

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

SERVEI DE DESENVOLUPAMENTS I MANTENIMENT SOBRE LA PLATAFORMA D'ANALÍTICA AVANÇADA AL NÚVOL DE MICROSOFT AZURE PER A BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS, SA

PROCEDIMENT BASAT EN L'ACORD MARC D'HOMOLOGACIÓ PER LA SELECCIÓ EN DIFERENTS ÀMBITS D'ACTIVITAT PER A LA PRESTACIÓ DELS SERVEIS DE PROJECTES TIC PER A BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS, S.A.; PARC D'ATRACCIONS DEL TIBIDABO, S.A. I CEMENTIRIS DE BARCELONA, S.A.

EXP 2019SIST160AM – Lot 1: Anàlisi de Dades

Sinopsi: El present document defineix els requisits i característiques tècniques per el servei de desenvolupaments i manteniment sobre la plataforma d'analítica avançada al núvol de Microsoft Azure **per a Barcelona Serveis Municipals, SA**

Realitzat: 15/09/2023

1 Introducció

1.1 Objecte del contracte

L'objecte d'aquest plec és la contractació del servei de desenvolupaments i manteniment sobre la plataforma d'anàlítica avançada al núvol de Microsoft Azure per a Barcelona de Serveis Municipals, SA.

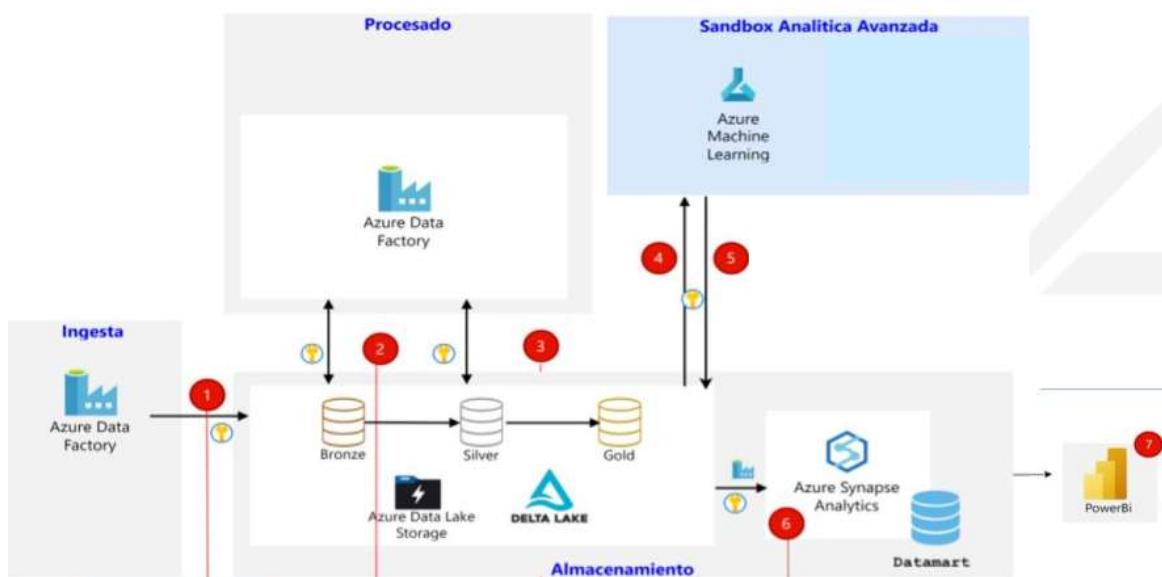
Per aconseguir aquest objectiu, en aquest document es descriuen i lliciten tant les prescripcions funcionals i tècniques exigides per B:SM com el conjunt de treballs i serveis que l'adjudicatari haurà de realitzar amb la màxima puntualitat, dedicació i professionalitat.

1.2 Situació actual

Actualment B:SM fa ús de la plataforma d'anàlítica de dades avançada al núvol de Microsoft Azure per tal de dur a terme algoritmes d'aprenentatge automàtic i explotació de grans volums de dades amb l'objectiu de potenciar les capacitats d'anàlisi i decisió en base a les dades disponibles a B:SM.

1.2.1 Descripció Arquitectura Actual Plataforma d'Anàlítica Avançada al núvol de Microsoft Azure

El sistema d'anàlítica avançada implementat a B:SM es basa en un model cloud de Microsoft Azure (MS Azure) que ha estat implementat a principis del segon semestre de l'any 2023 que es resumeix en la següent imatge:



Com a descripció breu de l'arquitectura cloud general, podem remarcar els següents punts:

- Azure Data Factory per la creació, programar i coordinar fluxos de treball d'integració de dades que s'executen de forma automatitzada i escalable. Dur a terme l'extracció, transformació i càrrega (ETL) de dades, així com la transformació d'aquestes, facilitant la integració de diverses fonts de dades de B:SM (Oracle, SqlServer, MongoDB, MySql, MariaDB, dades no estructurades ,etc...)
- Azure Data Lake per emmagatzemar i gestionar grans volums de dades mantenint la qualitat de les dades garantint que les transaccions siguin segures i sense corrupció de dades.
- Azure Synapse Analytics per dur a terme anàlisi de les dades a gran escala.
- Azure Machine Learning per construir, entrenar i desplegar models de Machine Learning mitjançant programació Python o R.
- Azure Key Vault per assegurar l'accés a les dades de forma segura.

2 Abast General del servei

2.1 Prestacions Objecte del Contracte

L'adjudicatari haurà de proveir els serveis descrits en el present plec durant el període del contracte.

1. Servei de desenvolupaments sobre la plataforma analítica avançada al núvol de Microsoft Azure
2. Suport funcional i manteniment correctiu i preventiu sobre la plataforma analítica avançada al núvol de Microsoft Azure

2.2 Marc Temporal del Contracte

El marc temporal del contracte està definit en el plec de condicions particulars del procediment.

3 Serveis a Proveir

3.1 Servei de desenvolupaments sobre la plataforma analítica avançada al núvol de Microsoft Azure

El servei de desenvolupament de la plataforma analítica avançada al núvol de Microsoft Azure implica creació i posada en marxa de prototips per a noves solucions d'intel·ligència artificial i analítica avançada pels diferents negocis de B:SM.

La totalitat de la partida econòmica no és d'obligat consum, ni parcial ni total. És una partida per desenvolupar casos d'ús sobre la plataforma d'anàlítica avançada al núvol de Microsoft Azure.

B:SM es posarà en contacte amb l'adjudicatari mitjançant les eines que B:SM determini per a traslladar els requisits necessaris i la prioritat-urgència de cada cas d'ús.

Qualsevol tasca que impliqui consum addicional d'hores, haurà de ser avaluat i valorat per l'adjudicatari tenint en compte els preus/hora de la seva proposta.

Dins del preu hora queden inclosos els desplaçaments, dietes, materials, documentació, equips i programari necessari per a dur a terme el servei. En cap cas es facturarà addicionalment.

En cas que la valoració realitzada per l'adjudicatari es consideri no adequada degut al detall de la mateixa o a la valoració de l'esforç i termini, B:SM es reserva el dret de contactar a un tercer per a contrastar l'oferta, fins i tot consultar al fabricant.

En aquest cas si un cop contrastat es valida i es justifica raonablement que l'oferta no és adequada l'adjudicatari haurà de refer la seva oferta i adequar-se a les ofertes dels tercers i del fabricant. En qualsevol cas el grup BSM es reserva el dret de fer una licitació per tal d'encarregar a un tercer les tasques addicionals.

Sota cap situació el proveïdor podrà fer ús de la partida econòmica sense prèvia acceptació formal de B:SM. En cas que ho faci ho farà a compte propi.

A continuació es descriuen les tasques clau per dur a terme aquest servei:

1. Anàlisi de requisits:

L'adjudicatari ha de comprendre les necessitats, objectius i requisits específics de B:SM. Això inclou la realització d'anàlisis funcionals i workshops amb les diferents divisions de B:SM per seleccionar les dades disponibles, els resultats esperats i altres consideracions rellevants.

2. Definició d'objectius:

Amb base dels requisits, l'adjudicatari ha d'establir els objectius del pilot conjuntament amb B:SM, aquests inclouen com validar la viabilitat d'un algoritme, avaluar el rendiment d'una tècnica d'aprenentatge automàtic i demostrar un valor afegit d'una solució d'intel·ligència artificial en un context en concret.

3. Recopilació i preparació de les dades:

- a) Identificar les diferents fonts de dades: L'adjudicatari haurà de recopilar les dades necessàries per a l'execució dels diferents pilots.
- b) Implementar algoritmes en MS Azure: L'adjudicatari haurà de dur les tasques necessàries per a preparar les dades, desenvolupar el programari i configurar els algoritmes per poder explotar les dades en l'entorn descrit en el plec com a MS Azure. Això inclou des de la ingesta de dades, modelat de dades, desenvolupament del codi d'anàlítica avançada i generació d'informes en panells de Power BI.

4. Execució i avaluació dels pilots:

- a) Adequació infraestructura: Si algun dels casos d'ús requereix la implementació i/o configuració de nous recursos d'infraestructura relacionats amb les dades. L'adjudicatari haurà de donar suport en la implementació i posada en marxa d'aquests per tal d'assolir els propòsits dels casos d'ús.
- b) Execució de proves: Una vegada implementats els algoritmes, l'adjudicatari haurà de procedir a l'execució del pilot utilitzant les dades preparades. Es farà un seguiment exhaustiu dels resultats i rendiment de l'analítica avançada.
- c) Avaluació de resultats: Conjuntament amb B:SM, l'adjudicatari haurà d'avaluar els resultats obtinguts, comparant-los amb els objectius establerts inicialment. Es farà una anàlisi en profunditat per identificar els punts forts i febles dels algoritmes, així com possibles millores.

5. Informe i presentació dels projectes:

Documentació: L'adjudicatari haurà de fer entrega d'una documentació detallada que descriurà els resultats, metodologia, conclusions i recomanacions dels diferents pilots.

6. Manteniment i suport

Acompanyament en la implementació: L'adjudicatari oferirà el manteniment i suport a modificacions sobre els algoritmes desenvolupats.

7. Formació i capacitat

L'adjudicatari formarà i capacitarà a l'equip de B:SM durant l'execució per tal d'assegurar que l'equip de desenvolupament adquireixi els coneixements i les habilitats necessàries per usar eficientment les eines i tecnologies disponibles en MS Azure.

Entrant més en detall el desenvolupament d'aquesta plataforma es realitzarà d'acord amb els casos d'ús que es definiran amb les diferents unitats de negoci, amb l'objectiu d'agilitzar certs processos de presa de decisions o de conèixer en més detall els clients o usos que es fan dels serveis.

Alguns dels primers casos d'ús definits i que es duran a terme:

- 1. Aparcaments: Algoritme per a l'optimització d'Abonats i Rotació: Ajudar a reduir el temps de decisió del repartiment i l'oferta d'abonaments que s'ofereix cada mes en cadascun dels aparcaments.
- 2. Àrea: Clusterització de Clients a partir dels usos i hàbits dels seus tiquets d'estacionament.
- 3. Bicing: Caracterització dels usuaris de Bicing basant-se en el seu ús per tal de millorar el servei des del punt de vista operatiu o d'informació al client.

3.2 Suport funcional i manteniment correctiu i preventiu sobre la plataforma analítica avançada al núvol de Microsoft Azure

L'horari de prestació del servei de manteniment serà el següent per la plataforma:

Horari de servei: 08:00 a 18:00 h, de dilluns a divendres.

L'abast del servei consisteix en assistència i gestió continua per garantir el bon funcionament dels recursos desplegats a la plataforma d'anàlisi avançada al núvol de Microsoft Azure. A continuació es detallen els serveis a dur a terme:

- Suport tècnic: Suport envers incidències o problemes que puguin sorgir sobre els diferents recursos relacionats amb data.
 - MS Data Factory
 - MS Data Lake
 - MS Synapse
 - MS Machine Learning
 - Algoritmes de desenvolupament
 - Processos ETL
- Gestió de la capacitat: Seguiment de la capacitat de la plataforma per assegurar que no hi hagi interrupcions en el servei.
- Manteniment: Actualització de tots els components data de la plataforma.
- Suport funcional: Assistència tècnica i funcional sobre els processos de l'anàlisi de dades.

No està inclòs en el servei:

- Manteniment i suport sobre la plataforma MS Azure.
 - Landinz zone
 - VPN
 - Grup de recursos
 - Firewall
 - Components no relacionats amb data
 - Power BI

4 Requeriments equip de treball

A continuació es relacionen els diferents perfils amb els requisits mínims per a cadascun d'aquests:

- Un Consultor Sènior Data MS Azure: Experiència de 5 anys o més en processar i analitzar dades en Data Lake, coneixements avançats d'Azure Synapse, experiència en la creació d'estructures de dades per a càrregues massives i consulta de les mateixes amb MS Data Factory i experiència en construcció de models lògics, desenvolupament i implantació de ETLs.
- Un Seniors Data Scientist: Experiència de 3 anys o més en la programació, creació i desplegament de models de MS Machine Learning i capacitats d'interpretar els resultats.

- Dos Analistes de negocis: Experiència de 3 anys o més en analitzar i entendre els requisits dels clients i traduir-los en funcionalitats dels sistemes. Habilitats per avaluar la qualitat i l'eficàcia del sistema per al client.

5 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.

5.1 Responsables 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.

Periòdicament, 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.

5.2 Horari i ubicació del equip

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 ésser necessari que l'adjudicatari presti el servei parcial o totalment a les dependències que B:SM determini per a la resolució d'incidències crítiques, pel seguiment i control dels projectes o serveis prestats o per la realització dels processos de validació, proves i formació, entre d'altres.

En tot cas el grup B:SM podrà exigir la presència de tot l'equip del projecte de l'adjudicatari a les oficines del grup B:SM quan ho consideri convenient segons la fase del projecte, sense que això endarrerixi cap tasca del projecte ni ocasioni cap cost addicional al grup B:SM.

Es consideren laborables els indicats així al calendari oficial de la ciutat de Barcelona. L'idioma de comunicació entre l'equip de treball i el grup B:SM serà castellà o català, com també tota la documentació generada.

5.3 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 de solvència tècnica i professional detallats en el plec administratiu que regeix aquesta licitació.

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.

5.4 Acords del nivell de Servei (ANS)

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

5.5 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'alinearà amb els requeriments metodològics i tècnics de B:SM, especificant amb claredat l'abast de les mateixes.

5.5.1 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.

Periòdicament, 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.

5.5.2 Gestió de Projectes i Desenvolupaments

B:SM posa a disposició dels licitadors, com annexa a aquest plec, el document d'Estàndards de Metodologia i Lliurables. L'objectiu d'aquest document és proporcionar als proveïdors tecnològics les pautes i requeriments tècnics i metodològics de B:SM en la gestió i desenvolupament de projectes per tal de compartir i assegurar el compliment de les directrius establertes des de Sistemes d'Informació.

L'adjudicatari manifesta haver llegit el procediment adjunt i s'obliga a aplicar els requeriments referits en aquesta norma i generar els lliurables estipulats per tal de garantir el correcte

seguiment i control de l'evolució de costos, terminis, abast i qualitat dels projectes assegurant la correcta transferència de coneixement a l'organització.

5.5.3 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.

5.5.4 Eines de suport al servei

B:SM 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.

5.5.5 Política de gestió del canvi

El desplegament de noves versions, modificacions als servidors o canvis en configuracions dels entorns productius es realitzarà seguint el procés corporatiu de gestió del canvi de B:SM.

El licitant haurà de tenir en compte les següents premisses a l'hora de gestionar els canvis de configuració.

- B:SM planifica el 80% de les PDC's amb 3-4 dies de preavis i esperant la confirmació dels proveïdors per la seva planificació, però en d'altres casos més urgents les PDC's s'hauran d'executar complint els SLA's corresponents a les peticions, depenent de la seva prioritat.
- El licitador podrà planificar i crear PDC's dins de l'àmbit de la seva responsabilitat, per tal de portar a terme els canvis necessaris dins la infraestructura suportada, validades i consensuades amb Sistemes de B:SM:
- En aquests casos haurà de complimentar tots els camps de la plantilla PDC incloent el pla de proves pertinent per validar el correcte funcionament del servei. A més a més, haurà de col·laborar amb els usuaris clau o proveïdors per a la realització de les proves de validació i d'acceptació.
- El licitador rebrà les peticions de canvi (PDC) aportades per Sistemes BSM i haurà de planificar i verificar les accions descrites per tal d'executar-les segons les indicacions del PDC. (Cas més comú de Gestió del Canvi)

- Haurà d'executar el canvi fora de l'horari d'oficina, si ho determinen els responsables de B:SM o si l'impacte del canvi en el funcionament dels usuaris així ho requereix.

5.5.6 Gestió d'entorns

En termes generals, l'arquitectura de B:SM disposa dels següents entorns:

- **Entorn de Preproducció.** Es l'entorn que servirà per a provar les noves versions de codis desenvolupats en un entorn de codi i dades idèntic al de Producció i que ha de poder-se replicar tantes vegades com calgui a partir de l'entorn de producció, poder detectar errors abans de fer un canvi de versió a l'entorn de Producció i fer-lo quan es tinguin les garanties que s'han superat les proves necessàries. Aquest entorn serà un clònic de producció on desplegar tots els elements que formen el sistema.
- **Entorn de Producció.** Correspon amb l'entorn productiu de les aplicacions de B:MS on es troben les aplicacions que donen serveis als processos de negoci de l'organització. Aquest entorn, per sistemes crítics es troba distribuït en més d'un CPD.

B:SM es reserva la potestat de modificar el número d'entorns operatius requerit en cas de necessitat i si el servei ho exigeix, quan això sigui requeriment crític per l'objecte del contracte.

L'adjudicatari es compromet a complir amb aquest estàndard i contribuir a que les aplicacions del seu àmbit estiguin implantades correctament als entorns operatius requerits.

5.6 Garantia

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.

5.7 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 B:SM, així com qualsevol altre producte obtingut com a resultat del present contracte.

5.8 Codi Font i Propietat intel·lectual

La propietat intel·lectual dels treballs realitzats a l'empara d'aquest contracte pertany a B:SM 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 B:SM respectivament.

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 B:SM. 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 B:SM per temps indefinit, sense que aquest fet li doni dret a reclamar cap import en concepte de compensació i/o indemnització per aquest concepte.

5.9 Devolució del servei

Les dades emmagatzemades en l'eina seran propietat exclusivament del grup B:SM i aquest podrà sol·licitar còpies de les dades en qualsevol moment.

Un cop es finalitzi el servei, l'adjudicatari estarà obligat a retornar tots els documents dels projectes i/o serveis degudament actualitzats i formatejats, com també a la realització de documentació addicional i sessions de formació o d'acompanyament necessàries al nou proveïdor o en el seu defecte al grup B:SM, 30 dies abans de finalitzar el contracte.

Les tasques d'acompanyament a la transició descrites anteriorment seran realitzades entre els 3 mesos previs a la finalització del contracte i els 3 mesos posteriors a la finalització del contracte, sense càrrec addicional per al grup B:SM.

En tot cas, l'adjudicatari haurà de retornar les dades i la informació emmagatzemada als sistemes objecte del contracte, de manera estructurada, relacionada i en el format que B:SM indiqui en el moment de la fase de devolució, com a màxim 30 dies abans de finalitzar el contracte. Aquesta informació extreta haurà de ser documentada per a ser interpretada perfectament i sense dubtes per un tercer i per a que es pugui traslladar a un altre sistema i proveïdor. La documentació ha de disposar com a mínim del nom del joc de dades, nom intel·ligible (no tècnic), nom dels camps, tipus de camp, relacions i tipus de relacions amb altres jocs de dades, data extracció, etc.

Les dades hauran de ser transformades per l'adjudicatari i validades amb el sistema d'on s'han extret, mostrant evidències de que les dades entregades són complertes, vigents i correctes. En cas que el grup B:SM ho sol·liciti, l'adjudicatari quedarà obligat a eliminar de forma permanent les dades emmagatzemades als seus sistemes d'informació.

5.10 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 B:SM 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.

5.11 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 practiques referides en aquesta norma, així com les referides al ENS (Esquema Nacional de Seguretat).

5.12 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.

5.13 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.

5.14 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.

6 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.

7 ANEX 1

Afegir Manual Gestió de Projectes – Estàndards de Metodologia i lliurables

8 ANEX 2

Afegir Gestió Estàndards TIC - Política i Procediments V1.0