitzar els errors humans, i Panorama ofereix funcionalitats com la validació prèvia de configuracions, la previsualització i validació de canvis, un historial de versions amb restauració ràpida i una integració nativa amb solucions PAM (Privileged Access Management). A més, per facilitar l'automatització, la flexibilitat i la simplificació de l'operativa, planteja una gestió centralitzada de configuracions amb plantilles i grups de dispositius per assegurar una configuració consistent i unificada, així com Zero Touch Provisioning (ZTP), que permet l'automatització de la configuració de dispositius sense intervenció manual. També inclou la gestió de firmware i signatures, i una automatització específica per a l'arquitectura SD-WAN, amb un menú de visualització que facilita la usabilitat, la gestió i optimització de polítiques.	**0,75**
Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.	La oferta presentada per part d'EVOLUTIO proposa una solució que inclou un AI Assistant dissenyat per minimitzar errors humans, enfocat en la gestió de polítiques, l'automatització i l'optimització, així com en la detecció d'amenaces i la integració i visibilitat dels sistemes. Incorpora funcionalitats AIOps que faciliten la implementació de workflows com per exemple, resum de tendències, analitzador i optimitzador de polítiques, així com la adopció de noves funcionalitats. També s'inclouen workflows específics per a SD-WAN, com el SD-WAN Wizard, que simplifica i automatitza la configuració de VPN i el encaminament de la xarxa SD-WAN. La solució també ofereix Splunk SaaS, que permet una àmplia varietat d'interaccions entre camps indexats o extrets i altres recursos, amb accions de workflow.	**0,50**

	Aquesta tipologia de solució aporta funcionalitats que faciliten la gestió i l'optimització dels fluxos entre els elements físics i l'orquestrador, proporcionant visibilitat en temps real, fluxos de treball optimitzats i una seguretat millorada amb control centralitzat i informació impulsada per IA. Pel que fa a la comprovació dels fluxos no aporta informació referent a la periodicitat a la seva proposta. A més, ofereix accés via web a una GUI intuïtiva i amb un alt grau d'usabilitat, que proporciona gran flexibilitat en el control d'accés, configuracions i establiment de workflows i automatitzacions, reduint al màxim els errors humans.	
ORANGE ESPAGNE SAU	La oferta presentada per part d'ORANGE proposa una arquitectura basada en la simplicitat gràcies a un orquestrador centralitzat. La proposa de gestió i monitoratge de tota la solució SD-WAN es porta a terme mitjançant les plataformes iMaster NCE-Campus i SecoManager, que actuen com a orquestradors de les funcionalitats SD-WAN i de seguretat. No aporta informació per valorar l'optimització de tots els fluxos entre tots els elements físics, ni la periodicitat de verificació d'aquests fluxos. Addicionalment, no aporta informació per poder valorar la usabilitat, la simplicitat i la flexibilitat de la solució, per a l'optimització i l'automatització del servei, amb la finalitat de minimitzar els errors humans al màxim possible.	**0,25**
TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU	La oferta presentada per part de TELEFONICA destaca diverses mesures per al control d'errors en els canvis, com ara que un clúster pot disposar de dues versions diferents per validar que la nova versió és totalment funcional i sense risc de perdre l'alta disponibilitat (HA). Per a l'optimització i automatització de la provisió, s'ofereixen funcionalitats com l'ús compartit de la configuració a través de Panorama amb plantilles i grups de dispositius, la gestió centralitzada de les actualitzacions de tota la infraestructura des de Panorama, automatismes de tasques com el mallat de SDWAN i un sistema de plantillatge amb variables. No aporta informació per valorar l'optimització de tots els fluxos entre els elements físics, ni la periodicitat de verificació d'aquests fluxos. Addicionalment, no aporta informació per poder valorar la usabilitat, la simplicitat i la flexibilitat de la solució, per a l'optimització i l'automatització	**0,25**

	del servei, amb la finalitat de minimitzar els errors humans al màxim possible.	
SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA	L'oferta presentada per part de SEMIC no aporta una optimització de tots els fluxos entre els elements físics, com els spokes i el hub, i l'orquestrador, ni la periodicitat de verificació d'aquests fluxos per sobre dels requeriments del plec. Addicionalment, no aporta informació per poder valorar la usabilitat, la simplicitat i la flexibilitat de la solució, per a l'optimització i l'automatització del servei, amb la finalitat de minimitzar els errors humans al màxim possible.	**0,00**

- Funcionalitats del monitoratge, reporting, còpies de seguretat i integracions amb tercers (via API Rest, etc.). Es valorarà la flexibilitat i agilitat en la integració amb els sistemes del CTTI (Eines Centre De Control, Eines NUS, Eines ACC, etc.). (**fins a un màxim de 2,00 punts**)

Empresa	Valoració	Valoració tècnica
UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.	A la oferta de la UTE Deutsche Telekom i T-Systems es presenten les funcionalitats de monitorització que inclouen un dashboard per a la supervisió SD-WAN amb visualització en temps real de l'estat dels túnels, mostrant mètriques de latència, jitter, pèrdua de paquets i ample de banda per a cada enllaç o VPN. El sistema incorpora l'Application Command Center per al seguiment de l'ús d'aplicacions, detecció d'amenaces i control del consum d'amplada de banda, a més de proporcionar informació sobre l'estat dels tallafocs i la salut general del sistema. La plataforma ofereix capacitats avançades d'anàlisi de logs en temps real mitjançant Live Traffic Monitor i Log Viewer, permetent la identificació ràpida d'esdeveniments crítics o anomalies a la xarxa. Per les funcionalitats de reporting, la solució permet generar informes programables i personalitzables, realitzar anàlisi forenses amb logs i crear dashboards a mida amb opció d'exportar els resultats en formats com PDF o CSV, així com la possibilitat d'integrar aquesta informació amb eines de tercers. Pel que fa a còpies de seguretat, el sistema inclou backups automàtics de configuració amb sincronització entre entorns Panorama HA (en	**2,00**

	mode Active/Passive), a més de capacitats d'exportació i restauració de configuracions que permeten una recuperació ràpida de polítiques en cas d'incidents. La plataforma destaca per la seva àmplia capacitat d'integració amb sistemes externs mitjançant APIs REST, compatibilitat amb SIEM (com Splunk, QRadar o ELK), suport per a plataformes SOAR (incloent Palo Alto Cortex XSOAR i ServiceNow), i connexions via SNMP o Webhooks per a la integració amb sistemes de gestió de xarxa (NMS). La solució Panorama ofereix flexibilitat per a la connexió amb les eines existents del client, gràcies a l'ús de protocols oberts i interfícies estandarditzades que faciliten una integració ràpida i robusta. Aquesta capacitat permet plantejar integracions avançades amb sistemes del Centre de Control, eines de gestió de serveis (GesNus) i l'Agència de Ciberseguretat (ACC) de forma àgil.	
ITALTEL, SA	La oferta presentada per part d'ITALTEL proposa la plataforma Cloud Network Manager com una solució que ofereix un monitoratge complet i en temps real, amb integració amb els sistemes del client o proveïdors a través d'API estàndard i protocols com SNMP i Syslog. Inclou un sistema avançat de monitoratge de la salut dels equips, amb gràfics temporals que reflecteixen l'estat dels diferents components en temps real. El SD-WAN Teldat també incorpora Network Traffic Analytics (NTA) basat en IPFIX i Netflow v9, permetent que tots els dispositius analitzin el trànsit a nivell d'aplicació mitjançant DPI (Deep Packet Inspection). Cada flux de dades s'emmagatzema i s'envia periòdicament a un col·lector, proporcionant una visibilitat detallada del comportament de la xarxa. A més, s'aporta com a millora be.Analyzer al núvol, que amb la seva interfície gràfica avançada permet un control total del trànsit, informes automatitzats i alarmes, facilitant la presa de decisions estratègiques. Pel que fa a reporting, permet la visualització detallada i la generació d'informes en PDF amb informació granular adaptada a les necessitats de cada client. Pel que fa a integracions, incorpora una potent API REST, que garanteix màxima flexibilitat i interoperabilitat. També aporta llibreries que permeten un conjunt de funcionalitats essencials per optimitzar la gestió i el monitoratge de la solució SD-WAN.	**1,25**

	Es troba a faltar informació de la integració amb els sistemes del CTTI i la seva agilitat per fer-ho. També es troba a faltar millores a les còpies de seguretat.	
TRC INFORMATICA, S.L.	La oferta per part de TRC INFORMATICA no aporta millores significatives en les funcionalitats del monitoratge, reporting, còpies de seguretat i integracions amb tercers (via API Rest, etc.).	**0,00**
SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.	La oferta presentada per part de SIRT descriu la solució Panorama com una plataforma que ofereix una visibilitat completa, incloent monitoratge de la salut de les màquines, visibilitat de les comunicacions i fluxos en curs, així com estadístiques de trànsit, usuaris, aplicacions i línies. Permet fer reporting i traçabilitat tant des de l'equip central com des de cada firewall, amb la possibilitat de traçabilitat a baix nivell a través de la interfície gràfica. La solució disposa de reports i monitorització en modalitat dashboard o informes que poden ser enviats de forma automàtica. Pel que fa a còpies de seguretat, Panorama compta amb una API oberta que permet realitzar el 100% de les accions possibles des de la GUI, i automàticament emmagatzema còpies de seguretat de la configuració que s'ha aplicat, amb la finalitat que l'administrador pugui comparar configuracions o realitzar rollback. La proposta també permet una integració avançada de la plataforma SDWAN i les plataformes de gestió amb una àmplia gamma de solucions de tercers, facilitant una operació centralitzada, àgil, flexible i automatitzada, connectant-se amb sistemes NAC, SIEM, serveis en el núvol, eines de gestió d'identitats i sistemes de seguretat, proporcionant una visibilitat unificada i una gestió més eficient. A més, la plataforma de gestió incorpora APIs obertes i documentades, així com connectors	**2,00**

	específics per a la integració directa amb sistemes de tercers i solucions pròpies del CTTI. Finalment, la proposta inclou també l'ús de Splunk SaaS, XSOAR i la plataforma AIOps & Cloud Identity Engine, reforçant les capacitats avançades de monitoratge, reporting, backups i integració.	
Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.	La oferta presentada per part d'EVOLUTIO proposa gestionar tot l'equipament des de la consola central Cisco Security Cloud Control, que ofereix flexibilitat, simplicitat i agilitat d'integració amb altres sistemes del CTTI. El dashboard principal de la plataforma de gestió permet personalitzar els widgets que es visualitzen i inclou integracions d'IA per facilitar l'ús. També disposa de la possibilitat de generar reports amb diferents nivells de detall segons la informació requerida. Pel que fa a la gestió de còpies de seguretat, Cisco Security Cloud Control permet no només la creació i gestió de còpies amb la funcionalitat de Management Center Backup, que inclou backups de configuracions, sinó també de esdeveniments, Threat Intelligence Director (TIS) data i Reports. La solució incorpora un monitoratge de SDWAN que proporciona una vista holística dels dispositius WAN i les seves interfícies, així com integracions d'IA per facilitar el monitoratge en temps real, detecció d'anomalies, informació sobre l'adopció de funcions, recomanacions de millors pràctiques, pronòstics predictius i alertes crítiques. A més, inclou un monitoratge de l'estat de salut (Health Monitoring) que rastreja indicadors per garantir el correcte funcionament del hardware i software. Finalment, la integració amb Splunk SaaS aporta consolidació, correlació avançada de dades i anàlisis en temps real, oferint una visió global i coherent de l'estat de la xarxa i facilitant la presa de decisions estratègiques.	**2,00**
ORANGE ESPAGNE SAU	L'oferta presentada per part d'ORANGE planteja que la solució ofereix una funció de monitoratge visual en diverses dimensions, incloent un Mapa Digital, Monitoratge de seu, Monitoratge de trànsit d'enllaç i Monitoratge de qualitat d'enllaç, amb la possibilitat de generar diverses tipologies d'informes. Pel que fa a còpies de seguretat i restauració, iMaster NCE-Campus suporta funcionalitats de còpies de seguretat i restauració, oferint flexibilitat per a còpies i restauracions multi-	**1,75**

	dimensional (basades en instància, node o producte complet). També permet còpies de seguretat programades i transferència segura de còpies, capacitat de generar còpies en paral·lel o programar restauracions. La solució de còpia de seguretat està basada en SecoManager que facilita l'ús i la disponibilitat. Finalment, les plataformes d'administració ofereixen una àmplia gamma d'interfícies API, permetent la seva integració amb plataformes d'administració d'altres sistemes. Es troba a faltar informació de la integració amb els sistemes del CTTI i la seva agilitat per fer-ho.	
TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU	La oferta presentada per part de TELEFONICA indica que la plataforma Panorama ofereix una visibilitat completa, incloent monitoratge de la salut de les màquines, visibilitat de les comunicacions i fluxos en curs, així com estadístiques de trànsit, usuaris, aplicacions i línies. També permet als usuaris, a través del Centre de comandament d'aplicacions, obtenir una visibilitat detallada sobre el trànsit de xarxa i les amenaces. Pel que fa a reporting, disposa de plantilles predefinides i opcions de reporting personalitzat, amb la possibilitat de programar l'enviament per email als destinataris interessats. En matèria de còpies de seguretat, Panorama compta amb una API oberta que permet realitzar pràcticament el 100% de les accions possibles des de la GUI, com ara fer backups complets o parcials de tota la infraestructura, incloent configuracions de la gestora i dels elements gestionats. A més, de manera automatitzada, la solució emmagatzema còpies de seguretat de la configuració aplicada, permetent comparar configuracions o fer rollback. Pel que fa a integracions amb sistemes del CTTI, hi ha integracions disponibles, àgils i flexibles documentades amb tercers com NACs (ClearPass, Forescout, PulseSecure), NSX, ServiceNow, així com amb plataformes com AWS, Azure, Cisco ACI, Cisco TrustSec, GCP, Nutanix, VMware NSX i vCenter.	**2,00**
SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA	L'oferta presentada per part de SEMIC exposa que disposa de funcionalitats avançades i completes de reporting tant en temps real com a nivell històric, amb capacitat de monitoritzar a baix nivell qualsevol paràmetre de xarxa. També ofereix reporting en temps real a l'Orquestrador amb menys d'1 segon de diferència respecte a l'estat actual de la xarxa, permetent així valorar, gracies a la seva	**1,50**

	flexibilitat, un ampli ventall de funcionalitats per monitoritzar el servei. La solució es presenta com un sistema senzill tant per a backups com per a actualitzacions dels equipaments, encara que es troba a faltar desenvolupament de la solució de les còpies de seguretat. Finalment, s'indica que la solució suporta diversos protocols per a l'enviament o accés d'informació, ja sigui amb eines de tiquet o d'anàlisi de logs i esdeveniments. Es troba a faltar informació de la integració amb els sistemes del CTTI i la seva agilitat per fer-ho.	

- Disposició de APIs, llibreries i connectors amb solucions de tercers, per l'automatització de processos. Tenint en compte la facilitat per poder desenvolupar els processos de automatització; disposició de documentació, plantilles i exemples actualitzats que ajudin a agilitzar i simplificar el procés de automatització. (**fins a un màxim de 1,00 punts**)

Empresa	Valoració	Valoració tècnica
UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.	L'oferta de la UTE formada per Deutsche Telekom i T-Systems proposa una sòlida disponibilitat d'APIs, llibreries i connectors de Palo Alto Networks, dissenyats per facilitar la integració i l'automatització amb solucions de tercers, en línia amb els requeriments d'automatització de processos. En particular, destaca la Panorama API, una API RESTful completa que permet automatitzar de manera àgil gairebé totes les funcions de gestió de Panorama i dels dispositius que gestiona. Així mateix, els tallafocs de la sèrie PA incorporen APIs RESTful pròpies, enfocades a simplificar la gestió i monitorització individual de dispositius, afavorint processos d'automatització eficients. Per agilitzar el desenvolupament d'aquests processos, Palo Alto Networks, amb el suport de la seva comunitat, proporciona llibreries i SDKs que simplifiquen l'ús de les APIs. Un exemple destacat és pan-python, l'SDK oficial per a Python, que abstreu la complexitat de les APIs REST mitjançant funcions de alt nivell, gestió d'autenticació i maneig d'errors. Aquesta llibreria, àmpliament adoptada, inclou documentació detallada, exemples pràctics i plantilles actualitzades, que acceleren i simplifiquen la creació d'scripts i aplicacions d'automatització, a més d'integrar-se amb eines com Ansible.	**1,00**

	L'automatització es veu reforçada pel PAN-DEV Developer Center, el portal oficial de Palo Alto Networks per a desenvolupadors, que ofereix recursos específics com mòduls d'Ansible i un proveïdor oficial per a Terraform, tots amb documentació i exemples actualitzats. A més, el repositori de GitHub de Palo Alto Networks, amb 467 repositoris, proporciona una font rica i actualitzada de plantilles i codi per a l'orquestració i automatització de la plataforma. Pel que fa a la integració amb tercers, el programa Technology Partners de Palo Alto Networks connecta solucions preintegrades, certificades i validades amb empreses com Aruba, Elastic, IBM, Netscout i Tufin, entre d'altres. Aquestes integracions, que abasten categories rellevants per a l'automatització de seguretat i SD-WAN, faciliten l'adopció en entorns IT i s'alineen amb els requeriments d'interoperabilitat i automatització.	
ITALTEL, SA	La oferta presentada per part d'ITALTEL planteja una API REST desenvolupada sota el marc Swagger que tradueix automàticament el seu llenguatge de programació a altres com Ruby, Perl, Java i PHP, garantint màxima flexibilitat i interoperabilitat. A més, aporta llibreries que permeten un conjunt de funcionalitats que agilitzen i simplifiquen la optimització de la gestió i el monitoratge de la solució SD-WAN. Es troba a faltar les llibreries i connectors específics amb solucions de tercers, especialment per a l'automatització de processos.	**0,50**
TRC INFORMATICA, S.L.	A l'oferta per part de TRC INFORMÀTICA no aporta millores significatives en la disposició d'APIs, llibreries i connectors amb solucions de tercers per a l'automatització de processos.	**0,00**
SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.	L'oferta de SIRT ressalta que la plataforma de gestió proposada, basada en Panorama, incorpora APIs obertes i ben documentades, a més de connectors específics que faciliten la integració directa amb sistemes de tercers i solucions pròpies del CTTI, en línia amb els requeriments d'automatització de processos. Aquestes APIs RESTful, totalment suportades per Palo Alto Networks, simplifiquen la configuració, operació i monitoratge, afavorint una gestió àgil i automatitzada.	**1,00**

	La proposta inclou una integració nativa amb Splunk SaaS, que permet consolidar logs, analitzar esdeveniments de seguretat i generar informes avançats de manera automatitzada. L'oferta destaca per la seva àmplia disponibilitat d'APIs, llibreries i connectors, que garanteixen una integració fluida amb solucions de tercers i possibiliten l'automatització eficient de processos. Per agilitzar el desenvolupament d'integracions personalitzades, SIRT proporciona documentació detallada, plantilles preconfigurades i exemples de codi actualitzats. Aquests recursos simplifiquen la creació de scripts i aplicacions, reduint errors humans, accelerant el temps d'implementació i optimitzant els costos operatius, en consonància amb els requeriments de facilitat de desenvolupament.	
Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.	L'oferta de EVOLUTIO destaca que la consola de Cisco Security Cloud Control unifica l'accés a les APIs de sistemes integrats com Cisco Secure Firewall, Cisco ASA i Cisco Hypershield, simplificant la seva interacció i afavorint l'automatització de processos, en línia amb els requeriments establerts. Aquestes APIs obertes faciliten la integració amb altres solucions de seguretat de Cisco i de tercers, proporcionant una arquitectura unificada gestionable des d'un punt central. Així mateix, permeten l'automatització àgil de la configuració, optimització i gestió del cicle de vida de les polítiques, reduint el temps d'administració i millorant la detecció de vulnerabilitats. A través de Cisco Workflows, un servei en núvol, s'ofereix una solució d'automatització completa que permet interactuar amb plataformes de Cisco i de tercers mitjançant APIs i connectors. Aquest servei inclou plantilles predefinides i exemples actualitzats que agilitzen la configuració i minimitzen errors, simplificant el desenvolupament de processos automatitzats. De manera similar, la integració amb Terraform facilita la configuració ràpida dels dispositius mitjançant codi repetible i controlat per versions, afavorint una gestió senzilla i eficient. L'oferta es veu reforçada per la integració amb Splunk SaaS, que proporciona una àmplia varietat d'APIs i SDKs, recolzats per documentació detallada i exemples pràctics, per facilitar l'automatització, la integració i l'anàlisi avançada de dades en temps real.	**1,00**

ORANGE ESPAGNE SAU	L'oferta presentada per part d'ORANGE inclou fluxos de servei Runbook preestablerts per a l'automatització de processos dins de la solució proporcionada. Es troba a faltar un major desenvolupament en l'oferta per poder valorar la disponibilitat d'APIs, llibreries i connectors amb solucions de tercers, amb un enfocament específic en l'automatització de processos.	**0,25**
TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU	L'oferta de TELEFONICA proposa una integració de les solucions de Palo Alto Networks amb eines de tercers, oferint solucions predefinides accessibles via API que permeten al CTTI adaptar-les i utilitzar-les segons les seves necessitats, en línia amb els requeriments d'automatització de processos. El fabricant proporciona, a través de la seva web, recursos de scripting per a l'API, incloent-hi guies, exemples pràctics i plantilles actualitzades que agilitzen l'operació i automatització de l'eina. Entre els connectors destacats, Ansible ofereix una col·lecció de mòduls que simplifiquen i acceleren l'automatització de tasques operatives i de configuració en els firewalls de nova generació de Palo Alto Networks, tant en entorns físics com virtualitzats, així com en la plataforma Panorama. De la mateixa manera, Terraform facilita la configuració de PAN-OS mitjançant la definició de la configuració com a codi, afavorint operacions automatitzades de manera àgil i senzilla. A més, l'oferta inclou accés al servei en núvol WildFire a través d'una API basada en XML RESTful, que permet automatitzar l'enviament d'arxius i enllaços a WildFire o a un dispositiu específic per a la seva anàlisi, així com realitzar consultes sobre veredictes, mostres i informes. Aquesta API, recolzada per documentació detallada i exemples actualitzats, simplifica el desenvolupament de processos d'automatització relacionats amb l'anàlisi de seguretat.	**1,00**
SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA	L'oferta presentada per part de SEMIC indica que la solució disposa d'una API REST completa i documentada, amb disponibilitat de Swagger. Destaquen els connectors per a l'optimització del tràfic SaaS i per a la integració amb API de Netskope i Zscaler. Es troba a faltar més exemples de APIs, llibreries o connectors amb solucions de tercers, especialment en l'àmbit de l'automatització de processos, on seria necessària una major cobertura d'integracions.	**0,50**

2. Pla de projecte (fins a un màxim de 14 punts)

Es valorarà el pla de projecte proposat atenent l'apartat 3.1.2. Pla de Projecte del Plec de Prescripció Tècnica i tenint en compte les tipologies de projectes descrites a l'apartat 3.1.2.4 Descripció dels projectes. Es valorarà: (**fins a un màxim de 14 punts**):

a) Organització dels professionals i dedicació proposada amb les tasques assignades per a cada tipus de projecte descrit a l'apartat 3.1.2.4 Descripció dels projectes, tenint en compte el nombre de recursos, la dificultat tècnica i la interrelació de tasques dins el projecte, així com l'assignació dels rols en funció de l'experiència en projectes similars rellevants i els certificats de fabricant o equivalents que s'acreditin. Així mateix, es tindrà en compte la flexibilitat en la proposta de perfils equivalents per donar una millor resposta a les necessitats segons els requeriments plantejats en el plec de prescripcions tècniques en el punt 3.1.2. Pla de projecte i 3.2.1. Estructura organitzativa (**fins a un màxim de 5,50 punts**).

Empresa	Valoració	Valoració tècnica
UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.	L'oferta presentada per la UTE T-Systems-DTGBSI proposa tenint present les dificultats tècniques les fases del projecte, tot detallant les tasques associades a cada bloc i els perfils professionals assignats. Es destaca l'ús de l'aplicació Mistral com a eina de suport per a la gestió i optimització de les intervencions, i per tant augmenta la flexibilitat en l'assignació de recursos. Pel que fa a l'equip de treball a més dels recursos assignats (14) proposen incorporar recursos addicionals si les necessitats del desplegament així ho requereixen. Aquesta previsió es considera adequada per garantir la correcta execució del projecte. Així mateix, l'oferta aporta certificacions i experiència prèvia en projectes similars. Pel que fa a la capacitat de reacció davant eventualitats, es preveu la incorporació de nous perfils en un termini màxim de cinc dies per cobrir possibles baixes, fet que denota una bona capacitat d'adaptació i flexibilitat.	**5,25**

ITALTEL, SA	L'oferta d'ITALTEL presenta un equip de treball complet, amb una descripció completa de les tasques per fases, i dels perfils de l'equip de treball, a més, aquesta inclouen alguns recursos addicionals amb l'objectiu d'aportar flexibilitat i agilitat al desplegament. Tot i això, es troba a faltar una major concreció pel que fa a l'experiència acumulada en projectes similars, així com una millor definició sobre la capacitat real de flexibilitat dels recursos proposats. D'altra banda, es constata que l'equip és molt ajustat per a un projecte d'aquesta complexitat, fet que suposa un risc potencial per al correcte desenvolupament del projecte. A més, alguns dels perfils inclosos presenten una experiència i certificacions limitades, la qual cosa pot impactar negativament en la capacitat tècnica global de l'equip.	**1,50**
TRC INFORMATICA, S.L.	El licitador presenta una proposta organitzativa que inclou el resum de les tasques assignades a cada perfil, i incorpora com a millora la descripció d'algunes oficines/equips de projectes internes de suport. Tanmateix, no es concreta la dotació de recursos d'aquestes oficines, fet que en dificulta la valoració. Pel que fa a la capacitat de resposta davant imprevistos, es detecta una manca de concreció que impedeix valorar adequadament la flexibilitat operativa de l'equip proposat. Així mateix, s'observa que alguns perfils inclosos en la proposta disposen d'una experiència i certificacions limitades. En conjunt, l'equip es valora com a molt ajustat en relació amb la complexitat del projecte, la qual cosa pot suposar un risc per a una execució satisfactòria i amb les garanties necessàries.	**1,00**
SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.	La proposta d'organització, dedicacions i assignació dels 19 recursos en funció de les dificultats tècniques, de l'experiència i les certificacions acreditades garanteix que les tasques tècniques i especialitzades siguin tractades per professionals amb les capacitats necessàries per portar a terme el projecte. A més, la flexibilitat per adaptar perfils segons les necessitats del projecte assegura una resposta eficient als canvis o imprevistos. La proposta combina tres equips de desplegament i un de suport transversal per atendre les incidències posteriors a la migració, a més, disposa d'un equip transversal de consultors per reforçar diverses àrees. En conjunt, l'organització proposada ofereix una assignació de recursos i dedicacions, ben planificada i flexible per aconseguir els objectius del projecte.	**5,50**

Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.	La proposta d'organització, dedicació i assignació dels 20 recursos, en funció de les dificultats tècniques, de l'experiència i les certificacions acreditades, garanteix que les tasques tècniques i especialitzades siguin executades per professionals amb les capacitats necessàries per portar a terme el projecte amb èxit. A més, la flexibilitat per adaptar els perfils segons les necessitats específiques del projecte assegura una resposta eficient davant de possibles canvis o imprevistos. La proposta es fonamenta en una estructura formada per tres equips de desplegament i un equip de resposta ràpida (Task-Force), que treballaran en paral·lel per atendre prioritats i gestionar incidències posteriors a la migració. Aquesta organització es complementa amb un equip transversal de consultors, encarregats de reforçar les diferents àrees del desplegament quan sigui necessari. En conjunt, es tracta d'una proposta ben planificada, flexible i alineada amb els objectius del projecte, que assegura una gestió òptima dels recursos i les dedicacions.	**5,50**
ORANGE ESPAGNE SAU	Orange presenta una descripció completa de les tasques a realitzar en cadascuna de les fases del projecte, així com de les tasques assignades a cadascun dels recursos. No obstant això, caldria una major concreció pel que fa a la capacitat de flexibilitat de l'equip davant possibles imprevistos. D'altra banda, alguns dels perfils proposats presenten una experiència limitada, i l'equip, en conjunt, es considera molt ajustat en relació amb la complexitat del projecte, fet que representa un risc per a una execució adequada i amb garanties.	**1,50**
TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU	L'oferta de Telefónica descriu les tasques a realitzar en cada fase del projecte, incloent-hi les dedicacions i els rols assignats. Com a millora, s'incorpora la figura dels tècnics de camp. No obstant això, no s'especifica ni el nombre previst d'aquests tècnics ni la seva dedicació, fet que dificulta l'avaluació de l'abast real d'aquest reforç. A més, caldria aprofundir en la flexibilitat de l'equip davant possibles imprevistos. D'altra banda, alguns dels perfils proposats presenten una experiència i unes certificacions limitades, i l'equip, en conjunt, es percep com a molt ajustat en relació amb la complexitat del projecte, fet que representa un risc per a una execució adequada i amb garanties	**1,50**

SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA	L'oferta de SEMIC presenta un equip de treball complet (15 recursos), amb una descripció completa de les tasques, dedicacions i rols assignats segons les dificultats tècniques. A més, s'inclouen operadors com a recursos addicionals per aportar flexibilitat i agilitat al desplegament. Es fa també un bon recull de certificacions oficials del fabricant i de l'experiència acumulada en projectes similars, aspectes que contribueixen positivament a la valoració global de l'organització dels recursos. Tanmateix, la dedicació proposada per als recursos assignats a les diferents tasques és ajustada per un projecte amb aquesta complexitat, fet que representa un risc potencial per al correcte desenvolupament del projecte.	**4,75**

b) Calendari. Es valorarà la identificació dels riscos durant el desplegament dels punts de servei, les propostes de mitigació i la identificació de tots els condicionants per a augmentar la capacitat de desplegament durant el contracte, així com propostes que augmentin el ritme de desplegament i per tant, redueixin el calendari de desplegament global tenint en compte la durada i volumetries de cadascun dels projectes definits a l'apartat 3.1.2.4. Descripció dels projectes. (**fins a un màxim de 2,00 punts**).

Empresa	Valoració	Valoració tècnica
UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.	La proposta presenta un calendari d'execució de trenta mesos fins al tancament del projecte, amb una proposta de reducció del termini de desplegament de seus en 6 mesos mitjançant l'ús de la funcionalitat ZTP, pensada per accelerar el procés. Pel que fa a la gestió de riscos, aquests es classifiquen per a tipologia i s'hi associen accions mitigadores. No obstant això, caldria major profunditat a les mesures proposades donat que aquesta manca de concreció podria limitar l'efectivitat de la mitigació i posar en risc tant el compliment dels terminis com la capacitat d'incrementar el ritme de desplegament requerit	**1,75**

ITALTEL, SA	El licitador incorpora una descripció dels riscos identificats i proposa mesures de mitigació, així com una reducció del termini global del projecte fins als vint-i-nou mesos. Aquesta reducció es fonamenta en l'ús d'eines i metodologies destinades a accelerar el ritme de desplegament. Tanmateix, es constata una manca de concreció tant en la identificació dels riscos com en les propostes de mitigació associades. A més, no es concreta la coordinació prevista entre els diversos agents implicats, un aspecte clau per garantir l'assoliment dels objectius del projecte amb les màximes garanties.	**0,50**
TRC INFORMATICA, S.L.	El licitador incorpora una descripció dels riscos i les corresponents propostes de mitigació basades en la metodologia COBIT 2019, així com una reducció del termini global del projecte a trenta-un mesos. Aquesta reducció es fonamenta en l'aplicació d'eines i metodologies que permetrien accelerar el ritme de desplegament. Tot i això, es constata la manca de concreció en algunes de les propostes de mitigació, així com una identificació dels riscos que es considera incompleta. A més, caldria descriure amb més precisió la coordinació prevista entre els diversos agents implicats, un aspecte clau per garantir l'assoliment dels objectius del projecte amb garanties.	**0,50**
SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.	L'oferta presenta una proposta de reducció del temps de desplegament en dos mesos, mitjançant la incorporació de diverses eines. Tot i això, el llicenciament d'algunes d'aquestes eines no cobreix la totalitat de la infraestructura, la qual cosa pot limitar-ne l'efectivitat. S'han identificat diversos riscos relacionats amb el desplegament, especialment en allò que fa referència a l'optimització del calendari. No obstant això, les mesures de mitigació proposades generen, en alguns casos, incertesa pel que fa a la seva viabilitat per garantir el compliment dels terminis establerts. A més, tot i que es recullen alguns condicionants per augmentar el ritme de desplegament, es troba a faltar una anàlisi més completa de la coordinació entre els diferents agents implicats, que resultaria clau per assegurar l'assoliment de la reducció de calendari proposada.	**1,50**
Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.	L'oferta presentada ajusta el temps de desplegament al calendari definit al plec i permet reduir-ho fins a trenta mesos fent ús de les propostes per reduir-ho, aquestes incorporen diverses eines de test, monitoratge o de control d'accés amb alguns desenvolupaments o	**1,50**

	automatismes, dit això, el llicenciament d'algunes d'aquestes eines no cobreix la totalitat de la infraestructura, la qual cosa pot limitar-ne l'efectivitat. S'han identificat els riscos durant el desplegament orientats cap a l'optimització del calendari, però la proposta de mitigació que es realitza, en alguns casos genera incertesa respecte a la seva viabilitat per complir els terminis establerts. S'han identificat els condicionants per augmentar el ritme de desplegament que permet reduir el calendari, però es troba a faltar identificar la coordinació entre els diferents implicats.	
ORANGE ESPAGNE SAU	El licitador proposa un calendari d'inici a fi de trenta-sis mesos per al projecte, incloent-hi la definició dels riscos, els condicionants i les mesures de mitigació previstes. No obstant això, es detecta una manca de precisió tant en la identificació dels riscos com en les propostes de mitigació associades. A més, caldria concretar millor la coordinació prevista entre els diversos agents implicats, així com les millores que s'implementaran per reduir els riscos i augmentar el ritme de desplegament, un aspecte clau per garantir l'assoliment dels objectius del projecte amb les màximes garanties.	**0,50**
TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU	L'oferta inclou una descripció dels riscos i propostes de mitigació, així com una reducció del calendari del projecte a vint-i-set mesos gràcies a les propostes per accelerar el ritme de desplegament duplicant la figura de l'operador. No obstant això, es troben a faltar propostes de mitigació més concretes i una identificació de riscos més completa. Igualment, no es concreta la coordinació prevista entre els diferents agents implicats, aspecte clau per garantir l'èxit del projecte.	**0,75**
SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA	L'oferta inclou una descripció dels riscos associats a cada fase del projecte, així com propostes de mitigació corresponents. A més, es planteja una reducció del calendari global a vint-i-quatre mesos, basada en accions per augmentar el ritme de desplegament. Tanmateix, aquestes propostes s'haurien d'explicar en major profunditat per valorar-ne la viabilitat, en cas contrari podrien comportar riscos en el compliment dels terminis establerts. D'altra banda, es detecta la manca d'una identificació clara dels mecanismes de coordinació entre els diferents agents implicats, un aspecte essencial per garantir ritme de desplegament.	**1,50**

c) Es valorarà aquelles propostes que incloguin una eina de seguiment de projecte que sigui accessible, senzilla i es trobi actualitzada diàriament. Caldrà tenir en compte una visió global i granular de tota l'execució del projecte, així com la periodicitat d'actualització amb l'objectiu de tenir el control de l'estat del projecte tenint en compte els requeriments descrits a l'apartat 3.1.2. Pla de projecte (**fins un màxim de 3,00 punts**)

Empresa	Valoració	Valoració tècnica
UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.	L'oferta de la U.T.E. DTGBSI – T-SYSTEMS proposa utilitzar les eines de Jira de Atlassian i OnePortal per a la gestió i seguiment del projecte, plantejant de forma opcional la integració amb Microsoft Teams com a element per potenciar la comunicació i la col·laboració. Es valora l'accessibilitat, senzillesa i actualització diària, inclús en temps real de les eines proposades. S'exposa que Jira s'utilitzarà com la plataforma central per a la gestió global i granular del projecte, proporcionant control exhaustiu i fomentant la predictibilitat. Definint un quadre de comandament per al seguiment executiu on es mostra una visió global del projecte i destacant els aspectes més rellevants per a la presa de decisions. Tot i que la proposta inclou quadres de comandament amb la informació que es podria mostrar i s'il·lustra amb exemples de taulers i captures que compleixen la visió global i granular i que l'eina OnePortal aporta una visió granular mitjançant quadres de comandament i mètriques, es troba a faltar major desenvolupament en l'oferta per valorar la visió granular de tota l'execució.	**2,00**
ITALTEL, SA	L'oferta d'Italtel inclou quatre eines addicionals per la planificació i assignació de tasques: Jira Altassian, Microsoft Project, Microsoft Teams i Sharepoint, així com Power BI per al seguiment i control d'indicadors. La seva proposta garantitza una actualització en temps real, accessible i senzilla tot i que manquen explicacions específiques i evidències visuals que ho recolzin. La descripció i llista de característiques de les eines respon al demanat al plec però és genèrica i manca personalització amb exemples concrets i mètriques de l'objecte del plec per poder avaluar la visió global i granular que es demana així com el nivell de control de l'estat del projecte tenint en compte els requeriments descrits a l'apartat 3.1.2. Pla de projecte del plec. Proposen com a millora la creació d'un Hub de	**1,00**

	Coneixement com a repositori únic de documentació per desar tota la informació sobre actes, fluxos, processos, funcionals, anàlisis i dissenys, informació del servei, lliurables, reports i volumetries, i en general, tota la informació rellevant relacionada amb el servei.	
TRC INFORMATICA, S.L.	L'oferta de TRC inclou l'eina de Redmine per fer el seguiment del projecte. La descripció i els exemples dels quadres de comandament així com les propostes de mètriques i exemples visuals amb actualització en temps real, garantitzen l'objectiu de disposar d'una visió global i granular del projecte durant el seu cicle de vida i permeten confirmar la senzillesa en la gestió de l'eina proposada. Proposa quadres de comandament específics per les fases de preparació i de desplegament que ajudaran a tenir el control de l'estat del projecte en tot moment i l'ús de Power BI per crear-ne d'altres que permetran disposar de major informació per fer el seguiment del projecte i pendre decisions en cas de desviaments i que podran ser personalitzables segons l'interlocutor que en faci ús. L'eina proposada inclou la gestió de riscos amb una generació periòdica de reports afavorint una governança clara i transparent i assegurant així una alineació constant entre els objectius estratègics i operatius del projecte que facilitara el seguiment del projecte. La proposta també permet garantir el control i seguiment del projecte amb l'ús de Kanban i Scrum i les següents caracterítiques: control visual de les tasques en curs, gestió de la càrrega de treball, identificar bloquejos o retards, adaptació a les necessitats canviants del rpojecte o priorització de tasques segons criticitat. Es troba a faltar una mica més detall de com es faria la gestió del projecte a través del panell Kanban i els beneficis que podria a portar en el control de l'estat del projecte i el seguiment del mateix segons els requeriments descrits a l'apartat 3.1.2. Pla de projecte del ple.	**2,75**

SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.	L'oferta de SIRT proposa utilitzar les eines Businessmap.io i Power BI per realitzar el control i seguiment del projecte. L'eina proposada és accessible i senzilla. Permet la configuració de la periodicitat d'actualització, permetent que sigui diària i en temps real, per disposar del control de l'estat del projecte. La proposta de l'ús de l'eina permet entendre la seva versatilitat i els beneficis que aporta a CTTI en el control de l'estat dels projectes des d'una visió global i granular que dona resposta a les necessitats de seguiment plantejades en el plec. Permet ajustar la visió global com la granular obtenint detall complert de les tasques, sub-tasques i recursos assignats, amb la possibilitat de desglossar per fases del projecte, equips, ubicacions específiques o característiques de les seus. La proposta també permet garantir el control i seguiment del projecte amb les següents característiques de l'eina: planificació dinàmica per ajustar les prioritats segons les necessitats, reducció de colls d'ampolla, control visual amb un seguiment clar de les fases del projecte, tasques pendents i incidències mitjançant panells, definició d'estats personalitzats, generació d'estadístiques que analitzen el rendiment del projecte, flexibilitat amb una monitorització constant i detallada, control de la càrrega de treball, taulers personalitzables i calendari per visualitzar les tasques i endarreriments. Es valora que l'eina permeti quadres de comandament personalitzables segons les necessitats de cada interlocutor en el projecte. Es troben a faltar més exemples dels quadres de comandament amb la visió granular i global per determinar si l'eina és accessible i senzilla per a la gestió. Es valoren positivament les millores d'automatització d'alertes i definició de SLA's per detectar desviacions i poder establir accions de correcció que milloren el control de l'estat del projecte. Així com la inclusió de l'eina PowerBI per a disposar d'una major capacitat d'auditoria d'una manera senzilla i interactiva però es troben a faltar exemples visuals per avaluar la senzillesa, accessibilitat i les mètriques o informació que podrien aportar.	**2,75**
Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.	L'oferta d'Evolutio proposa utilitzar l'eina de Businessmap.io per realitzar el control i seguiment del projecte.	**2,50**

	L'eina proposada és accessible i senzilla. Permet la configuració de la perdiodicitat d'actualització, permetent que sigui diària i en temps real, per disposar del control de l'estat del projecte. La proposta de l'ús de l'eina permet entendre la seva versatilitat i els beneficis que aporta a CTTI en el control de l'estat dels projectes des d'una visió global i granular que dona resposta a les necessitats de seguiment plantejades en el plec. Permet ajustar la visió global com la granular obtenint detall complert de les tasques, sub-tasques i recursos assignats, amb la possibilitat de desglossar per fases del projecte, equips, ubicacions específiques o característiques de les seus. La proposta també permet garantir el control i seguiment del projecte amb les següents característiques de l'eina: planificació dinàmica per ajustar les prioritats segons les necessitats, reducció colls d'ampolla, control visual amb un seguiment clar de les fases del projecte, tasques pendents i incidències mitjançant panells, definició d'estats personalitzats, generació d'estadístiques que analitzen el rendiment del projecte, flexibilitat amb una monitorització constant i detallada, control de la càrrega de treball, taulers personalitzables i calendari per visualitzar les tasques i endarreriments. Es valora que l'eina permeti quadres de comandament personalitzables segons les necessitats de cada implicat en el projecte. Es troben a faltar més exemples dels quadres de comandament amb la visió granular i global per determinar si l'eina és accessible i senzilla per a la gestió. Es valoren positivament les millores d'automatització d'alertes i definició de SLA's per detectar desviacions i poder establir accions de correcció que milloren el control de l'estat del projecte.	
ORANGE ESPAGNE SAU	L'oferta d'Orange proposa utilitzar el panell Kanban de CTTI com a eina de gestió i seguiment del projecte i la seva eina col·laborativa Workflow per facilitar la informació actualitzada a CTTI. Es proposen mètriques i quadres de comandament que permeten tenir una visió global i granular en temps real del projecte. S'inclouen alguns exemples amb l'ús de gràfics i elements visuals que mostren senzillesa i accessibilitat en la gestió i control de l'estat de projectes, així com una periodicitat d'actualització configurable. Es troba a faltar com es faria la gestió del	**2,50**

	projecte a través del panell Kanban i els beneficis que podria a portar en el control de l'estat del projecte i el seguiment del mateix segons els requeriments descrits a l'apartat 3.1.2 Pla de projecte del plec.	
TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU	L'oferta de Telefonica inclou dues eines per fer el seguiment del projecte: Microsoft Project per disposar d'una planificació detallada a llarg termini i el panell Kanban de CTTI per proporcionar una visió en temps real de l'estat del projecte i del seu desplegament. La solució proposada permetrà disposar de la visió operativa en temps real i ambdues eines tindràn una actualització diària. La proposta és molt teòrica i no permet valorar si permetrà tenir el control de l'estat del projecte. segons els requeriments descrits al plec en l'apartat 3.1.2. Pla de projecte. No es descriu amb profunditat ni es contextualitza en l'escenari del plec com donarà una visió global o granular del projecte. Manquen també exemples per valorar la seva accessibilitat i senzillesa. També es troba a faltar com es faria la gestió del projecte a través del panell Kanban i i els beneficis que podria a portar en el control de l'estat del projecte i el seguiment del mateix segons els requeriments descrits a l'apartat 3.1.2. Pla de projectes del plec. No aporta cap millora significativa respecte els requeriments del plec	**0,50**
SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA	L'oferta de SEMIC inclou l'eina Atlassian Jira com única eina font d'informació del cicle de vida de desenvolupmanet del projecte. La proposta indica que l'eina serà accessible, senzilla i amb actualitzacions diàries però es troben a faltar exemples o més context per valorar-ho. La proposta inclou alguns exemples de camps extrets de la càrrega de treball dels equips dels taulers de Scrum per prendre decisions però no ho desenvolupa amb explicacions específiques. Es troba a faltar una descripció junt amb exemples de com l'eina pot ajudar a fer un millor seguiment dels projectes i tenir una visió global i granular de totes les tasques. No aporta cap millora significativa respecte els requeriments del plec.	**0,75**

d) La qualitat i fiabilitat del procediment de traspàs a servei dels projectes tenint en compte que es garanteixi la transferència de coneixement del projecte cap al proveïdor del Servei NUS, segons els requeriments plantejats en el plec de prescripcions tècniques en el punt 3.1.2.3.3. Fase execució, 3.1.2.3.7. Fase de tancament i el punt 3.1.2.4 Descripció dels projectes (**fins un màxim de 1,50 punts**)

Empresa	Valoració	Valoració tècnica
UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.	L'oferta de la U.T.E. DTGBSI – T-SYSTEMS defineix un procediment transferència de coneixement basat en una proposta metodològica composada dels següents punts clau: identificació de coneixements clau, inventari detallat, documentació detallada, sessions de formació amb escenaris reals i casos d'ús pràctics i entrega de materials i recursos. Pel que fa al traspàs de servei, en la part enfocada a la documentació i inventari es fa proposta d'un marc metodològic amb l'ús de Teams i la càrrega en una CMDB de tota la informació per a què sigui accessible per tots els interessats. Incloent un fitxer de control de la documentació de les seus que garanteix que la documentació no es donarà per tancada fins que el proveïdor actual del NUS disposi de tota el necessari per operar el servei i doni el seu vist-i-plau. Addicionalment, s'inclou un suport 24x7 d'un mes per les seus i suport il·limitat fins la finalització del contracte pels equips centrals amb una descripció de l'abast del mateix que inclou la possibilitat de gestionar les garanties directament en cas d'incidència. L'extensió del suport garanteix una major eficiència en la resolució de incidències i garanteix en major mesura la continuïtat del servei. També s'inclou un perfil específic com a responsable del traspàs centrat en aconseguir que la transferència i la transició a servei es facin efectives, sense contratemps, vetllant per la coherència, la seguretat i la continuïtat operativa dels sistemes implementats i segons els estàndards demanats per CTTI. La presència d'aquest rol i la participació de l'equip d'arquitectura i serveis professionals de nivell 3 durant la fase traspàs amb el seu coneixement dóna més fiabilitat al resultat del procés . Es troba a faltar saber la dedicació de recursos per dur a terme aquest traspàs i l'abast de les formacions. Es valora que les tasques i accions incloses a la proposta garanteixen la qualitat i fiabilitat del	**1,00**

	procediment de traspàs del projecte i la transferència de coneixement del projecte cap al proveïdor del Servei NUS, segons els requeriments plantejats en el plec de prescripcions tècniques.	
ITALTEL, SA	L'oferta d'Italtel defineix un procés de traspàs a servei del projecte que anomenen pla de traspàs integral en base a documentació detallada y estandarditzada, sessió de traspàs, i validació i suport post-transferència. S'inclouen com a tasques la formació feta per fabricant, sessions de traspàs realitzats amb experts de Italtel, les fitxes tècniques i la creació d'una FAQ. No aporta cap millora significativa respecte els requeriments del plec. Tot i això, es troba a faltar més desenvolupament en la proposta per valorar la qualitat i fiabilitat del procediment de traspàs a servei dels projectes tenint en compte que es garanteixi també la transferència de coneixement del projecte cap al proveïdor del Servei NUS, segons els requeriments plantejats en el plec de prescripcions tècniques.	**0,50**
TRC INFORMATICA, S.L.	L'oferta de TRC inclou un procés de traspàs estructurat en diferents fases: verificació i validació del desplegament, validació i lliurament de la documentació, formació per a l'equip de servei, transferència operativa i supervisió, extensió de garantia i suport post-implementació, tancament del projecte i acceptació. S'indica que posteriorment al traspàs, es contemplarà un període de suport addicional, durant el qual l'equip tècnic d'implementació restarà disponible per donar suport i resoldre possibles incidències que poguessin sorgir durant les primeres etapes de la nova operativa, assegurant així una transició suau i sense disrupcions. Però es troba a faltar quant durarà aquest període addicional. També es troba a faltar si hi haurà recursos específics dedicats dur a terme aquest traspàs el que milloraria les garanties de la qualitat del procés tot i que proposen la inclusió de processos específics d'avaluació i certificació del traspàs encara que no se'n dona més detall.	**1,25**

	Es valora que el procés de traspàs a servei definit garanteix amb bona qualitat i fiabilitat la transferència de coneixement del projecte cap al proveïdor del Servei NUS, segons els requeriments plantejats en el plec de prescripcions tècniques.	
SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.	L'oferta de SIRT descriu un procediment de traspàs a servei robust amb diferents fases, punts clau i tasques a realitzar per a una transferència de coneixement de qualitat. Aquest procediment inclou coordinació amb CTTI i Gesnus, desplegament i configuració segmentada per punt de servei amb necessitats LAN, documentació d'arquitectura detallada, execució de proves de rendiment i seguretat i pilots, formació i capacitació del servei Gesnus, posada en servei, generació i validació de la documentació, procediments d'actuació en cas d'incident i checklist de validació a cada servei migrat. Aquest enfoc dona resposta als requeriments plantejats en el plec en els punts 3.1.2.3.3. Fase execució, 3.1.2.3.7. Fase de tancament i el punt 3.1.2.4 Descripció dels projectes. Addicionalment, s'inclou un suport 24x7 durant 12 mesos a partir de la finalització del projecte però es troba a faltar més detall en l'abat d'aquest suport (horaris, canal, persones implicades,...). L'extensió del suport garanteix una major eficiència en la resolució de incidències i garanteix en major mesura la continuïtat del servei. La durada del suport durant un any afegeix majors garanties al procés de traspàs. Tot i que s'inclou al cap de projectes com a líder del traspàs a servei, la participació de l'equip d'arquitectura en les formacions i les sessions de preguntes i respostes, i el consultor de qualitat per assegurar que els documents i procediments compleixen els estàndards de qualitat, es troba a faltar un rol dedicat específicament així com la seva dedicació per garantir el millor procés de traspàs. Es conclou que el procés de traspàs a servei proposat garanteix amb qualitat i fiabilitat la transferència de coneixement del projecte cap al proveïdor del Servei NUS, segons els requeriments plantejats en el plec de prescripcions tècniques.	**1,25**

Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.	L'oferta d'Evolutio defineix un procés de traspàs a servei del projecte en base als següents pilars: pla de formació, shadowing amb sessions de preguntes i respostes, els protocols de traspàs per definir normes i procediments a seguir en aquest procés i la transferència d'actius, informes i documentació. Aquest enfoc dona resposta als requeriments plantejats en el plec en els punts 3.1.2.3.3. Fase execució, 3.1.2.3.7. Fase de tancament i el punt 3.1.2.4 Descripció dels projectes. Dins la definició de protocols de de traspàs a servei es valora positivament la necessitat d'entrega dels quality records i la necessitat de l'acceptació formal per part del proveïdor actual del NUS de la migració i tota la documentació, monitorització, etc... associada per garantir la qualitat i descartar mancances del material traspassat. Tot i que s'inclou al cap de projectes com a líder del traspàs a servei i la participació de l'equip d'arquitectura en les formacions i les sessions de preguntes i respostes, es troba a faltar un rol dedicat específicament així com la seva dedicació per garantir un procés de traspàs amb qualitat superior. Es valora que el procés de traspàs a servei proposat garanteix amb qualitat i fiabilitat suficient en la transferència de coneixement del projecte cap al proveïdor del Servei NUS, segons els requeriments plantejats en el plec de prescripcions tècniques tot i que no aporta cap millora significativa respecte els requeriments del plec.	**1,00**
ORANGE ESPAGNE SAU	L'oferta d'Orange defineix un procés de traspàs a servei del projecte en base als següents punts clau: procediment de transferència a NUS (revisió i validació equips, lliurament documentació seus, capacitació, període acompanyament i revisió checklist lliurament), garanties de qualitat (revisió disponibilitat, auditories de control de qualitat, anàlisi del rendiment de la solució per aplicar plans de millora) i transferència de coneixement. El procés de transferència de coneixement cap al proveïdor del servei de NUS basat en el lliuramament de la documentació tècnica, la capacitació pràctica i les sessions de preguntes i respostes amb experts es considera prou robust per garantir un correcte execució del procés però es troba a faltar identificar qui liderarà les accions.	**1,00**

	Addicionalment, s'inclou com a millora un acompanyament de 30dies després de la transició però mancaria descriure l'abast d'aquest suport. L'extensió del suport garanteix una major eficiència en la resolució de incidències i garanteix en major mesura la continuitat del servei. Es valora que el procés de traspàs a servei proposat garanteix amb qualitat i fiabilitat el traspàs a servei del projecte cap al proveïdor del Servei NUS, segons els requeriments plantejats en el plec de prescripcions tècniques però es troba a faltar definició de rols o una proposta de coordinació amb el proveïdor actual del Nus.	
TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU	L'oferta de Telefònica inclou un procediment de traspàs a servei del projecte composat per tres punts clau: validació del desplegament mitjançant un pla de proves, documentació detallada i capacitació de l'oficina operativa mitjançant una formació. Es valora que la formació inclou els quatre pilars fonamentals per garantir una correcta transferència de coneixement: gestió i monitoratge, configuració i administració, gestió d'incidències i manteniment i actualització equips centrals. No aporta cap millora significativa respecte els requeriments del plec. Es troba a faltar major desenvolupament del procés de traspàs a servei proposat sobretot dels dos primers punts clau així com identificar si hi ha rols dedicats o quins són els responsables de cada fase o quins mecanismes de control s'establiran per garantir la qualitat del procés. No es disposa de suficient informació per avaluar el procediment i afirmar que el procés proposat garanteix la qualitat i fiabilitat del traspàs a servei cap al proveïdor actual del servei de NUS.	**0,50**
SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA	L'oferta de SEMIC inclou un procés de traspàs a servei del projecte dividit en 4 fases: due diligence, traspàs a servei, devolució del servei i formació on es llisten les tasques sol·licitades al plec amb els perfils assignats, i la duració de les mateixes. La transferència de coneixement basada en la formació es valora com a suficient segons l'exposat en l'oferta. Es troba a faltar més profunditat en la descripció de les tres primeres fases per avaluar-ne l'excel·lència i un rol dedicat a liderar aquests processos per millorar la qualitat de l'execució dels mateixos.	**1,00**

	Addicionalment, s'inclou un grup de discussions d'incidències, format per un equip de consultor i tècnic amb una àmplia experiència, dins d'un servei 24*7 durant 3 mesos, un cop finalitzat el contracte. L'extensió del suport garanteix una major eficiència en la resolució de incidències i garanteix en major mesura la continuitat del servei. Es valora que segons el descrit es garanteix una suficient qualitat i fiabilitat del procediment de traspàs a servei dels projectes tot ique no aporta cap millora significativa respecte els requeriments del plec.	

e) Documentació i/o productes a lliurar. Es tindrà en compte que la documentació i els informes que es proposi a generar garanteixin la correcta execució de cada projecte, i la possible posta en producció de nou servei per part d'un tercer (configuracions actuals i característiques del servei, flexibilitat i rapidesa a l'hora de facilitar la informació, disposició en temps real...) segons els requeriments plantejats en el plec de prescripcions tècniques en el punt 3.1.2.3. Fases dels projectes i el punt 3.1.2.4 Descripció dels projectes (**fins un màxim de 2,00 punts**).

Empresa	Valoració	Valoració tècnica
UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.	L'oferta de U.T.E. DTGBSI – T-SYSTEMS inclou un llistat de la documentació i lliurables proposats classificats en les diverses fases dels projectes on s'entregarien. S'inclou també l'entrega d'informes de progrés setmanal/quinzenal, de seguiment mensual i específics de KPI's i riscos per fer el seguiment del projecte amb la possibilitat de facilitar-los per Teams o correu electrònic que afavoriria la rapidesa, disponibilitat i entrega per a tercers, a més dels quadres de comandament que es generaran a l'eina de OnePortal. Amb els documents i informes plantejats sembla que podrien garantir la correcta execucio de cada projecte però es troba a faltar major desenvolupament dels documents proposats per confirmar i valorar que així sigui. L'ús de OnePortal com a eina de reporting i una eina d'inventari en temps real sumaria flexibilitat, rapidesa i disponibilitat d'entrega per a la posta en producció de nous serveis per part de tercers, tot i que es troba a faltar les visualitzacions o informes que es podrien veure. I també es troba a faltar una possible proposta d'una solució de repositori on penjar la resta de documentació per a garantir-ho.	**1,00**

ITALTEL, SA	L'oferta d'Italtel descriu el tipus de documentació i/o productes a lliurar indicant el contingut i les fases d'entrega de cada un d'ells. Per a garantir una millor execució dels projectes, es troba a faltar més particularitat en la descripció del contingut dels entregables, dels informes i el procés per garantir la fiabilitat de la informació Es proposa centralitzar tota la documentació i que aquesta sigui gestionada a través d'un Hub de Coneixement, que funcionarà com un repositori únic per a emmagatzemar informació. Aquest Hub, l'ús d'eines ja disponibles a CTTI i un equip dedicat garantirà la flexibilitat, rapidesa o disponibilitat en temps real per a la posta en producció de nous serveis per part de tercers però manca més detall per entendre la rapidesa en l'actualització de la documentació.	**1,50**
TRC INFORMATICA, S.L.	L'oferta de TRC inclou el tipus de documentació i/o productes a lliurar demanats al plec, incloent tres tipologies d'informes orientats als comitès de seguiment i que faciliten una visió en temps real del projecte i de l'estat de cada instal·lació: preparació del material, seguiment de desplegament amb un apartat de seguiment de traspàs a servei i auditoria. Però tot i que aquests informes inclouen suficient informació de seguiment, per la resta de lliurables es troba a faltar que estiguin desenvolupats amb més profunditat i contextualitzats en la fase d'entrega per a poder valorar que garanteixen la correcte execució de cada projecte. Es proposa centralitzar tota la informació i documentació i que aquesta sigui gestionada a través de la pròpia eina Redmi que funcionarà com un repositori únic. Disposar de la informació centralitzada garantirà la flexibilitat, rapidesa o disponibilitat en temps real per a la posta en producció de nous serveis per part de tercers però manca més detall per entendre la rapidesa en l'actualització de la documentació i una mica més de context d'aquest entorn.	**1,00**
SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.	L'oferta de SIRT descriu el tipus de documentació i/o productes a lliurar indicant el contingut i les fases d'entrega de cada un d'ells. Per a garantir una millor execució dels projectes, es troba a faltar més particularitat en la descripció del contingut dels entregables i dels informes. Es proposa centralitzar la documentació a l'eina de Gestió de Portfoli de Projectes mitjançant una eina de Gestió del coneixement per a garantir la flexibilitat, rapidesa o disponibilitat en temps real	**1,50**

	per a la posta en producció de nous serveis per part de tercers. La proposta de realitzar versions incrementals de la documentació a realitzar en la fase d'implementació garanteix major disponibilitat de la informació actualitzada per a tercers. Tot i així, es troba a faltar context d'aquestes eines. Es valoren positivament la figura del cap de projectes i del consultor de qualitat com a rols per garantir que la documentació sigui completa, útil i validada operativament. Així com la proposta d'automatització dels processos per generar lliurables ja que afavorirà la flexibilitat, rapidesa i disponibilitat d'aquesta documentació.	
Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.	L'oferta d'Evolutio descriu el tipus de documentació i/o productes a lliurar indicant el contingut i les fases d'entrega de cada un d'ells. Per a garantir una millor execució dels projectes, es troba a faltar més particularitat en la descripció del contingut dels entregables, dels informes i el procés per garantir la fiabilitat de la informació Es proposa centralitzar la documentació en una eina de gestió del coneixement per a garantir la flexibilitat, rapidesa o disponibilitat en temps real per a la posta en producció de nous serveis per part de tercers. Es troba a faltar context d'aquesta eina i la freqüència d'actualització.	**1,50**
ORANGE ESPAGNE SAU	L'oferta d'Orange inclou el tipus de documentació i/o productes a lliurar en cada fase del projecte amb una descripció que es valora que no està suficientment desenvolupada per poder valorar si els lliurables que proposen generar garanteixen la correcte execució del projecte. Addicionalment, proposen el principi de flexibilitat documental per garantir la qualitat dels entregables i versions iteratives. Es troba a faltar una definició de l'equip de govern de la gestió de documental per garantir la correcte execució del projecte i un possible espai on centralitzar tota la documentació o una proposta aterrada pel cas del plec per garantir la rapidesa o disponibilitat en temps real per a la posta en producció de nous serveis per part de tercers.	**0,50**
TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU	L'oferta de TELEFONICA descriu el tipus de documentació i/o productes a lliurar indicant el contingut i classificats en les diverses fases dels projectes, i sota la descripció plantejada garanteixen la correcta execució de cada projecte però es troba a faltar la periodicitat	**1,50**

	d'aquesta lliurables i informes. Es troba a faltar una proposta de com gestionar aquesta documentació per garantir la flexibilitat, rapidesa o disponibilitat en temps real per a la posta en producció de nous serveis per part de tercers	
SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA	L'oferta de SEMIC descriu el tipus de documentació i/o productes a lliurar amb la persona encarregada, una descripció del contingut i la fase en que s'entregaran. Valorem que la proposta garanteix la correcte execució dels projectes però es troba a faltar la periodicitat d'actualització d'aquests lliurables i informes. Es troba a faltar una proposta de com gestionar aquesta documentació per garantir la flexibilitat, rapidesa o disponibilitat en temps real per a la posta en producció de nous serveis per part de tercers.	**1,50**

Resum de la puntuació sobre B

Un cop analitzades les ofertes admeses, d'acord amb el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars i els criteris de valoració subjectiva establerts en el Plec de Clàusules Administratives Particulars que regiran aquest contracte, les proposicions presentades han obtingut les següents puntuacions parcials i totals:

Concepte a valorar		Puntuació màxima	CIP	UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.	ITALTEL, SA	TRC INFORMATICA, S.L.	SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.	Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.	ORANGE ESPAGNE SAU	TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU	SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA
Arquitectura completa	Simplicitat, flexibilitat i escalabilitat	5,00		4,00	4,00	3,50	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Equipament de punt de servei (spoke)	Resistència a fallides	2,50		1,50	2,25	2,00	2,00	1,00	1,50	2,00	1,50
	Capacitat dels equipaments	4,00		2,00	1,00	2,00	2,75	3,75	3,25	2,00	1,75
	Funcionalitats dels equipaments	2,50		1,75	2,00	1,25	2,00	1,25	1,75	1,25	1,25
	Funcionalitats de seguretat	4,00		3,50	2,00	1,50	3,50	2,75	3,50	1,75	2,25
Concentradors de túnels (hubs)	Resistència a fallides	2,00		1,25	0,50	0,50	2,00	2,00	1,00	2,00	1,00
	Capacitat dels equipaments	3,50		3,00	3,00	1,75	3,00	3,50	3,50	3,00	1,50
	Creixement de la solució	3,50		3,50	1,75	1,75	3,50	3,50	1,75	1,25	1,75
	Funcionalitats de seguretat	2,00		1,75	1,00	0,50	1,75	1,50	1,75	0,75	1,25
Plataforma de gestió central	Mecanismes i metodologia proposats per la retenció d'esdeveniments	2,00		2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	0,50	1,00	0,50
	Tipologia de solució	1,00		1,00	1,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00
	Funcionalitats del monitoratge, reporting, còpies de seguretat i integracions amb tercers	2,00		2,00	1,25	0,00	2,00	2,00	1,75	2,00	1,50
	Disposició de APIs, llibreries i connectors amb solucions de tercers	1,00		1,00	0,50	0,00	1,00	1,00	0,25	1,00	0,50
TOTAL		**35,00**	**31,50**	**28,25**	**21,25**	**16,00**	**30,25**	**28,75**	**24,75**	**22,25**	**18,75**
Pla de projecte	Organització dels professionals i dedicació proposada	5,50		5,25	1,50	1,00	5,50	5,50	1,50	1,50	4,75
	Calendari	2,00		1,75	0,50	0,50	1,50	1,50	0,50	0,75	1,50
	Eina de seguiment de projecte	3,00		2,00	1,00	2,75	2,75	2,50	2,50	0,50	0,75
	La qualitat i fiabilitat del procediment de traspàs a servei	1,50		1,00	0,50	1,25	1,25	1,00	1,00	0,50	1,00
	Documentació i/o productes a lliurar	2,00		1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	0,50	1,50	1,50
TOTAL		**14,00**	**12,60**	**11,00**	**5,00**	**6,50**	**12,50**	**12,00**	**6,00**	**4,75**	**9,50**
TOTAL		**49,00**		**39,25**	**26,25**	**22,50**	**42,75**	**40,75**	**30,75**	**27,00**	**28,25**

Taula resum 1 – Valoració tècnica (abans CIP)

Un cop aplicada la fórmula en relació amb el criteri d'identitat pròpia (CIP):

Concepte a valorar		Puntuació màxima	CIP	UTE Deutsche Telekom GBSI, S.L.U. – T-Systems ITC Iberia, S.A.U.	ITALTEL, SA	TRC INFORMATICA, S.L.	SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES,S.L.	Evolutio Cloud Enabler, S.A.U.	ORANGE ESPAGNE SAU	TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SAU	SERVICIOS MICROINFORMÁTICA SA
Arquitectura completa	Simplicitat, flexibilitat i escalabilitat	5,00		4,00	4,00	3,50	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Equipament de punt de servei (spoke)	Resistència a fallides	2,50		1,50	2,25	2,00	2,00	1,00	1,50	2,00	1,50
	Capacitat dels equipaments	4,00		2,00	1,00	2,00	2,75	3,75	3,25	2,00	1,75
	Funcionalitats dels equipaments	2,50		1,75	2,00	1,25	2,00	1,25	1,75	1,25	1,25
	Funcionalitats de seguretat	4,00		3,50	2,00	1,50	3,50	2,75	3,50	1,75	2,25
Concentradors de túnels (hubs)	Resistència a fallides	2,00		1,25	0,50	0,50	2,00	2,00	1,00	2,00	1,00
	Capacitat dels equipaments	3,50		3,00	3,00	1,75	3,00	3,50	3,50	3,00	1,50
	Creixement de la solució	3,50		3,50	1,75	1,75	3,50	3,50	1,75	1,25	1,75
	Funcionalitats de seguretat	2,00		1,75	1,00	0,50	1,75	1,50	1,75	0,75	1,25
Plataforma de gestió central	Mecanismes i metodologia proposats per la retenció d'esdeveniments	2,00		2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	0,50	1,00	0,50
	Tipologia de solució	1,00		1,00	1,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00
	Funcionalitats del monitoratge, reporting, còpies de seguretat i integracions amb tercers	2,00		2,00	1,25	0,00	2,00	2,00	1,75	2,00	1,50
	Disposició de APIs, llibreries i connectors amb solucions de tercers	1,00		1,00	0,50	0,00	1,00	1,00	0,25	1,00	0,50
TOTAL		**35,00**	**31,50**	**28,25**	**21,25**	**16,00**	**30,25**	**28,75**	**24,75**	**22,25**	**18,75**
TOTAL (CIP)		**35,00**	**31,50**	**28,25**	**21,25**	**16,00**	**30,25**	**28,75**	**24,75**	**22,25**	**18,75**
Pla de projecte	Organització dels professionals i dedicació proposada	5,50		5,25	1,50	1,00	5,50	5,50	1,50	1,50	4,75
	Calendari	2,00		1,75	0,50	0,50	1,50	1,50	0,50	0,75	1,50
	Eina de seguiment de projecte	3,00		2,00	1,00	2,75	2,75	2,50	2,50	0,50	0,75
	La qualitat i fiabilitat del procediment de traspàs a servei	1,50		1,00	0,50	1,25	1,25	1,00	1,00	0,50	1,00
	Documentació i/o productes a lliurar	2,00		1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	0,50	1,50	1,50
TOTAL		**14,00**	**12,60**	**11,00**	**5,00**	**6,50**	**12,50**	**12,00**	**6,00**	**4,75**	**9,50**
TOTAL (CIP)		**14,00**	**12,60**	**11,00**	**5,00**	**6,50**	**12,50**	**12,00**	**6,00**	**4,75**	**9,50**
TOTAL				**39,25**	**26,25**	**22,50**	**42,75**	**40,75**	**30,75**	**27,00**	**28,25**

Taula resum 2 – Valoració tècnica (després CIP)

Per tant, es trasllada a la Mesa de contractació que les puntuacions de les propostes valorades són les detallades en el quadre anterior.

Esteve Ribera Ríos Director d'Infraestructures	Núria Abancó Sors Directora d'Entrega de Servei	Jordi Gabaldà Azofra Director Àrea TIC - Salut