

ANNEX A – TAULA D'ACORD DE NIVELL DE SERVEIS (SLA) I PENALITATS

Nota: En els casos en que el càlcul de penalitats es faci per hores o dies, es tindrà en compte la totalitat dels dies naturals, inclosos els festius, ja sigui per hores o per dies.

SLA

Codi	Indicador	Mètrica	Fórmula de càlcul	Valor Límit	Penalitat
200-DEVO	Lliurament del Pla de devolució	4 setmanes abans de la finalització del contracte	(en blanc)	4 setmanes abans de la finalització del contracte	en superar-se el llindar per dia o fracció, 10€ diaris per cadascun dels ens afectats parcial o completament fins assolir la màxima penalitat prevista per la llei.
210-DISP	Disponibilitat de l'accés a Internet FTTH	Percentatge de temps mensual en que el servei està disponible individualment.	$\% \text{ disponibilitat individual} = (T_{\text{total mensual}} - T_{\text{no disponible}}) / (T_{\text{total mensual}})$	$\geq 99,8\%$	en no superar-se el llindar, un 100% de l'import de facturació mitja dels últims 3 mesos del conjunt d'aquest servei i el seu tràfic cursat, amb un mínim de 250€ mensuals, fins a assolir la màxima penalitat prevista per la llei.
211-DISP	Disponibilitat del servei Internet Empresarial	Percentatge de temps mensual en que el servei està disponible individualment.	$\% \text{ disponibilitat individual} = (T_{\text{total mensual}} - T_{\text{no disponible}}) / (T_{\text{total mensual}})$	$\geq 99,93\%$	en no superar-se el llindar, un 50% de l'import de facturació mitja dels últims 3 mesos del conjunt d'aquest servei i el seu tràfic cursat, amb un mínim de 100€ mensuals, fins a assolir la màxima penalitat prevista per la llei.
220-FACT	Adequació de la factura a serveis, dimensionats i costos contractats	Validació dels serveis facturats per l'operador adjudicatari en dimensionat i cost.	$\% \text{ Correcció} = \text{ABS} (\text{Import fact} - \text{import incorrecte}) / \text{Import fact}$	$> 99,99\%$	en no superar-se el llindar, un 2% de l'import de les factures no adequades fins assolir la màxima penalitat prevista per la llei.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
CONTRACTACIÓ DEL SERVEI GESTIONAT D'ACCÉS A INTERNET CORPORATIU

Codi	Indicador	Mètrica	Fórmula de càlcul	Valor Límit	Penalitat
221-FACT	Lliurament de la facturació en termini	Temps màxim transcorregut des de que es genera el trànsit (última trucada) fins a la recepció de la factura (incloent detall en suport electrònic)	$\text{Temps facturació} = \text{Tfactura} - \text{Túltima trucada}$	30 dies	en superar-se el llindar per dia o fracció, 10€ diaris per cadascuna de les factures endarrerides fins assolir la màxima penalitat prevista per la llei.
230-GCOM	Temps de resposta comercial per a serveis existents en el catàleg del contracte que no requereixen realització de projectes o estudis	Temps màxim transcorregut des de la petició d'oferta de serveis / projectes per part del client fins a la recepció d'aquesta. NOTA: Es podran considerar com no retornades aquelles ofertes que no s'adeqüin a la sol·licitud. NOTA: Es podrà sol·licitar resposta de forma urgent, en cas de necessitat.	$\text{Tresposta comercial} = \text{Tresposta} - \text{Tsol·licitud}$	< 7 dies naturals des de la sol·licitud	en superar-se el llindar 10€ diaris per cadascun dels serveis afectats, parcial o completament, fins assolir la màxima penalitat prevista per la llei.
231-GCOM	Temps de resposta comercial per a serveis que requereixen realització de projectes o estudis	Temps màxim transcorregut des de la petició d'oferta de serveis / projectes per part del client fins a la recepció d'aquesta. NOTA: Es podran considerar com no retornades aquelles ofertes que no s'adeqüin a la sol·licitud. NOTA: Es podrà sol·licitar	$\text{Tresposta comercial} = \text{Tresposta} - \text{Tsol·licitud}$	< 7 dies naturals des de la sol·licitud	en superar-se el llindar 10€ diaris per cadascun dels serveis afectats, parcial o completament, fins assolir la màxima penalitat prevista per la llei.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
CONTRACTACIÓ DEL SERVEI GESTIONAT D'ACCÉS A INTERNET CORPORATIU

Codi	Indicador	Mètrica	Fórmula de càlcul	Valor Límit	Penalitat
		resposta de forma urgent, en cas de necessitat.			
240-IMPL	Lliurament Pla d'Implantació	Abans de 30 dies posteriors a la data d'inici del contracte	$\text{Temps informes} = T (\text{inici contracte} + 30) - T \text{ lliurament}$	$\leq \text{Data inici de contracte} + 1 \text{ mes}$	per cada dia o fracció que es superi el llindar 10€ diaris fins assolir la màxima penalitat prevista per la llei.
241-IMPL	Endarreriment del lliurament mensual dels informes seguint d'implantació (migració)	Temps d'endarreriment transcorregut des de la data de lliurament prevista fins al lliurament dels informes corresponents.	$\text{Temps informes} = T \text{ lliurament informe} - T \text{ lliurament previst} - T \text{ aturada}$	el primer dia laborable del mes següent	per cada dia o fracció que es superi el llindar 15€ diaris fins assolir la màxima penalitat prevista per la llei.
242-IMPL	Posada en marxa dels serveis de comunicacions FTTH o Internet Empresarial	Abans dels 180 dies naturals posteriors a la data d'inici del contracte	(en blanc)	$\leq \text{Data inici del contracte} + 180 \text{ dies naturals}$	en superar-se el llindar per dia o fracció, 100€ diaris per cadascun del ens afectats parcial o completament fins assolir la màxima penalitat prevista per la llei.
244-IMPL	Lliurament de l'informe final d'implantació	Abans de 30 dies posteriors a la finalització del termini d'implantació	$\text{Temps informes} = T (\text{finalització termini implantació} + 30) - T \text{ lliurament}$	$\leq \text{Data finalització del termini d'implantació} + 1 \text{ mes}$	per cada dia o fracció que es superi el llindar 10€ diaris fins assolir la màxima penalitat prevista per la llei.
250-INCI	Temps de resolució d'incidències o avaries molt greus	Temps màxim transcorregut entre la notificació (entès com detecció) d'una incidència o avaria molt greu i la resolució d'aquesta	$T \text{ resolució incidències molt greus} = T \text{ resolució} - T \text{ notificació} - T \text{ aturada}$	< 24 hores	en superar-se el llindar, un 50% de l'import de facturació mitja dels últims 3 mesos per aquest servei per hora. En cas que el servei no tingui cost, es penalitzarà amb 50€ per hora.
251-INCI	Temps de resolució d'incidències o	Temps màxim transcorregut entre la notificació (entès	$T \text{ resolució incidències greus} = T \text{ resolució} - T \text{ notificació} -$	< 48 hores	en superar-se el llindar, un 50% de l'import de facturació mitja dels últims 3 mesos per

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
CONTRACTACIÓ DEL SERVEI GESTIONAT D'ACCÉS A INTERNET CORPORATIU

Codi	Indicador	Mètrica	Fórmula de càlcul	Valor Límit	Penalitat
	avaries greus	com detecció) d'una incidència o avaria greu i la resolució d'aquesta	Taturada		aquest servei per hora. En cas que el servei no tingui cost, es penalitzarà amb 50€ per hora.
252-INCI	Temps de resolució d'incidències o avaries lleus	Temps màxim transcorregut entre la notificació (entès com detecció) d'una incidència o avaria lleu i la resolució d'aquesta	Tresolució incidències lleus = Tresolució - Tnotificació - Taturada	< 72 hores	en superar-se el llindar, un 50% de l'import de facturació mitja dels últims 3 mesos per aquest servei per hora. En cas que el servei no tingui cost, es penalitzarà amb 50€ per hora.
253-INCI	Temps de detecció d'atac denegació d'un servei (ciberincident)	Temps màxim transcorregut entre l'aparició d'un atac fins a la detecció d'aquest per part de l'operador	Tdetecció atac = Tdetecció - Taparició atac	< 30 minuts	en superar-se el llindar, un 50% de l'import de facturació mitja dels últims 3 mesos per aquest servei per cada 5 minuts addicionals. En cas que el servei no tingui cost, es penalitzarà amb 50€ per cada 5 minuts addicionals.
254-INCI	Temps de notificació d'incident de seguretat.	Temps màxim transcorregut entre la detecció d'un atac per part de l'operador i la comunicació d'aquest al client	Tnotificació atac = Tcomunicació - Tdetecció - Taturada	< 15 minuts	en superar-se el llindar, un 50% de l'import de facturació mitja dels últims 3 mesos per aquest servei per cada 5 minuts addicionals. En cas que el servei no tingui cost, es penalitzarà amb 50€ per cada 5 minuts addicionals.
255-INCI	Temps de mitigació d'incidències o peticions greus de seguretat	Temps màxim transcorregut entre la notificació per part del client o detecció per part de l'operador d'una incidència o avaria i la mitigació d'aquesta.	Tmitigació incidències greus = Tmitigació - Tnotificació/detecció - Taturada	< 35 minuts	en superar-se el llindar per cada 5 minuts addicionals, 40€ fins assolir la màxima penalitat prevista per la llei
260-INFO	Lliurament	Temps transcorregut des	Temps informes =	<= 25 dies naturals	per cada dia o fracció que es superi el llindar

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
CONTRACTACIÓ DEL SERVEI GESTIONAT D'ACCÉS A INTERNET CORPORATIU

Codi	Indicador	Mètrica	Fórmula de càlcul	Valor Límit	Penalitat
	d'informes d'ANS i detall d'incidències.	del final d'un període de mostreig fins al lliurament dels informes corresponents.	Tlliurament informe - Tlliurament previst - Taturada		10€ diaris
261-INFO	Lliurament informes globals semestrals dels inventaris dels serveis contractats, així com el resum dels costos tant en concepte de quotes com de trànsit	Temps transcorregut des del final d'un període de mostreig fins al lliurament dels informes corresponents.	Temps informes = Tlliurament informe - Tlliurament previst - Taturada	<= 6 mesos	per cada dia o fracció que es superi el llindar 10€ diaris
270-PCS	Modificacions o canvis en els serveis que requereixin únicament reconfiguració d'equipament	Temps màxim transcorregut entre la sol·licitud de canvi d'un servei per part del client i la restitució total del servei amb l'execució efectiva del canvi realitzada	Tcanvi = Tcanvi - Tsol·licitud - Taturada	<= 2 dies naturals	en superar-se el llindar per dia o fracció 10€ diaris per cadascun dels serveis afectats fins assolir la màxima penalitat prevista per la llei.
271-PCS	Modificacions o canvis en els serveis que requereixin un canvi de titular entre entitats	Temps màxim transcorregut entre la sol·licitud de canvi d'un servei per part del client i la restitució total del servei amb l'execució efectiva del canvi realitzada	Tcanvi = Tcanvi - Tsol·licitud - Taturada	<= 2 dies naturals	en superar-se el llindar per dia o fracció 10€ diaris per cadascun dels serveis afectats fins assolir la màxima penalitat prevista per la llei.
272-PCS	Resta de modificacions o canvis en els serveis	Temps màxim transcorregut entre la sol·licitud de canvi d'un servei per part del	Tcanvi = Tcanvi - Tsol·licitud - Taturada	<= 15 dies naturals	en superar-se el llindar per dia o fracció 10€ diaris per cadascun dels serveis afectats fins assolir la màxima penalitat prevista per la llei.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
CONTRACTACIÓ DEL SERVEI GESTIONAT D'ACCÉS A INTERNET CORPORATIU

Codi	Indicador	Mètrica	Fórmula de càlcul	Valor Límit	Penalitat
		client i la restitució total del servei amb l'execució efectiva del canvi realitzada			
280-PROV	Temps màxim de provisió d'accés internet FTTH	Temps màxim transcorregut entre la sol·licitud del servei per part del client i el lliurament del mateix.	$T_{\text{provisió}} = T_{\text{liurament}} - T_{\text{sol·licitud}} - T_{\text{aturada}}$	≤ 30 dies naturals	en superar-se el llindar per dia o fracció, 50€ diaris per cadascun dels serveis afectats fins assolir la màxima penalitat prevista per la llei.
281-PROV	Temps màxim de provisió d'accés Internet Empresarial	Temps màxim transcorregut entre la sol·licitud del servei per part del client i el lliurament del mateix.	$T_{\text{provisió}} = T_{\text{liurament}} - T_{\text{sol·licitud}} - T_{\text{aturada}}$	≤ 60 dies naturals	en superar-se el llindar per dia o fracció, 50€ diaris per cadascun dels serveis afectats fins assolir la màxima penalitat prevista per la llei.
282-PROV	Temps màxim de provisió de serveis que no impliquin instal·lació d'elements de xarxa (ampliació de cabals, serveis suplementaris, etc.)	Temps màxim transcorregut entre la sol·licitud del servei per part del client i el lliurament del mateix.	$T_{\text{provisió}} = T_{\text{liurament}} - T_{\text{sol·licitud}} - T_{\text{aturada}}$	≤ 10 dies naturals	en superar-se el llindar per dia o fracció, 30€ diaris per cadascun dels serveis afectats fins assolir la màxima penalitat prevista per la llei.
283-PROV	Temps màxim de provisió d'una classe C IPv4	Temps màxim transcorregut entre la sol·licitud del servei per part del client i el lliurament del mateix.	$T_{\text{provisió}} = T_{\text{liurament}} - T_{\text{sol·licitud}} - T_{\text{aturada}}$	≤ 30 dies naturals	en superar-se el llindar per dia o fracció, 50€ diaris per cadascun dels serveis afectats fins assolir la màxima penalitat prevista per la llei.
291-QOS	Taxa de pèrdua de paquets en serveis de dades FTTH respecte als IX	Percentatge de pèrdua de paquets ICMP de 64 bytes	$\% \text{ Taxa pp} = (p. \text{ Perduts} / p. \text{ Enviats})$	$< 1 \%$	en superar-se el llindar, un 50% de l'import de facturació mitja dels últims 3 mesos del conjunt d'aquest servei i el seu tràfic cursat, amb un mínim de 100€

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
CONTRACTACIÓ DEL SERVEI GESTIONAT D'ACCÉS A INTERNET CORPORATIU

Codi	Indicador	Mètrica	Fórmula de càlcul	Valor Límit	Penalitat
	(CatNix, Espanix, DENIX)				mensuals, fins a assolir la màxima penalitat prevista per la llei.
292-QOS	Taxa de pèrdua de paquets en serveis de dades Internet Empresarial respecte als IX (CatNix, Espanix, DENIX)	Percentatge de pèrdua de paquets ICMP de 64 bytes	% Taxa pp = (p. Perduts / p. Enviats)	< 0,1 %	en superar-se el llindar, un 50% de l'import de facturació mitja dels últims 3 mesos del conjunt d'aquest servei i el seu tràfic cursat, amb un mínim de 100€ mensuals, fins a assolir la màxima penalitat prevista per la llei.
293-QOS	Latència (ping) en serveis de dades FTTH respecte als IX (CatNix, Espanix, DENIX)	Temps mig de paquets ICMP de 64 bytes	$T_{mig} = (T_{catNix} + T_{espanix} + T_{denix}) / 3$	< 30 ms	en superar-se el llindar, un 50% de l'import de facturació mitja dels últims 3 mesos del conjunt d'aquest servei i el seu tràfic cursat, amb un mínim de 100€ mensuals, fins a assolir la màxima penalitat prevista per la llei.
294-QOS	Latència (ping) en serveis de dades FTTH respecte als IX (CatNix, Espanix, DENIX)	Temps mig de paquets ICMP de 64 bytes	$T_{mig} = (T_{catNix} + T_{espanix} + T_{denix}) / 3$	< 10 ms	en superar-se el llindar, un 50% de l'import de facturació mitja dels últims 3 mesos del conjunt d'aquest servei i el seu tràfic cursat, amb un mínim de 100€ mensuals, fins a assolir la màxima penalitat prevista per la llei.