



27/10/2025

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Sinopsi: El present document defineix els requisits i característiques tècniques per als SERVEIS DE GESTIÓ, DESENVOLUPAMENT I SUPORT A PROJECTES TIC DE MONITORITZACIÓ I DASHBOARDS VISUALS PER A BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS, S.A

AUTOR: Ignasi Pérez Durany

Introducció

Naturalesa jurídica i objecte del contracte

L'objecte del contracte és el servei de gestió, desenvolupament i suport a projectes TIC de monitorització i dashboards visuals per Barcelona de Serveis Municipals. S.A.

Es requereix un suport de mantenidor expert en monitorització de serveis i servidors per tal d'assegurar la qualitat i la millor solució possible a implementar, tenint en compte que molts sistemes actuals son heterogenis i també la personalització necessària que demana cada negoci o client.

Situació actual

Actualment, BSM disposa de diferents sistemes de monitorització implantats, amb diferents tecnologies i amb diferents tipus d'avís i visualització. Es necessari poder disposar d'un suport transversal per tots ells, per tal d'unificar plataformes i crear "dashboards" de negoci que ajudin a extreure informació d'aquests sistemes, així com ajudar visualment als negocis a la seva comprensió

Abast General del servei

- Revisió dels sistemes actuals implantats de monitorització per poder integrar les dades en un sistema centralitzat.
- Buscar la millor solució per tal d'integrar totes les dades.
- Creació visuals dels dashboards de negoci
- Validació per part de TIC i de Negoci al finalitzar les entregues.

Disposició d'un equip que presti serveis de validador de solucions d'acord amb els requeriments i abast de serveis exposats per part de la Unitat d'Explotació.

Prestacions Objecte del Contracte

Disposar d'un equip de servei que pugui aportar en cada punt mencionat anteriorment de la qualificació i experiència en l'àmbit de monitorització d'aplicacions i rendiment de servidors i equipaments

Disposar del coneixement i experiència en tot l'àmbit de cara a possibles consultes de BSM i escalats.

Disposar de experts consultors en els sistemes implantats.

Marc Temporal del Contracte

Contracte d'un (1) any, meé tres (3) possibles pròrrogues de un any cadascuna.

Descripció abast de la Tasca i requeriments funcionals

- Reporting de les solucions i inventari dels sistemes actuals.
- Definició d'esquemes d'arquitectura de la solució
- Monitorització i optimització dels sistemes implantats.
- Participació en els canvis i intervencions planificades.
- Resposta a incidents i suport a personal intern.
- Configuració i posta en marxa de noves necessitats.

Condicions d'execució

A continuació s'estableixen les condicions generals d'execució que regiran aquest contracte i que l'adjudicatari estarà obligat a complir durant la seva consecució.

Llicenciament

Si dintre de l'abast d'aquest contracte és requerida l'adquisició de llicències per B:SM, els licitants han d'incloure en les ofertes tots els requeriments a nivell de llicenciament, s'ha d'especificar el nombre i cost unitari de totes les llicències necessàries pel projecte o servei i en l'oferta s'ha d'especificar tant el cost d'adquisició inicial com el cost del manteniment posterior.

L'adjudicatari serà responsable de la contractació i provisió de totes les llicències necessàries pel projecte i/o servei i B:SM haurà de ser el titular de les llicències.

Les despeses associades a llicències requerides per part del l'adjudicatari per tal de desenvolupar el projecte o servei, aniran al seu càrrec no essent responsabilitat de BSM subministrar l'entorn de treball del licitador.

Si per necessitat del projecte o servei, o per requeriment de BSM, durant l'execució d'aquest contracte s'identifica la necessitat d'adquirir alguna llicència addicional no prevista, l'adjudicatari es compromet a informar a BSM previ a realitzar qualsevol adquisició.

Horari i ubicació de l'equip

Amb caràcter general, l'horari i ubicació a respectar en aquest contracte és l'estipulat al plec de clàusules administratives que regula aquesta licitació, tenint en compte les restriccions descrites en aquest apartat.

B:SM es reserva la potestat de modificar la ubicació o l'horari en cas de necessitat i si el servei ho requereix, quan això sigui requeriment crític per l'objecte del contracte. Podent esser necessari que l'adjudicatari presti el servei parcial o totalment a les dependències que B:SM determini per a la resolució d'incidències crítiques o pel seguiment i control dels projectes o serveis prestats.

Equip de treball

L'adjudicatari haurà d'aportar un equip tècnic amb la categoria professional i el nivell d'especialització més adient a les necessitats objecte del contracte i que compleixi amb els criteris necessaris per a desenvolupar les tasques descrites en els tres àmbits de l'objecte del contracte:

- Serveis i consultoria de sistemes de monitorització
 - o Equip tècnic especialitzat i amb experiència demostrable de mínim 3 anys en tasques i projectes de monitorització
- Serveis de consultoria i suport
 - o Equip tècnic especialitzat i amb experiència demostrable de mínim 3 anys en tasques i projectes d'assessorament en monitorització de sistemes.

Qualsevol modificació de l'equip assignat haurà de ser comunicat prèviament a B:SM amb una antelació mínima de 10 dies laborables i la substitució s'haurà de fer per un perfil que, com a mínim, tingui les mateixes característiques professionals i tècniques que les exigides el contracte. En cas de substitució l'adjudicatari haurà de realitzar obligatòriament un procés de transferència de coneixements.

B:SM es reserva el dret de verificar les capacitats del personal que participa en el projecte o servei en qualsevol moment, rebutjar-lo i/o aplicar les penalitzacions corresponents en cas que no compleixin

amb els requisits exigits. Les despeses que es derivin com a conseqüència de canvis en l'equip de projecte aniran a càrrec de l'adjudicatari.

B:SM es reserva el dret a sol·licitar el canvi d'un o més dels recursos assignats en el cas d'identificar que la qualitat del servei prestat no és la mínima requerida. Aquest canvi s'haurà de produir en un període màxim de 15 dies laborables a partir de la comunicació al adjudicatari.

Acords del nivell de Servei (ANS)

Amb caràcter general, els ANS a respectar en aquest contracte són els estipulats al plec de clàusules administratives que regula aquesta licitació.

No obstant, a més dels estipulats en el PCAP, l'adjudicatari restarà sotmès a un reporting de caràcter mensual a través del qual BSM revisarà el compliment o no de l'adjudicatari del servei/subministrament que està prestant i al compliment dels requisits establerts a l'Annex 1 i 2.

Temps de resposta de 72h per a les consultes derivades per BSM.

Temps de resposta de 1 setmana per ofertes de consultoria per a nous projectes.

Planificació de seguiment mensual, tant per a les tasques en curs com per al seguiment econòmic.

Compliment Estàndards i Polítiques de B:SM

B:SM es regeix per un seguit de polítiques i procediments en l'àmbit de tecnologia orientats a garantir tant la qualitat com la correcta consecució i evolució dels projectes i serveis que governa.

Amb aquesta orientació, en els següents apartats es detallen els aspectes més rellevants a tenir en compte per a la correcta execució del contracte que l'adjudicatari haurà de respectar i s'obligarà a aplicar per alinear-se amb les bones practiques referides.

Si es considera necessari, durant l'execució del contracte, B:SM posarà a disposició del adjudicatari aquells procediments complementaris que consideri rellevants.

L'adjudicatari ha de presentar en l'oferta com proposa aplicar aquestes polítiques i com s'alinejarà amb els requeriments metodològics i tècnics de B:SM, especificant amb claredat l'abast de les mateixes.

Gestió del Contracte

L'adjudicatari nomenarà un únic responsable del contracte com interlocutor per a la gestió del contracte; alhora B:SM nomenarà un interlocutor únic.

Mensualment i a sol·licitud de B:SM, es realitzaran reunions de seguiment i coordinació de l'objecte del contracte en el que és obligatòria la participació de l'adjudicatari.

Estàndards Tècnics TIC

B:SM posa a disposició dels licitadors, com annexa a aquest plec, el document d'Estàndards tecnològics TIC. En aquest annex s'especifiquen les tecnologies, polítiques i procediments de la unitat d'Operacions del departament de Sistemes de la Informació de B:SM vigents, i d'obligatori compliment, per les empreses que participen en aquesta contractació.

L'adjudicatari manifesta conèixer els estàndards Tècnics de B:SM i s'obliga a aplicar-los per a garantir la correcta execució i qualitat dels serveis a prestar en aquest contracte.

Eines de suport al servei

BSM disposa d'eines corporatives per donar suport a la gestió i operació dels diferents serveis i projectes. En el cas d'identificar que per a portar a terme l'execució d'aquest contracte l'adjudicatari necessita accés a alguna d'elles, B:SM donarà accés sense cost al adjudicatari als sistemes requerits.

L'adjudicatari haurà de fer us obligatòriament de les eines de suport que B:SM consideri necessàries per a portar a terme l'execució d'aquest contracte.

Garantia

CONTRACTRE SUBMINISTRAMENTS:

L'adjudicatari haurà de garantir pels materials, productes i treballs subministrats derivats o inclosos en la present contractació un període o termini de garantia de, com a mínim, dos anys.

El període de garantia s'iniciarà a partir de la data de signatura de recepció dels equips o components i acceptació de l'entrega –a través de l'acta de recepció del sistema– per part de B:SM, un cop realitzats tots els treballs i plans d'acció proposats per donar per finalitzat el subministrament.

Durant el període de garantia l'adjudicatari resta obligat a substituir els equips que es puguin considerar defectuosos, quedant exempts aquells que deixin de funcionar per mal ús o manipulació incorrecta, obligant-se a fer els canvis necessaris per solucionar les deficiències detectades imputables a l'adjudicatari si així ho sol·licita B:SM.

Durant el període de garantia, totes les tasques de suport tècnic i consultoria necessàries per diagnosticar i resoldre els defectes ocorreguts aniran a càrrec de l'adjudicatari a cost zero, incloent els materials, la mà d'obra, els desplaçament i qualsevol altra despesa o maquinària necessària.

En la oferta s'adjuntaran les condicions específiques de la garantia proporcionada per l'empresa adjudicatària pel que fa als productes derivats o inclosos en la present proposta, especificant amb claredat l'abast de les mateixes.

CONTRACTE DE SERVEIS:

L'adjudicatari haurà de garantir els productes i serveis derivats o inclosos en la present contractació per un període o termini de garantia de, com a mínim, un any, a partir de la data de recepció dels mateixos i acceptació de l'entrega –a través de l'acta de recepció del sistema– per part de B:SM, obligant-se a fer els canvis necessaris per solucionar les deficiències detectades imputables a l'adjudicatari si així ho sol·licita B:SM.

Aquesta garantia inclourà l'esmena d'errors o fallades ocults que es posin de manifest en el funcionament dels desenvolupaments o que es descobreixin mitjançant proves o qualsevol altre mitja. Els productes originats com a conseqüència de l'esmena d'errades s'hauran de lliurar a conformitat amb el que exigeix aquest plec.

Durant el període de garantia, totes les tasques de suport tècnic i consultoria necessàries per diagnosticar i resoldre els defectes ocorreguts aniran a càrrec de l'adjudicatari a cost zero.

En l'oferta s'adjuntaran les condicions específiques de la garantia proporcionada per l'empresa adjudicatària pel que fa als productes derivats o inclosos en la present proposta, especificant amb claredat l'abast de les mateixes.

CONTRACTE AMB SUBMINISTRAMENT I DESENVOLUPAMENT (SERVEIS-PROJECTE):

L'adjudicatari haurà de garantir tant els materials o subministraments, com els productes o serveis derivats o inclosos en la present contractació.

El període de garantirà que l'adjudicatari ha de garantir per els materials a subministrar i els treballs requerits per la seva implantació serà de, com a mínim, dos anys. En el cas dels desenvolupaments i resta de serveis, es requereix d'un termini de garantia de, com a mínim un any.

En ambdós casos, el període de garantia s'iniciarà amb la recepció i acceptació, a través de l'acta de recepció del sistema, per part de B:SM del material o servei objecte del contracte.

Aquesta garantia inclourà tant l'esmena d'errors o fallades ocults que es posin de manifest en el funcionament dels desenvolupaments o que es descobreixin mitjançant proves o qualsevol altre mitja. Com la substitució dels equips o components que es puguin considerar defectuosos, quedant exempts aquells que deixin de funcionar per mal ús o manipulació incorrecta, obligant-se a fer els canvis o substitucions necessàries per solucionar les deficiències detectades imputables a l'adjudicatari si així ho sol·licita B:SM.

Durant el període de garantia, totes les tasques de suport tècnic i consultoria necessàries per diagnosticar i resoldre els defectes ocorreguts aniran a càrrec de l'adjudicatari a cost zero, incloent els materials, la mà d'obra, els desplaçament i qualsevol altra despesa o maquinària necessària.

En l'oferta s'adjuntaran les condicions específiques de la garantia proporcionada per l'empresa adjudicatària pel que fa als productes derivats o inclosos en la present proposta, especificant amb claredat l'abast de les mateixes.

S'hauran de garantir les mesures que s'hagin d'implementar en cas de tractament de dades de caràcter personal, per evitar la seva pèrdua, alteració o accés no autoritzat. Des del punt de vista de l'ENS, la seguretat de la informació contemplarà cinc dimensions de protecció:

- 1) La confidencialitat, que impedeix els accessos i usos no autoritzats de la informació sensible
- 2) La integritat, que avala la inalterabilitat de les dades emmagatzemades en trànsit i en repòs.
- 3) La disponibilitat, que garanteix el correcte funcionament i accés als Serveis.
- 4) La traçabilitat, mitjançant un registre d'activitat dels sistemes d'informació.
- 5) L'autenticitat i l'autorització dels usuaris per protegir dades sensibles, que permeti controlar l'accés a la informació i als recursos, i garanteixi la identitat de les dades comunicades.

Confidencialitat

L'Adjudicatari s'obliga a no difondre i a guardar el més absolut secret de tota la informació a la qual tingui accés en compliment del present contracte i a subministrar-la només al personal autoritzat per B:SM.

L'Adjudicatari serà responsable de les violacions del deure de secret que es puguin produir per part del personal al seu càrrec. Així mateix, s'obliga a aplicar les mesures necessàries per a garantir l'eficàcia dels principis de mínim privilegi i necessitat de conèixer, per part del personal participant en el desenvolupament del contracte.

L'adjudicatari no podrà fer ús de la informació que es subministra en la documentació d'aquest concurs per a altres fins que la seva utilització per l'elaboració de les corresponents ofertes, no podent traslladar el seu contingut o còpia dels mateixos a tercers.

Es prohibeix expressament la utilització d'anàlisi funcionals o de requeriments en benefici propi de les persones físiques o jurídiques que retirin tal documentació annexa als presents plecs, en cas que existís.

Un cop finalitzat el present contracte, l'Adjudicatari es compromet a destruir amb les garanties de seguretat suficients o retornar tota la informació facilitada per BSM, així com qualsevol altre producte obtingut com a resultat del present contracte.

Codi Font i Propietat intel·lectual

La propietat intel·lectual dels treballs realitzats a l'empara d'aquest contracte pertany a BSM de forma exclusiva respectivament. Els desenvolupaments, productes o subproductes derivats, no podran ser utilitzats sense la deguda autorització prèvia.

Per tant B:SM resten com a propietaris respectivament dels fonts realitzats, sense cap dret per part de l'Adjudicatari.

L'adjudicatari renuncia expressament a qualsevol dret que pugui correspondre-li sobre els treballs realitzats com a conseqüència de l'execució del present contracte i no podrà fer cap ús o divulgació dels estudis i documents utilitzats o elaborats sobre la base d'aquest plec de condicions, bé sigui en forma total o parcial, directament o extractada, original o reproduïda, sense autorització expressa de BSM.

L'accés a la informació i/o productes protegits per la propietat intel·lectual, propietat de B:SM, necessaris per al desenvolupament del servei contractat, no pressuposa en cap cas la cessió de la mateixa.

L'Adjudicatari accepta expressament que els drets d'explotació dels productes derivats d'aquest plec correspon única i exclusivament a BSM. Així doncs, el contractat cedeix, amb caràcter d'exclusivitat, la totalitat dels drets d'explotació dels treballs objecte d'aquest plec, inclosos els drets de comunicació pública, reproducció, transformació o modificació i qualsevol d'altre dret susceptible de cessió en exclusiva, d'acord amb la legislació sobre drets de propietat intel·lectual.

No obstant, si se'n deriva algun dret d'autor o inalienable pel seu autor, l'adjudicatari s'obliga a fer una cessió/transmissió de drets en exclusiva a favor de BSM per temps indefinit, sense que aquest fet li doni dret a reclamar cap import en concepte de compensació i/o indemnització per aquest concepte.

Compliment GDPR

L'adjudicatari estarà obligat a respectar el caràcter confidencial de tota aquella informació a la qual tingui accés per a l'execució del contracte, incloent aquella qualificada com a confidencial en aquest contracte, o aquella en la que la seva confidencialitat sigui indicada per BSM, o bé aquella que per la seva pròpia naturalesa hagi de ser tractada com a tal. Aquest deure de confidencialitat es mantindrà durant un termini mínim de 5 anys després de la finalització del contracte.

Així mateix, l'adjudicatari declara conèixer, i s'obliga al compliment d'allò previst en la Regulació General de Protecció de Dades (RGPD), publicada el 25 de maig de 2018, en el que respecta a la Protecció de Dades de Caràcter Personal, en la qual es regula el dret d'informació en la recollida de les dades de caràcter personal, i en el seu Reglament de Desenvolupament.

(a través del contracte d'encarregat de tractament, es regulen totes les garanties per assegurar nivell adequat protecció dades)

Compromís del Model de Seguretat ISO 27018 i ENS (Esquema Nacional de Seguretat)

La certificació ISO 27018 publicada el 29 de juliol de 2014, és un codi de bones pràctiques en controls de protecció de dades per a serveis de computació en el núvol. Aquesta norma s'uneix a l'anterior ISO / IEC 27001 i ISO / IEC 27002 en l'àmbit de gestió de la seguretat de la informació i que es dirigeix específicament als proveïdors de serveis de núvol.

L'objectiu obertament perseguit per la norma és crear un conjunt de normes, procediments i controls a través dels quals els proveïdors de serveis en el núvol que, de conformitat amb la normativa europea en matèria de privacitat, actuen com a "processadors de dades", puguin garantir el compliment de les obligacions legals en matèria de tractament de les dades personals. Alhora proporciona als consumidors potencials de serveis cloud una eina comparativa útil per exercir el dret de verificar i auditar als nivells de compliment de les regulacions establertes pel proveïdor.

L'adjudicatari declara conèixer, i s'obliga a aplicar i alinear-se amb les bones pràctiques referides en aquesta norma, així com les referides al ENS (Esquema Nacional de Seguretat).

Política ambiental

L'Adjudicatari resta obligat a treballar d'acord amb la Política Ambiental de B:SM fent un ús racional dels recursos naturals i gestionant, correctament, els residus.

Els residus, sòlids o líquids, s'hauran de separar per fraccions i gestionar, correctament, mitjançant un gestor autoritzat per la Generalitat de Catalunya. Caldrà comunicar a B:SM els gestors escollits i aportar la documentació relativa a la gestió de residus: fulls de seguiment de residus, fitxa d'acceptació (en cas que sigui necessari), així com altra informació que B:SM puguin demanar per tenir constància d'aquesta gestió.

Compromís de prevenció de riscos laborals

D'acord amb la Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de Riscos Laborals i pel Real Decret 171/2004, de 30 de gener, que desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de Riscos Laborals, l'adjudicatària està obligada al compliment de la normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals i en aquest sentit, s'obliga a lliurar a B:SM la documentació següent:

Avaluació dels riscos relacionats amb l'activitat que tingui previst realitzar.

Pla de prevenció pel control dels riscos detectats.

Mesures de prevenció i protecció que el personal de B:SM haurà de tenir en compte davant d'aquests riscos.

Llistat de treballadors que accediran a les instal·lacions.

Justificants de la formació dels treballadors conforme han estat informats dels riscos als quals estan exposats i de les mesures de protecció que han de tenir en compte.

Informes d'aptitud d'aquests treballadors en relació a les tasques que han de realitzar. Contracte amb la Entitat Asseguradora d'Accidents de Treball i Malaltia Professional.

Justificants de lliurament d'equips de protecció individual als treballadors.

B:SM s'obliga a lliurar a l'adjudicatari la documentació corresponent a la prevenció, en relació a la Instal·lació, i és la següent:

Avaluació dels riscos relacionats amb els llocs on tingui previst realitzar l'activitat.

Pla de prevenció per al control de riscos detectats.

Mesures de prevenció i protecció que el personal del Promotor haurà de tenir en compte davant d'aquests riscos.

Auditoria

Els adjudicataris hauran de reconèixer el dret de B:SM per examinar per mitjà d'auditors, externs o propis, el fidel compliment dels treballs per ells prestats i el compliment de les condicions d'execució.

B:SM tindrà dret a dur a terme auditories de les activitats dels adjudicataris per assegurar-se que l'execució dels treballs es porta d'acord amb el que estableix el present Plec.

Tot el material i informació requerida per aquestes inspeccions i auditories pels representants de B:SM o els seus representants estarà disponible sense restriccions.

B:SM notificarà a l'adjudicatari amb dues setmanes d'antelació l'auditoria i amb un dia d'antelació la inspecció a realitzar, i l'adjudicatari tindrà l'obligació de:

Facilitar l'accés al material sol·licitat pel grup auditor.

Designar persones responsables que acompanyin els auditors.

Facilitar un entorn de treball adequat a la mateixa ubicació en què té lloc l'auditoria.

Cooperar amb l'auditor.

Participar en les reunions que convoqui l'auditor.

Analitzar les dades trobades perquè l'informe sigui real.

Emprendre ràpidament accions correctores i / o preventives.

Emetre una resposta oficial als defectes dels que ha informat el grup d'auditors.

Criteris de Valoració

Els criteris de valoració i els continguts mínims que ha de contenir l'oferta tècnica es troben fixats en el plec de clàusules administratives que regula aquesta licitació. És important respectar les indicacions allà descrites i ser estrictes amb els requeriments assenyalats.

Es recorda a tots els licitadors que el no compliment d'aquest criteris o la inclusió d'altres aspectes requerits específicament en l'annex de criteris automàtics, invalidarà la proposta tècnica presentada. D'igual forma es recorda als licitadors que en cas de tenir vigent algun acord marc o homologació amb B:SM no incompleixin cap de les clàusules que allà tinguin fixades.

ANEX 1

Afegir Manual Gestió de Projectes – Estàndards de Metodologia i lliurable

ANEX 2

Afegir Gestió Estàndards TIC - Política i Procediments V1.0