



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGEIX EL
CONTRACTE PER UN SERVEI DE PROVISIÓ I MANTENIMENT D'ORDINADORS
PORTÀTILS PER ALS CENTRES EDUCATIUS DEL DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ**

Expedient núm.: CTTI-2024-24

1. OBJECTE.....	4
------------------------	----------

2. ABAST DEL SERVEI	4
3. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR	4
3.1. Relació de funcions dels serveis a prestar	5
3.1.1. Provisió d'elements de servei	5
3.1.1.0. Requisits de l'aprovisionament dels ordinadors portàtils	5
3.1.1.1. Requisits tècnics dels ordinadors portàtils	5
3.1.1.2. Normatives i certificats	12
3.1.2. Manteniment i gestió de les garanties	12
3.1.2.1. Model de referència pel servei integral	14
3.1.3. Distribució logística	15
3.1.4. Etiquetatge	16
3.1.5. Inventari dels elements de servei	16
3.1.6. Retirada dels elements de servei	17
3.1.7. Formació tècnica i funcional dels elements de servei	17
3.1.8. Informes d'activitat del servei	17
3.1.9. Instal·lacions i posada en marxa dels ordinadors portàtils de servei	17
3.1.9.1. Instal·lació del programari estàndard sol·licitat pel Departament d'Educació	18
3.1.9.2. Integració i funcionament dels dispositius en les xarxes dels centres educatius	19
3.1.9.3. Funcionament dels equips amb els dispositius de connectivitat destinats als alumnes	19
3.1.9.4. Integració amb els sistemes de gestió existents	19
3.1.9.5. Configuració dels usuaris pre-establerts pel Departament d'Educació	20
3.2. Pla de proves i pas a servei	21
3.2.1. Acceptació dels serveis	21
3.3. Farmaciola	22
3.4. Modalitat de Servei	23
4. CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI	23
4.1. Fases del contracte	23
4.2. Terminis de lliurament dels ordinadors portàtils	24
4.3. Certificació final i acceptació dels serveis	26
4.4. Eines i llicències	26
4.5. Conceptes inclosos en el preu del contracte	27
4.6. Equip tècnic	28
4.7. Calendari i horari d'execució	29
4.8. Ubicació	29
4.9. Seguiment del Servei i documentació	30
4.9.1. Seguiment del Servei	30
4.9.2. Documentació	31
4.10. Seguretat	31

4.10.1.	Deure de confidencialitat	31
4.10.2.	Dades de caràcter personal	31
4.10.3.	Compliment del Marc Normatiu de Seguretat de la Informació de la Generalitat de Catalunya 31	
4.10.4.	Compliment de Requeriments de Seguretat.....	32
4.10.5.	Accés a la informació.....	33
4.11.	Pla de devolució del servei	33
4.11.1.	Característiques del pla de devolució	33
4.11.2.	Transferència de maquinari, llicències i altres actius	34
4.12	Lliurament dels elements físics en situació d'excepcionalitat.....	35
5.	MODEL DE GOVERNANÇA.....	35
5.1.	Objectiu	35
5.2.	Abast	35
5.3.	Model de relació.....	36
5.3.1.	Nivells del model de relació	36
5.3.2.	Òrgans de Gestió (Comitès).....	36
5.3.3.	Estructura de responsabilitats	40
5.3.3.1.	Responsable de compte	40
5.3.3.2.	Responsables de serveis.....	41
5.3.3.3.	Responsable de seguretat i continuïtat.....	41
6.	ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS)	43
6.1.	Objectiu	43
6.2.	Característiques dels Indicadors.....	43
6.2.1.	Grau de l'indicador	44
6.3.	Càlcul dels Indicadors	44
6.4.	Relació d'ANS	46
6.5.	Fonts d'informació per a l'obtenció dels nivells de servei.....	46
6.6.	Modificació dels indicadors i nivells de servei	47
6.7.	Aplicació dels Acords de Nivell de Servei.....	47
6.8.	Pla de millora en cas d'incompliment reiterat dels ANS	47
6.9.	Detall dels Acords de Nivell de Servei	47

Amb la mera presentació de la seva oferta, l'empresa licitadora accepta les prescripcions tècniques establertes en aquest plec.

Qualsevol proposta que no s'ajusti als requeriments mínims establerts en aquest plec quedarà automàticament exclosa de la licitació.

1. OBJECTE

El servei objecte principal d'aquest contracte és la contractació d'un servei integral de provisió, manteniment i gestió de la garantia, distribució, etiquetatge, inventari, retirada, formació, informes de servei, integració i instal·lació d'ordinadors portàtils que garanteixi l'adequació dels mateixos a les del objecte del contracte. Es contempla també dins del servei integral que els ordinadors portàtils siguin aprovisionats d'acord amb les directrius tècniques que s'estableixin des del CTTI i el Departament d'Educació, tant en el sentit de la configuració inicial, com afegint elements que permetin la seva gestió integral, tals com l'etiquetatge dels elements del servei i l'elaboració d'informes que permetin conèixer l'estat del servei en tot moment. Dins de la prestació del servei també es contempla una correcta retirada i devolució dels ordinadors portàtils un cop finalitzada la prestació del servei.

De la mateixa manera, es preveu dins del servei la gestió integral d'equips, aprovisionar equips per a substituir-ne d'existents trencats per mal ús i robatoris, o destinats a cobrir el creixement vegetatiu al llarg del curs, segons els criteris que es defineixen de manera detallada en el plec de prescripcions tècniques.

En concret el servei va destinat, principalment, als centres amb alumnes que cursen estudis des de primer fins a segon d'Educació Secundària Obligatoria, i d'altres centres que requereixin completar la dotació d'ordinadors portàtils per part del Departament d'Educació.

El servei ha de garantir que els ordinadors portàtils estiguin disponibles, per a l'ús de tots els alumnes, al llarg del curs escolar 2023-2024, per tal que el puguin cursar amb igualtat de condicions.

El nombre estimat d'ordinadors portàtils es de 100.325 unitats que es lliuraran als centres educatius, distribuït en les tres tipologies d'ordinadors portàtils: Windows, Linkat i Chrome OS.

El present plec defineix les prescripcions tècniques particulars que han de regir les prestacions i qualitats dels serveis inclosos, detallant el seu abast, així com els requisits i condicions tècniques mínimes.

2. ABAST DEL SERVEI

El servei objecte d'aquest plec pretén donar cobertura, en termes dels serveis de provisió i manteniment, a les tres tipologies d'ordinadors portàtils destinats als centres amb sistema operatiu Windows, Linkat i Chrome OS. Aproximadament 80.254 alumnes als que prestar el servei.

Durant el decurs del contracte, el CTTI i el Departament d'Educació poden establir noves prioritats en quant als destinataris dels equips, així com els centres educatius associats.

3. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR

L'objectiu principal d'aquest servei és garantir el servei integral de manteniment i provisió dels ordinadors portàtils descrits a l'abast del servei d'acord amb els requeriments que el CTTI i el Departament d'Educació determinin.

L'adjudicatari haurà de prestar el servei d'acord amb les directrius i procediments facilitats pel CTTI i el Departament d'Educació que es determini en cada moment.

El servei es prestarà en la modalitat servei integral que es descriu més endavant.

La gestió del servei de tots els elements aprovisionats, inclòs els de la farmaciola que es descriu més endavant, està inclosa durant el període contractat. La seva gestió implica la seva integració en el model d'atenció a l'usuari i de gestió de serveis del CTTI i del Departament d'Educació.

3.1. Relació de funcions dels serveis a prestar

La relació de funcions a prestar són:

- Provisió d'elements de servei.
- Manteniment i gestió de les garanties
- Distribució logística.
- Etiquetatge.
- Inventari dels elements de servei.
- Retirada dels elements de servei.
- Formació tècnica i funcional dels elements de servei
- Informes d'activitat del servei
- Instal·lació i posada en marxa dels elements de servei.

Aquestes funcions es descriuen en detall en els següents punts.

3.1.1. Provisió d'elements de servei

A continuació es detallen els diferents requeriments tècnics generals obligatoris a complir per part dels adjudicataris. La prestació regulada en el present plec haurà d'ajustar-se, almenys, als requisits tècnics exposats, sens perjudici dels paràmetres a valorar mitjançant els criteris d'adjudicació establerts.

Els productes oferts seran nous, originals i s'aprovisionaran en l'embalatge original. Els productes figuraran dins del catàleg comercialitzat pel fabricant en el moment de presentar les seves propostes. No s'admetran productes retirats de la comercialització pel fabricant. Tots els elements d'un mateix producte seran contemplats com accessoris o parts del producte pel fabricant. No s'hi admeten ofertes d'equips prefabricats.

Cada element proposat ha de presentar les mateixes característiques en quant a marca, model i versions de software o firmware, per tal de garantir homogeneïtat.

Les empreses adjudicatàries disposaran dels suficients mitjans tècnics, materials qualitatius i personals per a desenvolupar les tasques objecte d'aquest contracte.

3.1.1.0. Requisits de l'aprovisionament dels ordinadors portàtils

A continuació es descriuen la totalitat dels requisits de l'aprovisionament. Tot equipament ofert haurà de complir amb els requisits tècnics detallats tant a nivell de maquinari i de programari. L'equipament ofert ha de ser conforme a la normativa vigent i, per tant, ha de posseir les certificacions que es detallen en aquest apartat.

3.1.1.1. Requisits tècnics dels ordinadors portàtils

La proposta dels licitadors cobrirà unes característiques mínimes tant del maquinari com del programari. Les seves característiques tècniques hauran de ser les adients per tal de garantir el millor rendiment possible i accés als continguts digitals que determinin els centres educatius, el CTTI i el Departament d'Educació.

El servei assegurarà, per a cada alumne, uns dispositius físics que cobreixin unes característiques mínimes de hardware, i hauran d'incloure els sistemes operatius corresponents.

Els dispositius informàtics destinats als centres amb alumnes consistiran en ordinadors portàtils, i hauran de suportar i ser configurats amb tres modalitats de sistema operatiu diferents, de forma que les seves característiques tècniques hauran de ser les més adients per tal de garantir el millor rendiment possible i accés als continguts digitals que determinin els centres educatius, el CTTI i el Departament d'Educació.

Els sistemes operatius a facilitar conjuntament amb els dispositius físics del servei, seran els següents, i sempre d'acord amb les darreres versions disponibles i contrastades:

- Windows® 11 Pro (National Academic Only) amb número de referència LOE 17202A 5/2/2023
- Linkat 22.04 GNU/Linux
- Chrome OS

En conseqüència, les característiques tècniques detallades a continuació seran les mínimes requerides que garanteixin un correcte rendiment, així com les funcionalitats necessàries per a la tasca d'aprenentatge desitjades, mitjançant eines digitals.

Caldrà fer una proposta que homogeneïtzi les diferents configuracions de hardware destinades als diferents dispositius, amb la finalitat d'igualar i simplificar el parc, sempre i quan els criteris siguin homogeneïtzant a l'alça les prestacions dels equips.

Finalment, indicar que tots els dispositius físics hauran d'estar unívocament identificats, i serigrafiats (amb el que marqui CTTI i Departament d'Educació), i amb facilitat d'identificació clara per part d'usuari final.

Per tal de garantir el seu inventariat i identificació per assegurar la traçabilitat de tots els dispositius associats als alumnes (dispositius portàtils), es donaran d'alta dins de l'eina INDIC (Inventari Digital de Centre) i a la CMDB de CTTI.

Les característiques tècniques detallades a continuació seran les mínimes requerides que garanteixin un correcte rendiment, així com les funcionalitats necessàries per a la tasca d'aprenentatge desitjades, mitjançant eines digitals.

SI.EDU.1. Dispositiu físic amb sistema operatiu Windows versió 11

Característiques tècniques mínimes requerides

Pantalla	• Pantalla LED 11,6" (29,46 cm)
	• Resolució 1.366x768, tipus IPS i tàctil, 360°
	• 250 nits
Processador	• Processador amb un mínim de 4 nuclis físics de 64 bits amb arquitectura X86 que permeti l'execució concurrent d'un mínim de 4 threads. • Valoració mínima del processador de 3000 unitats al test CPU Mark segons el programa de càlcul de rendiment PerformanceTest V10 de Passmark.
BIOS	BIOS/UEFI propietària del fabricant i actualitzable des de la seva. No s'acceptarà les BIOS/UEFI que no siguin pròpies del fabricant de l'equip.
Memòria RAM	• 8 GB DDR4, DDR4L o LPDDR4
Emmagatzematge intern	• 128 GB eMMC 5.1 o SSD o UFS
Targeta gràfica	• Integrada
	• Suport a la resolució mínima de 1366x768
Targeta de so	• Integrada
	• HD Àudio
Targeta de xarxa inalàmbrica	• Wi-Fi 6 amb 2x2 MIMO (amb ambdues bandes de 2.4 GHz i 5 GHz) que suporten protocols d'autenticació WEP, WPA, WPA2, WPA3, PSK i 802.1X EAP
	• Bluetooth® 5.0 o superior
Ports E/S	• 2 port USB-A 3.1. o superior
	• 1 ports USB tipus C (per a carregar el dispositiu, distribució d'energia a altres dispositius, vídeo i transferència de dades)
	• 1 port HDMI 1.4 o superior
	• 1 connector d'àudio combinat (auriculars i micròfon)
Bloqueig de seguretat	• 1 ranura
Teclat	• Tipus QWERTY, integrat i no separable de l'equip, i amb gir de 360°
	• Català
Panell multitàctil	• Integrat
Càmera	• Doble càmera (HD 720p + 5.0MP)
Webcam, altaveus i micròfon	• Integrats
Sistema Operatiu	• Inclòs
Antivirus	• Antivirus (s'accepta integrat al sistema operatiu).

Bateria	• Valoració Battery Life mínim de 450 minuts segons programa per al càlcul de durada de la bateria BAPCo Mobilemark 2014 o en el programa pel càlcul de duració de la bateria BCPCo Mobilemark 2018
	• En cas d'avaria, l'equip ha de permetre que la bateria sigui substituïble
Carregador de bateria	• Inclòs • Adaptador de corrent USB-C
Robustesa / protecció	• El disseny de l'equip estarà adaptat per a l'entorn educatiu, prevalent-hi els materials resistent adients. • Resistent a les caigudes des d'un mínim de 70 cm • Teclat antisalpicadures • Resistència a l'extracció de les tecles del teclat. Si aquests requisits no estiguessin reflectits en el catàleg aportat pel fabricant, s'haurà de lliurar un certificat d'aquest fabricant o d'una empresa aliena i independent del licitador que acrediti el compliment d'aquests requisits.
Nivell de soroll	• L'equip no superarà el nivell de soroll L_{wAd} (A-weighted sound power level), calculats segons UNE-EN ISO 7779 i expressats segons ISO 9296 o equivalents, de 40 dB en repòs.
Pes	• No superior a 1,5 Kg amb bateria
Eficiència Energètica	• L'equip ha de tenir la certificació Energy Star.
Conformitat europea	• L'equip haurà de tenir el marcat de Conformitat Europea per a aquest tipus de productes (CE).

SI.EDU.2. Dispositiu físic amb sistema operatiu Linkat GNU/Linux

Característiques tècniques mínimes requerides	
Pantalla	• Pantalla LED 11,6" (29,46 cm)
	• Resolució 1.366x768, tipus IPS i tàctil, 360°
	• 250 nits
Processador	• Processador amb un mínim de 4 nuclis físics de 64 bits amb arquitectura X86 que permeti l'execució concurrent d'un mínim de 4 threads. • Valoració mínima del processador de 3000 unitats al test CPU Mark segons el programa de càlcul de rendiment PerformanceTest V10 de Passmark.
BIOS	BIOS/UEFI propietària del fabricant i actualitzable des de la seva. No s'acceptarà les BIOS/UEFI que no siguin pròpies del fabricant de l'equip.
Memòria RAM	• 8 GB DDR4, DDR4L o LPDDR4

Emmagatzematge intern	• 128 GB eMMC 5.1 o SSD
Targeta gràfica	• Integrada
	• Suport a la resolució mínima de 1366x768
Targeta de so	• Integrada
	• HD Àudio
Targeta de xarxa inalàmbrica	• Wi-Fi 6 amb 2x2 MIMO (amb ambdues bandes de 2.4 GHz i 5 GHz) que suporten protocols d'autenticació WEP, WPA, WPA2, WPA3, PSK i 802.1X EAP
	• Bluetooth® 5.0 o superior
Ports E/S	• 2 port USB-A 3.1. o superior
	• 1 ports USB tipus C (per a carregar el dispositiu, distribució d'energia a altres dispositius, vídeo i transferència de dades)
	• 1 port HDMI 1.4 o superior
	• 1 connector d'àudio combinat (auriculars i micròfon)
Bloqueig de seguretat	• 1 ranura
Teclat	• Tipus QWERTY, integrat i no separable de l'equip, i amb gir de 360°
	• Català
Panell multitàctil	• Integrat
Càmera	• Doble càmera (HD 720p + 5.0MP)
Webcam, altaveus i micròfon	• Integrats
Sistema Operatiu	• Inclòs
Antivirus	• Antivirus (s'accepta integrat al sistema operatiu).
Bateria	• Valoració Battery Life mínim de 450 minuts segons programa per al càlcul de durada de la bateria BAPCo Mobilemark 2014 o en el programa pel càlcul de duració de la bateria BCPCo Mobilemark 2018
	• En cas d'avaria, l'equip ha de permetre que la bateria sigui substituïble
Carregador de bateria	• Inclòs
	• Adaptador de corrent USB-C
Robustesa / protecció	• El disseny de l'equip estarà adaptat per a l'entorn educatiu, prevalent-hi els materials resistent adients. • Resistent a les caigudes des d'un mínim de 70 cm • Teclat antisalpicadures • Resistència a l'extracció de les tecles del teclat.

	Si aquests requisits no estiguessin reflectits en el catàleg aportat pel fabricant, s'haurà de lliurar un certificat d'aquest fabricant o d'una empresa aliena i independent del licitador que acrediti el compliment d'aquests requisits.
Nivell de soroll	• L'equip no superarà el nivell de soroll L_{wAd} (A-weighted sound power level), calculats segons UNE-EN ISO 7779 i expressats segons ISO 9296 o equivalents, de 40 dB en repòs.
Pes	• No superior a 1,5 Kg amb bateria
Eficiència Energètica	• L'equip ha de tenir la certificació Energy Star.
Conformitat europea	• L'equip haurà de tenir el marcat de Conformitat Europea per a aquest tipus de productes (CE).

SI.EDU.3. Dispositiu físic amb sistema operatiu Chrome Os

Característiques tècniques mínimes requerides	
Pantalla	• Pantalla LED 11,6" (29,46 cm)
	• Resolució 1.366x768, tipus IPS i tàctil, 360°
	• 250 nits
Processador	• Valoració mínima del processador de 1500 unitats al test CPU Mark segons el programa de càlcul de rendiment PerformanceTest V10 de Passmark.
Memòria RAM	• 4 GB DDR4, DDR4L o LPDDR4
Emmagatzematge intern	• 32 GB eMMC
Targeta gràfica	• Integrada
	• Suport a la resolució mínima de 1366x768
Targeta de so	• Integrada
	• HD Àudio
Targeta de xarxa inalàmbrica	• Wi-Fi 6 amb 2x2 MIMO (amb ambdues bandes de 2.4 GHz i 5 GHz) que suporten protocols d'autenticació WEP, WPA, WPA2, WPA3, PSK i 802.1X EAP
	• Bluetooth® 5.0 o superior
Ports E/S	• 2 port USB-A 3.1. o superior
	• 1 ports USB tipus C (per a carregar el dispositiu, distribució d'energia a altres dispositius, vídeo i transferència de dades)
	• 1 port HDMI 1.4 o superior
	• 1 connector d'àudio combinat (auriculars i micròfon)
Bloqueig de seguretat	• 1 ranura

Teclat	• Tipus QWERTY, integrat i no separable de l'equip, i amb gir de 360°
	• Català
Panell multitàctil	• Integrats
Càmera	• Doble càmera (HD 720p + 5.0MP)
Webcam, altaveus i micròfon	• Integrats
Sistema Operatiu	• Inclòs
Antivirus	• Antivirus (s'accepta integrat al sistema operatiu).
Bateria	• Durada mínima de 7 hores segons el test per al càlcul de durada de la bateria Google Chrome US power_*LoadTest o valor Estimated Battery Life del test Battery Life Test de l'aplicació CrXPRT 2015 del Chrome Web Store, sota les següents condicions: • Pantalla amb el màxim brillantor • So al màxim volum • Versió 64 de ChromeOS
	• En cas d'avaria, l'equip ha de permetre que la bateria sigui substituïble
Robustesa / protecció	• El disseny de l'equip estarà adaptat per a l'entorn educatiu, prevalent-hi els materials resistent a adients. • Resistent a les caigudes des d'un mínim de 70 cm • Teclat antisalpicadures • Resistència a l'extracció de les tecles del teclat. Si aquests requisits no estiguessin reflectits en el catàleg aportat pel fabricant, s'haurà de lliurar un certificat d'aquest fabricant o d'una empresa aliena i independent del licitador que acrediti el compliment d'aquests requisits.
Carregador de bateria	• Inclòs • Adaptador de corrent USB-C
Nivell de soroll	• L'equip no superarà el nivell de soroll L_{wAd} (A-weighted sound power level), calculats segons UNE-EN ISO 7779 i expressats segons ISO 9296 o equivalents, de 40 dB en repòs.
Pes	• No superior a 1,5 Kg amb bateria
Eficiència Energètica	• L'equip ha de tenir la certificació Energy Star.
Conformitat europea	• L'equip haurà de tenir el marcat de Conformitat Europea per a aquest tipus de productes (CE).

Finalment, indicar que l'adjudicatari serà el responsable que tots dispositius físics estiguin unívocament identificats, i serigrafats, i amb facilitat d'identificació clara per part d'usuari final. Caldrà tenir en compte també les exigències d'etiquetatge pròpies del CTTI i del Departament d'Educació.

3.1.1.2. Normatives i certificats

Tots els productes i opcions ofertes han de ser conformes a la normativa vigent de la Unió Europea, pel que fa a reglaments tècnics, aspectes ergonòmics, mediambientals i sanitaris. D'aquesta manera, els equips posseiran certificat de marcatge CE.

Els productes han de complir els límits i les normes d'eficiència energètica establerts a l'Etiqueta Ecològica Europea EEE (Ecolabel) o al certificat *Energy Star*.

Els productes han de complir la Directiva 2011/65/UE de restricció de certes substàncies perilloses en aparells elèctrics i electrònics (RoHS).

Els productes han de complir la Directiva de Residus d'Aparells Elèctrics i Electrònics (*Waste Electrical and Electronic Equipment*, WEEE), 2002/96/CE.

Tots els certificats que el licitador presenti, tant propis com de l'equipament ofert, hauran d'estar publicats i accessibles als portals web dels certificadors corresponents per procedir a la seva verificació.

3.1.2. Manteniment i gestió de les garanties

L'adjudicatari haurà de prestar el servei integral dels ordinadors portàtils de tot l'equipament inclòs en els contracte.

El servei consistirà en la reparació dels equips o dispositius avariats havent-se de prestar seguint les directrius del CTTI o de qui ells designin i els procediments operatius de gestió d'incidències i/o gestió de problemes.

L'adjudicatari haurà de gestionar els serveis dels ordinadors portàtils a través de les eines de gestió TIC que determini el CTTI i el Departament d'Educació, sent aquestes l'únic canal d'informació vàlid autoritzat per a la gestió dels serveis TIC de la Generalitat.

El servei dels diferents elements s'activarà amb les corresponents acceptacions parcials i totals, i segons l'especificat a l'Apartat "4.3. Certificació final i acceptació dels serveis".

El servei inclourà, sense cost addicional, els següents conceptes: defectes o problemes de funcionament, degradacions o incidències en els elements dels ordinadors portàtils o en les feines efectuades (preparació, configuracions, integracions, posta en marxa, instal·lacions adequacions, o documentacions), i que no siguin motivats per elements aliens com manipulacions no autoritzades, mal ús, vandalisme, accident, contacte amb líquids foc, o ús indegut. L'adjudicatari serà el responsable d'acreditar les proves corresponents.

El suport del servei integral serà in-situ per part de l'adjudicatari, i serà responsable de:

- Atendre les incidències o consultes de funcionament de hardware, o problemes d'integració amb elements dels centres o amb els sistemes de gestió de dispositius del Departament, imputables al hardware, configuracions base, o instal·lacions lliurades per l'adjudicatari, amb la corresponent diagnosi.
- En cas d'incidència hardware imputable a fallides pròpies de l'equipament, l'adjudicatari serà el responsable de la seva resolució, gestionant el corresponent servei del fabricant corresponent, i assegurarà la reparació o reposició de l'equipament, segons els nivells de servei establerts (ANS).

Aquests ANS també aplicaran a les adequacions i instal·lacions o programaris responsabilitat de l'adjudicatari.

Per les incidències que ho requereixin, els adjudicataris faran la proposta d'operativa que asseguri la recollida i retorn dels equips, directament a centres educatius, prevalent l'agilitat i mínim impacte en centres i usuaris finals. En tot cas, les despeses associades a l'esmentada operativa, aniran a càrrec de l'adjudicatari, inclosos els embalatges necessaris per al transport dels equips.

La gestió del servei integral serà "in situ", si les incidències no es poden resoldre en remot.

En cap cas s'abonaran desplaçaments ni actuacions per atendre incidències no cobertes pel servei integral. És responsabilitat de l'adjudicatari assegurar-se de que les incidències queden cobertes en la seva totalitat pel servei del producte, abans de realitzar cap acció.

En cas de substitució d'equipament avariament per no ser possible la seva reparació, l'adjudicatari assegurarà que el nou equipament estigui identificat i etiquetat de la mateixa manera que la resta d'equips. Tanmateix, el dispositiu haurà de ser substituït per un altre del model homologat equivalent i vigent en el moment de la incidència, sense que aquesta reposició representi cap cost addicional. Així mateix, assegurarà que el nou equip es configuri completament amb els paràmetres de l'equip avariament i que els sistemes d'inventari s'actualitzin adequadament amb la nova informació.

Si per l'evolució de la tecnologia o obsolescència els equips han de ser substituïts per un model diferent, aquest haurà de complir amb els requisits presentats en aquest plec i haurà de comptar amb l'aprovació del CTTI i del Departament d'Educació.

En qualsevol cas, tot el maquinari i programari de substitució hauran de seguir l'evolució del catàleg dels fabricants, no podran ser elements descatalogats o obsolets, i per tant, serà responsabilitat de l'adjudicatari aprovisionar, durant tot el transcurs del contracte, els models d'equipament i versions de programari del mateix fabricant que equivalguin en gamma i cost als oferts en el moment de l'adjudicació.

En tot moment, els inventaris dels equips en servei estaran correctament actualitzats a les eines de referència del CTTI i del Departament d'Educació, amb la corresponent identificació dels equips i el seu estat,. Aquesta identificació a les eines del CTTI i del Departament, ha de correspondre's amb l'etiquetatge efectuat als propis equips.

L'adjudicatari reportarà l'estat de la gestió del servei integral, mínim en dos nivells de detall:

- Amb periodicitat setmanal, detall de totes les incidències en curs.
- Amb periodicitat mensual, resum de totes les incidències, indicant tipus d'incidències, amb càlcul dels nivells de servei, temps mig de resolució, equips o centres amb més avaries, distribució d'incidències en dies i bandes horàries, anàlisi de casuístiques, i tendències, proposta de plans de millora, entre d'altres.

Tota la informació haurà de ser exportable, i integrable amb els sistemes de reporting del CTTI i del Departament d'Educació.

En el cas d'incidències recurrents, l'adjudicatari haurà de fer l'anàlisi en el mateix centre educatiu mitjançant tècnics especialitzats presencials. S'entén com a incidències recurrents aquelles que, en un o diversos centres amb un o més ordinadors portàtil, es donin el mateix tipus d'incidències i suposin no poder treballar amb l'ordinador portàtil, independent si es una prioritat alta, mitja o baixa segons l'apartat "6.9. Detall dels Acords de Nivell de Servei".

En el cas d'haver-se realitzat 3 reparacions sobre el mateix equip, aquest haurà de ser retirat i substituït per un altre d'iguals o superiors característiques. A no ser que hi hagi algun tipus d'impediment tècnic, l'empresa adjudicatària haurà de preservar les dades emmagatzemades a l'ordinador portàtil avariament i migrar-los a l'ordinador portàtil reparat o de substitució. En aquests casos, serà el CTTI i el Departament d'Educació qui determini si existeix inviabilitat tècnica a l'hora de recuperar la informació.

S'estableix un rati màxim de fallida del 2% per a cada tipus d'ordinador portàtil durant el període de servei dels mateixos. Si se superés aquest rati màxim, entenent que existeixen vicis o defectes, el CTTI exigirà a l'adjudicatari que les incidències produïdes un cop superat el llindar sobre el tipus de maquinari afectat, es resolguin, en endavant, amb la substitució integral dels ordinadors portàtils, garantint-ne la resolució definitiva del vici o problema ocult.

És responsabilitat de l'adjudicatari disposar d'un estoc de peces de reposició suficient per poder atendre cadascuna de les incidències dels ordinadors portàtils als quals hagi de fer front a efectes de garantir la resolució d'incidències de maquinari en els terminis que s'estableixin a l'apartat d'Acords de Nivells de Servei del present plec de prescripcions tècniques.

L'adjudicatari haurà de garantir evolució tecnològica de l'equipament que subministri. Per tant, serà responsabilitat de l'adjudicatari aprovisionar, durant tot el transcurs del contracte, els models d'ordinadors portàtils del mateix fabricant que equivalguin en gamma i cost als oferts en el moment de l'adjudicació per a garantir que aquests continuen alineats amb les tendències de mercat.

Durant el període del servei, degut a l'existència de vicis o defectes dels equipaments subministrats, el CTTI i el Departament d'Educació podran reclamar al proveïdor la reposició o reparació dels mateixos sense cost addicional.

En quant a les següents operacions no incloses en les condicions del servei integral:

- La reparació / substitució d'elements de desgast normal per l'ús.
- Les reparacions derivades d'avaries causades per negligències, ús inadequat dels equips, vandalisme, sobre-tensions i sobre-intensitats.

El proveïdor té la obligació d'elaborar un informe de l'averia abans de les 24 hores d'ençà que s'ha recollit l'equip al centre, detallant el tipus d'incidència, adjuntant fotografies, la proposta de reparació i el cost associat, per tal els responsables del CTTI i el Departament d'Educació puguin prendre la millor decisió sobre la reparació del dispositiu. En el cas de validar-se la proposta de reparació, l'adjudicatari haurà de complir les mateixes obligacions tècniques i de nivell de serveis que les ja establertes en el servei integral.

3.1.2.1. Model de referència pel servei integral

La gestió del suport es realitzarà a través del SAU del Departament d'Educació, que està sota el contracte del CTTI Exp.CTTI-2020-252, "Acord Marc per a l'entrega de serveis a l'usuari i operació de les infraestructures d'edifici de la Generalitat de Catalunya, lot B1".

Les incidències o consultes es rebran a través del SAU i quan sigui necessari s'escalaran al contacte designat per l'adjudicatari per a la seva resolució. S'establirà una matriu d'escalat de contactes de l'adjudicatari, en funció de la criticitat de les incidències.

Independentment de les eines de registre o tiqueting que facin servir els adjudicataris, aquests faran servir les eines de tiqueting i inventari pròpies del CTTI i del Departament d'Educació, i serà d'obligat compliment aplicar les operatives i instruccions pertinents.

L'idioma de contacte amb els centres educatius i de registre d'informació en les eines de tiqueting serà el català.

L'adjudicatari posarà en disposició del CTTI i del Departament d'Educació un sistema d'atenció telefònica i de correu electrònic, per atendre i registrar les trucades/incidències en un horari mínim de 8.00h a 17.00h els dies laborables. El sistema d'atenció telefònica serà o gratuït, o de tarificació nacional. El CTTI i el Departament d'Educació podrà posar a disposició dels centres educatius aquest canal de contacte durant la fase de desplegament de les aules digitals.

En relació a les incidències o consultes que puguin estar relacionades amb els elements responsabilitat de l'adjudicatari, aquest haurà de definir i elaborar els procediments pertinents i

implementar les operatives necessàries per a una correcta coordinació amb terceres empreses, i també per facilitar la resolució per part del SAU en primer nivell.

Aquests procediments es documentaran d'acord amb els estàndards del CTTI.

Per a la resolució d'incidències escalades es contemplaran els següents terminis en funció del nivell amb el que s'hagi categoritzat la incidència per mitjà del SAU:

Temps màxims de resolució d'incidències

- Prioritat alta: deficiències que impossibilitin utilitzar l'ordinador portàtil. S'hauran d'atendre d'urgència. A nivell genèric podrien incloure per exemple parades dels ordinadors portàtils, absència d'imatge o pèrdua de la capacitat de l'ús de l'ordinador portàtil.
- Prioritat mitja: dificulten el funcionament normal del dispositiu.
- Prioritat baixa: no existeix urgència immediata. L'equipament té algun petit defecte, però funciona de manera normal en la majoria de les seves aplicacions.

S'entendrà que el temps màxim de resolució d'una incidència començarà a comptar a partir de que aquesta hagi estat notificada al suport tècnic de l'adjudicatari per part del SAU.

L'indicador IND.1, IND.2.1, IND.2.2, IND.2.3, IND.4.1 i IND.4.2 de l'Apartat "6.9 Detall dels Acords de Nivell de Servei" detallen els acords de nivell de servei per a l'atenció i resolució d'incidències de tots els elements aprovisionats.

En cas d'incidències de prioritat alta per a qualsevol dels aprovisionaments efectuats, en el que la resolució sigui responsabilitat de l'adjudicatari, aquest tindrà l'obligació d'aprovisionar i instal·lar (si s'escau) l'element de reposició, dins del nivell de servei establert (IND.2.3 de l'Apartat "6.6 Detall dels Acords de Nivell de Servei").

Durant el període del servei, degut a l'existència de vicis o defectes dels ordinadors portàtils aprovisionats, el CTTI i el Departament d'Educació podran reclamar al proveïdor la reposició o reparació dels mateixos sense cost addicional.

Finalment, s'estableix com a nivell de servei que els informes de seguiment de servei del mes anterior, segons format i indicadors determinats pel CTTI i el Departament d'Educació, es lliurin màxim 10 dies laborables des de la finalització del mes a reportar (IND.5.4 de l'apartat "6.9 Detall dels Acords de Nivell de Servei").

3.1.3. Distribució logística

Els centres educatius es troben distribuïts per tot el territori. Per aquest motiu, l'empresa haurà de disposar de magatzems amb la territorialitat suficient per poder donar resposta a la provisió dels ordinadors portàtils, és a dir: a una distància màxima d'un radi de 100 quilòmetres de les seus dels Serveis Territorials del departament d'Educació, ubicades a les ciutats de Barcelona, Tarragona, Tortosa, Lleida, Manresa, Girona. Per tal de tenir la consideració de magatzem apte per a la prestació del servei, haurà de disposar d'una capacitat mínima de 800 m³.

L'empresa serà l'encarregada de realitzar la distribució logística dels equipaments adquirits fins a les diferents ubicacions en temps i forma que el CTTI i el Departament d'Educació indiquin, per tal de garantir els terminis de lliurament.

La planificació, contacte i coordinació amb els centres i els diferents interlocutors del departament i terceres empreses, serà responsabilitat de l'adjudicatari.

Previ al desplegament, l'adjudicatari elaborarà el corresponent pla d'actuació, consistent en el pla de comunicació, la metodologia de distribució, i actuacions previstes a dins dels centres educatius.

L'adjudicatari adaptarà el pla de desplegament als horaris i dies no festius dels centres. Com a norma general, els horaris hàbils són de dilluns a divendres, de 8.00 a 17.00h.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari executar el pla de comunicació adreçat als centres, i de contactar amb ells per coordinar les actuacions, d'acord amb el pla aprovat pel Departament d'Educació.

També serà el responsable, amb els mitjans que correspongui, de resoldre els dubtes o consultes que els centres efectuïn respecte a la programació prevista, i donarà resposta les possibles incidències del propi desplegament. El CTTI i el Departament d'Educació, podran demanar habilitar un número de telèfon amb numeració especial 900 o nacional, exclusivament, per a atendre aquestes situacions, sense que suposi cap cost addicional i fins a la finalització de tots els lliuraments.

L'adjudicatari reportarà l'estat del desplegament dels diferents centres en el format i freqüència que el CTTI i el Departament d'Educació consideri necessaris.

Així mateix, prèviament a desplegar, l'adjudicatari farà ús de les eines del CTTI i el Departament d'Educació per pre-assignar a cada alumne un equip (marca i model), i amb les dates previstes d'actuació, de forma que els centres coneguin l'abast i programació. Aquesta informació serà la preliminar, que, ja en fase d'inventari, s'actualitzarà amb les dades de l'equip final i l'alumne que l'ha rebut.

L'adjudicatari serà el responsable de transportar els ordinadors portàtils cap als diferents centres, i serà el responsable de la retirada de tots els embalatges.

Totes les actuacions seran planificades de forma que minimitzin l'impacte al centre en quant a la seva tasca docent, ocupació d'espais, i risc de pèrdua dels equips, alhora que haurà d'assegurar que es lliuren tots els equips destinats als diferents alumnes.

Totes les instal·lacions i lliuraments que no s'hagin pogut efectuar als alumnes respecte a la programació prevista, hauran de ser justificats per part de l'adjudicatari.

3.1.4. Etiquetatge

Els dispositius, objecte del contracte vindran etiquetats en un lloc visible amb tres elements, com a mínim:

- El número de sèrie del fabricant.
- Un conjunt de logotips a una tinta, facilitats pel CTTI i el Departament d'Educació.
- Un identificador d'inventari únic per a cada dispositiu, facilitat també pel CTTI i el Departament d'Educació. L'identificador també s'implementarà amb un codi de barres.

Les etiquetes hauran de complir les següents característiques mínimes:

- Material: Resistent al desgast, resistent a l'aigua, resistent als dissolvents, resistent a la llum, resistent a altes temperatures, resistent a l'abasió, alta resistència al trencament.
- Adhesiu: Antivandalisme, permanent, universal adaptable a diferents superfícies, resistent al pas del temps.
- Impressió: Admet codi de barres, admet logotips, tinta indeleble de llarga durada.

L'adjudicatari proporcionarà al CTTI i al Departament d'Educació, imatges i/o mostres amb la proposta d'ubicació i acabat de les etiquetes adhesives i del gravat dels equips, per a la seva validació.

En cas de substitució del dispositiu en compliment de les condicions del servei integral, el nou ordinador portàtil haurà d'anar etiquetat amb les mateixes condicions que el substituït.

3.1.5. Inventari dels elements de servei

El CTTI i el Departament d'Educació determinaran les eines des de les que s'hauran de centralitzar les feines de seguiment d'entregues i control d'incidències.

És responsabilitat de l'adjudicatari que, en tot moment, els inventaris dels equips en servei estiguin correctament actualitzats a les eines de referència del CTTI i del Departament d'Educació, amb la corresponent identificació dels equips, el seu estat, i el curs al que estan assignats. Aquesta identificació a les eines, ha de correspondre's amb l'etiquetatge efectuat als propis equips. A tal efecte, s'estableix un indicador de servei, per a la mesura del grau de fiabilitat de l'inventari informat per l'adjudicatari.

És responsabilitat de l'adjudicatari la gestió adequada de l'inventari. Amb aquesta finalitat, el CTTI i Departament d'Educació entregaran les plantilles a l'adjudicatari per inventariar l'equipament a les eines SAU de CTTI, un cop finalitzades les instal·lacions. La informació que s'haurà de recollir, serà com a mínim: codi de centre, centre, ID Alumne, Nom i cognom de l'alumne/a, curs, marca i model del dispositiu, número de sèrie, codi d'etiqueta, si s'ha lliurat a centre o a titular, número total dels dispositius aprovisionats, data d'instal·lació i data de fi del servei.

El CTTI i el Departament d'Educació podran sol·licitar a l'adjudicatari el bolcat de la informació en les eines d'inventari de referència.

L'adjudicatari enviarà setmanalment la informació actualitzada de l'estat de les entregues i les instal·lacions.

3.1.6. Retirada dels elements de servei

L'empresa serà l'encarregada, quan així es sol·liciti, de la retirada dels ordinadors portàtils que deixi de prestar servei, sempre seguint les normatives vigents al respecte.

Una vegada finalitzat el contracte, l'empresa serà responsable de retirar-los dels centres educatius sense cost pel CTTI i el Departament d'Educació, garantint la destrucció de la informació que contingui, d'acord amb les normatives existents mediambientals i de seguretat.

L'adjudicatari haurà de concretar en un procediment, a revisar per CTTI, el Departament d'Educació i l'Agència de Ciberseguretat, com eliminarà la informació del dispositiu de forma segura i fiable perquè aquesta no sigui recuperable en cap cas. Es podran demanar evidències a l'empresa adjudicatària per la validació d'aquest procediment.

3.1.7. Formació tècnica i funcional dels elements de servei

Serà responsabilitat de l'adjudicatari la identificació i realització de formacions tècniques i funcionals o les que siguin necessàries sobre els ordinadors portàtils a personal de CTTI, el Departament d'Educació i els que es considerin necessaris, així com a la resta de proveïdors TIC involucrats en la prestació dels serveis TIC als centres educatius per adquirir els coneixements necessaris per a poder desenvolupar el seu servei de manera excel·lent.

3.1.8. Informes d'activitat del servei

Serà responsabilitat de l'empresa la realització dels informes d'activitat que es consideri necessaris per a poder realitzar un correcte seguiment tant del volum d'activitat del servei com del nivell de compliment dels acords de nivell de servei exigits.

L'empresa adjudicatària haurà de reportar amb la periodicitat que estableixi el CTTI, el Departament d'Educació i l'Agència tots els aspectes relacionats amb la ciberseguretat a l'oficina per a l'Assegurament de la qualitat de la protecció del servei.

3.1.9. Instal·lacions i posada en marxa dels ordinadors portàtils de servei

A petició del CTTI i del Departament d'Educació, el proveïdor de serveis haurà d'atendre la instal·lació i posada en marxa dels elements de servei, incloent-hi dins d'aquesta instal·lació totes

les tasques que siguin necessàries perquè tots els ordinadors portàtils estiguin a punt per al seu ús per part dels alumnes.

La instal·lació consistirà, a mode general en:

- la instal·lació del programari que el Departament d'Educació estableixi com estàndard
- el compliment de les normatives de seguretat establertes per l'Agència de Ciberseguretat de la Generalitat de Catalunya
- la integració i funcionament dels dispositius amb les infraestructures i xarxes dels centres educatius
- el funcionament dels equips aprovisionats amb els dispositius de connectivitat MIFI, proveïts pel Departament d'Educació, i destinats als alumnes, per al seu ús fora del propi centre
- la instal·lació dels drivers necessaris, garantint la seva actualització
- la integració amb els sistemes de gestió existents del CTTI i del Departament d'Educació, que permeti l'administració posterior dels dispositius de forma remota (inventari, estat, configuracions, actualitzacions i distribució de programari)
- la configuració dels usuaris pre establerts pel Departament d'Educació
- revisió i acceptació de la planificació del desplegament.
- la preparació final in-situ dels diferents equips, configuració de la connexió de les Wi-Fi dels centres
- lliurament dels equips a cada alumne
- comprovació que l'alumne pot entrar amb les seves credencials
- tancar l'equip
- tornar-lo a deixar en el seu embalatge, i dipositar l'equip a on indiquin els responsables del centre educatiu.

Totes les interaccions amb els alumnes seran sota la supervisió dels responsables del centre educatiu.

En el cas que el procés de preparació, enrolat i actualització dels equips afecti a l'operativa dels centres per durada o lentitud excessives, el CTTI i el Departament d'Educació podran sol·licitar a l'adjudicatari que redefineixi el pla, i que el màxim de tasques es duguin a terme a instal·lacions de l'adjudicatari.

Els ordinadors portàtils lliurats sempre han d'incloure les darreres versions de firmware, sistema operatiu i hardware possibles.

Serà necessari que l'adjudicatari lliuri al centre educatiu un albarà amb l'equipament desplegat, identificant-lo de forma unívoca, i la seva assignació corresponent a la ID d'alumne. En el cas que alguns equips no hagin estat lliurats a alumnes, o retornats, també hi haurà de constar.

Tota la informació i documentació de lliurament, haurà de ser digitalitzada i desada als repositoris que indiqui el CTTI i el Departament d'Educació.

Serà necessari que l'adjudicatari elabori, prèvia a la configuració dels dispositius, tota la documentació de disseny de la configuració per a la seva validació. Les configuracions seran sempre corroborades mitjançant proves de laboratori, i d'acord amb els estàndards i comprovacions exigides pel CTTI i el Departament d'Educació.

Les tasques de configuració i preparació es dissenyaran per l'adjudicatari de forma que es minimitzi l'impacte en els centres educatius pel que fa a l'ocupació d'espais, el temps de presència en els centres, i l'ocupació del cabal de la xarxa de comunicacions.

3.1.9.1. Instal·lació del programari estàndard sol·licitat pel Departament d'Educació

El CTTI i el Departament d'Educació identificaran el programari que hauran de tenir els equips, per sobre del sistema operatiu, tots ells sense cost de llicenciament. Alguns dels programes que hauran de portar instal·lats serà per exemple el LibreOffice, el GIMP, Audacity, etc.

El fons d'escriptori i la pantalla d'inici dels equips, seran personalitzats, d'acord amb el disseny establert pel CTTI i el Departament d'Educació.

Els dispositius disposaran de software d'antivirus d'acord amb els sistemes operatius requerits, i l'adjudicatari garantirà la seva actualització al menys, fins a la finalització del període del servei dels equips.

L'adjudicatari farà les proves corresponents de compatibilitat del programari sol·licitat pel departament, i prepararà tots els equips d'acord amb aquesta demanda.

La integració del programari amb el sistema operatiu es configurarà en funció dels tres sistemes operatius (Windows, Linkat i Chrome OS), i els diferents sistemes de gestió existents.

Les polítiques de seguretat dels dispositius serà determinada pel CTTI, el Departament d'Educació i l'Agència de Ciberseguretat de la Generalitat de Catalunya.

L'adjudicatari instal·larà en tots els equips Windows una màquina virtual contenint el sistema operatiu Linkat.

3.1.9.2. Integració i funcionament dels dispositius en les xarxes dels centres educatius

Els ordinadors portàtils hauran de connectar-se a les xarxes Wi-Fi, com a mínim, dels diferents centres educatius, de forma transparent per als usuaris. Així doncs, es requereix que l'adjudicatari les configuri de la forma corresponent.

Per requisits del servei i en cas que l'ordinador portàtil proposat per l'adjudicatari ho incorpori, caldrà que estigui desactivat el Wi-Fi-6 (802.11ax).

3.1.9.3. Funcionament dels equips amb els dispositius de connectivitat destinats als alumnes

Els centres educatius disposen de dispositius de connectivitat MIFI proveïts pel Departament d'Educació, amb la finalitat que els puguin fer servir fora dels centres educatius.

El licitador haurà de garantir la compatibilitat i les configuracions necessàries per tal de garantir el funcionament dels portàtils aprovisionats amb aquests dispositius MIFI, via USB o via WI-FI.

3.1.9.4. Integració amb els sistemes de gestió existents

El Departament d'Educació disposa de tres sistemes d'administració remota dels dispositius, en funció dels respectius sistemes operatius.

A continuació es fa una descripció a alt nivell de les tasques que haurà d'efectuar l'adjudicatari, d'acord amb els diferents sistemes de gestió. Al ser sistemes administrats per altres empreses per encàrrec del Departament d'Educació, les activitats i la seva assignació poden variar durant l'execució del contracte, amb l'objectiu de fer més eficient el procés d'integració dels equips amb les corresponents gestions.

- Sistema Operatiu Windows: basat en la solució de Intune for Education

El Departament d'Educació disposa d'una consola centralitzada basada en Intune for Education, i la seva gestió és responsabilitat d'un altre proveïdor.

L'adjudicatari haurà de fer el procés d'enrolar els equips contra la consola del sistema, de forma que els equips hauran de quedar enrolats amb la identificació del alumne al què se li lliura l'equipament.

Previ al desplegament a cada centre, l'adjudicatari haurà de lliurar les dades necessàries dels equips per tal que el proveïdor que gestiona la consola, els pugui donar d'alta. En concret, l'adjudicatari haurà de lliurar un fitxer csv, amb aquesta informació, a mode orientatiu: número de sèrie de l'equip, ID. del producte Windows, nom del fabricant, i mode de l'equip. En alguns casos pot arribar a ser necessari també el hash de hardware.

- Sistema Operatiu Linkat: basat en CA Client Automation

L'administració de la consola és responsabilitat d'un altre proveïdor.

L'adjudicatari haurà d'incloure en el programari estàndard dels equips l'agent necessari (incloent el llicenciament), i dur a terme les tasques corresponents de configuració, i reconeixement dels equips per part de la consola centralitzada de gestió.

- Sistema operatiu Chrome OS

Existeix una consola principal del Departament d'Educació, administrada per un altre proveïdor, en modalitat de consola de reseller.

Com a norma general, cada centre disposa de la seva pròpia consola de gestió, i l'adjudicatari haurà de contactar amb el centre, sol·licitar el corresponent token i lliurar-li al proveïdor que gestiona la consola del Departament.

En el cas que el centre no disposi de consola de gestió, l'adjudicatari li facilitarà les instruccions necessàries per tal de donar-la d'alta.

També serà responsabilitat de l'adjudicatari facilitar al proveïdor que gestiona la consola de reseller del Departament les dades de les llicències necessàries per a l'enrolat dels equips de cada centre.

Serà de molta importància que l'adjudicatari s'hi asseguri que només són assignades les llicències estrictament necessàries.

Durant la fase de desplegament, l'adjudicatari enrolarà els equips a la consola que correspongui (normalment la pròpia dels centres), i amb els usuaris (id alumnes) que el centre educatiu tingui definit.

Per donar per completat el procés, l'adjudicatari haurà de lliurar al CTTI i al Departament d'Educació evidències sobre el registre dels equips en les diferents consoles de centres.

3.1.9.5. Configuració dels usuaris pre-establerts pel Departament d'Educació

El Departament d'Educació disposa d'un directori únic d'alumnes amb un identificador per a cadascun d'ells, de forma que els alumnes disposen d'un identificador únic, que es farà servir en tots els dispositius lliurats, independentment del sistema operatiu.

És del tot indispensable que tots els equips lliurats ho siguin de forma unívoca a un usuari, en aquest cas l'alumne, i d'acord a la seva identificació única.

Els centres educatius són els responsables de la gestió i lliurament als alumnes de les seves credencials d'usuari.

D'altra banda, respecte als usuaris administradors locals dels equips, existeixen dos tipus:

- el propi del coordinador digital del centre, també existent en el directori únic
- el propi de l'administrador del sistema

L'adjudicatari haurà d'incloure aquest model d'identitats en la seva solució, en funció del sistema operatiu a configurar.

3.2. Pla de proves i pas a servei

Un cop l'equipament estigui lliurat i instal·lat a l'alumne, el personal de l'adjudicatari haurà de realitzar una prova de funcionament dels equips que consistirà, a model general en: la preparació final in-situ dels diferents equips, configuració de la connexió de les Wi-Fi dels centres, comprovació que l'alumne pot entrar amb les seves credencials, tancar l'equip, tornar-lo a deixar en el seu embalatge, i dipositar l'equip a on indiquin els responsables del centre educatiu.

Totes les interaccions amb els alumnes seran sota la supervisió dels responsables del centre educatiu.

S'hi aplicarà una *checklist* de proves a realitzar per aquest propòsit, i que prèviament haurà estat validada pel CTTI i el Departament d'Educació.

Per confirmar que les feines d'instal·lació s'han dut a terme com el present plec indica, el CTTI i el Departament d'Educació es reserven el dret a realitzar auditories sobre un percentatge de les instal·lacions, verificant així que els materials, procediments emprats i resultats finals són concordants amb els exigits. La proporció d'instal·lacions auditades podrà ser major al calendari inicial del projecte amb l'objectiu d'assegurar la qualitat de totes les instal·lacions posteriors.

3.2.1. Acceptació dels serveis

Un cop comprovada la instal·lació, el centre haurà de firmar l'albarà de lliurament i l'acta d'instal·lació, on es farà constar, com a mínim, per a cada dispositiu, el número de sèrie de cada dispositiu, l'identificador d'etiqueta, la marca i model del dispositiu, número total dels dispositius aprovisionats, l'ID d'alumne i si ha estat lliurat a centre, al titular o ha retornat al magatzem.

A efectes d'acceptació de la instal·lació per part del CTTI i del Departament d'Educació:

- el CTTI i el Departament d'Educació definiran amb l'adjudicatari un seguiment global de l'estat d'acceptació de les diferents aules i centres educatius
- l'adjudicatari presentarà de forma mensual, en format electrònic, les evidències de les diferents actes d'acceptació informades de forma positiva per part dels centres educatius:
 - només es considerarà lliuraments de cursos complets, és a dir, amb tots els alumnes coberts.
- només s'acceptaran aquells centres completats, i que en el moment de certificar els lliuraments no presentin cap incidència relacionada amb l'objecte del contracte
- tots els dispositius, objecte de l'acceptació, hauran d'estar correctament inventariats i donats d'alta en els sistemes d'inventari i de gestió d'incidències del CTTI i del Departament d'Educació

- tots els dispositius, hauran d'estar correctament donats d'alta en el sistema d'administració i de gestió de dispositius
- tot el tractament de la informació entre l'adjudicatari i el CTTI i del Departament d'Educació, serà en format electrònic, i en repositoris digitals, a on l'adjudicatari desarà la documentació.

3.3. Farmaciola

Amb la finalitat d'atendre situacions urgents que requereixin el restabliment del funcionament dels dispositius per robatoris i incidències no cobertes pel servei o el creixement vegetatiu, es requerirà a l'adjudicatari d'una farmaciola, per cobrir aquestes necessitats:

Tipologia	Concepte	% estimat	Unitats estimades
Chrome	Creixement vegetatiu	2%	1.863
	Robatoris i incidental	5%	6.301
	Total	7%	8.164
Linkat	Creixement vegetatiu	2%	208
	Robatoris i incidental	5%	703
	Total	7%	911
Windows	Creixement vegetatiu	2%	4.589
	Robatoris i incidental	5%	15.526
	Total	7%	20.115

Aquest equipament s'aprovisionarà als magatzems del proveïdor que està sota el contracte del CTTI Exp.CTTI-2020-252 "Acord Marc per a l'entrega de serveis a l'usuari i operació de les infraestructures d'edifici de la Generalitat de Catalunya, lot B1". Per part de l'adjudicatari, aquests ordinadors portàtils tindran el mateix servei integral que la resta del contracte.

A continuació es detalla les tasques entre l'adjudicatari i el proveïdor:

- L'adjudicatari haurà de dur a terme, abans del servei d'aprovisionament als magatzems del proveïdor que està sota el contracte esmentat anteriorment (CTTI Exp.CTTI-2020-252), els serveis d'etiquetatge, inventari i integració d'aquests ordinadors portàtils.
- El proveïdor que està sota el contracte esmentat anteriorment (CTTI Exp.CTTI-2020-252), només s'encarregarà del servei d'instal·lació als centres educatius i informarà a l'adjudicatari de qualsevol canvi o lliurament que s'hagi dut a terme, de cara que l'adjudicatari pugui gestionar el servei d'inventariat.
- Únicament de la tipologia SI.EDU.3 Ordinador portàtil Chrome OS, el servei d'integració el durà a terme el proveïdor que està sota el contracte esmentat anteriorment (CTTI Exp.CTTI-2020-252), prèvia assignació del llicenciament d'aquest sistema operatiu descrit a l'apartat "3.1.9.4. Integració amb els sistemes de gestió existents" on, l'adjudicatari, haurà de gestionar-ho amb la informació del o dels centres educatius que li facilitarà el proveïdor que està sota el contracte esmentat anteriorment (CTTI Exp.CTTI-2020-252).

No suposarà cap despesa addicional ni al CTTI i el Departament d'Educació la gestió descrita en aquest apartat ni cap altra gestió que estigui dins del servei integral.

El CTTI i el Departament d'Educació podran comprovar l'existència d'aquesta farmaciola d'estoc quan ho consideri oportú.

3.4. Modalitat de Servei

Els ordinadors portàtils estaran sota la modalitat de servei integral, contempla la realització de la totalitat de les funcions descrites en l'apartat 3.1. del present plec de prescripcions tècniques.

4. CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI

4.1. Fases del contracte

Els serveis del contracte es presenten en diferents fases i de manera consecutiva, que consisteixen en el següent:

Fase de preparació:

- Homologació i proves de laboratori dels equips, amb la definició i documentació dels estàndards de configuració i d'instal·lació a seguir, d'acord amb les normatives i dissenys establerts pel CTTI i el Departament d'Educació.
- La instal·lació del programari que el Departament d'Educació estableixi com estàndard.
- El compliment de les normatives de seguretat establertes per l'Agència de Ciberseguretat de la Generalitat de Catalunya.
- La integració i funcionament dels dispositius amb les infraestructures i xarxes dels centres educatius.
- El funcionament dels equips aprovisionats amb els dispositius de connectivitat MIFI, proveïts pel Departament d'Educació, i destinats als alumnes, per al seu ús fora del propi centre.
- La instal·lació dels drivers necessaris, garantint la seva actualització.
- La integració amb els sistemes de gestió existents del Departament d'Educació, que permeti l'administració posterior dels dispositius de forma remota (inventari, estat, configuracions, actualitzacions i distribució de programari).
- La configuració dels usuaris pre-establerts pel Departament d'Educació.
- Proposta i validació per part del CTTI i del Departament d'Educació del pla de desplegament i del pla de comunicació adreçat als centres educatius.
- El pla de desplegament es configurarà amb l'abast final que confirmi el CTTI i el Departament d'Educació en quant a unitats d'ordinadors portàtils, en base a una demanda actualitzada dels centres educatius, respecte a la publicada en la present licitació.
- El pla de comunicació, i totes les comunicacions relacionades amb el contracte, en quant a imatge, hauran de complir amb tota la normativa vigent al respecte del CTTI i el Departament d'Educació.
- Proposta i validació per part del CTTI i del Departament d'Educació de tota la metodologia i documentació associada al seguiment del projecte, al seguiment i acceptació de les instal·lacions, i al seguiment de l'execució de la gestió del servei

L'acceptació formal del resultat satisfactori de les proves de conceptes, més les validacions abans esmentades, permetran dur a terme el desplegament en els diferents centres educatius.

Fase d'aprovisionaments i instal·lacions:

- Aprovisionament dels ordinadors portàtils, complint les prescripcions tècniques mínimes descrites en el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Coordinació i execució del desplegament dels ordinadors portàtils als centres, incloent-hi, com a mínim:
 - o El pla de comunicació i la comunicació als centres per part de l'adjudicatari
 - o La instal·lació *in situ*
 - o La configuració dels equips i integració amb els sistemes de gestió i administració dels ordinadors portàtils
 - o L'acceptació de la instal·lació per part del centre
 - o L'acceptació de les instal·lacions per part del CTTI i del Departament d'Educació

Fase d'entrega de servei:

- Integració amb el sistema d'atenció a l'usuari i de gestió de serveis TIC que actualment ja dona servei als centres educatius, seguint els estàndards del CTTI i del Departament d'Educació
- Inventariar de tot l'equipament dins les eines que determini el CTTI i el Departament d'Educació.

Fase de gestió del servei:

- Assegurament de la gestió del servei amb el fabricant corresponent, d'acord amb les condicions establertes en el present plec tècnic, i el termini contractat.

4.2. Terminis de lliurament dels ordinadors portàtils

Els dispositius seran lliurats als diferents centres educatius i als seus alumnes i es defineixen els següents terminis parcials, des de que el o la responsable del contracte doni l'ordre d'inici dels aprovisionaments:

- 8 setmanes des de que el o la responsable del contracte doni l'ordre d'inici dels aprovisionaments: 10% dels dispositius Windows, 40% dels dispositius Linkat i 100% Chrome OS.
- 12 setmanes des de que el o la responsable del contracte doni l'ordre d'inici dels aprovisionaments: 40% acumulat dels dispositius Windows, i 100% acumulat dels dispositius Linkat.
- 16 setmanes des de que el o la responsable del contracte doni l'ordre d'inici dels aprovisionaments: 100% acumulat dels dispositius Windows.

A mode orientatiu, i d'acord amb els volums estimats del present plec, les volumetries associades a les fites de lliurament anteriors, serien les següents, tenint en compte, que:

- el número d'equips indicats ("Equips") són els lliurats a cada entrega.
- el "% acumulat" representa el percentatge total d'equips lliurats de forma acumulada respecte al total.

	Equips	Entrega 1		Entrega 2		Entrega 3	
		% lliurat	Equips	% lliurat	Equips	% lliurat	Equips
A. Windows	68.979	10%	6.898	40%	27.592	50%	34.489
B. Linkat	2.121	40%	849	60%	1.272		
C. Chrome OS	35	100%	35				
Total equips	71.135		7.782		28.864		34.489

Es defineix una prova de concepte a un o diversos centres educatius, com a màxim, a les 6 setmanes des de la signatura del contracte. En aquesta prova de concepte es vol avaluar tots els apartats 3.1 i 3.2 del present plec tècnic per poder garantir l'inici del desplegament massiu.

El o la responsable del contracte, conjuntament amb l'adjudicatari, acordaran el dimensionament d'aquesta prova de concepte.

Pel que fa a l'equipament destinat de la farmaciola de l'apartat "3.3. Farmaciola" del present plec de prescripcions, es descriu el mínim de dispositius que s'hauran de cobrir a les 16 setmanes des de que el o la responsable del contracte doni l'ordre d'inici dels aprovisionaments:

- Entrega 1, 08 setmanes des de que el o la responsable del contracte doni l'ordre d'inici dels aprovisionaments: 30% dels dispositius Windows, 100% dels dispositius Linkat i 100% Chrome OS, tots sobre els totals a lliurar.
- Entrega 2, 12 setmanes des de que el o la responsable del contracte doni l'ordre d'inici dels aprovisionaments: 30% dels dispositius Windows, sobre el totals a lliurar
- Entrega 3, 16 setmanes des de que el o la responsable del contracte doni l'ordre d'inici dels aprovisionaments: 40% dels dispositius Windows, sobre els totals a lliurar

En el següent quadre, es plasma, per a cada entrega, el nombre estimat d'equips a lliurar, i el percentatge que representa l'entrega respecte al total estimat a executar:

	Equips	Entrega 1		Entrega 2		Entrega 3	
		% lliurat	Equips	% lliurat	Equips	% lliurat	Equips
A. Windows	20.115	30%	6.035	30%	6.035	40%	8.045
B. Linkat	911	100%	911				
C. Chrome OS	8.164	100%	8.164				
Total equips	29.190		15.110		6.035		8.045

A continuació es mostra la taula resum amb el lliurament estimat total d'equips:

	Equips	Entrega 1		Entrega 2		Entrega 3	
		% lliurat	Equips	% lliurat	Equips	% lliurat	Equips
A. Windows	89.094	15%	12.933	38%	33.627	48%	42.534
B. Linkat	3.032	58%	1.760	42%	1.272		
C. Chrome OS	8.199	100%	8.199				
Total equips	100.325		22.892		34.899		42.534

Una falta de compliment de terminis parcials o finals podrà activar una aplicació de penalitzacions en funció d'**IND.3.1**, **IND.3.2** i **IND.3.3** definit a l'Apartat "6.9 Detall dels Acords de Nivell de Servei".

Es podrà requerir a l'adjudicatari la definició de plans d'acció concrets per fer front als problemes que es detectin en centres que s'estiguin veient endarrerint.

Si el ritme d'instal·lacions ho permet, es podrà millorar la planificació per incrementar el ritme d'instal·lacions. En qualsevol cas, les possibles penalitzacions computaran sobre la planificació inicial i no sobre les seves possibles millores.

Si s'ofereix com a millora puntuable, fites o terminis parcials de lliurament addicionals als ja establerts en el present plec, sí que seran d'aplicació els mateixos nivells de penalització que els especificats a l'Apartat "6.9 Detall dels Acords de Nivell de Servei".

4.3. Certificació final i acceptació dels serveis

Per a cada fita de lliurament segons l'apartat "4.2. *Terminis de lliurament dels ordinadors portàtils*", l'adjudicatari presentarà tots els ordinadors portàtils lliurats d'acord amb l'exigit a l'apartat "3.2.1. *Acceptació dels serveis*".

El CTTI i el Departament d'Educació revisaran la informació aportada i emetran la corresponent acta d'acceptació, que autoritzarà la facturació dels elements associats i l'inici del període del servei dels mateixos.

4.4. Eines i llicències

Tot seguit es llisten les eines i els productes que les suporten. El llicenciament necessari per fer servir aquestes eines anirà sempre a càrrec de l'adjudicatari:

- Per a la preparació del desplegament, prèviament l'adjudicatari farà ús de les eines del CTTI i del Departament d'Educació per informar als centres de les unitats previstes per desplegar i les dates programades. Aquesta informació serà la preliminar, que, ja en fase d'inventari, s'actualitzarà amb les dades de l'equip final i l'aula que l'ha rebut.
- Independentment de les eines de registre o *tiqueting* que facin servir els adjudicataris, aquests faran servir les eines de *tiqueting* i inventari pròpies del CTTI i del Departament d'Educació, i hauran d'aplicar les operatives i instruccions pertinents.
- És responsabilitat de l'adjudicatari que, en tot moment, els inventaris dels equips en servei estiguin correctament actualitzats a les eines d'inventari de referència del CTTI i del Departament d'Educació, amb la corresponent identificació dels equips, el seu estat i unitats assignades.

L'adjudicatari haurà de complir els següents condicionants en referència a les eines mencionades:

- L'adjudicatari haurà de fer servir les eines proposades pel CTTI i el Departament d'Educació en les condicions que aquest estableixi.
- L'adjudicatari es farà càrrec (en cas que n'hi hagi) dels costos associats a l'ús d'aquestes eines (accés, llicenciament, integració, etc.).
- L'adjudicatari podrà proposar modificacions a les eines per obtenir una millor eficiència i qualitat en el servei, sempre que s'asseguri la continuïtat dels acords de nivell del servei. Qualsevol petició de canvi haurà d'estar documentada prèviament perquè el CTTI pugui analitzar la conveniència de la seva implantació.
- L'adjudicatari podrà fer ús d'eines addicionals, però això no l'eximeix del compliment i de l'ús de les eines que hagi determinat el CTTI i del Departament d'Educació. Aquestes eines no poden posar en risc la continuïtat del servei després de la finalització de la relació contractual.
- El CTTI i del Departament d'Educació podran incorporar noves eines o evolucionar les eines escollides en qualsevol moment de la durada del contracte. En qualsevol cas, es donarà un preavís d'un mínim de 2 mesos abans de la seva implantació.
- La informació continguda en les eines haurà de coincidir amb la realitat dels treballs. El CTTI i del Departament d'Educació no tindran en consideració cap informació que no estigui continguda en les eines que determini el CTTI i del Departament d'Educació.
- La correcta actualització de la informació és requisit del servei, processos i solucions. Qualsevol defecte en la informació es considerarà un defecte del propi servei.

En cas d'evolució o canvi de les eines, el CTTI i del Departament d'Educació comunicaran el full de ruta d'aquestes en un termini mínim de dos mesos, i l'adjudicatari s'hi adaptarà planificadament en aquest termini de 2 mesos.

4.5. Conceptes inclosos en el preu del contracte

El preu del contracte inclou: aprovisionament dels equips, dels programaris, sistemes operatius, eines de gestió i integracions en els sistemes de referència del Departament d'Educació, si s'escau.

Inclou també la corresponent preparació i configuració dels equips, la distribució, la instal·lació, gestió de residus i totes les activitats requerides en el present plec tècnic.

L'import total de licitació es basa en les unitats totals estimades i en uns preus màxims unitaris.

Aquests preus màxims unitaris inclouen tots els costos i despeses que ha d'assumir el proveïdor en la totalitat de la durada del contracte.

En concret, i com a mínim, seran despeses pròpies del proveïdor:

- Despeses de provisió dels equips per part del proveïdor.
- Despeses de llicenciament dels diferents sistemes operatius.
- Despeses de llicenciament dels diferents programaris, i del sistemes d'administració i gestió dels dispositius.
- Despeses d'integracions en els sistemes de referència del Departament d'Educació, si s'escau.
- Despeses de preparació, configuració, integració i lliurament dels equips als centres educatius.

- Despeses associades a la reprogramació de lliuraments d'equips als centres, durant el període de desplegament, si s'escau.
- Despeses associades al retorn d'equips que no han pogut ser lliurades als centres, durant el període de desplegament
- Despeses anuals del servei durant el termini que finalment determini el contracte, i les relacionades amb gestió de la mateixa i el servei associat.
- Despeses associades a l'adquisició i l'ús de les eines d'operació i de gestió definides pel CTTI i el Departament d'Educació.
- En quant als sistemes de gestió de dispositius, l'adjudicatari haurà de tenir en compte les següents particularitats:
 - o El Departament d'Educació ja compta amb llicències per a la integració d'equips en la consola de gestió Windows (Intune for Education).
 - o L'adjudicatari haurà d'adquirir les llicències corresponents al CA Client Automation.
 - o Per al sistema operatiu Chrome OS, l'adjudicatari haurà d'adquirir, per a cada equip, una llicència Chrome Education Upgrade.
 - o Les llicències dels sistemes operatius Windows i Chrome OS, no tindran límit temporal, i seran de titularitat del Departament d'Educació
 - o Les possibles subscripcions a serveis com antivirus, etc., s'hi asseguraran, com a mínim, fins al final del període del servei dels equips, i també passaran a ser titularitat del CTTI i Departament d'Educació
- Qualsevol altra despesa que sigui necessària per al compliment de l'especificat en el present plec de prescripcions tècniques.
- I, finalment, serà responsabilitat de l'adjudicatari les assegurances necessàries que donin cobertura a totes les activitats objecte del contracte, això com a possibles danys i perjudicis que es puguin ocasionar.

4.6. Equip tècnic

Els equips que presten els serveis objecte d'aquest contracte han de disposar dels coneixements funcionals i tecnològics específics relacionats amb el context funcional del plec.

L'adjudicatari haurà de proposar els recursos necessaris per a dur a terme la prestació del contracte, diferenciant com a mínim aquests àmbits funcionals, i complint el que s'especifica a l'apartat "*5. Model de governança*":

- Responsable de seguiment de contracte.
 - o Serà el màxim responsable i interlocutor únic davant la direcció del CTTI i del Departament d'Educació per al report d'estat del contracte, identificació i mitigació de riscos, establiment d'objectius i prioritats, i assegurament de la coordinació interna de l'adjudicatari.
- Responsable de seguiment econòmic i de facturació.
- Responsable de disseny de la solució.

- Assegurarà, extrem a extrem, el correcte funcionament i coherència de la solució de l'adjudicatari de sistemes operatius, programaris, configuracions, integracions, proves de laboratori, proves de conceptes, etc.
- Equip tècnic de sistemes operatius i plataformes.
- Cap de projecte de desplegament.
 - Serà el responsable del disseny de la planificació, coordinació, execució i seguiment del desplegament dels equips.
- Oficina de suport al desplegament, encarregada de la comunicació amb els centres, d'assegurar les planificacions, coordinar-les, i fer-ne el seguiment, i de la resolució de problemes o consultes dels diferents centres educatius.
- Equip tècnic de desplegament en camp i en *backoffice*.
- Responsable de seguiment de servei.
 - Serà l'encarregat d'assegurar la qualitat del servei, dels diferents indicadors de seguiment de servei, de la seva anàlisi, i d'assolir que els informes corresponents compleixin amb els requeriments del Departament.
- Equip de suport de servei, diferenciat entre el frontal d'atenció i registre d'incidències i consultes, i la part de diagnòstic i la de resolució.
- Responsable de *reporting* del desplegament i del servei, i control de qualitat.
 - Assegurarà que l'adjudicatari fa servir les eines operatives i d'inventari demanades pel CTTI i el Departament d'Educació, de forma adequada i actualitzada.
 - Assegurarà que la informació reportada de desplegament i de servei és fiable, i en el format que requereixi el CTTI i el Departament d'Educació, i que utilitzarà les eines que indiqui el Departament, si s'escau.
 - Assegurarà que els informes requerits pel CTTI i el Departament d'Educació són lliurats segons els formats, terminis i nivells de qualitat requerits.

4.7. Calendari i horari d'execució

Els serveis es prestaran en la seva majoria en dies laborables, a excepció dels centres que proposin la prestació dels serveis en dies festius, per no entorpir el transcurs habitual de les classes. Tindran la consideració de dies laborables aquells que ho siguin en qualsevol dels centres objectes d'aquest contracte. La comunicació amb el personal CTTI o del Departament d'Educació es realitzarà en l'horari comprès entre les 8:00h i les 17:00h.

L'adjudicatari haurà d'adaptar-se a les condicions particulars de cada centre, tals com instal·lació només en horari de tarda, per possibilitar el desenvolupament natural de les classes durant el matí, o adaptacions a períodes no lectius. En el cas de que el centre no accepti varies opcions de calendari proposades per l'adjudicatari per realitzar les feines d'instal·lació, l'adjudicatari haurà de posar-se en contacte amb el Departament d'Educació per poder fixar una data d'instal·lació.

4.8. Ubicació

Els professionals que formin part del servei estaran ubicats en la seva major part a les instal·lacions de l'adjudicatari, i seran per compte de l'adjudicatari tots els costos associats als seus llocs de treball i la seva operació i manteniment: espai d'oficina, mobiliari, ordinadors personals, infraestructura tècnica i de comunicacions, consumibles i similars.

Les instal·lacions, edificis i dependències utilitzats per a la localització del servei hauran de complir en qualsevol moment amb tots els requisits de construcció, habitabilitat, seguretat i ergonomia estipulats per la normativa vigent de la Generalitat i de l'Estat en la seva expressió més exigent.

Així mateix l'adjudicatari assumirà sense càrrec addicional els eventuais costos de desplaçament que per necessitat del servei siguin requerits realitzar dins del territori català.

4.9. Seguiment del Servei i documentació

Per poder realitzar una correcta supervisió, direcció i planificació, l'adjudicatari anomenarà un coordinador únic que actuarà com a punt únic de contacte amb el CTTI i el Departament d'Educació i serà el responsable del projecte. Aquest responsable es farà càrrec, per al CTTI i el Departament d'Educació, de la gestió de la documentació de gestió de projectes generada, tals com actes de reunions, generació d'informes de progrés, informes de modificació de l'equip de treball, informes d'equipament, informes de reparacions no cobertes o qualsevol informe que el CTTI i el Departament d'Educació consideri necessari per la correcta supervisió de les feines.

4.9.1. Seguiment del Servei

Durant el procés d'aprovisionament i de la instal·lació, l'empresa adjudicatària es compromet a facilitar al CTTI i al Departament d'Educació informació i documentació de l'evolució dels mateixos i el seu ajustament/desviament a la planificació definida pel transcurs de les feines.

Durant l'execució de les feines d'entrega i instal·lació, l'adjudicatari es compromet a proporcionar informació regularment de l'avançament i circumstàncies de les feines, així com dels problemes sorgits i les accions realitzades per resoldre'ls. En particular, portarà un registre dels números de sèrie, codi etiqueta, codi de centre, nom del centre i unitats lliurades de tot el material instal·lat i pendent d'entregar, que serà compartit amb el CTTI i el Departament d'Educació.

Es realitzaran informes periòdics d'avançament i anàlisi de la planificació d'entregues i instal·lacions, determinant, entre altres aspectes, una estimació de l'avançament previst a curt/mig termini i els riscos que es vagin detectant, amb el possible impacte i les mesures previstes a cada cas. Es proveirà d'un quadre de comandament amb els principals indicadors tècnics i de negoci, així com la seva evolució, que servirà com a eina de seguiment.

El CTTI i el Departament d'Educació podran definir el format de les dades aportades, per tal que siguin integrables en els seus propis sistemes de reporting.

Amb aquest objectiu, el CTTI i el Departament d'Educació podran definir reunions periòdiques de seguiment (a les que l'adjudicatari es compromet a assistir) per analitzar el transcurs del mateix, així com analitzar els possibles problemes i incidències que puguin plantejar-se i les mesures oportunes a implementar per resoldre-les. També podrà requerir informació puntual i/o informes que l'adjudicatari es compromet a proporcionar seguint les directrius de contingut i format que determini el CTTI i el Departament d'Educació.

En qualsevol cas, els riscos detectats, desviacions sobre la planificació i altres esdeveniments d'interès per la gestió de les feines seran reportats al CTTI i al Departament d'Educació de manera immediata en el moment en el que sorgeixin, sense necessitat d'esperar els esdeveniments periòdics programats.

Les reunions de seguiment tindran lloc a les instal·lacions del CTTI o el Departament d'Educació o altres llocs que aquest determini.

4.9.2. Documentació

Al final del projecte es proporcionarà una recopilació de tota la informació generada durant el mateix, correctament organitzada i indexada, per facilitar el seu accés i consulta. En concret, s'agruparà i integrarà la informació relativa a números de sèrie, codi etiqueta, marca i models, codis de centre, nom dels centres, unitats lliurades... de tot el material instal·lat durant el transcurs del projecte. Aquesta informació serà entregada en la seva totalitat al CTTI i al Departament d'Educació.

Tota la documentació serà proporcionada tant en format digital com físic. El CTTI i el Departament d'Educació definirà els formats (PDF, HTML...) a utilitzar.

4.10. Seguretat

En matèria de seguretat de la informació, l'empresa adjudicatària té les següents obligacions:

4.10.1. Deure de confidencialitat

El personal de l'empresa adjudicatària ha de mantenir absoluta confidencialitat i estricte secret sobre la informació coneguda arrel de l'execució dels serveis contractats. Aquesta obligació de confidencialitat té caràcter indefinit i subsistirà inclús després d'haver cessat la seva relació laboral amb el Contractista.

L'empresa adjudicatària ha de comunicar aquesta obligació de confidencialitat al seu personal i ha de controlar el seu compliment.

L'empresa adjudicatària ha de posar en coneixement del CTTI, de forma immediata, qualsevol incidència que es produeixi durant l'execució del contracte que pugui afectar la integritat o la confidencialitat de la informació.

4.10.2. Dades de caràcter personal

En relació amb el tractament de dades de caràcter personal, l'empresa adjudicatària donarà compliment com a encarregat de tractament el que estableix el Reglament General de Protecció de Dades.

Pel que fa a la seguretat en el tractament d'aquestes, l'empresa adjudicatària implementarà les mesures de seguretat establertes per l'Agència de Ciberseguretat en el Marc de Ciberseguretat per a la Protecció de Dades. Aquesta implementació i nivell de compliment seran incorporats al model de compliment normatiu de la Generalitat de Catalunya.

4.10.3. Compliment del Marc Normatiu de Seguretat de la Informació de la Generalitat de Catalunya

L'empresa adjudicatària haurà de complir amb tots els requeriments que siguin d'aplicació d'acord amb el Marc Normatiu de Seguretat de la Informació vigent de la Generalitat i de totes les actualitzacions posteriors que es produeixin, així com a tot el marc legal en matèria de

ciberseguretat que en sigui d'aplicació (per exemple, Esquema Nacional de Seguretat i GDPR – General Data Protection Regulation).

Tant en el cas que es desenvolupin productes/eines, es facin integracions amb altres eines o s'adquireixin eines de mercat, aquestes hauran de complir amb els requeriments de seguretat que estableix el Marc Normatiu, sotmetre's a proves tècniques de seguretat i aplicar les correccions necessàries prèviament a la posada en producció del producte/solució/eina. Caldrà incorporar el producte/eina dins el procés de desenvolupament segur de l'Agència de Ciberseguretat des de la fase de disseny fins a la posada en producció.

En cas de necessitat, el licitador podrà demanar el marc normatiu de seguretat que sigui d'aplicació enviant un mail a marc.normatiu@ciberseguretat.cat, i adjuntant l'NDA d'acord amb el model que es detalla a l'**Annex 1**, signat per personal autoritzat del licitador.

L'assumpte del correu haurà de tenir el format "Sol·licitud d'accés al Marc Normatiu de Seguretat de la Informació de la Generalitat de Catalunya – Licitador "Nom del licitador" i el correu haurà de contenir com a mínim les següents dades:

- Nom complet de l'empresa licitadora
- Nom, cognoms i adreça de correu de la persona de contacte del licitador
- Nom/codi i finalitat de la licitació
- Nom o temàtica dels estàndards del Marc Normatiu al que es necessita accedir
- Data fi i hora de presentació d'ofertes

4.10.4. Compliment de Requeriments de Seguretat

L'empresa adjudicatària ha de complir amb totes les directrius i polítiques de seguretat que li siguin comunicades per l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya pel que fa a l'ús dels recursos i/o sistemes d'informació als que accedeixi el seu personal per a la prestació dels serveis objecte del contracte, així com amb els requeriments de seguretat que s'han d'implantar i configurar en aquests.

L'empresa adjudicatària haurà d'incorporar-se al model de compliment normatiu de la Generalitat, que porta a terme l'Agència de Ciberseguretat. En aquest model s'integren les possibles auditories que el CTTI o l'Agència de Ciberseguretat determinin realitzar, així com el seguiment dels plans d'acció derivats d'aquest. També s'inclou en aquest model el compliment per part de l'empresa adjudicatària de plans d'acció relatius a normatives o estàndards que el CTTI o l'Agència de Ciberseguretat determinin realitzar i el seu seguiment recurrent. L'empresa adjudicatària haurà de disposar dels recursos adients per a dur terme l'execució de les tasques que li corresponguin en el model de compliment, donant resposta en els terminis marcats per l'Agència de Ciberseguretat i el CTTI. La gestió del compliment es realitzarà amb l'eina que determini l'Agència de Ciberseguretat.

L'empresa adjudicatària ha de garantir que tot el personal sigui conscienciat i rebi formació del marc normatiu de seguretat de la informació de la Generalitat de Catalunya i els procediments de seguretat que li siguin d'aplicació.

4.10.5. Accés a la informació

L'empresa adjudicatària haurà de garantir l'accés del personal autoritzat del CTTI i de l'Agència de Ciberseguretat a la informació de seguretat (procediments, registre d'incidents, traces, etc.).

Tota la informació de seguretat haurà d'estar sempre disponible per a aquest personal, autoritzat i prèviament identificat. El CTTI, l'Agència de Ciberseguretat i l'empresa adjudicatària establiran conjuntament els mecanismes per facilitar l'accés del personal autoritzat a aquesta informació, establint els controls de seguretat mínims.

4.11. Pla de devolució del servei

El licitador haurà de presentar un pla de devolució del servei detallat, que descrigui les obligacions i tasques que hauran de ser desenvolupades per cadascuna de les parts i les condicions en que es realitzarà aquesta devolució.

En cas de cessament o finalització del contracte, el proveïdor estarà obligat a tornar el control dels serveis objecte del contracte, havent de realitzar en paral·lel els treballs de devolució amb els de prestació del servei, sense cost addicional per al CTTI. Això ha de permetre a la Generalitat de Catalunya poder, a la finalització del contracte, licitar novament el servei en igualtat de condicions per a tots els licitadors que es vulguin presentar, evitant que l'empresa adjudicatària sortint pugui fer un mal ús de la seva posició de domini a la finalització del contracte.

Els objectius que es pretenen assolir amb el pla de devolució són:

- Garantir l'adequada transferència de coneixement sobre els usuaris, serveis, infraestructura i model de gestió vigents al proveïdor receptor.
- Assegurar la nul·la afectació al servei dels usuaris en el procés de devolució, mantenint el nivell de servei acordat i indicat en els Acords de Nivell de Servei (ANS).
- Ajustar els temps associats a la transferència de la infraestructura, dels serveis i de la seva gestió la nova empresa adjudicatària en els terminis prefixats.
- Disposar d'un mecanisme de valoració de la inversió feta per l'empresa adjudicatària de manera que el CTTI o la següent empresa adjudicatària dels serveis pugui recomprar els actius a un preu determinat.

Per tal d'evitar que el proveïdor que estigui prestant el servei pugui fer un mal ús de la seva posició de domini a la finalització del contracte, estarà obligat a:

- Utilitzar tecnologies i sistemes que no dificultin o impedeixin, a una nova empresa adjudicatària, la continuïtat del servei i la seva gestió i explotació.
- Facilitar tota la documentació tant tècnica com administrativa necessària per a realitzar el traspàs del servei, en un termini màxim de quatre (4) setmanes després de la seva sol·licitud.
- No dificultar el procés de canvi, ni degradar els ANS durant el procés de transició.

4.11.1. Característiques del pla de devolució

Els licitadors hauran d'incloure en la seva oferta un pla de devolució del servei en què han de concretar les activitats de transferència del servei i del coneixement a un tercer proveïdor o al CTTI a la finalització del contracte, d'acord a l'oferta presentada a la present licitació.

El pla de devolució del servei és un document estratègic i caldrà realitzar anualment un test de devolució i presentar al CTTI els seus resultats per identificar aspectes a incorporar, actualitzar informació i documentació i recollir la situació real del servei prestat.

El Pla de devolució haurà de complir, com a mínim, els següents principis i continguts:

- El termini d'execució serà de tres (3) mesos des de la notificació oficial d'expiració o cancel·lació, total o parcial del servei. La durada concreta dependrà de la complexitat de cada servei. El CTTI es reserva el dret de poder reduir el termini d'execució segons consideri necessari.
- L'empresa adjudicatària haurà d'oferir tota l'ajuda en la transferència al CTTI, o a terceres parts anomenades per ell mateix, de serveis subcontractats, garanties o contractes de manteniment existents fins al moment de la terminació en els mateixos termes pactats amb les empreses adjudicatària d'aquest.
- L'empresa adjudicatària haurà d'oferir un pla per definir les responsabilitats i gestionar la resolució de problemes entre la nova empresa adjudicatària, el CTTI i/o altres empreses homologades.
- Inclourà la metodologia de transferència de coneixement dels aspectes fonamentals d'operacions i projectes en curs i que, com a mínim, descriurà:
 - o L'assistència, la formació i la documentació sobre els procediments de negoci o sistemes de la Generalitat la nova empresa adjudicatària.
 - o L'accés al maquinari, el programari, la informació, la documentació i altre material utilitzat per l'empresa adjudicatària o la Generalitat en la provisió del servei.
 - o La formació pràctica tutelada, en la qual el personal designat pel CTTI realitzi els treballs propis de cada procés o funcionalitat, tutelats pel personal de l'empresa adjudicatària.
- Durant el període de la devolució del servei, l'empresa adjudicatària ha de complir els acords de nivell de servei. El pla de devolució no ha de causar cap discontinuïtat en el servei.
- El CTTI no assumirà una dedicació significativa de recursos propis o de la Generalitat en les activitats de devolució.

4.11.2. Transferència de maquinari, llicències i altres actius

L'empresa adjudicatària, dins de les activitats de la transferència cap a un nou adjudicatari del servei un cop finalitzat el present contracte, posarà a disposició d'aquest el maquinari adscrit als serveis objecte del contracte, a fi de donar continuïtat al servei, si s'escau. El contracte està pensat per que tots els actius que estan dintre dels serveis contractats, quedin sense cap cost residual, tanmateix si es donés el cas, el nou adjudicatari podrà realitzar la compra o lloguer de tots o part dels equips segons l'acord entre proveïdor sortint i proveïdor entrant durant la fase de transferència, sempre a preu de mercat. En tot cas, aquest import mai serà superior al valor pendent d'amortització dels equips.

L'empresa adjudicatària, dins de la transferència del servei cap a un nou adjudicatari un cop finalitzat el present contracte, haurà d'oferir tota l'ajuda en la transferència de programari i/o llicències al nou adjudicatari. En aquest sentit, el nou adjudicatari podrà subscriure un contracte

de llicència d'ús sobre els sistemes de l'empresa adjudicatària que fossin necessaris per a assegurar la continuïtat del servei.

4.12 Lliurament dels elements físics en situació d'excepcionalitat

Com a noma general, i tal com s'especifica a l'apartat 4.2 del present plec, els dispositius seran lliurats a ubicacions de centres educatius.

No obstant, en cas de reproduir-se emergències sanitàries anàlogues a les produïdes amb el COVID'19 en els què, seguint les directrius i recomanacions del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, no sigui recomanable la presència d'alumnes o dels seus tutors en els centres educatius, el CTTI, el Departament d'Educació i l'adjudicatari elaboraran i aplicaran un pla alternatiu per al lliurament dels equips, tant en situació de desplegament dels equips informàtics com en situació posterior de servei dels mateixos.

5. MODEL DE GOVERNANÇA

5.1. Objectiu

El model de governança TIC de la Generalitat de Catalunya té com a objectiu gestionar de manera eficient i eficaç els recursos TIC disponibles, per tal de garantir el millor servei que doni resposta a necessitats estratègiques, de seguretat i operatives dels departaments i entitats.

En concret aquest model pretén assolir els següents objectius estratègics principals:

- **Qualitat:** Garantir la qualitat en la prestació de serveis i la satisfacció dels usuaris, segons les necessitats dels diferents departaments i entitats de la Generalitat.
- **Eficiència:** Optimitzar l'ús dels recursos gràcies a la cerca d'eficiències, sinergies i optimització.
- **Innovació:** Transformar i innovar a l'administració d'acord amb l'estratègia transversal de les TIC de la Generalitat i de cada un dels departaments i entitats.
- **Seguretat:** Garantir que tots els serveis TIC prestats incorporen les mesures de seguretat necessàries d'acord a les directrius de l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya i els equips estan preparats per fer front a possibles incidents de ciberseguretat.
- **Coneixement:** Generar coneixement a partir de la informació gestionada amb les TIC, per donar resposta a les necessitats i a la presa de decisions en l'àmbit del negoci dels departaments i entitats.

5.2. Abast

El model de prestació de serveis TIC està definit com un escenari multi proveïdor amb externalització de serveis tecnològics. El responsable de l'estratègia i el Govern TIC és el CTTI i el model de governança estableix el model de relació entre els diferents actors implicats (Generalitat, CTTI, i proveïdors). Així, doncs, aquest model de relació estableix les activitats, entrades i sortides dels diferents comitès que el configuren, així com els mecanismes de seguiment per assegurar que la governança es duu a terme de la manera més eficaç i eficient possible.

5.3. Model de relació

El model de relació defineix les funcions i responsabilitats del proveïdor i del CTTI en un marc d'actuació comú, per assegurar el compliment de les obligacions de cadascuna de les parts. És un marc de relació que permet acordar el contingut i nivell de la prestació dels serveis, així com el seguiment de la prestació real en els aspectes estratègics, contractuals, tàctics i operatius.

L'adjudicatari pot ampliar, millorar i detallar, partint de les directrius aquí marcades, l'organització proposada i l'esquema específic de la relació amb el CTTI, així com els mecanismes de control propis de cada servei i funció transversal. L'equip de treball dels proveïdors haurà de disposar del dimensionament, la formació i els mitjans adequats per a desenvolupar les tasques assignades.

El model de relació es sustenta en una estructura de competències i funcions que recauen sobre un esquelet de responsables del proveïdor, els quals es relacionaran amb el CTTI en base a 3 nivells (estratègic, tàctic i operatiu).

El proveïdor assignarà al CTTI els responsables que sostindran el Model de Relació. L'equip de responsables haurà de disposar igualment del dimensionament, la formació i els mitjans adequats per desenvolupar les funcions i responsabilitats assignades.

5.3.1. Nivells del model de relació

Els nivells funcionals del model de relació són el nivell estratègic, el tàctic (visió de negoci i visió tecnològica) i l'operatiu.

Tant l'adjudicatari com el CTTI es comprometen a què les decisions preses en un nivell flueixin al nivell posterior o anterior.

5.3.1.1. Nivell Estratègic

A nivell estratègic, el CTTI i els proveïdors tindran un intercanvi d'experiències i visions sobre l'estat de l'art dels serveis i les tendències d'evolució tecnològica d'aquests.

Els assistents per part de l'adjudicatari als comitès d'aquest nivell hauran de tenir capacitat decisòria sobre els compromisos de serveis.

El nivell estratègic, des de la perspectiva de l'eix proveïdor, és el nivell màxim de seguiment del contracte i la prestació del servei. Des d'aquest nivell, s'eleva a l'òrgan de contractació les propostes d'actuació en aquells aspectes que puguin originar la modificació del contracte.

5.3.1.2. Nivell tàctic

En aquest nivell es farà un seguiment exhaustiu de l'execució dels serveis tecnològics i de negoci i dels contractes i s'eleva al nivell estratègic aquells aspectes que puguin originar la modificació del contracte.

5.3.1.3. Nivell Operatiu

Aquest nivell té com a objectiu l'operació diària del servei segons els procediments desenvolupats i tractar les problemàtiques específiques que afectin el servei prestat.

5.3.2. Òrgans de Gestió (Comitès)

A continuació es descriuen la composició dels diferents comitès entre el CTTI i el proveïdor, així com altres actors de la Generalitat, i el seu funcionament, per assegurar el compliment dels requeriments de les condicions d'execució dels serveis descrites en aquest plec. Aquests comitès

tindran també com a funció executar els mecanismes per ajustar aquestes condicions d'acord amb l'evolució de les necessitats de servei.

El licitador haurà de fer explícita l'estructura i funcionament dels Comitès de relació i coordinació que siguin precisos per mantenir una interlocució permanent amb els actors involucrats en el procés.

Si així ho estimés convenient, el CTTI podrà exigir canvis en la freqüència de celebració de les reunions, així com sol·licitar reunions extraordinàries de seguiment.

De forma extraordinària, i sota la supervisió del comitè de nivell tàctic, podrà formar-se un equip de treball de caràcter temporal amb objectius específics acordats prèviament.

Tant el proveïdor com el CTTI es comprometran a què les decisions preses en un nivell flueixin al nivell posterior o anterior.

A continuació es descriuen els diferents comitès identificats anteriorment amb la següent estructura a títol enunciatiu, sens perjudici que al llarg de l'execució del servei es puguin ajustar les característiques de cada comitè (Participants, Objectius, Entrades, Sortides, etc.).

En aquest sentit, el proveïdor haurà d'incorporar als diferents comitès les persones responsables de cada àmbit d'execució en funció dels temes específics a tractar en el comitè.

5.3.2.1. Comitè Estratègic

Format pel responsable de l'empresa adjudicatària i els representants que el CTTI determini, els assistents per part del proveïdor a aquest comitè hauran de tenir capacitat decisòria sobre els compromisos de serveis.

Títol	
Comitè Estratègic	
Participants mínims	Objectius / Temes
CTTI	- Marcar les directrius estratègiques del contracte. - Realitzar el seguiment del conjunt d'activitats desenvolupades en el període, orientat especialment a l'assoliment dels objectius i eficiències plantejades pel proveïdor. - Planificar, prioritzar i revisar les iniciatives en curs. - Traslladar les directrius estratègiques al nivell inferior. - Mantenir una actitud proactiva en tots els aspectes de la relació, interessant-se pel compliment dels ANS i impulsant, dintre de la seva organització, qualsevol mesura de la qual en pugui resultar una millora continua de la qualitat global del servei. - Fer seguiment del model econòmic. - Revisió i estat de situació dels aspectes més rellevants de seguretat (riscos, incidents del període, projectes en curs). - Revisar i proposar les penalitzacions per incompliment del servei i escalar-les a l'òrgan de contractació.
- Direcció CTTI	
- Responsable del contracte (si escau)	
- Altres assistents (si escau)	
Generalitat	
- Responsable Agència de Ciberseguretat (si escau)	
Proveïdor	
- Responsable de compte	
- Responsable de serveis	
- Responsables dels àmbits d'execució específics (si escau)	

	- Planificar, prioritzar i revisar les activitats amb impacte transversal. - Fer el seguiment de les obligacions contractuals. - Desenvolupament de propostes d'innovació en línia amb l'estratègia transversal del CTTI. - Elevar a l'òrgan de contractació les propostes d'actuació en aquells aspectes que puguin originar la modificació del contracte.
Entrades	Sortides
- Informes i quadres de comandament del contracte - Actes comitès executius - Decisions a prendre	- Acta (signada entre les parts) - Decisions preses - Propostes a l'Òrgan de Contractació
Periodicitat	
- Anual o a petició del CTTI	

5.3.2.2. Comitè Executiu

Format pel responsable de compte i de serveis, així com els representants que el CTTI determini.

Títol	
Comitè Executiu	
Participants mínims	Objectius / Temes
CTTI	- Marcar les directrius tàctiques del contracte. - Realitzar el seguiment del conjunt d'activitats desenvolupades en el període, orientat especialment a l'assoliment dels objectius i eficiències plantejades pel proveïdor. - Revisió i estat de situació dels aspectes més rellevants de seguretat (riscos, incidents del període, projectes en curs). - Informar i proposar al comitè estratègic les possibles modificacions del contracte que s'hagin de dur a terme. - Realitzar el seguiment i control global de l'operació i provisió dels serveis d'acord als acords de nivells de servei definits. - Revisar i proposar les penalitzacions per incompliment del servei i escalar-les al comitè estratègic. - Acordar els quadres de comandament del contracte. - Realitzar el seguiment i control global de l'operació i provisió dels serveis d'acord amb els acords de nivells de servei definits. - Traslladar les directrius tàctiques al nivell operatiu. - Planificar, prioritzar i revisar les activitats.
- Responsable del contracte - Responsable del servei - Altres assistents (si escau)	
Generalitat	
- Responsable Agència de Ciberseguretat (si escau)	
Proveïdor	
- Responsable de compte - Responsables de serveis - Responsables dels àmbits d'execució específics (si escau)	

	- Fer el seguiment de les obligacions contractuals i del model econòmic del contracte. - Desenvolupar propostes d'innovació en línia amb l'estratègia transversal del CTTI.
Entrades	Sortides
- Informes i quadres de comandament de seguiment del servei - Actes comitès operatius - Actes comitès operatius de seguretat - Decisions a prendre	- Acta (signada entre les parts) - Decisions preses - Propostes al comitè estratègic
Periodicitat	
- Semestral o a petició del CTTI	

5.3.2.3. Comitè Operatiu

La periodicitat d'aquest comitè es preveu que sigui mensual, però aquest termini es podrà modificar d'acord amb les necessitats del servei.

Títol	
Comitè Operatiu	
Participants mínims	Objectius / Temes
CTTI	- Realitzar el seguiment i control global de l'operació i provisió dels serveis d'acord als ANS. - Planificar, prioritzar i revisar les iniciatives en curs. - Realitzar el seguiment de l'operació diària del servei, i verificar la correcta gestió de peticions, canvis, problemes i incidents. - Desenvolupar i mantenir els procediments operatius necessaris per al correcte funcionament dels serveis. - Anàlisi de peticions i/o situacions de canvi en els serveis. - Escalat de possibles millores detectades en el servei. - Tractament de les problemàtiques específiques. - Desenvolupament de propostes d'innovació en línia amb l'estratègia i necessitat de negoci del departament o entitat.
- Responsable de servei - Responsable contracte (si escau) - Altres assistents (si escau)	
Proveïdor	
- Responsables de serveis - Responsables operatius del servei	
Entrades	Sortides
- Informes operatius de seguiment del servei - Anàlisi i propostes de millora - Decisions a prendre	- Acta amb decisions preses - Propostes al comitè executiu - Nous procediments operatius
Periodicitat	
- Bimensual o a petició del CTTI	

5.3.2.4 Comitè Operatiu de Seguretat

Aquest comitè operatiu transversal de seguretat tindrà una periodicitat quadrimestral, però aquest termini es podrà modificar d'acord amb les necessitats del servei.

Títol	
Comitè Operatiu de Seguretat	
Participants	Objectius / Temes
CTTI	- Realitzar el seguiment de l'operació i governança de la seguretat per part del proveïdor: - o Grau d'adequació al model de seguretat que ha d'implementar el proveïdor perquè s'adeqüi al model de Ciberseguretat. - o Eficiència en la gestió de vulnerabilitats dels serveis, fent focus en les vulnerabilitats crítiques. - o Excepcions de seguretat: volum, criticitat, controls compensatoris a aplicar, etc. - o Incidents de seguretat del període. Revisió i gestió de millores associades. - o Nivells de Servei de Seguretat del proveïdor (ANS). - o Seguiment de l'estat de seguretat dels projectes en curs: evolutius, correctius, etc. - Escalat de problemes - Tractament de les problemàtiques específiques
- Responsable de serveis - Responsable contracte (si escau) - Altres assistents (si escau)	
Generalitat	
- Responsable risc tecnològic de seguretat de l'Agència de Ciberseguretat	
Proveïdor	
- Responsable de seguretat del proveïdor (RSP) - Altre personal operatiu	
Entrades	Sortides
- Informes d'estat de la seguretat - Anàlisi i propostes de millora - Decisions a prendre	- Acta amb decisions preses - Propostes al comitè executiu
Periodicitat	
- A petició del CTTI	

5.3.3. Estructura de responsabilitats

En aquest apartat s'indiquen els rols que participaran en els diferents comitès amb les funcions i responsabilitats específiques pels serveis objecte d'aquesta licitació.

L'empresa licitadora haurà de presentar un esquema organitzatiu correctament dimensionat que assegurï la cobertura del servei requerit.

Tot seguit s'identifiquen els rols responsables del proveïdor per a l'assegurament del compliment de les condicions d'execució.

5.3.3.1. Responsable de compte

Aquesta figura és única per proveïdor. És la figura de referència per tots els contractes entre el CTTI i el proveïdor i el darrer responsable de la prestació del conjunt de serveis i projectes del proveïdor. El responsable de compte ha de tindre capacitat decisòria sobre el servei, especialment en el cas de les UTE's. Aquesta figura es mantindrà durant tota la vida del contracte

o contractes entre el CTTI i el proveïdor, en la gestió comercial, durant la provisió del servei i fins a la devolució d'aquest. Ha de ser garant de l'existència dels mecanismes de relació en la seva organització per portar a terme els acords presos entre CTTI i el proveïdor. En cas que es produeixin canvis en l'abast i/o cost dels serveis que impliquin una modificació contractual, és el responsable de vehicular-ho.

Entre les seves responsabilitats es destaquen:

- Consolidar i aportar al CTTI les informacions tant objectives com subjectives; valorades (informació fiable i de qualitat i analitzada d'acord amb el coneixement del model) que permetin la presa de decisions operatives i estratègiques al llarg de la vida del contracte.
- Ser l'interlocutor principal amb el CTTI en matèria jurídica-legal per a tots els serveis/contractes prestats pel proveïdor. Serà el responsable de la formalització de les interpretacions realitzades respecte als contractes vigents, quan aquestes impliquin modificacions contractuals.
- Ser el responsable que el CTTI rebi els informes de gestió acordats, tant amb indicadors econòmic-financers com d'altres, així com de realitzar el seguiment del model econòmic acordat amb el proveïdor.
- Ser el responsable que el proveïdor faciliti la informació relativa al procés de facturació, segons el model i format definit pel CTTI, així com col·laborar en el procés de la conciliació.

5.3.3.2. Responsables de serveis

El proveïdor assignarà un responsable per cadascun dels serveis prestats tenint en compte els eixos del model de relació. Per tal de garantir l'assoliment de l'objectiu del model de disposar d'un servei totalment alineat a les necessitats dels diferents departaments i entitats, en el cas que el servei requereixi incorporar l'eix de relació d'àmbit departamental del model de relació, el proveïdor haurà d'assignar un responsable de servei específicament a cada departament o entitat al que presti servei. Haurà també d'assignar un responsable del servei des de la perspectiva transversal d'aquest. Les seves principals responsabilitats són:

- La gestió i seguiment diari del servei, així com la resolució de conflictes i redimensionament temporal o permanent d'aquest.
- Manteniment del registre de l'evolució del servei per a posteriorment poder elaborar els informes de servei i justificar el compliment dels ANS.
- Seguiment i control dels recursos assignats als serveis.
- Analitzar qualsevol desviació i situacions de gravetat dins la qualitat, terminis o abast del servei.
- A nivell transversal, realitzar el control de costos, l'estimació d'esforços i el seu seguiment.
- A nivell transversal, analitzar les modificacions en abast i cost del servei que es puguin derivar i interpretar aquestes modificacions respecte dels contractes vigents. En cas que no impliquin una modificació contractual, ser el garant de formalitzar i implementar internament a la seva organització els acords presos.
- Assegurar la bona col·laboració entre els diferents proveïdors amb qui s'han de relacionar per tal de millorar el servei de negoci final.

5.3.3.3. Responsable de seguretat i continuïtat

Aquest responsable és únic per proveïdor, i és la figura de referència pel que fa a ciberseguretat per tots els contractes entre el CTTI i el proveïdor. Ha de liderar i garantir que els serveis prestats pel proveïdor assoleixen els requeriments de seguretat sol·licitats. Serà responsable de:

- Actuar com a enllaç entre el proveïdor i els diferents agents implicats (CTTI, Agència de Ciberseguretat, oficina QA de ciberseguretat) quan es tractin temes de seguretat.
- Garantir, liderar i impulsar el compliment del marc normatiu de seguretat de la Generalitat de Catalunya dins la seva organització, assegurant la correcta implantació dels nivells de seguretat i les seves corresponents mesures (tècniques, organitzatives, i jurídiques); així com les directrius en matèria de seguretat definides per l'Agència de Ciberseguretat.
- Coordinar reunions de seguiment periòdiques amb CTTI i l'Agència de Ciberseguretat per informar del grau d'adequació dels serveis al model de seguretat de la Generalitat de Catalunya, identificar-ne els riscos més rellevants i proposar plans d'acció per la seva mitigació.
- Que tot el personal de l'empresa que prestarà serveis al CTTI i la Generalitat, passi per un pla de conscienciació i formació en matèria de seguretat, focalitzant-se en el marc normatiu de la Generalitat i els procediments de seguretat que li siguin d'aplicació.
- Assegurar la informació regular al CTTI, Oficina QA de ciberseguretat i a l'Agència de Ciberseguretat segons els terminis marcats, de tot el relacionat amb la seguretat (incidents, mesures correctores, riscos, nous projectes, iniciatives, etc.).
- Assegurar que tot el personal del proveïdor que hagi de tractar dades o sistemes de tractament de dades de nivell sensible o superior signin un Acord de Confidencialitat Individual. El CTTI i l'Agència de Ciberseguretat podran auditar aquest aspecte.
- Coordinació operativa amb l'equip de resposta a incidents i amb el SOC de l'Agència de Ciberseguretat davant incidents o possibles amenaces de ciberseguretat (lliurament d'evidències per la gestió i investigació d'incidents de seguretat, suport per l'aplicació ràpida de mesures de protecció i contenció davant amenaces o ciberincidents, disposar d'informació vinculada al dispositiu, etc.).
- Utilitzar el Portal de Seguretat de forma regular per fer el seguiment de tota la informació vinculada a la seguretat dels actius de la Generalitat de Catalunya.
- Garantir i liderar dins la seva organització la correcta implantació dels plans de continuïtat i disponibilitat acordats amb el CTTI i l'Agència de Ciberseguretat.
- Garantir l'execució de proves de recuperació de desastres dels serveis objecte del contracte, de forma coordinada amb el CTTI i l'Agència de Ciberseguretat.
- Coordinar tot l'àmbit formatiu en ciberseguretat, tant les sessions formatives que s'impartiran conjuntament amb l'Agència de Ciberseguretat, com les tasques de conscienciació/formació que els tècnics hauran de traslladar als usuaris finals (recomanacions, píndoles, vídeos formatius, etc.).
- Garantir l'execució de proves de recuperació de còpies de seguretat per validar-ne la correcta execució.
- Assegurar la informació regular segons els terminis marcats, del relacionat amb la Continuïtat i Disponibilitat (incidents, mesures correctores, riscos, nous projectes, iniciatives, etc.).
- Facilitar els indicadors que es considerin oportuns per garantir els nivells de seguretat que estableixi l'Agència de Ciberseguretat i CTTI.

6. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS)

6.1. Objectiu

L'objectiu d'aquest apartat és descriure el model d'Acord de Nivell de Servei (en endavant 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 el CTTI per a prestar els serveis requerits de forma satisfactòria, enfront de la Generalitat de Catalunya.

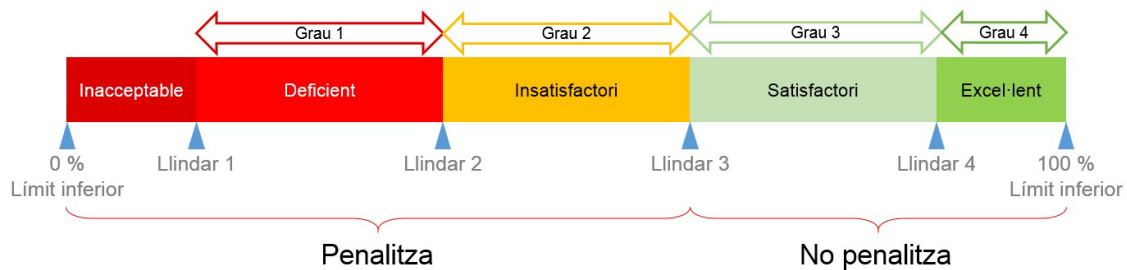
El CTTI pretén obtenir un nivell de servei d'alta qualitat, així com un grau de satisfacció elevat per part dels usuaris, basat en:

- L'establiment d'indicadors de servei, de manera que el CTTI pugui realitzar una avaluació objectiva del servei i els seus lliurables, i que l'adjudicatari tingui una base per a la correcció de les eventuais deficiències en la prestació, i per a la millora dels seus processos i organització.
- L'establiment d'un model de penalitzacions que relacioni el nivell de prestació del servei amb la seva facturació.

6.2. Característiques dels Indicadors

Els indicadors tindran les següents característiques:

- Codi. Identificador únic de l'indicador.
- Nom. Defineix l'objecte de mesura de l'indicador.
- Descripció. Descripció de l'indicador i el seu objectiu. S'inclouen les restriccions necessàries per dur a terme el càlcul del valor de l'indicador (per exemple restriccions horàries, tipificació dels incidents,...)
- Categoria. Agrupa diferents ANS d'un mateix tipus:
 - Consultes
 - Gestió de Peticions
 - Gestió d'incidències
 - Gestió d'Inventari
- Fórmula d'obtenció/eina. Fórmula a aplicar pel càlcul del valor de l'indicador de mesura, identificant les variables que intervenen al càlcul (mètriques) i, si s'escau, la referència a l'eina que permet l'automatització i extracció de les dades.
- Periodicitat. Freqüència de mesura del valor de l'indicador.
- Llíndars de grau per a la definició dels trams. Valors que defineixen el grau de compliment del nivell de servei exigit. Per a cada indicador es definiran 4 líndars de grau. En funció de la banda en que es trobi l'indicador presentarà els valors següents:



- Penalització màxima (PPMAx). Determina el valor màxim al que pot arribar la penalització en el cas d'incompliment de llindar objectiu definit.

6.2.1. Grau de l'indicador

El grau de l'indicador pot prendre els següents valors:

Grau	Valor
1	Deficient o Inacceptable
2	Insatisfactori
3	Satisfactori
4	Excel·lent

El grau 4 serà el nivell objectiu, mentre que el grau 3 serà el nivell d'acompliment mínim per considerar que l'indicador és satisfactori.

6.3. Càlcul dels Indicadors

Per tot indicador s'estableixen 4 llindars per definir els trams lineals que han de permetre l'obtenció del grau associat.

	Llindar Grau 1	Llindar Grau 2	Llindar Grau 3	Llindar Grau 4
<i>Indicador de mesura</i>	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Valor 4

Pel valor mesurat per un indicador (valor indicador), s'haurà de cercar entre quins llindars es troba i aplicar el següent procediment, tenint en compte si els valors definits pels llindars (Valor 1 – Valor 4) són creixents o decreixents:

- Per valors de llindars creixents (valor Llindar Grau 1 < valor Llindar Grau 4)
 - 1) Si el valor és inferior al llindar 1, el grau serà 1.
 - 2) Si el valor és igual o superior al llindar 4, el grau serà 4.
 - 3) En la resta de casos s'aplicarà la fórmula de càlcul del grau.
- Per valors de llindars decreixents (valor Llindar Grau 1 > valor Llindar Grau 4)
 - 1) Si el valor és superior al llindar 1, el grau serà 1.
 - 2) Si el valor és igual o inferior al llindar 4, el grau serà 4.
 - 3) En la resta de casos s'aplicarà la fórmula de càlcul del grau.

Formula de càlcul del grau:

$$\text{Grau} = \frac{(\text{Valor indicador} - \text{Valor llinar inferior})}{\text{Valor llinar superior} - \text{Valor llinar inferior}} + \text{Grau corresponent al llinar inferior}$$

En aplicar la formula de càlcul del grau, cal tenir en compte les següents consideracions:

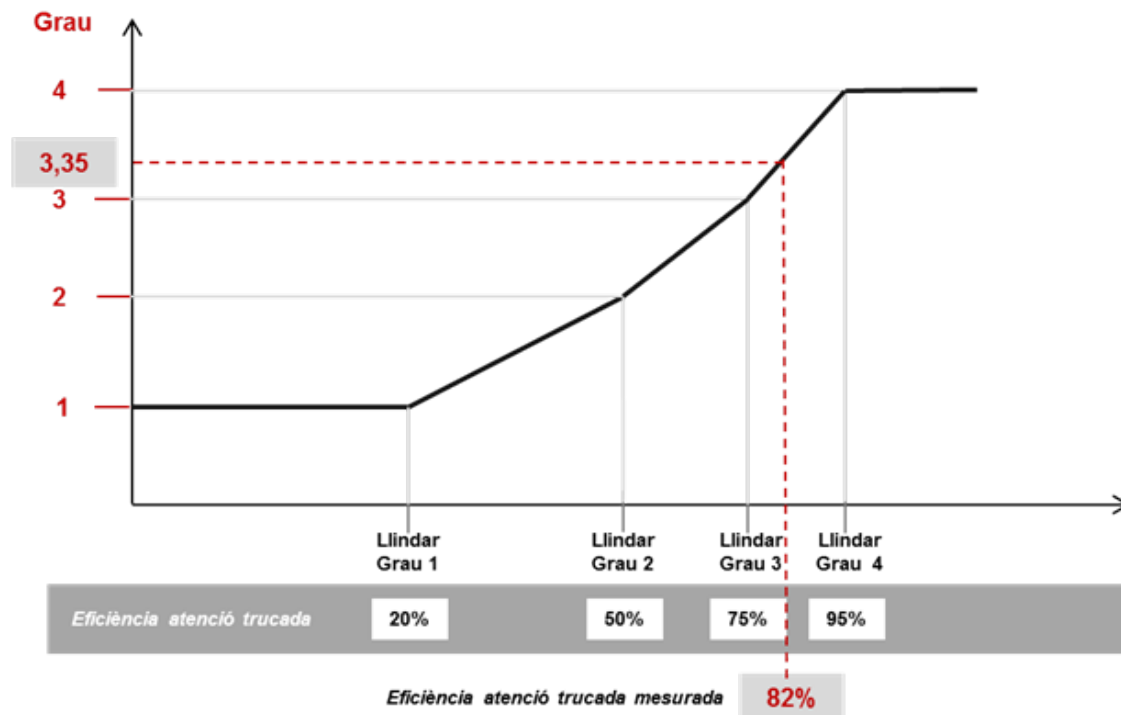
- Quan dos o més llinars prenen el mateix valor, el valor del “Grau corresponent al llinar inferior” correspon al del llinar coincident superior.
Per exemple, quan el *Llinar Grau 1* i el *Llinar Grau 2* prenen el mateix valor, el “Grau corresponent al llinar inferior” correspon al del *Llinar Grau 2*, és a dir, pren valor 2.
- Quan el valor mesurat per un indicador (*valor indicador*) coincideix amb algun dels valors definits pels llinars (Valor 1, Valor 2, Valor 3), es prendrà com a “Valor llinar inferior” el valor corresponent al llinar coincident. Quan dos o més llinars prenen el mateix valor, es prendrà com a “Valor llinar inferior” el valor corresponent al llinar coincident superior.
Per exemple, suposant els següents valors de llinars: *Llinar Grau 1* i el *Llinar Grau 2* prenen el mateix valor, 20%, *Llinar Grau 3* pren valor 75% i *Llinar Grau 4* pren valor 95%; quan el valor mesurat pel l'indicador pren valor 20%, el “Valor llinar inferior” pren valor 20%, el “Valor llinar superior” pren valor 75% i el “Grau corresponent al llinar inferior” pren valor 2.

Exemple de càlcul:

Suposem que tenim l'indicador “Eficiència atenció trucada” que pot prendre valors percentuals entre 0% i 100% i que el valor objectiu és 95%. Si s'han definit els següents llinars:

- *Llinar Grau 1. El valor de l'indicador és 20%*
- *Llinar Grau 2. El valor de l'indicador és 50%*
- *Llinar Grau 3. El valor de l'indicador és 75%*
- *Llinar Grau 4. El valor de l'indicador és 95%*

Si el valor mesurat en un període per l'indicador “Eficiència atenció trucada” ha estat 82% el grau calculat és: $((82-75)/(95-75))+3=3,35$.



Aquest model és dinàmic, ja que permet adaptar-se en el temps a nous nivells objectius i nivells mínims, sense variar els graus possibles.

6.4. Relació d'ANS

L'empresa adjudicatària serà la responsable de portar la informació necessària perquè es pugui valorar el grau de compliment dels indicadors indicats.

El proveïdor pot presentar també, una proposta de nous indicadors addicionals per a la revisió, actualització i millora dels esmentats indicadors, i un procés per al monitoratge continu dels seus indicadors.

6.5. Fonts d'informació per a l'obtenció dels nivells de servei

El CTTI emprarà el sistema d'informació CONTIC (Control d'acord de nivell de servei TIC) per al càlcul, anàlisi i emmagatzemament d'indicadors de servei i de procés. Tot i que a l'inici del servei el sistema d'informació CONTIC no sigui capaç de calcular tots els indicadors definits, s'aniran incorporant progressivament al seu catàleg. El proveïdor haurà de proveir els indicadors que estiguin sota la seva responsabilitat a través de les interfícies habilitades.

Sempre que sigui possible, l'origen de les dades utilitzat pel càlcul dels indicadors seran les eines de gestió dels tiquets i monitoratge del CTTI. Per aquells indicadors que el CTTI no sigui capaç d'obtenir de manera autònoma, serà responsabilitat de l'adjudicatari calcular-los i reportar-los amb la periodicitat establerta i el detall i format que requereixi el CTTI, podent arribar a nivell d'instància de servei o de tiquet.

El CTTI utilitzarà els indicadors de servei per realitzar els càlculs de compliment dels ANS i per generar els informes corresponents.

6.6. Modificació dels indicadors i nivells de servei

Al llarg de la prestació del servei, davant qualsevol modificació dels indicadors i nivells de servei amb l'objectiu de donar un millor servei, el CTTI conjuntament amb el proveïdor consensuaran i planificaran la seva modificació.

Algunes de les causes que poden comportar aquestes modificacions són, entre d'altres, les variacions d'entorn funcional i de condicions de negoci, els canvis d'abast i volum, les innovacions i les millores del servei.

6.7. Aplicació dels Acords de Nivell de Servei

Els Acords de Nivell de Servei definits per a cada servei seran d'obligat compliment al llarg del contracte, excepte que per causes de força major o circumstàncies excepcionals, i sempre d'acord entre l'empresa adjudicatària i el CTTI, es podrà decidir la no obligatorietat del compliment dels Acords de Nivell de Servei, en alguns o en tots els indicadors.

6.8. Pla de millora en cas d'incompliment reiterat dels ANS

En cas d'incompliment reiterat dels Acords de Nivell de Servei, durant un període de 3 mesos consecutius o 3 mesos alternats en un període de 6 mesos, el proveïdor estarà obligat a presentar un pla de millora del servei amb l'objectiu d'assolir el compliment dels ANS. S'entén com a incompliment dels ANS que un 25% o més dels indicadors de mesura relacionats a l'apartat 6.9 estiguin per sota del líndar 3.

El pla de millora s'haurà de presentar en un termini de 2 setmanes a partir que es compleixi la condició anterior i, un cop validat pel CTTI, s'executarà amb els mitjans propis de l'empresa adjudicatària, sense que aquesta pugui repercutir-ne el cost al CTTI ni dedicar els recursos del servei de forma significativa.

El pla de millora haurà de permetre el compliment dels ANS en un termini màxim de 2 mesos.

La falta de presentació del pla de millora en el termini fixat, o el no compliment dels ANS en el termini màxim indicat, serà causa de resolució del contracte.

6.9. Detall dels Acords de Nivell de Servei

El CTTI utilitzarà els indicadors de servei per realitzar els càlculs de compliment dels ANS i per generar els informes corresponents.

Prioritat alta	Intervencions necessàries per restablir una situació d'interrupció total del servei: deficiències que no permeten l'ús del dispositiu. Comporta la reparació del dispositiu, i en conseqüència, la reposició d'un d'equivalent.
Prioritat mitja	Intervencions necessàries per restablir una situació de degradació greu del servei: dificultats en l'ús del dispositiu
Prioritat baixa	Intervencions necessàries per restablir una situació de degradació lleu del servei o que no afecta el servei.

El temps objectiu consisteix en hores laborables o lectives

- Per a la fase de prestació del servei integral:

Codi	Nom	Descripció	Categoria	Formula de càlcul / Eines	Periodicitat	Horari	Temps objectiu	Llindar Grau 1	Llindar Grau 2	Llindar Grau 3	Llindar Grau 4	Penalització màxima PPMAX
IND. 1.1	Temps màxim d'atenció o resposta	Temps màxim d'atenció o resposta de Prioritat Baixa	Gestió de Servei	Percentatge entre les sol·licituds ateses per sota de 12h /nombre de sol·licituds realitzades	Mensual	8x5	12h	50%	75%	95%	100%	2% [Facturació Mensual global]
IND. 1.2	Temps màxim d'atenció o resposta	Temps màxim d'atenció o resposta de Prioritat Mitja	Gestió de Servei	Percentatge entre les sol·licituds ateses per sota de 120m /nombre de sol·licituds realitzades	Mensual	8x5	120m	50%	75%	95%	100%	3% [Facturació Mensual global]
IND. 1.3	Temps màxim d'atenció o resposta	Temps màxim d'atenció o resposta de Prioritat Alta	Gestió de Servei	Percentatge entre les sol·licituds ateses per sota de 60m /nombre de sol·licituds realitzades	Mensual	8x5	60m	50%	75%	95%	100%	5% [Facturació Mensual global]

Codi	Nom	Descripció	Categoria	Formula de càlcul / Eines	Periodicitat	Horari	Temps objectiu	Llindar Grau 1	Llindar Grau 2	Llindar Grau 3	Llindar Grau 4	Penalització màxima PPMAX
IND. 2.1	Incidències resoltes en temps	Incidències resoltes en temps indicat amb Prioritat Baixa	Incidències	Percentatge d'incidències resoltes en el temps indicat, respecte al total d'incidències assignades al proveïdor	Mensual	8x5	40h	70%	85%	95%	100%	25% quota mensual del servei afectat
IND. 2.2	Incidències resoltes en temps	Incidències resoltes en temps indicat amb Prioritat Mitja	Incidències	Percentatge d'incidències resoltes en el temps indicat, respecte al total d'incidències assignades al proveïdor	Mensual	8x5	32h	70%	85%	95%	100%	25% quota mensual del servei afectat
IND. 2.3	Incidències resoltes en temps	Incidències resoltes en temps indicat amb Prioritat Alta	Incidències	Percentatge d'incidències resoltes en el temps indicat, respecte al total d'incidències assignades al proveïdor	Mensual	8x5	24h	70%	85%	95%	100%	25% quota mensual del servei afectat
IND. 2.4	Reobertura d'incidències	Incidències reobertes d'ordinadors portàtils	Reobertura	Número d'incidències resoltes amb reobertura imputable a l'adjudicatari / número total d'incidències registrades	Mensual	8x5		20%	10%	2%	0%	5% [Facturació Mensual global]

Codi	Nom	Descripció	Categoria	Formula de càlcul / Eines	Periodicitat	Horari	Temps objectiu	Llindar Grau 1	Llindar Grau 2	Llindar Grau 3	Llindar Grau 4	Penalització màxima PPMAX
IND. 4.1	Consultes resoltes en temps	Consultes resoltes en temps indicat	Consultes	Percentatge de consultes resoltes en el temps indicat	Mensual	8x5	16h	50%	75%	95%	100%	5% [Facturació Mensual global]
IND. 4.2	Queixes resoltes en temps	Queixes resoltes en temps indicat	Queixes	Percentatge de queixes resoltes en el temps indicat	Mensual	8x5	40h	50%	75%	95%	100%	5% [Facturació Mensual global]

Codi	Nom	Descripció	Categoria	Formula de càlcul / Eines	Periodicitat	Horari	Temps objectiu	Llindar Grau 1	Llindar Grau 2	Llindar Grau 3	Llindar Grau 4	Penalització màxima PPMAX
IND. 5.1	Informes mensuals de seguiment de servei lliurats en termini	Informes mensuals lliurats abans del termini màxim	Gestió de Servei	Percentatge entre Informes lliurats abans del termini màxim/ Total informes lliurats	Mensual	8x5	10 primers dies mes vigent	60%	80%	98%	100%	5% [facturació mensual global]
IND. 5.2	Informes sota demanda	Informes sota demanda lliurats abans del termini màxim	Gestió de Servei	Percentatge entre Informes lliurats abans del termini màxim/ Total informes lliurats	Mensual	8x5	5 dies	60%	80%	98%	100%	5% [facturació mensual global]
IND. 5.3	Informes setmanals de seguiment del desplegament	Informes setmanals lliurats abans del termini màxim	Gestió de Servei	Percentatge entre Informes lliurats abans del termini màxim/ Total informes lliurats	Mensual	8x5	Lliurament en la setmana corresponent	60%	80%	98%	100%	5% [facturació mensual global]
IND. 5.4	Termini de lliurament informes de gestió del servei	Dia del mes que es lliuren els informes del mes anterior	Gestió de Servei	Dia del mes que es lliuren els informes del mes anterior Càlcul realitzat dins el seguiment del servei	Mensual	N/A	10 primers dies mes vigent	60%	80%	98%	100%	5% [facturació mensual global]
IND. 5.5	Errors a la CMDB	Percentatge màxim d'errors detectats a la CMDB	Gestió d'Inventari	Percentatge d'errors detectats a la CMDB/Nº total Elements del servei inventariats -Es	Mensual			3%	2%	1%	1%	6.000 €

				realitzaran auditories periòdiques								
IND.5.6	Informes per a reparacions no cobertes pel servei integral	Informes d'incidències per a reparacions no cobertes pel servei integral lliurats abans del termini màxim	Gestió del servei	Percentatge entre Informes de reparacions lliurats abans del termini màxim/ Total informes lliurats	Mensual	8x5	24h	60%	80%	98%	100%	5% [facturació mensual global]

- Per a la fase d'aprovisionaments i instal·lacions, la penalització s'hi aplicarà directament sobre un percentatge del valor dels ordinadors portàtils no lliurats, respecte al total exigint a la fita corresponent:

Codi	Nom	Descripció	Categoria	Formula de càlcul / Eines	Periodicitat	Valor Objectiu	Penalització
		Percentatge d'ordinadors portàtils lliurats i certificats respecte al total exigint a les 8 setmanes					25% de l'import total d'ordinadors portàtils no lliurats
IND.3.1	Lliurament d'ordinadors portàtils a les 8 setmanes		Lliurament d'ordinadors portàtils	Percentatge d'ordinadors portàtils lliurats respecte al valor objectiu	n/a	100%	
		Percentatge d'ordinadors portàtils lliurats i certificats respecte al total exigint a les 12 setmanes					25% de l'import total d'ordinadors portàtils no lliurats
IND.3.2	Lliurament d'ordinadors portàtils a les 12 setmanes		Lliurament d'ordinadors portàtils	Percentatge d'ordinadors portàtils lliurats respecte al valor objectiu	n/a	100%	
		Percentatge d'ordinadors portàtils lliurats i certificats respecte al total exigint a les 16 setmanes					25% de l'import total d'ordinadors portàtils no lliurats
IND.3.3	Lliurament d'ordinadors portàtils a les 16 setmanes		Lliurament d'ordinadors portàtils	Percentatge d'ordinadors portàtils lliurats respecte al valor objectiu	n/a	100%	

ANNEX 1. ACORD DE CONFIDENCIALITAT I ÚS RESTRINGIT D'INFORMACIÓ

L'Hospitalet de Llobregat,de 2023

D'una banda, (nom empresa licitadora), societat espanyola amb domicili a (...) i proveïda de NIF (...), actuant en el seu nom el/la Sr./Sra. (...), major d'edat, de nacionalitat espanyola, proveït de DNI (...) en qualitat de (...) de la companyia.

D'ara endavant denominada "Licitador".

D'altra banda, l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya, amb domicili social a Carrer Salvador Espriu 45-51, Sector Pedrosa, 08908, l'Hospitalet de Llobregat (Barcelona) i proveïda de NIF Q-08022701, representada pel Sr. Tomàs Roy Català, major d'edat, com a Director de la mateixa, amb NIF número 38124898-Y, degudament autoritzat per a signar el present contracte d'acord amb el corresponent atorgament de poders.

D'ara endavant denominada "Agència".

Les parts tenen i es reconeixen recíprocament capacitat legal per a obligar-se als efectes d'aquest acord de confidencialitat i declaren que els seus poders romanen vigents i no han estat revocats, modificats ni suspesos i, a tal efecte,

EXPOSEN

- I. Que l'Agència ha elaborat els estàndards que formen part del Marc Normatiu de Seguretat de la informació de la Generalitat de Catalunya (en endavant "Marc Normatiu").
- II. Que el CTTI ha iniciat un procés de licitació relatiu a la contractació amb referència nº....., en el qual es sol·liciten serveis que hauran de tenir en compte els requeriments de compliment del Marc Normatiu.
- III. Que el Licitador té un interès legítim en concórrer en el procediment de contractació esmentat i ha sol·licitat a l'Agència poder conèixer el contingut del Marc Normatiu pertinent.
- IV. Que, com a pas previ a la posada en coneixement del Marc Normatiu, ambdues parts estan d'acord en la formalització d'un acord de confidencialitat i tractament de la informació. D'acord amb aquest objectiu, ambdues parts convenen a celebrar el present acord de confidencialitat i ús restringit d'informació (en endavant "Acord") que es regirà per les següents:

CLÀUSULES

1.- Intercanvi d'Informació Confidencial.

L'Agència donarà accés al Licitador als estàndards del Marc Normatiu que siguin pertinents a efectes de poder elaborar l'oferta per a la prestació dels serveis relatius a l'expedient de licitació referenciat a l'apartat II de l'exposen, prèvia sol·licitud del Licitador i un cop formalitzat el present Acord.

Als efectes d'aquest Acord, s'entén per Informació Confidencial la relació dels estàndards del Marc Normatiu, així com el contingut d'aquests estàndards i les possibles credencials que es lliurin al Licitador per poder accedir a aquesta normativa interna.

L'accés del Licitador a la Informació Confidencial no tindrà una durada superior a la data límit de presentació de plecs.

2 .- Àmbit de l'acord.

Aquest Acord determina la manera en què s'ha de dur a terme la comunicació, circulació i ús de la Informació Confidencial que les parts s'intercanviïn.

El Licitador es compromet en virtut d'aquest Acord a no utilitzar la Informació Confidencial rebuda per a cap finalitat diferent de les expressades en el mateix.

3 .- Obligacions per a les Parts.

El Licitador es compromet a adoptar les mesures necessàries per garantir la confidencialitat de la Informació Confidencial proporcionada per l'Agència, incloent la implementació de mesures tècniques, organitzatives i legals.

El Licitador només facilitarà aquesta Informació Confidencial al seu personal intern que requereixi conèixer aquesta informació per a la configuració de l'oferta. Excepcionalment, i sempre i quan vingui referenciat correctament a l'oferta de serveis posterior, el Licitador podrà considerar com a membres aquelles persones de terceres empreses o entitats a qui es subcontracti part dels serveis proposats en l'oferta presentada. Qualsevol persona diferent a les mencionades serà considerada com a tercer als efectes d'aquest Acord.

El Licitador haurà de comunicar expressament i individualment a tots els seus membres o personal intern, que tractin la Informació Confidencial, l'existència d'aquesta obligació i que disposin de les mesures adients per a garantir-ne el seu compliment.

El Licitador no podrà comunicar a tercers la Informació Confidencial sense l'autorització prèvia, expressa i per escrit de l'Agència excepte si hi hagués una obligació legal de realitzar aquesta comunicació a tercers. En aquest cas en que hi hagi qualsevol indici que faci raonablement preveure al Licitador la possibilitat que es vegi obligat a divulgar a favor de tercers la Informació Confidencial de l'Agència, el Licitador haurà de comunicar immediatament a l'Agència aquesta situació. En qualsevol cas, sigui perquè estigui obligat legalment o perquè l'Agència autoritzi la comunicació de la Informació Confidencial, el Licitador està obligat a proporcionar el mínim d'Informació Confidencial possible i haurà d'actuar amb la diligència que raonablement es podria esperar, per assegurar de manera fiable que la Informació Confidencial que ha de ser divulgada sigui tractada confidencialment.

En cas que el Licitador descobreixi indicis o arribi al seu coneixement que persones no autoritzades han accedit totalment o parcialment a la Informació Confidencial haurà de comunicar-ho per escrit immediatament a l'Agència.

El Licitador ha d'emprar la Informació Confidencial únicament per al propòsit pel qual li va ser revelada, i conseqüentment es compromet a no utilitzar-la per a cap finalitat diferent d'aquella per a la qual se li va comunicar, incloent l'emmagatzemament i reproducció. Si el Licitador no resultés adjudicatari no podrà utilitzar la Informació Confidencial més enllà del termini d'adjudicació del plec.

L'Agència s'obliga a proporcionar la Informació Confidencial requerida per tal que el Licitador pugui confeccionar la seva oferta en el plec de referència.

4 .- Propietat i ús de la Informació Confidencial.

Les Parts reconeixen expressament que les dades transmeses com Informació Confidencial són d'exclusiva propietat de l'Agència.

En cap cas, el present Acord pretén concedir o garantir al Licitador, ni directament ni indirectament, cap tipus de dret, títol o llicència d'ús en relació a la totalitat o part de la Informació Confidencial i, per tant, cap de les seves previsions podrà ser interpretada en aquest sentit.

Qualsevol document contingut en qualsevol tipus de suport amb Informació Confidencial haurà de ser oportunament esborrat (en cas d'enviament o accés a la Informació Confidencial per mitjans electrònics), destruït (en el cas d'enviament físic) o retornat pel Llicitador d'acord amb la sol·licitud de l'Agència i/o un cop presentada l'oferta del Llicitador.

Tot i la devolució o destrucció de la Informació Confidencial, el Llicitador seguirà estant vinculat per la seva obligació de confidencialitat i per les altres obligacions contingudes en aquest Acord.

5 .- Durada de l'Acord.

Aquest Acord i les obligacions aquí contingudes referents a la confidencialitat i ús de la Informació Confidencial, es mantindran vigents durant la licitació de referència i, un cop finalitzada aquesta, l'obligació perdurarà de forma indefinida.

6 .- Excepcions a l'obligació de confidencialitat.

El Llicitador es veurà eximit de tota responsabilitat per la divulgació de tota o part de la Informació Confidencial en els casos següents:

- En cas que la Informació Confidencial passi a ser de domini públic sense que hi hagi incompliment d'aquest Acord;
- En cas que la Informació Confidencial sigui difosa prèvia autorització per escrit de l'Agència.
- En cas que la Informació Confidencial sigui difosa en compliment d'una ordre judicial o en compliment d'una decisió o acte administratiu definitiu que no es pugui recórrer en ulteriors instàncies.

7 .- Responsabilitat per incompliment.

En cas d'incompliment, l'Agència podrà iniciar davant els tribunals les accions legals pertinents per a l'obtenció de la corresponent indemnització pels danys i perjudicis soferts, podent, a més, demanar el compliment de les obligacions imposades al Llicitador en virtut d'aquest Acord. Aquestes accions no seran excloents entre sí, podent l'Agència, a més, exercir qualsevol altra acció establerta per la Llei.

8 .- Drets de Propietat Industrial i Intel·lectual.

Tots els drets de propietat industrial o intel·lectual directes o que es puguin derivar de la Informació Confidencial seran de la titularitat única i exclusiva de l'Agència o bé romandran subjectes a la pròpia llicència establerta per la Informació Confidencial. En cap cas s'ha d'entendre que el Llicitador obté cap dret a utilitzar aquesta Informació Confidencial, excepte que s'estableixi el contrari de manera específica.

9.- Protecció de dades.

Les dades de caràcter personal relatives als representants de l'adjudicatària seran tractades per l'Agència per gestionar la firma del present acord i poder tramitar el lliurament de la Informació Confidencial mitjançant l'accés a l'oportuna plataforma o a través de la via que es consideri oportú. Aquest tractament es portarà a terme per tal de complir amb les obligacions legals en matèria de contractació. Les dades personals podrien ser accedides pels proveïdors de serveis informàtics en cas d'utilitzar alguna plataforma per portar a terme el lliurament de la Informació Confidencial. Les dades es conservaran el termini necessari per complir amb el control de l'execució del contracte i per determinar possibles responsabilitats que es poguessin derivar del mateix i del tractament de les dades.

Els drets d'accés, rectificació, supressió, limitació i oposició al tractament, així com a no ser objecte de decisions basades únicament en el tractament automatitzats de les seves dades, quan s'escaigui, es poden exercitar, per part dels representants del Llicitador enviant una sol·licitud a l'adreça postal del responsable del tractament, que és l'Agència, C/ Salvador Espriu

45-51, Planta 3^a, de l'Hospitalet de Llobregat, 08908 (Barcelona), o en suport electrònic, a l'adreça protecciodades@ciberseguretat.cat. A més, es recorda que els interessats tenen dret a presentar una reclamació davant l'Autoritat de Protecció de Dades del seu lloc de residència habitual, lloc de treball o on s'hagi produït l'incompliment de la normativa de protecció de dades. Si aquesta autoritat és l'APDCAT podrà fer-ho mitjançant un escrit a C/Rosselló, 214, esc. A, 1r 1a, 08008 Barcelona o a la seva seu electrònica (<https://seu.apd.cat>).

10 .- Terminació de l'Acord.

Aquest Acord només podrà ser anul·lat o substituït en tot o en part, amb el consentiment de les parts, mitjançant la signatura d'un nou Acord.

11 .- General.

El present Acord constitueix la totalitat dels pactes assolits entre les Parts en relació a la Informació Confidencial descrita a la clàusula 1 i anul·la i substitueix qualsevol altre acord o contracte que les parts haguessin acordat o subscrit amb anterioritat a aquesta data respecte d'aquest objecte.

Qualsevol modificació dels termes d'aquest Acord ha de ser feta per escrit i signada per ambdues Parts.

Les Parts acorden que l'incompliment o retard per qualsevol d'elles en l'exercici de qualsevol dret, facultats o beneficis que es derivin d'aquest Acord no es considerarà com una renúncia a aquests drets, facultats o beneficis i que, en cap cas, l'exercici parcial d'aquestes facultats impedirà l'exercici de cap altre dret, facultat o benefici.

Per a totes les qüestions que sorgeixin en relació amb la interpretació i/o compliment del present Acord, ambdues Parts se sotmeten a la jurisdicció dels Tribunals de Barcelona, essent d'aplicació la Llei Catalana i Espanyola segons correspongui.

I perquè consti i tingui els efectes oportuns, els contractants signen el present Acord, per duplicat exemplar i a un sol efecte en el lloc i la data indicats en el seu encapçalament.

Sr. (...)
(Nom empresa licitadora)

Sr. Tomàs Roy Català
Agència de Ciberseguretat de Catalunya