**Àrea de Serveis Generals i Transició Digital**
Direcció de Serveis de Tecnologies i Sistemes Corporatius

# PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT CORRECTIU I ADAPTATIU DE LES APLICACIONS INFORMÀTIQUES D'ADMINISTRACIÓ ELECTRÒNICA D'ÚS CORPORATIU DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA

**Exp. 2023/0002487**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

## Índex

1. Antecedents
2. Objecte
3. Abast
4. Descripció del servei
   - *4.1. Especificacions de l'entorn tecnològic*
   - *4.2. Especificacions del programari*
   - *4.3. Disponibilitat i operativitat dels sistemes d'informació*
   - *4.4. Manteniment correctiu*
   - *4.5. Manteniment adaptatiu*
   - *4.5.1. Metodologia aplicable per al manteniment adaptatiu*
   - *4.6. Canals de comunicació*
   - *4.7. Gestió de la documentació*
   - *4.8. Bossa d'hores*
   - *4.9. Equip de treball*
   - *4.9.1. Regles especials en relació al personal de l'empresa contractista*
   - *4.10. Horari del servei*
5. Seguiment del contracte
6. Posada en marxa
7. Acords de Nivell de Servei (ANS)
8. Penalitats
9. Devolució del servei
10. Transició del servei
11. Transferència tecnològica i/o de Coneixement
12. Accés remot per la prestació dels serveis contractats

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

## 1. Antecedents

La Direcció de serveis de tecnologies i sistemes corporatius (DSTSC) de la Diputació de Barcelona (DiBa) té com a missió proporcionar tots els serveis i infraestructures d'informàtica i telecomunicacions de la corporació, per a l'àmbit intern i també donar suport als ens locals, establint estratègies de futur alineades amb les necessitats funcionals corporatives i optimitzant la relació cost-benefici. D'aquesta manera s'assegura una direcció única per al tractament lògic de la informació i les seves xarxes de transmissió, independentment del seu format físic.

Les funcions assignades a la DSTSC són:

- Dur a terme els criteris fixats per la corporació en matèria de tecnologies de la informació (en endavant TIC). És a dir, informàtica, telecomunicacions i, en general, aquelles tecnologies relacionades amb el tractament automatitzat de la informació, i proposar els recursos necessaris que cal habilitar per a aquesta finalitat.
- Coordinar les tasques administratives de l'àmbit TIC de totes les unitats de la corporació i, de forma particular, aquelles que tenen interrelació, i proposar les mesures adequades per a una màxima normalització.
- Controlar i fer el seguiment d'aquelles tasques en matèria TIC realitzades per a la corporació mitjançant recursos externs.
- Proposar i gestionar les actuacions a desenvolupar per la corporació en matèria TIC que, dins dels supòsits de la cooperació i assistència, es realitzin per als ens locals de la província.
- Desenvolupar i gestionar els projectes TIC que es produeixin a proposta de les àrees, direccions i serveis.
- Coordinar la formació i reciclatge del personal corporatiu en matèria TIC.
- Informar la despesa econòmica que generin les àrees, direccions i serveis de la corporació i els seus organismes autònoms en matèria TIC.
- Assessorar els organismes autònoms de la corporació en matèria TIC, quan així es requereixi i tutelar, si escau, l'homogeneïtat en el tractament dels sistemes d'informació comuns.
- Prestar suport per a l'adequació corporativa a l'acompliment de la normativa de protecció de dades i de l'Esquema Nacional de Seguretat, en els aspectes jurídics, organitzatius i tecnològics dels tractaments que duu a terme la Diputació, no només com a responsable d'aquest tractament dels ens locals sinó també com a encarregada.

Pel que fa a l'objecte específic d'aquest expedient, la DSTSC necessita la provisió de serveis tecnològics externs per satisfer els requeriments del manteniment correctiu i adaptatiu en matèria d'administració electrònica.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

La DSTSC, té una cartera de peticions de nous adaptatius en l'àmbit de l'administració electrònica que atès el seu volum, precisa de la provisió de serveis professionals per assolir els necessaris nivells d'eficàcia de la gestió. Tot això es realitza simultàniament amb l'activitat prioritària d'actuacions correctives sobre la totalitat de les solucions en producció.

La complementarietat amb els recursos interns per donar cobertura al manteniment d'aquest conjunt d'aplicacions, els nous avenços tecnològics que contínuament van apareixent i que s'incorporen a aquests sistemes d'informació, la nova normativa jurídica o la seva adaptació que precisa temps d'implementació preceptiu relativament curt, junt a la criticitat associada al servei subministrat a la ciutadania i societat civil com ara l'administració electrònica, fa que per tot plegat es faci servir aquesta iniciativa de contractació adreçada als operadors econòmics en aquest segment de la prestació de serveis.

Les especificacions que figuren en el present document s'ajusten a allò previst a l'article 126, Regles per a l'establiment de prescripcions tècniques, de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

## 2. Objecte

L'objecte del present plec és fixar les especificacions tècniques particulars que hauran de regir la contractació del servei de manteniment correctiu i adaptatiu de les aplicacions informàtiques d'administració electrònica d'ús corporatiu de la Diputació de Barcelona.

## 3. Abast

En relació a la prestació concreta del servei de manteniment de les aplicacions informàtiques d'administració electrònica corporatives de la Diputació de Barcelona a contractar, la contractista serà la responsable de la provisió de serveis tecnològics per satisfer les necessitats que s'expliciten en el present plec. El servei a proveir comprèn dos tipus d'actuacions:

- Manteniment correctiu: consistent en aquelles actuacions que tenen com a objectiu resoldre en el mínim temps possible les disfuncions i/o incidències que es produeixin i minimitzar el seu nombre.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Manteniment adaptatiu: consistent tant en l'adaptació contínua del programari existent, com en la construcció de noves aplicacions o mòduls específics, que habitualment deriven de l'adaptació funcional contínua a les necessitats del servei o per la seva adaptació normativa contínua.

## 4. Descripció del servei

### *4.1. Especificacions de l'entorn tecnològic*

Les actuacions s'hauran de referenciar d'acord amb les especificacions de les tecnologies següents:

- Arquitectura d'aplicacions Web. Les aplicacions que generin contingut web s'han d'ajustar als estàndards web de presentació: Javascript, HTML 5, CSS 3 i Nivell AA d'accessibilitat segons la WAI.

- Adaptacions de programari en les diferents versions del llenguatge PHP:
    - Versió PHP 5.3.26 i superiors i frameworks de suport.
    - Servidor d'aplicacions Apache2handler Apache/2.2.15 (RedHat).

- Adaptacions de programari en les diferents versions del llenguatge JAVA:
    - Versió JAVA 5/6, 7/8 i 11.
    - Frameworks de suport:
        - FAM (versió 3 i 4). Aquest framework estableix la normativa per realitzar projectes amb un estàndard tecnològic, exposa les premisses per a integrar i mantenir altres sistemes corporatius, permet reutilitzar els components construïts en la plataforma i serveix d'aplicació model de referència.
        - Spring Boot (versió 2.6 i superiors).
    - Servidor d'aplicacions:
        - Oracle Weblogic versions 12.1.3 i 10.3.0.
        - JBoss EAP 7.3.9.

- Sistema de Bases de Dades Oracle versió 19.8.0.0.0.

- Repositori de versions. S'utilitzen els sistemes de control de versions Git.

- Gestió de projectes de programari amb Redmine.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Gestió de la qualitat del programari amb SonarQube.
- Gestió de desplegaments de noves versions als diferents entorns d'execució amb Jenkins.
- Per a l'accés, la validació i l'administració de permisos i rols, l'aplicació haurà d'utilitzar el sistema de gestió d'usuaris corporatiu VUS (Validació Usuaris).
- Diagramació de processos amb l'estàndard BPMN v2.
- Diagramació tècnica i funcional d'aplicacions amb UML v2.

A la taula següent mostrem de forma esquemàtica els components de programari, que detallem més endavant en Especificacions de programari, de l'administració electrònica corporativa amb les tecnologies associades:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

| | PHP | JAVA | Framework | | Servidor | | | SGBD Oracle | SCM GIT | Redmine | SonarQube | Jenkins |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | FAM | Spring Boot | Weblogic | Jboss | Apache | | | | | |
| **SI "Catàleg de Peticions"** | | | | | | | | | | | | |
| **CDP-SP** | X | | | | | | X | X | X | X | X | X |
| **CDP-ADMIN** | X | | | | | | X | X | X | X | X | X |
| **CDP-CONV** | X | | | | | | X | X | X | X | X | X |
| **GEP** | X | | | | | | X | X | X | X | X | X |
| **ADD** | X | | | | | | X | X | X | X | X | X |
| **Carpeta ciutadana** | | X | | X | | X | | X | X | X | X | X |
| **SI Gestió de les Activitats:** | | | | | | | | | | | | |
| **PMT** | | X | X | | X | | | X | X | X | X | X |
| **SIGAC** | | X | X | | X | | | X | X | X | X | X |
| **SAQ** | | X | X | | X | | | X | X | X | X | X |
| **GPC** | | X | X | | X | | | X | X | X | X | X |
| **SI "Registre":** | | | | | | | | | | | | |
| **RUM** | | X | X | | X | | | X | X | X | X | X |
| **RUS** | | X | X | | X | | | X | X | X | X | X |
| **RE_UNIC** | | X | X | | X | | | X | X | X | X | X |
| **REUWS** | | X | X | | X | | | X | X | X | X | X |
| **ACTORDD** | | X | X | | X | | | X | X | X | X | X |

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

| | PHP | JAVA | Framework | | Servidor | | | SGBD Oracle | SCM GIT | Redmine | SonarQube | Jenkins |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | FAM | Spring Boot | Weblogic | Jboss | Apache | | | | | |
| **SI "Arxiu i Documentació"** | | | | | | | | | | | | |
| **GDDA** | | X | X | | X | | | X | X | X | X | X |
| **GDD** | | X | X | | X | | | X | X | X | X | X |
| **RDD** | | X | X | | X | | | X | X | X | X | X |
| **RDDWS** | | X | | X | | X | | X | X | X | X | X |
| **PDC** | | X | X | | X | | | X | X | X | X | X |
| **GDOC** | | X | X | | X | | | X | X | X | X | X |
| **SI "Portasignatures" i "Contractes":** | | | | | | | | | | | | |
| **CoSignatura** | X | | | | | | X | X | X | X | X | X |
| **TeDIBA** | | X | X | | X | | | X | X | X | X | X |
| **SEC** | | X | X | | X | | | X | X | X | X | X |
| **Components middleware** | | | | | | | | | | | | |
| **CAS** | | X | | X | | X | | X | X | X | X | X |
| **CSV** | | X | X | | X | | | X | X | X | X | X |
| **ECOMU** | | X | X | | X | | | X | X | X | X | X |
| **ENOTI** | | X | X | | X | | | X | X | X | X | X |
| **SIGNADOR** | | X | | | X | | | | X | X | X | X |
| **SISE** | | X | X | | X | | | X | X | X | X | X |
| **VALID** | | X | | X | | X | | X | X | X | X | X |
| **PSCP** | | X | | X | | X | | X | X | X | X | X |

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Aquestes tecnologies constitueixen l'entorn tecnològic en què s'hauran de realitzar les actuacions sobre els sistemes objecte d'aquest contracte, seguint les directrius i normativa de la DSTSC.

Donat que és possible que, en l'execució del mateix, es produeixi una evolució tecnològica de les esmentades eines cap a noves versions dels mateixos productes, la contractista es compromet a utilitzar-los seguint les indicacions del propi departament de sistemes de la DSTSC.

Igualment, cal tenir en compte que poden existir parts dels sistemes que estiguin construïts en versions anteriors a les especificades i que el contractista es compromet a assumir.

### *4.2. Especificacions del programari*

Les eines d'administració electrònica que estan a l'abast dels usuaris dels sistemes d'informació de la Diputació de Barcelona, i objecte del manteniment correctiu i adaptatiu són les següents:

Eines construïdes a la DSTSC:

- Sistema d'Informació "Catàleg de Peticions":
  - CDP-SP: Consulta de Peticions (d'ens locals o de ciutadans).
  - CDP-ADMIN: Administrador de les peticions.
  - CDP-CONV: Administrador de convocatòries.
  - GEP: Gestor de peticions.
  - ADD: Administració digital.
  - Carpeta ciutadana: Entorn de comunicació entre la Diputació de Barcelona i la ciutadania.

- Sistema Integral de Gestió de les Activitats:
  - PMT: Portal municipal de tràmits.
  - SIGAC: Sistema de gestió de les assistències corporatives.
  - SAQ: Sistema d'avaluació de la qualitat del servei.
  - GPC: Generació online PDF recursos del catàleg.

- Sistema d'Informació "Registre":
  - RUM: Registre únic motor.
  - RUS: Registre únic suport.
  - RE_UNIC: Serveis d'accés al registre únic.
  - REUWS: Component d'integració del conjunt: registre de sortida + segell de registre en còpia autèntica + actualització document en RDD.
  - ACTORDD: Component d'integració del registre amb RDD.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Sistema d'Informació "Arxiu i Documentació":
  - GDDA: Administració dels drets d'accés als expedients,
  - GDD: Gestor de documents digitals,
  - RDD: Repositori de documents digitals,
  - RDDWS: Capa d'accés al Repositori de documents i expedients digitals,
  - Complements RDD:
    - PDC: Generador de documents corporatius,
    - GDOC: Gestió de taules mestres documentals,

- Sistema d'Informació "Portasignatures":
  - CoSignatura: Eina per a la signatura de documents, per part d'una o vàries persones, sense cap ordre prefixat.
  - TeDIBA: Eina per a la signatura de documents, per part d'una o vàries persones, amb ordre prefixat.

- Sistema d'Informació "Contractes":
  - SEC: Seguiment d'expedients de contractació.

- Components de tipus middleware al servei del programari d'Administració Electrònica:
  - CAS: Servei d'autorització centralitzat.
  - CSV: Codi segur de verificació.
  - ECOMU: Component d'integració amb EACAT de l'AOC per a les comunicacions electròniques.
  - ENOTI: Component d'integració amb eNotum de l'AOC per a les notificacions electròniques.
  - SIGNADOR: Servei d'Integració amb les funcions de signatura de l'AOC
  - SISE: Servei d'integració de signatura i validació de documents electrònics amb PSIS de l'AOC.
  - VALID: Servei d'Integració amb les funcions de validació d'identificació de l'AOC.
  - PSCP: Servei d'Integració amb la Plataforma de serveis de contractació pública.

Eines no construïdes a la DSTSC. Aquestes eines no són objecte de manteniment més enllà de la integració quant a crides als serveis que ofereixen.

- Servei PCI/OVER de l'AOC.
- Servei eNOTUM de l'AOC.
- Tramesa genèrica de l'EACAT.
- Servei PSIS de Signatura i validació de documents de l'AOC.
- Servei SIGNADOR de l'AOC.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Servei VALID de l'AOC.
- Plataforma PSCP de l'AOC.

Aquests sistemes s'han construït i es mantenen en l'àmbit de les diferents tecnologies que s'esmenten en l'apartat Especificacions de l'entorn tecnològic, d'aquest mateix document.

La contractista haurà de conèixer de forma suficient totes i cadascuna d'elles per tal de poder portar a terme les tasques encomanades.

### *4.3. Disponibilitat i operativitat dels sistemes d'informació*

D'acord amb la normativa sectorial, legislativa i reglamentària, així com per les polítiques d'actuació en matèria d'administració electrònica de la Diputació de Barcelona, el servei ofert per la *Seu electrònica* corporativa amb tots els sistemes d'informació relacionats en els apartats *Especificacions de l'entorn tecnològic* i *Especificacions del programari*, amb el seu correcte i òptim funcionament, han d'estar operatius les 24 hores del dia tots els dies de l'any.

A tal efecte, més enllà de l'horari de servei establert, el contractista ha de saber de la criticitat de les aplicacions i de l'objectiu de la Corporació d'assolir un 99,999% de continuïtat del servei en producció, reflectit en l'ANS corresponent.

### *4.4. Manteniment correctiu*

L'empresa haurà de resoldre qualsevol incidència en el servei o error de funcionament de les aplicacions de l'administració electrònica que es comuniqui per part de la interlocució definida de la DSTSC, així com totes aquelles consultes que es puguin produir en l'àmbit tecnològic. També es consideraran incidències la correcció de dades errònies i les consultes, tant d'àmbit tecnològic com funcional.

La DSTSC seguirà el procediment següent per comunicar qualsevol acció correctiva:

1. Registrar la tasca pels canals habilitats a l'efecte.
2. Avaluar-ne l'impacte i classificar-la com a:
    a. Crítica.
    b. Urgent.
    c. Important.
    d. Estàndard.
3. Comunicació a l'empresa contractista.

Les tasques detectades per la DSTSC es faran arribar categoritzades al contractista (depenent del sistema i tipologia) mitjançant l'eina de gestió homologada en tot moment per la DSTSC, actualment les recollides a la clàusula *Canals de comunicació*

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

El detall del cicle de vida d'una tasca assignada o entrada de servei (ES) relacionada amb el suport informàtic de manteniment correctiu, s'hauran de complimentar les fases següents:

1. Registre: Totes les ES hauran d'estar registrades i comunicades amb l'eina corresponent. El procediment a seguir serà l'indicat per la DSTSC.
2. Diagnosi i resolució: Els tècnics resoldran les tasques assignades segons els procediments de resolució establerts per la DSTSC.
3. Documentació: En el decurs de l'execució de l'ES serà necessari documentar en detall per a cada fase, les accions realitzades per resoldre-la. Aquesta documentació servirà per al control i documentació de les tasques realitzades pels tècnics.

Seran així responsabilitats de l'empresa:

- Analitzar la tasca.
- Proposar-ne les solucions.
- Implementar la solució acordada amb la DSTSC.
- Executar les proves oportunes als entorns que corresponguin.
- Preparar la instal·lació en explotació.
- Documentar les activitats realitzades.

Les actuacions de tipus correctiu, majoritàriament incidències i disfuncions de programari, s'executaran d'acord amb el diagrama de flux estandarditzat a la DSTSC amb els seus estats de situació corresponents i establert amb les eines de gestió de seguiment d'activitats. Aquestes actuacions es realitzaran amb els criteris procedimentals establerts i el nivell de correctesa exigible per tal que no generin noves incidències i disfuncions originades en una praxi de no qualitat. Les incidències que responguin a aquesta casuística quedaran reflectides en l'indicador corresponent de no qualitat de l'informe mensual.

La gestió i execució d'aquesta tipologia d'actuacions estarà reflectida en els corresponents indicadors d'acompliment. L'acompliment d'aquesta clàusula vindrà regit per la definició de l'ANS i subjecte, si escau, a les corresponents penalitats.

L'empresa contractista haurà de garantir la qualitat a tots els nivells:

- Garantirà la disponibilitat de recursos durant tot l'horari de servei i disposarà d'alarmes que notifiquin el no compliment dels temps establerts.
- Qualitat de la solució. Treballarà per tal que la solució presentada resolgui completament la incidència i no generi noves incidències en altres funcionalitats.
- Qualitat de la documentació. Garantirà que la documentació estigui sempre actualitzada i a disposició dels tècnics de la DSTSC.

Davant els incidents de seguretat, la contractista ha de tenir en compte:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- La classificació dels incidents de seguretat es farà segons indica la guia CCN-STIC 817, tenint el contractista la obligació de comunicar a la Diputació de Barcelona de forma immediata tots aquells que puguin ser classificats L3-Nivell Alt o superior per la via que determina el contracte.
- Respecte a les violacions de seguretat de dades de caràcter personal, l'empresa contractista haurà de tenir en compte la clàusula 2.19 del PCAP, sobre la seva comunicació sense dilació indeguda.

La DSTSC treballarà conjuntament amb l'empresa contractista per reduir el temps de resolució, ja sigui proporcionant informació, fent proves o a través de qualsevol altre acció que estigui al seu abast.

Una incidència estarà resolta si està plenament documentada i té el vistiplau funcional i tècnic de la DSTSC. Tota incidència resolta per l'empresa contractista que no rebi el vistiplau de la DSTSC serà retornada a l'empresa contractista acumulant els temps de resolució.

La volumetria quant a incidències en els últims tres anys ve reflectida en els quadres següents:

| | 2020 | | | | 2021 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Crítica** | **Urgent** | **Important** | **Estàndard** | **Crítica** | **Urgent** | **Important** | **Estàndard** |
| **GDD** | | 1 | 34 | 28 | | | 12 | 25 |
| **CdP** | | | 7 | 20 | | 1 | 23 | 27 |
| **TEDIBA** | | 2 | 31 | 26 | | | 29 | 15 |
| **COSIG** | | | 9 | 11 | | | 5 | 1 |
| **SIGA** | 2 | 18 | 56 | 75 | 2 | 5 | 31 | 56 |
| **Middlware** | | 6 | 4 | 12 | 2 | 3 | 24 | 40 |
| **Subtotal** | 2 | 27 | 141 | 172 | 4 | 9 | 124 | 164 |
| **TOTAL** | 342 | | | | 301 | | | |

| | 2022 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Crítica** | **Urgent** | **Important** | **Estàndard** |
| **GDD** | | | 3 | 28 |
| **CdP** | | | | 18 |
| **TEDIBA** | | | 10 | 33 |
| **COSIG** | | | | |
| **SIGA** | | | 7 | 114 |
| **Middlware** | | | 2 | 33 |
| **Subtotal** | 0 | 0 | 22 | 226 |
| **TOTAL** | 248 | | | |

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Cal remarcar que el servei no es podrà discontinuar, és a dir, no inclourà períodes de tancament per vacances, i per tant, el servei s'haurà de mantenir durant tot l'any, incloent-hi les vacances d'estiu. No obstant això, prèvia petició de l'empresa contractista, la DSTSC podrà autoritzar l'adequació del personal i horari del servei a les necessitats del servei.

### *4.5. Manteniment adaptatiu*

La DSTSC com a responsable de l'execució del procés continu de transformació digital en el qual està immersa la Diputació de Barcelona, té una cartera de peticions de nous adaptatius (quan són derivats de canvis normatius, d'obligat compliment) en l'àmbit de l'administració electrònica (sobre el conjunt de solucions relacionades a l'apartat 4.5 del present Plec), que atès el seu volum i especificitat, precisa de la provisió d'uns serveis professionals especialitzats i prèviament determinats per assolir els necessaris nivells d'eficàcia en la seva gestió.

Tot això es realitza simultàniament amb l'activitat pròpia de les actuacions correctives sobre la totalitat de les solucions en producció, per la qual cosa és imprescindible una coordinació absoluta per mantenir la coherència en la integració contínua de la gestió del codi desenvolupat (ja sigui per actuacions correctives o de caire adaptatiu).

Addicionalment es requereix una necessària complementarietat amb els recursos interns propis de la DSTSC, per tant, cal dotar-se d'un equip de treball, dedicat i dimensionat per donar cobertura al manteniment adaptatiu que permeti actuar sobre el conjunt d'aplicacions.

El manteniment adaptatiu abasta les activitats d'adequació de les solucions en producció (identificades a l'apartat 4.2) a les necessitats de millora continua del servei, siguin de l'àmbit funcional o per la seva adequació normativa. El dimensionament de l'Equip de treball (indicat a l'apartat 4.9) s'ha realitzat a partir del coneixement de la cartera de peticions actual de la DSTSC sobre les necessitats del servei i tenint en compte la vigència total proposada del contracte, per tant, es correspon el dimensionament de l'equip de treball amb la volumetria de tasques adaptatives a realitzar.

Entre aquestes activitats adaptatives, destaquen entre d'altres, les següents:

- Adequacions a canvis normatius.
- Millores sobre funcionalitats preexistents per adaptar-les a les necessitats d'organització i als processos de gestió interna de la Diputació.
- Ajust i millora de les solucions al retorn d'ús dels usuaris dels serveis (User Centered Design).
- Adequacions continues per temes d'accessibilitat i usabilitat de les solucions.
- Redisseny gradual de les solucions per transitar cap a dissenys responsius.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Adaptacions tecnologies de les solucions per la pròpia evolució tecnològica.
- Adequació constant de les solucions als requeriments establerts a nivell de protecció de dades de caràcter general (RGPD) i a la seguretat de la informació (ENS).
- Incorporació gradual de nous mòduls de gestió a les solucions preexistents, derivats de la cartera de peticions existent en l'actualitat i sobre la qual s'ha dimensionat l'equip de treball, prenent com a base la vigència total del contracte.

La volumetria quant a peticions d'aquest tipus, en els últims tres anys, s'han realitzat un total de 2.359 activitats adaptatives, que han suposat 25.609 hores.

En relació a aquest manteniment adaptatiu, la DSTSC realitzarà l'anàlisi funcional i la definició de requisits corresponents. Igualment, s'especificaran els requisits no funcionals i condicionants tècnics i organitzatius, si existissin.

Les peticions es realitzaran per part de la DSTSC i es faran arribar categoritzades al contractista a través de l'eina de comunicació que determina la DSTSC en aquest plec.

El procediment inclourà les parts següents:

- La DSTSC realitzarà l'anàlisi funcional i tècnic en relació a l'adaptatiu a realitzar.
- La DSTSC obre una petició a l'empresa contractista que recull els requeriments funcionals i tècnics.
- L'empresa contractista lliurarà:
    - Descripció tècnica i funcional de l'adaptació prevista, assegurant els marcs normatius en matèria ENS i RGPD, en general i, en particular, en allò que fa referència a la privacitat des del disseny.
    - Lliurables previstos.
    - Joc de proves que s'aplicarà a l'adaptatiu realitzat.
    - Càlcul de l'esforç en hores necessari amb indicació dels perfils utilitzats per realitzar-lo.
    - Proposta de calendari de les diferents fases d'implementació, que haurà de cobrir tot el seu cicle de vida, des del seu inici fins a la formació als usuaris tot incloent dates de presentació de prototipus i dates de finalització de proves.
- L'empresa contractista haurà de validar el funcionament de l'adaptatiu realitzat en l'entorn de test.
- La documentació a lliurar per qualsevol adaptatiu haurà de constar com a mínim de:
    - Un nou manual tècnic, o bé una actualització de l'existent si és el cas, amb descripció de:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Model de dades.
- Processos i/o classes que s'actualitzen.
- Pantalles modificades.
- Comentaris al codi modificat.

- Un manual d'usuari o bé una actualització de l'existent si és el cas, que expliqui de forma detallada l'ús de la funcionalitat creada.

Un adaptatiu estarà tancat si està plenament documentat, actualitzat a l'eina de control de versions corresponent i té el vistiplau funcional i tècnic de la DSTSC.

Els adaptatius tancats passen a formar part dels productes a mantenir dins de l'abast identificat per a aquest contracte.

La gestió i execució d'aquesta tipologia d'actuacions estarà reflectida en els corresponents indicadors d'acompliment. L'acompliment d'aquesta clàusula vindrà regit per la definició de l'ANS i subjecte, si escau, a les corresponents penalitats.

Els conjunts de dades resultants dels processos d'exportació, migració o de còpia de suport que el contractista hagués de realitzar durant la prestació dels serveis, hauran d'eliminar-se tan bon punt s'assoleixi la finalitat per la que es van generar.

#### *4.5.1. Metodologia aplicable per al manteniment adaptatiu*

En les peticions d'adaptatiu s'emprarà un mètode de gestió de projectes que estarà referenciat a les metodologies àgils.

Això permetrà gestionar, amb eficiència, els nivells d'incertesa quant a la definició de requeriments, la major implicació dels responsables d'usuaris en la construcció del programari, la minimització de riscos associats en la definició del programari i a un contacte diari directe i continu de l'equip de manteniment.

Per a les fases d'implementació del programari generat, se seguirà una metodologia de branques amb fluxos que s'adapta als entorns disponibles a la Diputació de Barcelona: Construcció, Integració, Pre-producció i Producció.

L'empresa haurà d'especificar la metodologia que utilitzarà en els seus treballs, tenint en compte els diferents entorns disponibles.

### *4.6. Canals de comunicació*

La DSTSC utilitza com a eines de seguiment de les peticions el Service Desk PROLIN i Redmine. La comunicació d'incidències o adaptatius es realitzaran a partir d'aquestes eines a l'empresa contractista que complementàriament, rebrà un correu electrònic a la bústia creada a l'efecte. La DSTSC proporcionarà al contractista la formació i les

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

llicències d'usuari de les eines, així com el suport in situ necessari per activar de forma efectiva la comunicació.

En el cas d'incidències crítiques o urgents, els referents de la DSTSC comunicaran al telèfon de recepció del contractista definit a l'efecte en primera instància, que haurà d'estar disponible per a la comunicació dins de l'horari de servei fixat en aquest plec, tot utilitzant el català o castellà com a llengua. Posteriorment la petició es registrarà en el Service Desk PROLIN o Redmine.

La DSTSC utilitza de forma complementària, l'eina de chat i videotrucades Microsoft Teams com a canal àgil de comunicació i interrelació audiovisual dels equips de treball.

Qualsevol canvi de situació de la incidència o petició que faci l'empresa contractista ha de quedar reflectit en el Service Desk.

Si l'empresa contractista utilitza una eina pròpia per a la gestió interna de les tasques es facilitarà la integració.

Si la integració amb l'eina de l'empresa contractista no és possible, la DSTSC proporcionarà un usuari d'accés al seu sistema amb l'únic objectiu de garantir l'actualització de les dades. En qualsevol cas la gestió del compliment d'ANS serà a càrrec del contractista i no es podrà obtenir a partir del sistema de la DSTSC.

### *4.7. Gestió de la documentació*

La gestió de la documentació té com a finalitat disposar d'una base del coneixement dels sistemes d'informació. L'empresa contractista haurà de mantenir actualitzada tota la informació.

La documentació de la prestació del servei ha de servir per tres objectius principals:

1. Com a eina de comunicació del grup de treball conjunt del contractista i la DSTSC que permeti la total traçabilitat de les actuacions a realitzar tot facilitant l'esquema procedimental definit per als diferents tipus d'activitats compresos en aquest plec.
2. Com a recurs al qual recórrer per a un més efectiu manteniment posterior.
3. Com a element que faciliti auditar als interlocutors responsables i òrgans de control, dites activitats.

Distingim dos tipus d'elements documentals que l'empresa contractista ha de realitzar en la prestació del servei:

1. La primera és la documentació escrita que expliciti, de forma estructurada, concisa i intel·ligible, les activitats textualment i de forma gràfica si escau. Aquesta documentació quedarà reflectida en les descripcions d'activitat en els programaris Service Desk PROLIN o Redmine. En cas que la informació estigui en format de

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

fitxer tipus PDF, formats gràfics o de processador de text, s'annexarà als corresponents tiquets d'activitat o amb interfície amb gestors documentals de lliure llicenciament, com ara Alfresco o similars.

2. La segona és el correcte, estructurat i eficient ús dels repositoris de versions del codi font generat per als diferents llenguatges de programació i altres elements tecnològics involucrats en la plataforma tècnica del sistema d'informació global de l'administració electrònica corporativa homologats per la DSTSC i definit en aquest plec. S'inclourà així mateix la documentació referida a les consideracions d'acompliment normatiu, especialment en matèria de protecció de dades (seguint el principi de privacitat des del disseny) i de seguretat de la informació.

### *4.8. Bossa d'hores*

El contracte preveu, com a part variable, una bossa de 1.800 hores que la Diputació de Barcelona utilitzarà per a projectes d'evolució tecnològica, desplegaments massius i actuacions pròpies del servei no incloses dins la part fixa a la data de redacció d'aquest plec, prèviament validats com a tals per la DSTSC.

Les peticions es realitzaran per part de la DSTSC i es faran arribar categoritzades al contractista, a través de l'eina de comunicació que determini la DSTSC. En el cas de que es tractin d'actuacions programades (en relació a aquelles que estan prèviament planificades), les peticions seran comunicades amb una antelació mínima de 7 dies feiners en relació a la data de realització efectiva.

El procediment inclourà dues fases: lliurament de l'informe de valoració i execució de l'actuació. En concret:

1. Lliurament de l'informe de valoració:
   - La DSTSC obre una petició de l'actuació a l'empresa contractista amb els requeriments necessaris.
   - L'informe de valoració que farà l'empresa es lliurarà en un màxim de 5 dies feiners comptant des del moment de la comunicació i constarà de:
     - Descripció de l'actuació.
     - Planificació temporal de les tasques amb els recursos necessaris.
     - Nombre d'hores previst per la seva realització.
     - Si s'escau, serveis afectats.
   - Un cop presentat l'informe de valoració, la DSTSC decidirà si s'aprova la seva realització o no. Si s'aprova, s'executarà d'acord amb els recursos i el calendari presentat. Si no s'aprova, es desestimarà la seva implementació, es tancarà la petició i no suposarà cap cost econòmic addicional per a la Diputació de Barcelona.
2. Execució de l'actuació:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- L'empresa contractista portarà a terme les tasques acordades i n'haurà de validar el resultat.
- L'actuació haurà d'incloure l'actualització de la documentació relacionada, manuals, i dades d'inventari.

Una petició estarà tancada si està plenament documentada i té el vistiplau funcional i tècnic de la DSTSC.

El volum de peticions sobre la bossa d'hores no serà necessàriament constant al llarg del temps. L'import del contracte destinat a la bossa d'hores es consumirà en funció de les necessitats que es produeixin i no hi ha cap compromís econòmic per a la Diputació de Barcelona, en relació al volum de despesa per aquest concepte.

Una vegada la petició contra la bossa d'hores estigui validada i tancada per la DSTSC es podrà procedir al seu càrrec a la propera factura oberta, d'acord amb l'import calculat a l'informe de valoració.

Els recursos que la contractista destini a activitats a realitzar durant la vigència del contracte contra la bossa d'hores no poden provenir del personal adscrit a l'equip de treball per assumir les tasques del contracte incloses com a manteniment correctiu i adaptatiu corresponents a la part fixa del contracte.

### *4.9. Equip de treball*

En relació als integrants de l'equip de treball que l'empresa contractista ha de disposar a la seva plantilla per a la prestació del contracte, amb independència del seu percentatge de dedicació final, s'hauran de correspondre amb els perfils següents:

- Responsable del contracte.

- Tècnics.

L'empresa contractista haurà d'estar en disposició de donar cobertura immediata en cas de malaltia, vacances o qualsevol altra contingència que afecti el seu personal, a fi de què en cap supòsit la prestació resti sense cobrir.

<u>Responsable del contracte</u>

Realitzarà les tasques de coordinació, seguiment i control de la gestió del contracte. Per part de la DSTSC es designarà una persona que realitzarà funcions anàlogues.

Serà funció del Responsable del contracte de l'empresa contractista conèixer en profunditat les prestacions cobertes i assegurar que tot el personal de l'empresa contractista que participa en el contracte disposi dels coneixements adients i assumeixi

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

els compromisos adquirits i vetlli pel compliment de tots els requeriments inclosos en el contracte.

A títol d'exemple, el responsable del contracte realitzarà les funcions següents:

- Definició del pla de treball que servirà com a guia per a l'execució de les prestacions durant la vigència del contracte. Els components del pla hauran d'incloure les mètriques de satisfacció, recursos necessaris i una agenda de les activitats planificades i les reunions de seguiment. Aquest pla de treball es revisarà periòdicament per repassar els objectius i serà acordat i supervisat per la DSTSC.
- Supervisió de la posada en marxa per complir amb el pla presentat, d'acord amb els requisits que determini el coordinador de la DSTSC.
- Supervisió de la qualitat. Es prepararà un informe de seguiment que resumirà les prestacions proporcionades, permetent l'avaluació i seguiment de l'últim període realitzat sobre el pla de treball.
- Supervisió dels riscos. Mantenint actualitzada la llista de riscos i dels derivats dels possibles canvis no efectuats.
- Supervisió dels incidents, problemes, consultes, peticions, entre d'altres.
- Assistir a les reunions periòdiques de seguiment del contracte.
- Elaborar els informes tècnics de seguiment i sota demanda.
- Gestió de l'escalat. Els incidents (o qualsevol altra acció) que necessitin ser escalats a recursos tècnics o a nivells de responsabilitat superiors dins de la pròpia empresa o en el cas de subcontractació a altres empreses, seran gestionats estretament per accelerar la seva resolució.

S'ha valorat el percentatge de dedicació del responsable del contracte en un 20% de la seva jornada laboral segons el conveni col·lectiu aplicable d'acord amb la clàusula 1.3 del PCAP, aplicat sobre el còmput total anual d'hores.

Tècnics

L'empresa contractista haurà de disposar per a la prestació adient del contracte de set tècnics, sis tècnics per  a les tasques incloses a la part fixa del contracte, amb un nivell de dedicació del 100% de la seva jornada laboral segons el conveni col·lectiu aplicable d'acord amb la clàusula 1.3 del PCAP, aplicat sobre el còmput total anual d'hores, i un tècnic per a les tasques incloses a la part variable (bossa d'hores), amb una dedicació corresponent a l'estimació de 1.800 hores per a la vigència inicial del contracte.

Els tècnics adscrits al contracte, de perfil professional programadors, hauran de ser capaços d'executar, amb el nivell de qualitat suficient, les tasques derivades del contracte, i assumir puntes de treball per cobrir convenientment totes les necessitats que es plantegin en cada moment, de forma que la prestació no es vegi afectada per augments esporàdics del nombre d'incidències o de peticions concretes.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8  Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Si aquest dimensionament fos insuficient en algun moment per aconseguir els acords de nivell de servei acordats, és responsabilitat del contractista l'assignació de personal addicional de forma temporal per absorbir la sobrecàrrega de feina per tal d'aconseguir el compliment dels acords de nivell de servei especificats en aquest plec.

Els tècnics assumiran les tasques identificades en el present Plec de prescripcions tècniques. A títol d'exemple:

- Participar en els projectes o serveis de manteniment correctiu i adaptatiu de programari relacionats amb l'administració electrònica i en els entorns i plataformes tecnològiques referenciades al llarg del present plec.
- Resolució d'incidències, problemes, peticions, consultes i adaptacions.
- Documentació dels sistemes, configuracions, desplegaments, adaptacions.
- Actualitzacions de versions (pedaços, menors, majors), així com qualsevol altre tasca derivada del desplegament en els diferents entorns identificats a nivell de contracte.

Les tasques compreses en l'abast d'aquest contracte es podran realitzar parcialment en règim d'accés remot telemàtic fora de les seus de la Diputació de Barcelona. Serà responsabilitat de l'empresa tenir habilitada la comunicació que asseguri la Disponibilitat del servei i horari del servei en els termes definits i d'acord als paràmetres de resposta fixats en els Acords de nivell de servei ANS o en les millores contractuals, si escau. La DSTSC podrà, però, en cas de necessitat, requerir la presència continuada dels tècnics en les instal·lacions corporatives de la Diputació de Barcelona. L'arrancada i devolució del servei es realitzaran amb presència continuada de tots els tècnics del servei.

#### *4.9.1. Regles especials en relació al personal de l'empresa contractista*

Amb caràcter general i en relació a l'equip de treball determinat, en el seu conjunt, el contractista ha de tenir present:

- Correspon exclusivament a l'empresa contractista la selecció del personal que, reunint els requisits exigits en el plecs, formarà part de l'equip de treball adscrit a l'execució del contracte, sense perjudici de la verificació per part de la DSTSC de l'acompliment d'aquells requisits.
- L'empresa contractista vetllarà per l'estabilitat de l'equip de treball, i perquè els canvis en la seva composició siguin puntuals i obeeixin a raons justificades, en ordre a no alterar el bon funcionament del contracte, informant en tot moment a la DSTSC.
- L'empresa contractista assumeix l'obligació d'exercir de forma real, efectiva i continua, sobre el personal integrant de l'equip de treball encarregat de l'execució del contracte, el poder de direcció inherent a tot empresari. En particular, assumirà la negociació i el pagament dels salaris, la concessió de permisos, quan

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

procedeixi, les obligacions legals en matèria de prevenció de riscos laborals, l'exercici de la potestat disciplinària, així com els drets i obligacions derivats de la relació contractual entre empleat/ocupador.

- L'empresa contractista haurà de vetllar especialment perquè els treballadors adscrits a l'execució del contracte desenvolupin la seva activitat sense extralimitar-se en les funcions desenvolupades respecte de l'activitat delimitada en el plecs objecte del contracte.
- En el cas que els tècnics no satisfacin els mínims d'eficiència, de metodologia, aptitud i eficàcia desitjats, la DSTSC podrà demanar la seva substitució a l'empresa contractista, que l'haurà de fer efectiva en un temps màxim de dues setmanes.
- En el cas excepcional de que s'hagi de realitzar algun canvi, el substitut haurà de reunir, com a mínim, els mateixos requisits exigits al substituït, així com les possibles millores que hagi pogut oferir l'empresa en la seva oferta. Qualsevol modificació dels tècnics haurà de ser comunicada a la DSTSC amb una antelació mínima d'1 setmana i haurà de presentar un pla de traspàs de coneixement al nou membre de l'equip que s'haurà de concretar en un màxim de 2 setmanes, que s'entendrà el temps màxim a partir del qual el nou recurs s'incorpori a l'equip de treball.
- L'empresa contractista haurà d'informar a la DSTSC de qualsevol contingència que afecti al seu personal i haurà de disposar de personal per donar-ne cobertura immediata si es considera necessari.
- Qualsevol absència planificada del personal de l'empresa contractista haurà de ser aprovada per la DSTSC.

### *4.10. Horari del servei*

L'horari ordinari de l'equip de treball per a la prestació dels serveis inclosos a l'abast del contracte és el següent:

- De 8:00 h a 18:00 h, de dilluns a divendres no festius.

Aquest serà l'interval horari dins del qual es comptabilitzaran els acords de nivells de servei, exceptuant els casos en què els ANS apliquin sobre la disponibilitat del servei, que es regula a la clàusula 4.3 del present Plec.

El terme *festiu* emprat en aquesta clàusula fa referència als dies que es declaren festius a tot el territori català (segons el calendari oficial publicat en el DOGC), exceptuant les festes locals que s'aplicaran les pròpies de Barcelona ciutat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

## 5. Seguiment del contracte

La contractista farà un informe mensual en relació a l'execució del contracte, on figurarà l'evolució de totes les actuacions realitzades. Aquest informe estarà a disposició de la DSTSC abans del 5è dia laborable de cada mes posterior al qual s'està avaluant.

A continuació es detalla la informació que haurà de constar, com a mínim, en aquest informe de seguiment del contracte.

**Dades del suport:**

- Llista d'incidències i peticions tancades: amb codi, categoria, descripció, data obertura, data de tancament i compliment de l'ANS.
- Llista d'incidències i peticions no tancades a final de període: amb codi, categoria, descripció i data obertura i compliment de l'ANS.
- Quadre resum de peticions i incidències tancades per categoria amb percentatge d'acompliment d'ANS.
- Evolució mensual del nombre d'incidències i peticions obertes.
- Evolució mensual del nombre d'adaptatius dins del marc de la part fixa del contracte.
- Evolució mensual del nombre de peticions incloses dins de la bossa de d'hores de la part variable del contracte.
- Evolució mensual compliment ANS.
- Noves versions dels productes desplegades a l'entorn de producció tot incloent els canvis al codi font del programari realitzat i associades a dites noves versions.

**Dades gestió:**

- Estat d'accions de millora del contracte.
- Facilitar la informació necessària per tal que la DSTSC pugui fer un seguiment acurat de l'evolució i situació econòmica del contracte.

Addicionalment, si els tècnics de la DSTSC ho consideren necessari, s'organitzaran reunions de seguiment, per tal de treballar per a la millora constant de la prestació del servei. A aquestes reunions hi assistiran per part de l'empresa contractista el Responsable del Contracte. En aquestes reunions es revisaran els informes mensuals, el funcionament dels processos, es definiran propostes de millora i es farà un seguiment de tot allò relacionat amb el contracte. L'acta de la reunió anirà a càrrec de l'empresa contractista.

La DSTSC podrà demanar informes puntuals sobre problemes, incidències, canvis, propostes de millora, entre d'altres. Així mateix la DSTSC podrà convocar a l'empresa contractista per reunions puntuals sobre temes específics o reunions operatives.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

En relació a les reunions a realitzar durant el termini de vigència del contracte, independentment de la seva periodicitat i del motiu de la seva convocatòria, es podran realitzar tant en modalitat presencial com telemàtica, sempre a criteri dels tècnics de la DSTSC. El contractista disposarà dels mitjans necessaris per tal d'adequar-se a qualsevol dels dos formats, sense que això generi cap cost addicional per a la Diputació de Barcelona.

## 6. Posada en marxa

La fase de posada en marxa del servei és el període de temps que transcorre entre l'inici de l'execució del contracte i l'assoliment dels nivells de servei fixats en aquest plec de prescripcions tècniques. En aquesta fase, la contractista posarà en marxa els procediments i eines necessàries per a l'execució del servei i els integrarà amb els procediments, processos i eines existents a la DSTSC.

Durant la primera reunió de treball la contractista haurà de presentar el Pla de posada en marxa que inclogui els mecanismes necessaris per definir de forma integral aquesta fase. Aquest pla ha de permetre a l'empresa contractista complir els ANS establerts a partir del desè dia laborable, de dilluns a divendres excepte festius, de la data d'inici de la prestació efectiva del servei. A partir d'aquest dia s'aplicaran les penalitats corresponents.

S'inclourà les activitats necessàries per executar la posada en marxa del servei: traspàs de coneixement, reunions, connectivitat a l'entorn, presentació de recursos assignats i concreció de protocols d'actuació. Serà responsabilitat de l'empresa contractista l'execució de les activitats que conformen la posada en marxa del servei. La DSTSC assignarà un interlocutor que treballarà conjuntament amb l'empresa contractista en la fase de posada en marxa.

El cost que impliqui o que derivi de qualsevol de les actuacions derivades de la posada en marxa s'ha d'entendre inclòs en el pressupost total del contracte.

## 7. Acords de Nivell de Servei (ANS)

Els ANS permeten obtenir indicadors per avaluar el grau de compliment del contracte.

El càlcul de l'ANS es realitzarà amb una periodicitat mensual i considerant l'horari de la prestació i el mes natural.

No computaran els períodes de temps en què la contractista està pendent de resposta, reunions, dades o concreció de requeriments per part dels responsables, tècnics o

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

usuaris de la Diputació de Barcelona o de tercers proveïdors sempre i quan aquests no tinguin una relació contractual directa amb l'empresa contractista principal, donat que en aquell cas el temps computarà com a temps propi de la contractista a tots els efectes previstos en aquest Plec.

Les peticions només es consideraran finalitzades si es troben completament documentades i tenen el vistiplau funcional i tècnic de la DSTSC, en cas contrari seran retornades a l'empresa contractista acumulant els temps de resolució, a tots els efectes i responsabilitats establertes en l'ANS corresponent.

Per a la prestació dels serveis de manteniment correctiu i adaptatiu cal tenir en compte que:

- Els temps de resposta i de resolució d'incidències no es podran veure afectats per augments esporàdics del nombre d'incidències ni per la coincidència amb noves peticions d'adaptatius.

A efectes de concreció i control de l'ANS considerem les definicions següents:

- Temps de resposta: És el temps transcorregut entre la comunicació de la incidència al contractista, pel canal previst, fins que aquesta l'assumeix assignant-hi els recursos necessaris per poder complir el temps de resolució.
- Temps de resolució: És el temps transcorregut entre la comunicació de la incidència al contractista, pel canal previst, fins que la incidència queda resolta i documentada per l'empresa contractista.

L'empresa contractista haurà de definir mecanismes proactius per tal de reduir el nombre d'incidències.

Acords de nivell de servei establerts:

<u>Pel que fa a les taques a desenvolupar contra la bossa d'hores habilitada com a part variable del contracte</u>:

- Pel temps de preparació de l'informe s'estableix un ANS de 10 dies laborables entre la comunicació de la petició al contractista, pel canal previst, fins què es presenta l'informe de valoració. No computaran els períodes de temps en què el contractista està pendent de reunions, dades o concreció de requeriments per part de la Diputació de Barcelona.

<u>Pel que fa al manteniment correctiu (gestió de les incidències)</u>:

S'estableixen quatre categories d'incidències amb diferents ANS pels temps de resposta i de resolució:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1) Crític. Incidències que afecten de manera molt global a tot el sistema.

   - Temps de resposta: Immediata en l'horari de servei.
   - Temps de resolució: 4 hores en l'horari del servei.

2) Urgent. Incidències que suposen l'aturada d'alguna funcionalitat bàsica.

   - Temps de resposta: Immediata en horari del servei.
   - Temps de resolució: 1 dia laborable en horari de servei.

3) Important. Incidències que afecten a una funcionalitat amb impacte limitat.

   - Temps de resolució: 5 dies laborables (de dilluns a divendres excepte festius).

4) Estàndard. Incidències que no aturen l'operativa diària.

- Temps de resolució: 10 dies laborables (de dilluns a divendres excepte festius).

## 8. Penalitats

En el cas d'incompliment dels ANS per part de l'empresa contractista, i en el supòsit que la Diputació de Barcelona opti per la no-resolució del contracte, es preveuen les penalitats que s'indiquen per cada ANS identificat.

La comptabilització de les penalitats es realitzarà mensualment, amb efectes a la facturació del mes calculat i sobre la part fitxa d'aquell període.

La quantitat màxima de cadascuna de les penalitats no podrà ser superior al 10% del preu del contracte, part fixa, IVA exclòs, ni el total de les mateixes podrà ser superior al 50% del preu del contracte, IVA exclòs.

Cas d'incompliment dels ANS les factures hauran de contemplar les penalitats segons allò previst en aquesta clàusula. En concret, per a les penalitats derivades de l'incompliment sobre els ANS establerts s'aplicarà el següent procediment:

- Durant les reunions entre el contractista i els tècnics de la DSTSC per avaluar la correcta execució de la prestació s'analitzarà entre altres factors l'acompliment dels ANS.
- Cas que la DSTSC detecti incompliments en els compromisos de serveis establerts els comunicarà formalment al contractista.
- Durant la reunió de seguiment el contractista podrà manifestar tot allò que consideri convenient.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Posteriorment el contractista elaborarà un document on es recolliran els incompliments detectats per part de la DSTSC i les disconformitats manifestades per l'empresa i el lliurarà a la DSTSC.
- Finalment, en el cas que la DSTSC consideri que realment s'han produït els incompliments, elaborarà un informe i la Diputació de Barcelona adoptarà un acord administratiu i notificarà la imposició de la penalitat al contractista i la quantitat exacta que aquest haurà de descomptar en la factura corresponent al primer període de facturació obert i atorgarà a l'empresa un termini per presentar al·legacions.
- Cas que el contracte hagués finalitzat (sigui quin sigui el motiu d'aquesta circumstància), les quantitats pendents en concepte de penalitats es descomptaran de la garantia definitiva.

En cas d'incompliment del servei s'aplicaran les penalitats següents:

a) En relació a les categories d'incidències tipificades en aquest plec de prescripcions tècniques particulars per a cadascun dels Acords de Nivell de Servei (ANS):

- Crítiques: 1% de l'import de manteniment mensual, IVA exclòs, per cada hora laborable completa de retard en la resolució d'incidències.

- Urgents - Importants - Estàndards: 1% de l'import de manteniment mensual, IVA exclòs, per cada dia laborable complert de retard en la resolució de les incidències.

b) En relació al lliurament de les tasques previstes dins de la bossa d'hores habilitada com a part variable:

- 1% de l'import corresponent a l'import calculat per a cada nou desenvolupament (IVA exclòs), per cada dia laborable complert de retard en el lliurament dels desenvolupaments de noves funcionalitats respecte el calendari previst en els informes de proposta.

c) En relació a la posada en marxa del servei:

1% de l'import de manteniment mensual, IVA exclòs, per cada dia laborable complert de retard en la posada en marxa del servei.

El càlcul sobre els retards s'aplicaran tant pels produïts en les incidències que s'hagin tancat aquell mes, com en aquelles altres que encara puguin estar pendents de resoldre i acumulin retards.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

## 9. Devolució del servei

La fase de devolució del servei precedeix a la finalització del contracte i té com a objectiu preparar la transferència del servei a la DSTSC. En aquesta fase el contractista haurà de definir i executar el Pla de devolució del servei, on haurà d'incloure una descripció de les obligacions i tasques que hauran de ser desenvolupades en relació a la finalització del contracte i que inclogui els termes i condicions en que es realitzarà aquesta devolució.

Durant aquesta fase el contractista posarà a disposició de la Diputació de Barcelona tota la documentació que ha utilitzat durant l'execució del contracte i la volumetria de les tasques efectuades durant la seva vigència.

Tres mesos abans de la finalització del contracte, l'empresa contractista haurà de presentar el pla de devolució del servei que inclogui els mecanismes necessaris per tal de traspassar tota la informació relacionada amb el servei prestat a la Diputació de Barcelona, amb el següent contingut mínim:

- Definició de la durada del pla de devolució ofert.
- Quantificació dels recursos que es considerin necessaris per realitzar la transferència de coneixement i la transferència tecnològica.
- Mètode previst per fer la transferència de coneixement (treball en paral·lel, workshops, sessions formatives, entre d'altres).
- Quantificació dels recursos i tasques a dur a terme necessàries durant la fase de transició en el supòsit d'alternança entre contractistes.
- La documentació dels principals processos operatius del servei.
- L'inventari actualitzat.
- Les eines i utilitats amb les que l'empresa contractista treballa en la prestació dels serveis i que són necessàries per a l'operació dels mateixos per un altre proveïdor.
- Els contractes de serveis amb tercers que pogués considerar necessaris per donar continuïtat a la prestació dels serveis per un altre proveïdor.
- Actuacions pendents de realitzar.
- Informes de seguiment.
- El conjunt de tasques incloses en el Pla de devolució del servei no podran superar el termini màxim de dues setmanes.

Aquest pla inclourà un mínim de 40 hores de dedicació de recursos de l'empresa contractista, sense cost addicional per a la Diputació de Barcelona, per dur a terme les tasques identificades.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Coneixement. Determinar el nombre de sessions de traspàs i tipologies d'aquestes (workshops, conferencies, formació d'equips mixtes).
- Documentació. Determinar la documentació tècnica que és lliurarà, els terminis de lliurament i, en cas que siguin necessàries, planificació i tipologia de les sessions d'explicació de la documentació.

La devolució del servei està inclosa en el termini d'execució del contracte i no ha de representar cap discontinuïtat en el servei. El pla de devolució no ha de suposar cap discontinuïtat en la prestació.

Les incidències o tasques per les quals el seu temps de resolució finalitzi dins del termini de durada del contracte hauran de quedar resoltes. Si no és així s'aplicaran les penalitats corresponents.

La finalització del contracte exigirà també l'eliminació segura de les dades personals i de tota la informació que s'hagi utilitzat per a l'execució del contracte. S'aportarà certificació de la seva destrucció.

## 10. Transició del servei

La fase de transició s'estableix entre el moment de la formalització del nou contracte i l'inici efectiu de la prestació. Podran donar-se els supòsits següents:

**a) Que hi hagi un canvi de contractistes:**

Quan l'empresa actuï com empresa entrant haurà de realitzar tasques relatives al traspàs de coneixement i de caire preparatori, pel que fa al seu equip de treball per a assumir la fase de posada en marxa del servei amb plena garantia de continuïtat i en la data prevista d'inici de prestació del servei.

Entre els objectius d'aquesta fase destaquen:

- Recollir el traspàs de coneixement del contractista sortint amb la finalitat de garantir la continuïtat del servei.
- Recollida acurada de requeriments per a la planificació de la posada en marxa del servei.
- Desenvolupament del pla de posada en marxa.
- Preparació i proves dels accessos remots al sistema d'informació, per a la seva disponibilitat el dia d'inici de la prestació efectiva del servei.
- Preparació dels entorns necessaris per a la prestació adequada del servei.

Quan l'empresa actuï com empresa sortint haurà de realitzar una bona gestió i seguiment de les activitats objecte d'aquest contracte, garantint-ne la prestació continuada en el temps, segons els acords de nivell de serveis establerts en el PPT i amb lliuraments de qualitat, així com assegurar el traspàs d'informació

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

(procediments de gestió, dades i documents) i coneixement a l'empresa entrant per assegurar una bona transició del servei.

**b) Que segueixi prestant el servei la mateixa empresa:**

Quan l'empresa actuï com empresa sortint només quedarà obligada a lliurar a la DSTSC una memòria tècnica explicativa proposant millores, si escau, en la prestació del servei, això com de totes aquelles funcionalitats incloses dins de l'objecte del contracte.

## 11. Transferència tecnològica i/o de Coneixement

El contractista està obligat a facilitar a les persones designades per la DSTSC tota aquella informació necessària per disposar d'un ple coneixement tècnic de les prestacions realitzades.

Així mateix, el personal designat per la DSTSC per a fer la gestió de les prestacions contractades podrà realitzar totes aquelles consultes que consideri oportunes pel correcte seguiment i control del contracte, com també, rebent, si escau, el traspàs de la informació que sigui necessària per conèixer i comprendre el funcionament dels mateixos.

## 12. Accés remot per la prestació dels serveis contractats

La DSTSC disposa d'un servei VPN que haurà de ser utilitzat pels tècnics adscrits al contracte en aquells casos en què sigui necessari accedir remotament al sistema informàtic objecte del contracte en cas de connexió fora de les seves instal·lacions.

Requereix disposar de certificat digital reconegut per identificar-se personalment i la tramitació de la sol·licitud d'accés signada electrònicament per a cada un dels membres de l'equip assignat per l'empresa contractista. A part del control de l'accés i de l'autenticació de l'usuari caldrà que es puguin registrar les accions efectuades sobre el sistema administrat.

La connexió necessària per aquest accés remot haurà d'estar operativa en el moment d'inici del contracte. L'empresa contractista operarà d'acord amb les instruccions tècniques de la DSTSC relatives a l'administració dels sistemes informàtics i de comunicacions.

Les despeses que es derivin de l'ús d'aquest enllaç les haurà d'assumir l'empresa contractista.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Per a una major agilitat a l'hora d'interactuar amb l'usuari, l'empresa contractista haurà de disposar d'una eina per agafar el control de sessions d'usuaris interns de la Diputació de Barcelona des de la xarxa de l'empresa proveïdora. Aquesta eina haurà d'oferir els estàndards de seguretat de l'ENS i a les recomanacions i guia CCN-STIC 817, o aquella que la substitueixi o complementi, i disposar un registre d'ús per part d'usuaris administradors identificats individualment. També caldrà aportar una proposta escrita de protocol d'actuació dels administradors remots que incorpori entre d'altres:

1. La instal·lació/desinstal·lació i la configuració segura de l'eina de control remot.
2. L'anticipació de presència d'informació personal en la sessió capturada i la forma en que aquesta es salvaguarda.

L'ús de qualsevol o la totalitat d'aquestes eines no suposarà cap requeriment addicional que afecti a la infraestructura de la Diputació de Barcelona, així com tampoc cap cost econòmic addicional.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

## Metadades del document

| | |
|---|---|
| **Núm. expedient** | 2023/0002487 |
| **Tipus documental** | Plec de clàusules o condicions |
| **Títol** | Plec de prescripcions tècniques particulars per a la contractació del servei de manteniment correctiu i adaptatiu de les aplicacions informàtiques d'administració electrònica d'ús corporatiu de la Diputació de Barcelona |
| **Codi classificació** | D0506SE01 - Serveis obert |

## Signatures

| Signatari | | Acte | Data acte |
|---|---|---|---|
| Luis Ramírez Pierna (TCAT) | Responsable directiu Servei Promotor | Signa | 04/08/2023 10:20 |

## Validació Electrònica del document

| Codi (CSV) | Adreça de validació | QR |
|---|---|---|
| 4ca17edd2e8133fbccc8 | https://seuelectronica.diba.cat | |

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 4ca17edd2e8133fbccc8 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat