

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA RENOVACIÓ DELS SERVEIS D'ADMINISTRACIÓ I MANTENIMENTS ANUALS PER A L'ENTORN DE SISTEMES DE L'ÀREA DE TIC DEL SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA

Contingut

1.	OBJECTE DEL CONTRACTE	3
2.	ABAST DEL SERVEI	3
2.2	Abast general	3
2.3	Manteniments maquinari	3
2.4	Renovació manteniment llicències programari	4
2.5	Assistència tècnica 24x7	4
3.	DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS.....	5
3.2	Criteris de qualitat i documentació	6
4.	FASES DEL PROJECTE	6
4.2	Cronograma de les Fases	6
4.3	Descripció del servei en la fase de transició	7
4.3.1	Activitats Mínimes a Considerar en la Fase de Transició	7
4.4	Descripció del servei en la fase d'operació 24x7	8
4.4.1	Atenció de Suport	8
4.4.2	Acord de Nivell de Servei (ANS).....	8
4.4.3	Disponibilitat del Servei.....	8
4.4.4	Temps màxim de resposta i resolució	8
4.4.5	Indicadors i criteris de mesura	9
4.4.6	Millora contínua	9
4.5	Descripció del Serveis en la Fase de Devolució	9
5.	CONDICIONS.....	10
5.1	Regulació del procés de relleu per canvi d'adjudicatari	10
5.2	Condicions específiques d'execució	11
5.3	Confidencialitat de la documentació tècnica	11
5.3.1	Penalitzacions per incompliment dels SLA	12
6.	PRESENTACIÓ DE LES OFERTES	12

6.2 Equip de treball.....	12
7. FORMA DE PAGAMENT	12
ANNEX II. MODEL D'INFORME MENSUAL D'AUDITORIA I SEGUIMENT DELS SISTEMES TIC.....	14
1. Control documental	14
2. Resum executiu	14
3. Estat dels sistemes	14
4. Revisions tècniques realitzades.....	14
4.2 Emmagatzematge	14
4.3 Virtualització	14
4.4 Backup i DR	14
4.5 Xarxa i seguretat	14
4.6 Citrix / Altres serveis.....	14
5. Inventari i manteniments.....	15
6. SLA i activitat mensual	15
7. Millores i evolutius menors.....	15
8. Conclusions i recomanacions	15
9. Annexos (opcionals)	15

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present contracte és la prestació del servei de manteniment i suport tècnic de la infraestructura TIC del Servei Meteorològic de Catalunya (SMC), incloent:

- Renovació i manteniment del hardware dels sistemes i equipaments crítics.
- Renovació i manteniment de les llicències de programari d'infraestructura.
- Servei d'assistència tècnica en l'administració dels sistemes crítics de l'empresa.
- Servei d'assistència tècnica 24x7 per a la gestió d'incidències i peticions.
- Realització d'auditories tècniques mensuals i reunions de seguiment.
- Paquet d'hores tècniques per actuacions correctives, evolutius menors o petites millores.

2. ABAST DEL SERVEI

2.2 Abast general

El servei té per objectiu garantir el funcionament continuat i segur dels sistemes TIC corporatius.

Comprèn totes les activitats necessàries per mantenir les infraestructures en condicions òptimes de disponibilitat, rendiment i seguretat.

El servei haurà de garantir:

- Disponibilitat de sistemes segons ANS definits.
- Temps de resposta màxim davant incidències segons criticitat.
- Gestió de canvis i documentació d'actuacions.
- Confidencialitat i seguretat de la informació tractada.
- Informe mensual amb semàfor SLA (verd/groc/vermell).

El llistat complet de llicències i sistemes de programari inclosos en el manteniment està detallat a l' "Annex I – Inventari de sistemes del present Plec"

2.3 Manteniments maquinari

- Inclou la renovació i cobertura dels contractes de manteniment dels servidors físics, sistemes d'emmagatzematge, electrònica de xarxa i altres components identificats a l'Annex I – Inventari de sistemes.
- L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un servei d'atenció al client per tal de resoldre o canalitzar les problemàtiques derivades del funcionament dels entorns fent ús dels serveis derivats dels contractes de manteniment a renovar i que es detallen a l'Annex I – Inventari de sistemes.
- En aquells casos en què, en el moment d'inici del contracte, algun manteniment de maquinari tingui una vigència que expiri durant el període d'execució del contracte, l'empresa adjudicatària haurà de procedir a la seva renovació per un

període complet d'un any, assegurant-ne la continuïtat sense interrupció de cobertura.

- Excepció per fi de vida del fabricant (EoL/EoS): en el cas que el fabricant declari un equip o component com a *End of Life* o *End of Support* i, per tant, no permeti la renovació del manteniment, l'adjudicatari ho haurà de comunicar per escrit a l'SMC i proposar una alternativa raonada.

2.4 Renovació manteniment llicències programari

- Inclou la renovació i cobertura dels contractes de manteniment de les llicències de programari corresponents als sistemes corporatius identificats a l'Annex I – Inventari de sistemes, garantint-ne la continuïtat de suport tècnic i dret d'ús durant tota la vigència del contracte.
- L'empresa adjudicatària haurà de gestionar directament amb els fabricants o distribuïdors autoritzats la renovació de les llicències de programari que expirin durant el període d'execució, assegurant-ne la continuïtat sense interrupció de cobertura ni pèrdua de funcionalitat.
- En aquells casos en què, en el moment d'inici del contracte, alguna llicència de programari tingui una vigència que expiri dins del període d'execució, l'adjudicatària haurà de procedir a la seva renovació per un període complet d'un any, en les mateixes condicions de cobertura establertes per a la resta de llicències o en les que el fabricant proporioni, adaptant-se en tot cas a les condicions tècniques vigents en el moment de la renovació.
- Excepció per fi de vida del fabricant (EoL/EoS): en el cas que el fabricant declari una llicència o producte com a *End of Life* o *End of Support* i, per tant, no permeti la seva renovació, l'adjudicatari ho haurà de comunicar per escrit al SMC i proposar una alternativa raonada i documentada, preferentment compatible amb l'entorn existent.

2.5 Assistència tècnica 24x7

L'empresa adjudicatària haurà de garantir un servei d'assistència tècnica operatiu les 24 hores del dia, els 7 dies de la setmana (24x7), prestat directament pels tècnics adscrits al servei i amb coneixement específic de l'entorn de sistemes de l'SMC.

El servei d'assistència haurà de complir les condicions següents:

- Punt únic de contacte: es disposarà d'un únic telèfon de contacte per a la comunicació d'incidències o requeriments, accessible 24x7, amb possibilitat de derivació automàtica segons la criticitat o l'àrea tècnica afectada.
- Coneixement de l'entorn: els tècnics assignats al servei hauran de disposar de tota la informació tècnica actualitzada dels sistemes de l'SMC, incloent documentació, procediments d'accés, configuracions i historial d'incidències.

- Accessibilitat i mitjans: l'adjudicatària haurà de disposar dels mitjans tècnics necessaris per accedir remotament als sistemes de l'SMC, en condicions de seguretat adequades (VPN, canals xifrats, autenticació múltiple, etc.), així com la capacitat d'intervenció presencial tant al Centre de Processament de Dades (CPD) de Cerdanyola del Vallès com a les oficines de l'SMC a Barcelona quan sigui requerit.
- Temps de resposta: el servei d'assistència haurà de respondre dins els temps màxims establerts als acords de nivell de servei (ANS), segons la categoria de la incidència.
- Idioma d'atenció: l'atenció s'haurà de fer preferentment en llengua catalana, tant oralment com per escrit, garantint una comunicació fluida i precisa amb el personal tècnic de l'SMC.

3. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS

Per tal de poder garantir el bon funcionament dels entorns descrits en aquest plec el Servei Meteorològic de Catalunya haurà de disposar, per part de l'empresa adjudicada, dels següents serveis:

- Assistència tècnica amb un paquet de 75 hores/any. Cas de no utilitzar-se en la seva totalitat, fins a la seva extinció, s'utilitzaran fins a finals del contracte en la millora dels serveis en manteniment o en formació per al personal de l'SMC.
- Una bossa mínima de 35h/any de peticions i administració del clúster openHPC així com suport a la compilació de models meteorològics que es calculen al clúster. Cas de no utilitzar-se en la seva totalitat, fins a la seva extinció, s'utilitzaran fins a finals del contracte en la millora dels serveis en manteniment o en formació per al personal de l'SMC. La descripció completa del clúster està disponible a l'Annex I.
- Un servei de suport per donar resposta a totes les sol·licituds d'assistència. Aquest servei ha de disposar d'un sistema de "*ticketing*" per reportar peticions o incidències, un telèfon de suport en horari d'oficina 09h a 18h de dilluns a divendres i un telèfon de guàrdia, fora de l'horari laboral. Les sol·licituds d'assistència crítiques en horari de guàrdia cobriran les incidències que per la seva criticitat requereixen d'una resposta immediata. Entenent com a sol·licituds d'assistència crítiques aquelles que afecten als equips i serveis d'aquest plec i que afecten directament als sistemes de producció.
- L'empresa contractada haurà de oferir un servei d'auditoria dels serveis que a continuació es detallen:
 - Controladores NetApp
 - Servidors màquines virtuals
 - SnapManager
 - SnapVault

- Software Backup Commvault
- WatchGuard

D'aquests serveis s'haurà d'oferir mensualment un informe que detalli:

- L'estat dels serveis.
- Anàlisi de les situacions problemàtiques cas que n'hi hagi.
- Accions recomanades cas que siguin necessàries.

3.2 Criteris de qualitat i documentació

El contractista haurà de mantenir:

- Manual d'operació actualitzat.
- Històric de versions i canvis.
- Protocol d'actuació davant incidències greus.
- Registre de seguiment de tasques i incidències.

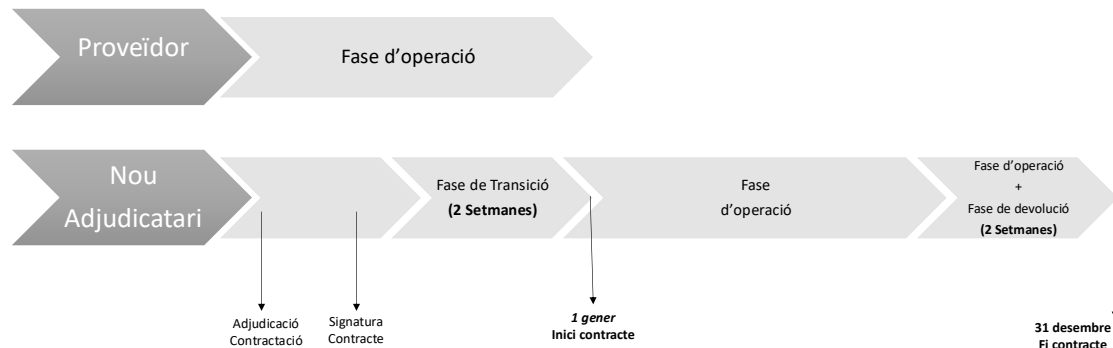
4. FASES DEL PROJECTE

Per tal de garantir la qualitat necessària en els serveis de suport de sistemes i comunicacions que l'SMC requereix, i complir amb els objectius expressats anteriorment, és necessari que les propostes dels licitadors s'estructurin en tres fases diferenciades atenent al cicle de vida d'aquest contracte, i que són:

Fase de Transició	El nou proveïdor disposarà de dues (2) setmanes, a partir de la signatura del contracte, per definir i executar el Pla de Transició i assumir el servei amb plena operativitat, en coordinació amb el proveïdor sortint i l'SMC.
Fase d'Operació	L'adjudicatari prestarà el servei en els termes establerts en aquest document i garantirà la correcta execució, seguiment i administració de sistemes durant tota la vigència del contracte.
Fase de Devolució	Durant les dues (2) primeres setmanes del nou contracte, el proveïdor sortint facilitarà la devolució ordenada del servei i el traspàs complet de documentació, inventaris i credencials.

4.2 Cronograma de les Fases

La fase de devolució del servei es solapa amb la fase de Transició de l'adjudicatari i ha de tenir una durada de **2 setmanes**.



4.3 Descripció del servei en la fase de transició

La Fase de Transició, és el període de temps que comença en el moment en què l'adjudicatari inicia les tasques que l'han de dur a fer-se càrrec del servei..

Dins la fase de transició, s'hauran de definir totes aquelles activitats que el licitador consideri oportunes per tal d'assolir els següents objectius:

- Planificació de l'etapa de transició: És la tasca inicial en la qual s'haurà d'especificar tot allò que el nou adjudicatari durà a terme per tal de garantir una correcta fase de transició.
 - Captura del coneixement: és la tasca, dins la fase de transició, durant la qual el nou adjudicatari, d'acord amb el proveïdor sortint i amb el suport dels tècnics del SMC, realitzarà la captura del coneixement i obtindrà la transferència tecnològica necessària que li permetrà assolir la provisió definitiva del servei al final de la fase de transició.
- Traspàs del Servei: El propòsit d'aquesta fita és començar a fer-se càrrec de les tasques descrites dins de la fase d'operació i garantir la correcta provisió del servei en el seu inici.

El licitador haurà d'incloure en la seva oferta econòmica la Fase de Transició i també haurà d'incloure en l'oferta tècnica com es durà a terme, la durada prevista i el seu grau d'implicació.

A continuació es descriuen amb més detall les diferents activitats que han de ser considerades dins d'aquesta Fase de Transició.

4.3.1 Activitats Mínimes a Considerar en la Fase de Transició

- Anàlisi de l'arquitectura de sistemes existent i identificació de punts crítics.

- Anàlisi dels rendiments i processos periòdics.
- Constitució dels equips.
- Elaboració d'un Informe de Situació Actual dels sistemes implantats. Els licitadors hauran de descriure i proposar les mesures de control, tècniques i metodologies que empraran per assegurar que adquiriran el coneixement complet de la infraestructura del SMC, així com el temps i el número de recursos que intervindran en aquesta primera fase. En total, per a la fase de transició, es proposa una durada de **dos (2) setmanes** per tal d'assolir aquests objectius.
- Implantació de les comunicacions necessàries per a la prestació del servei.
- Elaboració dels plans necessaris: Plans de transició, Pla de riscos, Pla de Continuitat del Servei i Pla de formació.

4.4 Descripció del servei en la fase d'operació 24x7

4.4.1 Atenció de Suport

Degut a la criticitat dels sistemes es requereix que tota l'atenció de suport als Tècnics del SMC l'hauran de realitzar Tècnics Certificats segons el cas. L'atenció ha de ser obligatòriament en Català o Castellà i l'empresa haurà de proporcionar un Telèfon d'atenció en 24x7 atès per Tècnics Certificats amb el compromís d'atendre una incidència en el terminis que es descriuen a l'apartat d'Acord de Nivell de Servei.

4.4.2 Acord de Nivell de Servei (ANS)

Les possible incidències es cataloguen en tres Nivells de criticitat:

Nivell	Descripció	Àmbit afectat
Nivell 1 (Crítica)	Pèrdua total del servei o afectació generalitzada de sistemes de producció.	Entorns de producció.
Nivell 2 (Alta)	Degradació del servei amb pèrdua parcial (<50 %) de funcionalitat.	Entorns de producció.
Nivell 3 (Mitjana/Baixa)	Incidències menors, consultes o peticions d'usuari.	Preproducció, desenvolupament o proves.

4.4.3 Disponibilitat del Servei

Nivell de Servei	Horari d'atenció	Cobertura
N1 i N2	24 hores × 7 dies (24x7)	Inclou caps de setmana i festius.
N3	Dilluns a divendres de 09:00 a 18:00 h	Exclou festius.

4.4.4 Temps màxim de resposta i resolució

Nivell de servei	Resposta telefònica / registre ticket	Diagnòstic inicial	Contenció o pla d'acció	Resolució definitiva
N1	Immediata (< 5 min)	≤ 60 min	≤ 60 min	≤ 8 hores
N2	≤ 15 min	≤ 90 min	≤ 2 hores	≤ 16 hores
N3	≤ 1 hora	≤ 4 hores	≤ 8 hores	≤ 5 dies hàbils

Les incidències de N1 i N2 podran requerir intervenció presencial si no és possible resoldre-les remotament. El temps d'arribada del tècnic no podrà superar les 2 hores des del registre de la incidència.

Indicadors i criteris de mesura

4.4.5 Indicadors i criteris de mesura

Qualsevol incompliment reiterat dels acords de nivell de servei (SLA) establerts al present plec podrà donar lloc a la imposició de les penalitats previstes a la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (articles 192 a 194) i a les que es determinin al Plec de Clàusules Administratives Particulars.

En tot cas, l'adjudicatari estarà obligat a adoptar immediatament les mesures correctores necessàries per restablir els nivells de servei compromesos, sense perjudici de les responsabilitats que se'n puguin derivar.

4.4.6 Millora contínua

Durant tota la fase d'operació, l'adjudicatari haurà d'executar i liderar un procés de Millora Contínua del servei, per tal d'optimitzar l'eficàcia i l'eficiència del servei prestat. El licitador haurà de definir explícitament els mecanismes, procediments i eines que posarà a l'abast del SMC per tal de garantir l'aportació de valor d'aquest procés de Millora Contínua, i quina dedicació i recursos hi planteja, així com els informes que preveu utilitzar per mesurar el seu rendiment.

4.5 Descripció del Serveis en la Fase de Devolució

En aquesta fase, s'efectuaran les tasques necessàries per minimitzar l'impacte que pot suposar el canvi de proveïdor en la prestació d'aquest servei. El proveïdor haurà de definir explícitament els mecanismes que posarà a l'abast de l'adjudicatari entrant per tal de retornar el coneixement, i que aquest assoleixi els objectius establerts en la Fase de Transició.

La durada del Fase de Devolució ha de ser de **dos setmanes**. Les activitats que formen part d'aquesta fase són les següents:

- Planificació
 - Definició dels equips, funcions, lliurables i planificació
 - Establiment del model de relació entre equips sortint i entrant

- Transferència de coneixement
 - Lliurament de la documentació del servei
 - Sessions de formació
 - Shadowing (producció, preproducció). Es farà servir l'Entorn de preproducció existent per tal de fer la migració al nou proveïdor d'acord amb el Tècnics del SMC.
- Traspàs del servei
 - Supervisió i solució de dubte.
 - Pas a producció
 - Acta de traspàs entre les empreses

El proveïdor haurà de:

- Quantificar els recursos que es considerin necessaris per realitzar la transferència de coneixement i la transferència tecnològica.
- Definir el mètode previst per fer la transferència de coneixement (paral·lel, *workshops*, sessions formatives...)
- Proporcionar els requeriments que demani el nou adjudicatari per a completar la correcta transferència de coneixements i la transferència tecnològica, per tipus de servei.

També s'haurà de proposar el pla de lliurament de:

- **Coneixement.** Determinar el nombre de sessions de traspàs i tipologia d'aquestes (*workshops*, conferències, formació d'equips mixtes).
- **Documentació.** Determinar la documentació tècnica que és lliurarà, els terminis de lliurament i, en cas que sigui necessari, planificació i tipologia de les sessions d'explicació de la documentació.
- **Infraestructura.** Determinar les accions a emprendre en el traspàs de la infraestructura de maquinari i programari.
- **Servei.** Determinar les condicions del pla de traspàs del servei, incloent el pla de comunicació del canvi a l'usuari. En total, per la fase de devolució, es proposa una durada de dos (2) setmanes per tal d'assolir aquests objectius.

Aquest és el pla de devolució actual. L'ofertent haurà de plantejar les tasques i el pla detallat que consideri necessari per a la correcta assumpció del servei en el període establert.

5. CONDICIONS

5.1 Regulació del procés de relleu per canvi d'adjudicatari

L'empresa adjudicatària estarà obligada a:

- Facilitar tota la informació tant tècnica com administrativa necessària per a la realització del traspàs en la Fase de Devolució.
- No degradar els nivells de servei pactats.
- En el cas de retard en la implementació del relleu dels serveis proporcionats, prèvia notificació al SMC, aquest mantindrà el servei vigent fins a la implementació del nou servei mantenint les condicions vigents.

5.2 Condicions específiques d'execució

- L'empresa adjudicatària està obligada a executar el contracte en les seves pròpies dependències o instal·lacions tret que, excepcionalment, se l'autoritzi a prestar els seus serveis a les dependències del SMC.
- L'empresa adjudicatària ha de designar un Equip tècnic de com a mínim **4 persones** multidisciplinari on tothom ha de conèixer el projecte del SMC amb un **Coordinador del Servei** que serà l'interlocutor amb el SMC.
- El tècnics que atenen les sol·licitud i resolen els incidents en 24x7 han de disposar de tota la documentació necessària per tal de resoldre les incidències o escalar-les al responsable tècnic. A més l'Equip tècnic ha d'estar certificat segons els certificats requerits al punt **Error! No s'ha trobat l'origen de la referència.**

5.3 Confidencialitat de la documentació tècnica

L' "Annex I - Inventari d'elements sota manteniment" incorpora informació detallada sobre la infraestructura TIC de l'SMC, que inclou sistemes, equips, servidors, safates d'emmagatzematge, llicències de programari i altres recursos tecnològics. Aquesta informació pot afectar la seguretat, el bon funcionament i la integritat dels serveis prestats, i en conseqüència s'estableix que té caràcter confidencial.

L'òrgan de contractació facilitarà la consulta o còpia d'aquest annex únicament als licitadors que, en la fase de preparació de la seva oferta, ho sol·licitin expressament, i acceptin el règim de tractament corresponent.

L'accés es concedirà mitjançant mitjans electrònics i sota condicions que garanteixin la seguretat i la limitació de la divulgació.

Els licitadors que accedeixin a l'annex es comprometen a:

1. No reproduir, difondre, transmetre o utilitzar la informació fora de la finalitat de preparar la seva oferta per a aquest procediment.
2. Respectar les instruccions de l'òrgan de contractació en matèria de devolució o esborrat de la informació un cop finalitzat el procediment i, si escau, al terme del contracte.

L'adjudicatari està obligat a guardar secret respecte les dades o la informació prèvia que no essent pública o notòria estigui relacionada amb l'objecte del contracte. Qualsevol comunicat de premsa o d'inserció als mitjans de comunicació que es vulgui realitzar referent al servei que presta al SMC s'haurà d'aprovar prèviament pel SMC.

5.3.1 Penalitzacions per incompliment dels SLA

Qualsevol incompliment reiterat dels acords de nivell de servei (SLA) establerts al present plec podrà donar lloc a la imposició de les penalitats previstes a la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (articles 192 a 194) i a les que es determinin al Plec de Clàusules Administratives Particulars.

En tot cas, l'adjudicatari estarà obligat a adoptar immediatament les mesures correctores necessàries per restablir els nivells de servei compromesos, sense perjudici de les responsabilitats que se'n puguin derivar.

6. PRESENTACIÓ DE LES OFERTES

Els licitadors hauran de presentar tota la informació que permeti verificar el compliment del PPT i aquella subjecta a criteris de valoració mitjançant judici de valor.

També cal atendre el que disposa el PPT sobre la presentació de l'oferta tècnica i la resta de documentació necessària.

6.2 Equip de treball

L'empresa indicarà a la seva oferta l'equip de com a mínim quatre persones que participaran en el desenvolupament de les tasques incloses en aquest plec.

Caldrà adjuntar el Currículum Vitae dels tècnics i el del Responsable Tècnic o Coordinador del Servei, especificant i acreditant la formació i l'experiència requerida mitjançant certificats.

7. FORMA DE PAGAMENT

El pagament es realitzarà mensualment contra la presentació de la factura, prèvia certificació per part de l'SMC i la confirmació que estiguin en funcionament tots els serveis del sistema sense cap incidència i amb el rendiment esperat. .

Cap de l'Àrea de TIC

ANNEX I. INVENTARI DE SISTEMES I LLICÈNCIES A MANTENIR (ANY 2027)

L'òrgan de contractació facilitarà la consulta o còpia d'aquest annex únicament als licitadors que, en la fase de preparació de la seva oferta, ho sol·licitin expressament, i acceptin el règim de tractament corresponent.

L'accés es concedirà mitjançant mitjans electrònics i sota condicions que garanteixin la seguretat i la limitació de la divulgació.

Els licitadors que accedeixin a l'annex es comprometen a:

1. No reproduir, difondre, transmetre o utilitzar la informació fora de la finalitat de preparar la seva oferta per a aquest procediment.
2. Respectar les instruccions de l'òrgan de contractació en matèria de devolució o esborrat de la informació un cop finalitzat el procediment i, si escau, al terme del contracte.

L'adjudicatari està obligat a guardar secret respecte les dades o la informació prèvia que no essent pública o notòria estigui relacionada amb l'objecte del contracte. Qualsevol comunicat de premsa o d'inserció als mitjans de comunicació que es vulgui realitzar referent al servei que presta al SMC s'haurà d'aprovar prèviament pel SMC.

ANNEX II. MODEL D'INFORME MENSUAL D'AUDITORIA I SEGUIMENT DELS SISTEMES TIC

1. Control documental

Mes i any	...
Elaborat per	...
Responsable TIC	...
Data de lliurament	...
Versió de l'informe	...

2. Resum executiu

Breu descripció dels punts més rellevants del mes:

- Estat general dels sistemes.
- Incidències o peticions destacades.
- Revisions realitzades (hardware, software, seguretat, còpies, etc.).
- Riscos o alertes detectades.
- Accions correctives proposades.

Semàfor general: ● Sistemes estables | ● Observacions menors | ● Incidències crítiques

3. Estat dels sistemes

Àrea	Estat	Observacions	Accions proposades
------	-------	--------------	-----------------------

4. Revisions tècniques realitzades

4.2 Emmagatzematge

Resum de l'estat, versions, ocupació, alertes i recomanacions.

4.3 Virtualització

Resum de l'estat, versions, ocupació, alertes i recomanacions.

4.4 Backup i DR

Resum de l'estat, versions, ocupació, alertes i recomanacions.

4.5 Xarxa i seguretat

Resum de l'estat, versions, ocupació, alertes i recomanacions.

4.6 Citrix / Altres serveis

Resum de l'estat, versions, ocupació, alertes i recomanacions.

5. Inventari i manteniments

Component	Fabricant / Versió	Model	Fi de suport	Estat
-----------	--------------------	-------	--------------	-------

6. SLA i activitat mensual

Tipus	Casos	SLA resposta	SLA resolució	Compliment
-------	-------	--------------	---------------	------------

7. Millores i evolutius menors

Llista de tasques realitzades o planificades dins la previsió d'hores.

8. Conclusions i recomanacions

Resum final de l'estat general, riscos detectats, recomanacions i properes accions.

9. Annexos (opcionals)

1. Gràfics d'evolució de tickets i SLA.
2. Ocupació i tendències.
3. Llista d'incidències obertes i tancades.
4. Evidències tècniques o captures de consola