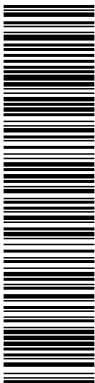


DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules tècniques. Contractació serveis d'interconnexió de xarxes de comunicació	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Noves tecnologies / 016, Núm. expedient: 2023 /5612, Codi Classificació: D050601, Any expedient: 2023	
ALTRES DADES Codi per a validació: 9UWBN-EIZ9Q-5F6L5 Data d'emissió: 13 de Abril de 2023 a les 13:17:08 Pàgina 1 de 5	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Noves tecnologies Sistemes - Cap de sistemes de DIPUTACIÓ DE GIRONA. Signat 12/04/2023 14:55	ESTAT SIGNAT 12/04/2023 14:55



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3443551, 9UWBN-EIZ9Q-5F6L5, AD36DF66F389D8125D54F3DA36E094E6B99C22B5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies,
Esports i Benestar

Sistemes i Tecnologies de la Informació

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS D'INTERCONNEXIÓ DE XARXES DE COMUNICACIÓ PER DIPUTACIÓ DE GIRONA.

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és la contractació dels serveis de telecomunicacions per l'interconnexió entre diferents seus de Diputació de Girona a la ciutat de Girona, així com regulació de la gestió operativa dels mateixos.

Les solucions tecnològiques ofertes per l'adjudicatari així com les seves condicions econòmiques s'entendrà que són aplicables a l'actual llista de seus i a totes aquelles que es puguin incorporar en el transcurs de la vigència del contracte.

2. ABAST I REQUERIMENTS GENERALS DE LA CONTRACTACIÓ

Dotació, instal·lació, configuració, posada en funcionament, gestió i manteniment de tots els elements que constitueixen els serveis, garantint la seva plena operativitat durant tot el període vigència del contracte.

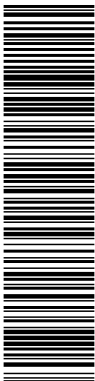
Tots els serveis seran lliurats a Diputació de Girona totalment finalitzats i aptes per a la seva utilització. Totes les inversions necessàries en els ubicacions (canalitzacions, obres, permisos, sol·licituds,...) aniran a càrrec de l'adjudicatari. Diputació de Girona no assumirà cap cost associat a la implantació dels serveis contractats.

Tots els serveis seran lliurats sota l'estricta compliment del marc legislatiu i regulador vigent en cada moment.

Es demana la interconnexió de les xarxes de comunicacions de les seus situades a:

1. CPD i Dipsalut. Edifici Jaume Casademont, Parc Científic i Tecnològic de la UdG
2. Seu central de XALOC. Avinguda de Sant Francesc, 29. 17001 Girona
3. Seu de Diputació. Pujada de Sant Martí, 5. 17004 Girona
4. Casa de Cultura. Plaça de l'Hospital, 6. 17002 Girona
5. Central de Biblioteques, Bernat Boades 10 baixos. 17005 Girona
6. Oficines de carrer Pare Claret 37, 1er 1ª 17004 Girona
7. Avinguda de Jaume I, 37 - 8e 1a 17001 Girona

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules tècniques. Contractació serveis d'interconnexió de xarxes de comunicació	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Noves tecnologies / 016 , Núm. expedient: 2023 /5612 , Codi Classificació: D050601 , Any expedient: 2023	
ALTRES DADES Codi per a validació: 9UWBN-EIZ9Q-5F6L5 Data d'emissió: 13 de Abril de 2023 a les 13:17:08 Pàgina 2 de 5	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Noves tecnologies Sistemes - Cap de sistemes de DIPUTACIÓ DE GIRONA. Signat 12/04/2023 14:55	ESTAT SIGNAT 12/04/2023 14:55



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3443551, 9UWBN-EIZ9Q-5F6L5, AD36DF66F39D98125D54F3DA36E094E6B99C22B5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>

8. Carrer d'Emili Grahit, 13 - 9è B 17002 Girona

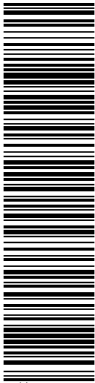
3. CARACTERÍSTIQUES I REQUERIMENTS TÈCNICS

La solució proposada pel licitador, ha de contemplar la creació d'un un servei de comunicació entre les seus demanades de Diputació de Girona a la ciutat de Girona a nivell 2 en protocol ethernet, amb suport per 802.1q i un mínim de 64 VLANs amb una numeració arbitrària i sense restricció. Aquest servei estarà obert a futures ampliacions, modificacions degut a evolucions tecnològiques o degut a l'obertura de noves seus per part de Diputació de Girona.

Les característiques i requeriments tècnics seran els següents:

1. Es subministrarà a cada seu un cable de fibra òptica que permeti una velocitat de transmissió de dades simètrica (tant de baixada com de pujada) de com a mínim 1 Gbps (gigabit per segon). Aquesta velocitat haurà d'estar garantida en tot moment i sense interferències ni pèrdues de senyal.
2. En el node 1 "CPD i Dipsalut" se subministrarà un segon cable de fibra òptica, amb les mateixes condicions tècniques que el principal i configurat per poder formar un trunk LACP amb el principal, de manera que es pugui agregar el tràfic dels dos enllaços i dotar de redundància la seu.
3. Configurar la xarxa perquè totes les seus estiguin interconnectades entre elles a traves d'una seu central mitjançant dispositius d'interconnexió que permetin el trànsit bidireccional i transparent de les trames Ethernet entre qualsevol parell de seus a una velocitat de com a mínim 1 Gbps. Aquesta configuració haurà d'assegurar la visibilitat i l'accessibilitat als recursos compartits entre les seus sense necessitat d'enrutament addicional.
4. Entregar el servei a nivell 2 de xarxa, és a dir, a la capa d'enllaç de dades del model OSI. El prestador del servei haurà d'utilitzar el protocol Ethernet per a garantir la compatibilitat i l'estàndard del servei a nivell 2.
5. No aplicar cap tipus de filtre al trànsit de dades que circuli per la xarxa entre les diferents seus. Això implica que el prestador del servei no bloquejarà ni modificarà cap paquet de dades en funció del seu origen, destí, contingut o protocol. El prestador del servei respectarà el principi de neutralitat de la xarxa i garantirà la lliure circulació de la informació sense discriminació ni interferència
6. Permetre la creació i gestió de com a mínim 64 xarxes locals virtuals (VLAN) basades en el protocol d'etiquetatge IEEE 802.1Q. El prestador del servei haurà de garantir que les VLAN creades siguin visibles i accessibles des de qualsevol seu, independentment de la seva ubicació física o lògica. Això implica que el prestador del servei haurà d'utilitzar dispositius d'interconnexió (switches o

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules tècniques. Contractació serveis d'interconnexió de xarxes de comunicació	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Noves tecnologies / 016 , Núm. expedient: 2023 /5612 , Codi Classificació: D050601 , Any expedient: 2023	
ALTRES DADES Codi per a validació: 9UWBN-EIZ9Q-5F6L5 Data d'emissió: 13 de Abril de 2023 a les 13:17:08 Pàgina 3 de 5	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Noves tecnologies Sistemes - Cap de sistemes de DIPUTACIÓ DE GIRONA. Signat 12/04/2023 14:55	ESTAT SIGNAT 12/04/2023 14:55

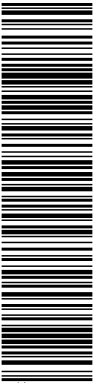


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3443551, 9UWBN-EIZ9Q-5F6L5, AD36DF66B389D8125D54F3DA36E094E6B99C22B5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>

routers) capaços de suportar el protocol IEEE 802.1Q i transmetre les trames etiquetades sense perdre ni modificar la informació de VLAN.

7. La latència mitja atribuïda a la xarxa d'interconnexió no superarà els 1.5 ms.
8. La connexió s'entregarà a cada seu en format Ethernet i es connectarà al switch principal de cada seu per coure en RJ45.
9. El licitador haurà de garantir la seguretat de la xarxa i establirà les mesures necessàries per impedir que tercers es puguin unir a aquesta xarxa o tenir visibilitat de les VLANs de diputació de Girona.
10. El proveïdor adjudicatari subministrarà, mantindrà i gestionarà els equips de connexió necessaris. Caldrà establir els mecanismes necessaris per garantir la continuïtat de servei en cas d'avaría d'alguns dels equips subministrats.
11. El sistema d'atenció a clients i gestió d'incidències telemàtic estarà disponible les 24 hores i possibilitarà l'extracció d'un històric d'incidències produïdes
12. Durant el transcurs del contracte, l'adjudicatari vetllarà per la no obsolescència dels serveis oferts. Per aquesta raó haurà d'anar incorporant totes aquelles millores de xarxa, tecnologia o dimensionament que surtin al mercat abans de que els serveis anteriors quedin obsolets. Tots aquests canvis estaran inclosos sense cost addicional per Diputació de Girona.
13. Es proporcionarà el servei d'acord amb els següents nivells de servei acordat (SLA)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules tècniques. Contractació serveis d'interconnexió de xarxes de comunicació	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Noves tecnologies / 016 , Núm. expedient: 2023 /5612 , Codi Classificació: D050601 , Any expedient: 2023	
ALTRES DADES Codi per a validació: 9UWBN-EIZ9Q-5F6L5 Data d'emissió: 13 de Abril de 2023 a les 13:17:08 Pàgina 5 de 5	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Noves tecnologies Sistemes - Cap de sistemes de DIPUTACIÓ DE GIRONA. Signat 12/04/2023 14:55	ESTAT SIGNAT 12/04/2023 14:55



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3443551, 9UWBN-EIZ9Q-5F6L5, AD36DFB6B389D8125D54F3DA36E094E6B99C22B5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>

El licitador podrà visitar les diferents seus per tal de valorar la dificultat i els elements necessaris per realitzar la instal·lació. Les visites i/o es podran realitzar de dilluns a divendres entre les 9:00h i les 13:00h, la petició de visita caldrà fer-la mitjançant correu electrònic a sistemes@ddgi.cat amb un mínim de tres dies d'antelació.

Girona, 21 de març de 2023
El Cap del Sistemes

Marc Ferrés i Birosta