

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER EL SERVEI DE CONNECTIVITAT A INTERNET PER LA SOCIETAT MERCANTIL CORPORACIÓ CATALANA DE MITJANS AUDIOVISUALS, SA

EXPEDIENT NÚM. 2412OB01

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és la prestació del servei de connectivitat a internet, amb l'objectiu de disposar d'una tercera sortida a internet independent a les que ens està proporcionant el CTTI, amb l'objectiu de millorar la disponibilitat del servei.

2. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

2.1 Connectivitat física

- Línia de 10gbps, entregada a les dependències de la CCMA, amb interfície 10G-BASE-LR.
- La CCMA proporcionarà espai en un dels seus CPD per la instal·lació dels equips, i proporcionarà climatització i alimentació elèctrica -2 línies de corrent alterna-. L'equipament del licitador ha de poder funcionar sense pèrdua de servei en cas de fallida d'una de les dues línies d'alimentació.

2.2 Connectivitat de transit

- Connectivitat IPv4 amb peering BGP4, amb publicació de rutes globals (full routing).
- El servei s'entregarà a un dels routers propietat de la CCMA
- Publicació del Sistema Autònom de la CCMA (AS25412)
- Disponibilitat mínima de 99,9%
- Pèrdua de paquets inferior a 0,01%

2.3 Cabal

- Es desitja contractar un cabal mínim de 5gbps.
- Aquest cabal ha de ser ampliable, sota demanda i en un temps màxim de 24 hores, fins als 10gbps que permet la connectivitat física.
- Les ampliacions/reduccions es faran en trams de 1gbps.

2.4 IPv6

La CCMA no disposa d'adreçament IPv6 però es desitja que:

- El servei pugui suportar IPv6, tant en transport com en protecció AntiDDoS
- En cas de que la CCMA ho sol·liciti el licitador haurà de configurar el servei, en qualsevol moment del contracte.

2.5 Serveis de seguretat

- Serveis de defensa de DDoS a nivell de la infraestructura del licitador reactiu (per activar sota petició) i proactiu (detecció i mitigació proactiva d'atacs de denegació de servei per part de l'adjudicatari sobre el trànsit cursat) i que es pugui aplicar en el nostre adreçament en un termini curt de temps.
- Capacitat d'ample de banda que pot gestionar davant atac (mínim 150 Gb)

- Capacitat de separar i filtrar el trànsit maliciós del legítim.
- Característiques de la solució:
- Protecció respecte a DDoS basat en floods i desviacions estadístiques.
- Protecció respecte a DDoS basat en diferents protocols i característiques dels mateixos (Nivell 3/7, Get/Post HTTP, ...).
- S'haurà d'informar de totes les regles i contramesures que s'apliquen.
- Poder limitar el trànsit provinent de diferents països.
- Número de mitigacions il·limitat.
- Mínim de tres perfils per catalogar, de forma diferenciada, la aplicació de la protecció als serveis de la ccma.
- Suport per IPv4 i IPv6.

2.6 Restriccions

Donat que la contractació de la línia de comunicacions objecte del contracte pretén ser una alternativa a la connectivitat actual, les empreses que actualment estan proveint el servei a la CCMA, SA. mitjançant el CTTI no podran participar en aquesta concurrència. Aquestes empreses son:

- Xarxa Oberta de Catalunya: Proporciona l'enllaç físic entre CCMA i CTTI
- Telefònica i Orange: Proporcionen el transport de IP

Pel mateix motiu, les empreses licitadores no poden utilitzar serveis de les empreses anteriors per proporcionar el servei.

2.7 Posada en servei

El servei ha d'estar en funcionament en menys de 2 mesos a partir de la data de la formalització de la comanda, incloent cablejat, configuració i proves, tant de connectivitat com de seguretat.

3. LLOC DE LLIURAMENT

El lloc de lliurament de l'equipament serà:

CORPORACIÓ CATALANA DE MITJANS AUDIOVISUALS, S.A.
Oriol Martorell, 1
(Edifici TV3)
08970 Sant Joan Despí

4. CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI

4.1 Procés de posada en servei

- El licitador entregarà el servei en un port del seu equipament a les dependències indicades.
- La CCMA s'encarregarà del cablejat entre l'equip del licitador i el nostre equip.
- Un cop completada la connectivitat física, ambdues parts es coordinaran per definir la configuració de connectivitat IPv4.
 - o Adreçament utilitzat, privat o públic (en aquest cas les IP han de ser proporcionades pel licitador)
 - o Parametrització de la sessió BGP
 - o Mecanismes per controlar els fluxos per dirigir el trànsit entre els diferents proveïdors (paràmetres de BGP, as-path, prioritats, communities, etc...)

- o Etc.
- S'establirà la sessió de BGP i es faran proves de validació. Un cop passades es posarà en servei el servei
- Finalment es configuraran les polítiques de seguretat del servei antiDDoS, es provaran i es posarà en servei.

4.2 Gestió del servei

L'adjudicatari haurà de proporcionar:

- Proporcionar un portal web, telèfon i un correu electrònic amb servei 7x24 per a:
 - o Registre i seguiment de les incidències, i durà a terme la resolució de les incidències assignades segons els acords de nivell de servei descrits en Acords de Nivell de Servei.
 - o Activació i seguiment i gestió del servei AntiDDoS.
 - o Atendre peticions d'ampliació/reducció del cabdal.
- Mantenir un registre de les dades necessàries per la verificació dels acords de nivell de servei.
- Definir i implantar un procediment d'escalat per la gestió d'incidents segons la seva durada o afectació.
- Acordar amb la CCMA la planificació de les intervencions programades que puguin afectar al servei.

4.2.1 Informació de l'estat del servei

A fi de poder fer un seguiment del servei, es sol·licita:

- Servei web per, en temps real, poder consultar informació de:
 - Capacitat
 - BW IN/OUT
 - Disponibilitat
 - Pèrdua de paquets
 - Retard mitjà de paquets
- Servei web per poder gestionar el sistema de mitigació d'atacs de DDoS incloent
 - o Estat de les mitigacions i mesures aplicades
 - o IPs i països origen dels atacs
 - o IPs destí dels atacs
 - o Canvi de la parametrització de les mitigacions
- Informes mensuals de compliment dels ANS

5. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI

L'objectiu d'aquest apartat és descriure el model d'ANS, que defineix els indicadors i els nivells de servei exigits, i estableix una base objectiva i mesurable que reflecteixi el compromís entre l'adjudicatari i la CCMA.

A continuació es descriuen els indicadors que serviran per mesurar el funcionament del servei. Cada un d'aquests indicadors tindrà un llindar a partir del qual és considera que el servei no és acceptable, i una penalització en punts per aquest servei deficient

Finalment, es sumaran totes les penalitzacions i es traduiran aquestes en penalitzacions en la facturació.

Indicadors

Codi	Nom	Descripció	Mesura	Periodicitat	Llindar objectiu	Penalització
IN01	Disponibilitat servei d'accés a internet	Percentatge del període en que el servei ha estat disponible, descomptats treballs	$IN01 = \frac{T_{total} - T_{nodisp}}{T_{total}} \times 100$	Mensual	99,9	1 punt per cada 0,1 o fracció sota el llindar

		programats i incidents provocats per la CCMA				
SEG01	Disponibilitat del servei antiDDoS	Percentatge del període en que el servei ha estat disponible	$IN01 = \frac{T_{total} - T_{nodisp}}{T_{total}} \times 100$	Mensual	99,9	1 punt per cada 0,1 o fracció sota el llindar
IN02	Durada màxima incidents greus	Temps que transcorre entre l'inici d'un incident greu i la seva resolució	Informe de incidents	Per incident	4h	0,5 punts per cada hora de retard en la resolució
IN03	Pèrdua de paquets	Pèrdua de paquets	Mesures de pèrdua de paquets promig proporcionada per l'adjudicari	Mensual	0,01	1 punt per cada 0,05 per sobre el llindar

5.1 Penalitzacions

Mensualment es sumaran els punts de penalització acumulats i aplicant la taula següent es determinarà l'impacte en la facturació.

	Valor mínim de punts acumulats	Valor màxim de punts acumulats	Penalització
Franja 1	0	2	0%
Franja 2	>2	5	2% de penalització per cada punt
Franja 3	>5		5% de penalització per cada punt

Aquests percentatges de penalització són els mínims acceptats per la licitació. El licitador podrà proposar percentatges de penalització més elevats com a millora.

6. ACCEPTACIÓ

Es realitzarà l'acceptació del sistema, un cop estiguin completats els dos punts anteriors (procés de posada en servei i gestió del servei)

Sant Joan Despí, gener de 2025