

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

**CONTRACTE PER EL SERVEI DE MIGRACIO DE BASES DE DADES , SERVEIS
DE SUPORT I ASISTENCIA TECNICA PER LA MIGRACIO PER A CEMENTIRIS DE
BARCELONA, SAU**

Índex de continguts

1. ANTECEDENTS	4
2. OBJECTE DEL CONTRACTE	4
3. ABAST GENERAL DEL SERVEI	5
1. Prestacions Objecte del Contracte	5
2. Marc Temporal del Contracte	6
4. Migració de la Base de dades de l'actual ERP.	6
3. Situació actual :	6
2. Descripció abast	7
a) Serveis previs a la migració :	7
b) Serveis de migració :	11
c) Serveis de transformació o tractament :	12
d) Serveis de transferència del procés de migració :	16
e) Procés de arxivat i historicitat :	16
f) Panell de seguiment d'indicadors :	17
g) Utilització intel·ligència artificial :	17
h) Requisits Generals :	17
1. Marc Temporal	18
2. Requeriments Tècnics	18
a) Dades origen	18
b) Plantilles destí	18
c) Dedicació prevista	19
5. Servei de cap de projecte	19
1. Descripció abast	19
2. Marc Temporal	20
3. Requeriments Tècnics	20
6. Servei de suport, acompanyament a la implantació i assistència tècnica	20
1. Descripció abast	20
a) Serveis d'implantació, acompanyament i posta en marxa:	21
b) Fase de desplegament	21
c) Fase de formació	21
d) Fase de posta en marxa operativa	21
2. Marc Temporal	22
3. Requeriments Tècnics	22

7.	Bossa econòmica per la migració de plantilles complementàries	22
1.	Descripció abast	22
2.	Marc Temporal	22
3.	Requeriments Tècnics	22
8.	Bossa econòmica per a serveis addicionals.....	23
1.	Descripció abast	23
2.	Marc Temporal	23
9.	Condicions d'execució :	24
1.	Horari i Ubicació de l'equip	24
2.	Equip de Treball	24
3.	Compliment Estàndars i Polítiques de CBSA	25
4.	Qualitat del Servei	25
5.	Gestió del Contracte:	26
6.	Gestió de Projectes i Desenvolupaments:	26
7.	Estàndards Tècnics TIC	26
8.	Gestió d'entorns	26
9.	Eines de suport al servei	27
10.	Política de gestió del Canvi	28
11.	Trasllat del servei	28
12.	Llicenciament	29
13.	Acords del nivell de Servei (ANS)	29
14.	Garantia	29
15.	Confidencialitat.....	30
16.	Codi Font i Propietat intel·lectual	31
17.	Compliment GDPR	31
18.	Compromís del Model de Seguretat ISO 27018 i ENS (Esquema Nacional de Seguretat).....	31
19.	Política ambiental	32
20.	Compromís de prevenció de riscos laborals	32
21.	Auditoria	33
10.	ANNEX 1	34
11.	ANNEX 2	34

1. ANTECEDENTS

Cementiris de Barcelona, SAU (en endavant, CBSAU) és una empresa de l'Ajuntament de Barcelona encarregada de la gestió dels cementiris de la Ciutat, crematori de Montjuïc i de la col·lecció de carrosses fúnebres de Montjuïc.

Actualment Cementiris de Barcelona s'ocupa de la gestió de 9 + 1 ubicacions, on es gestionen un total de 337.261 sepultures i de 5 forns crematoris.

Per la realització de la seva gestió operativa de l'activitat utilitza un ERP denominat Genero Four js, que tecnològicament es obsolet i amb grans dificultats d'evolució per abordar el procés de transformació digital impulsat per CBSA.

CBSAU esta immers en el procés de construcció del nou ERP de Cementiris, que ha de cobrir totes les tasques operatives i de gestió de la societat relacionades amb el sector funerari, el dret funerari i la gestió de servei públic objecte de la naturalesa de CBSA. En tant que és una empresa dedicada al servei públic, alhora que per el compliment de la Ordenança de Cementiris de l'Ajuntament de Barcelona de 24 de novembre de 2017, necessita que el nou ERP disposi de com a punt de partida tota la informació disponible en el llibre de registre de cementiris a mes de la informació per la gestió i tramitació dels serveis funeraris de cementiris d'acord amb el dret funerari.

Arrel de la propera implantació del nou ERP de Cementiris basat en Dynamics 365 i Business Central, de Microsoft ® es necessita disposar dels serveis de migració de la base de dades del actual ERP Genero FourJ's ® sobre Informix ® al nou ERP de Cementiris basat principalment en Business Central i la suite d'aplicacions dels entorns de Microsoft. Aquesta necessitat cal complementar-la amb serveis de suport, assistència tècnica i serveis d'acompanyament a la implantació i desenvolupament en la migració al nou ERP de Microsoft de cementiris anomenat KORE.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

El objecte del contracte consisteix en la prestació dels serveis integrals per tal de dur terme la migració de la base de dades del actual ERP al nou ERP Dynamics 365 , aquest últim, basat principalment en Business Central, que inclou l'execució dels diferents serveis relacionats amb els processos de migració i serveis complementaris de desenvolupament , implantació i posta en marxa de la migració al nou ERP de Cementiris , concretament els següents serveis :

- Serveis de migració de la base de dades del actual ERP cap el nou ERP de Cementiris (anomenat KORE).
- Servei de cap de projecte que lideri i coordini les tasques de migració amb tots els actors implicats, tant a la migració, com la correcció de dades i la visualització de la informació a la nova plataforma de gestió ERP.
- Serveis de suport, acompanyament i assistència tècnica en totes les fases i processos de migració implícit en el desenvolupament del nou ERP de cementiris, incloent la posta en marxa i el seguiment post implantació.

3. ABAST GENERAL DEL SERVEI

1. Prestacions Objecte del Contracte

L'abast del contracte contempla com a part del conjunt de serveis que cal portar a terme per la consecució dels objectius del present plec, han de comprendre els següents serveis :

Migració de la Base de dades de l'actual ERP.

S'ha de portar a terme el desplegament, execució i manteniment dels entorns tan de bases de dades com de eines necessàries per la execució i automatització de la migració de les dades i la gestió dels arxivats e històrics.

Realització de les activitats per la definició, disseny i la preparació dels recursos per la migració.

Migració de les dades del actual ERP al nou sistema, que han de incloure els serveis de extracció, transformació o tractament i validació.

Els serveis de migració han de tractar les estructures, relacions, procediments i les dades de les bases de dades origen per la adequació a les bases de dades destí.

Construcció , desenvolupament i execució dels processos per la migració, des de la extracció, el tractament, transformació, depuració, captació de les dades, fins la generació dels ETL o be la importació al nou ERP.

La migració està prevista organitzar-la en consolidar fins a 60 plantilles bàsiques de dades operatives.

Servei de cap de projecte

Dintre dels serveis previs a la migració, s'ha de contemplar el anàlisi i planificació d'aquesta, així com la direcció del projecte, coordinació e interlocució amb la resta d'actors implicats i la generació dels informes i reporting necessari per al seguiment del projecte.

Servei de suport, acompanyament a la implantació i assistència tècnica

Suport tècnic i funcional en totes les fases i activitats del projecte al llarg del contracte.

Assistència tècnica especialitzada durant la vigència del contracte.

Serveis de Implantació, parametrització i acompanyament durant les fases del projecte del nou ERP per la bona execució de la migració.

Serveis de formació als usuaris claus i finals del nou ERP al llarg dels processos de migració com a la fi dels mateixos.

Ajuda a la posta en marxa i acompanyament operatiu durant i posteriorment a la migració.

Documentació tècnica i funcional dels processos de implantació de la migració.

Bossa econòmica per la migració de plantilles complementàries

Bossa econòmica a disposar per la migració de fins a 40 plantilles complementàries a les previstes a l'apartat de migració, en cas que sigui necessari la migració de plantilles addicionals.

Bossa econòmica per a serveis addicionals

Bossa econòmica a disposar per la incorporació de nous serveis addicionals als descrits en l'àmbit del present plec.

2. Marc Temporal del Contracte

El contracte tindrà una durada de un any amb la possibilitat d'un any addicional de pròrroga.

4. Migració de la Base de dades de l'actual ERP.

3. Situació actual :

En la actualitat Cementiris de Barcelona esta treballant amb un ERP Genero Fourjs i una base de dades Informix, les quals son les eines que suporten tots els serveis que Cementiris esta prestant a la Ciutadania.

Aquesta base de dades esta composta entre d'altres de 5.632 camps que conformen 577 taules, amb un nombre similar de relacions y que estan carregades amb un total de 194 milions de registres.

El contingut d'aquesta base de dades dintre d'altres informacions esta continguda la informació de les 337.261 sepultures i les dades dels seus corresponents difunts ; Informació aquesta recollida des de la creació dels primers cementiris de la Ciutat de Barcelona els anys 1.819 o la inauguració del cementiri de Montjuic l'any 1.883 entre d'altres. Per aquesta raó i per altres circumstancies la informació en aquesta base de dades aboleix d'una sèrie de ineficiències e imprecisions , que ara, en el moment de la realització de la migració d'aquestes dades es fa palesa la necessitat de corregir, adequar, recopilar i estructurar aquesta informació, per tal de poder consolidar les dades en el moment de la seva incorporació al nou ERP que s'està construint.

Cementiris de Barcelona var iniciar la construcció i desenvolupament del seu nou ERP basat principalment en Business Central al juliol del 2023, des de l'inici d'aquest període s'han executat les fase de Anàlisis i recull de necessitats i la fase en la que ens trobem en aquests moments es la de construcció, desenvolupament i parametrització del nou ERP basat en Business Central. En la fase d'Anàlisis i en la fase actual, ja s'han realitzat tasques de conceptualització e identificació de entitats i dades per el nou ERP a mes de extracció i carrega de sets de dades per les fases de test i validació de lliuraments parcials del nou ERP.

Aquesta fase actual de construcció , desenvolupament i parametrització del nou ERP s'està realitzant d'acord amb la metodologia de Microsoft des de el disseny, definició, parametrització, desenvolupament , anàlisis del nou model de dades, la identificació de les entitats , definició de relacions entre entitats, tot això sincronitzat amb els esprints abordats d'acord amb el calendari establert.

En el moment des de la signatura del present contracte amb el nostre partner, preveiem que haurem aconseguit arribar fins un 72 % de la fase de construcció, desenvolupament i parametrització del nou ERP, per tan es important que el nou adjudicatari del procés de migració interioritzi i assumeixi les tasques de migració en el mínim temps possible, per tal de no endarrerir el projecte de implantació del nou ERP, donat que la posta en marxa esta prevista a finals del 2026.

2. Descripció abast

a) Serveis previs a la migració :

En aquesta etapa el adjudicatari ha de realitzar una sèrie de activitats encaminats a assumir e interioritzar en un mínim de temps tot el que s'ha vingut a fer fins ara relacionat amb la migració de les bases de dades i continuar amb la execució dels processos de migració mes enllà de la implantació del nou ERP.

o Inici del servei :

Donada la situació de partida actual i que ja s'ha realitzat el anàlisis funcional de la base de dades actual a traves dels documents funcionals (anomenats DAF) i que per altra banda el estat molt avançat de la fase de construcció, desenvolupament i parametrització del nou ERP i consegüentment de la seva base de dades associada, el

adjudicatari haurà de esser capaç d'assumir e iniciar de forma efectiva la migració de la base de dades en un període no superior a 4 setmanes.

Des de Cementiris de Barcelona y el Partner desenvolupador del ERP facilitaran tota la documentació e informació necessàries per poder assumir, interioritzar i adquirir els coneixements necessaris per tal d'iniciar el procés de migració de la base de dades i els serveis associats objecte del present contracte.

El pla de treball que es presentarà en la oferta com a capítol de "Inici del Servei", ha de contemplar els recursos humans, tècnics, les activitats, tasques i les fites temporals així com les necessitats de transferència d'informació entre el adjudicatari, CBSA i els partners col·laboradors del projecte del nou ERP.

o *Condicions per el inici del servei:*

Donat que per la signatura del contracte ja estarem en un estat molt avançat de la fase de construcció i desenvolupament del nou ERP, es per aquesta raó que el adjudicatari ha de iniciar el projecte de migració en un període molt curt, assumint tot el camí realitzat fins ara respecte a la definició del nou model de dades, les seves entitats i les seves relacions, per el que haurà de ser capaç d'assumir els coneixements necessaris tan els del punt de partida, de les actuacions realitzades fins ara i del punt de destí de les bases de dades objectes de la migració.

Per aconseguir-ho , el adjudicatari haurà de conèixer i assumir el control de la base de dades de origen (informix), en la situació actual i adquirir els coneixements de la definició de la nova estructura de la base de dades destí (Business Central).

En aquest capítol de "inici del projecte" el adjudicatari haurà de reflexa un pla de treball diari i exhaustiu de les activitats a realitzar , de les interaccions e informació necessària amb els partners de cbsa i cbsa directament.

El adjudicatari presentarà en la seva oferta un pla de treball realista i possibilista per tal d'assegurar el inici dels treballs de migració en un període no superior a les 4 setmanes, la credibilitat d'aquest pla de treball serà altament valorat en la oferta.

El no compliment del pla de treball del inici del servei de migració en les condicions descrites en el present plec, assumides i presentades en la oferta, serà objecte de l'aplicació de penalitzacions, que han de permetre la adopció, per part del adjudicatària, de mesures extraordinàries per iniciar el procés de migració en les condicions descrits en el present plec.

o *Desplegament recursos i activitats previs a la migració:*

Prèviament al inici de la migració s'ha de portar a terme el desplegament per la seva execució i manteniment dels entorns, les bases de dades i les eines necessàries per la migració i automatització dels processos de migració i gestió del traspàs de les dades a arxivar o historificar . L'adjudicatari ha de dur a terme les següents activitats :

Anàlisis i Planificació :

Realitzar un anàlisi de la qualitat de la base de dades del ERP actual (Informix) i la seva consistència funcional dintre de Genero. Analitzar, inventariar el conjunt de taules , camps, relacions, models de dades, tipus de dades i associacions amb les entitats funcionals.

En aquesta fase s'ha de realitzar una revisió i avaluació dels requeriments tècnics, funcionals i regles del negoci , entre d'altres els documents DAF (40 documents) i altres per tal d'identificar quines son les dades necessàries a migrar al nou ERP, les inconsistències i mancances entre el origen i el destí.

Determinar i documentar els processos de transformació, depuració, conversió, integració i validació de les dades a migrar.

Identificar i avaluar els volums de dades, la planificació de les carregues de dades segons volums, així com la seva criticitat i necessitat.

Valorar, classificar i documentar el abast de la migració de les dades mestres, transaccions, històrics, arxivat, documentals per tal de concretar el objecte de la migració i objecte de arxivat i històrics.

Revisar i analitzar les entitats estàndards de BC , així com les noves entitats creades, assimilades de BC i les correspondències amb les entitats actuals de Genero.

Analitzar i valorar les necessitats de migració de les dades mestres i complementaries així com les transaccions.

Estudiar, valorar i documentar la estratègia/s mes adequades per la migració de les dades.

Documentar el model de dades, el mapeig de les taules , camps i entitats de informix.

Documentar el la compatibilitat i necessitats de les taules, relacions de BC.

Planificar i els recursos i necessitats per la execució de la migració de les dades.

Lliurar un cronograma detallat i complet de la migració.

Preparació dels recursos previs a la migració:

Per tal de dur a terme la migració de les dades el adjudicatari ha de proposar un arquitectura que permeti gestionar de forma el mes automatitzada possible la migració a mes de servir de suport i base per el arxivat i historificació de la informació tan migrada com no migrada.

El adjudicatari proposarà de forma raonada quines eines (aplicacions i bases de dades) utilitzarà per dur a terme la migració. Aquesta eina a utilitzar haurà de ser sense cost per CBSA i haurà de ser lliurada o llicenciada a nom de CBSA.

En la oferta presentada el adjudicatari presentarà la arquitectura proposada, així com les eines (aplicacions i bases de dades) a utilitzar per la migració, la automatització de la migració i com a reposi tori del arxivat o historificació de les dades origen i/o destí de la migració.

Tot el procés de instal·lació , configuració , parametrització i posta en marxa del entorn i de les eines (aplicacions i bases de dades) a utilitzar per la migració es durant a terme per part del adjudicatari , dintre del àmbit del contracte. CBSA posarà a disposició del adjudicatari el entorn/s per ubicar les plataformes i eines proposades per el adjudicatari i acceptades per CBSA.

El adjudicatari s'encarregarà de la configuració, la connectivitat i dels perfils dels accessos i usuaris a les diferents eines per la migració, tan per el ús del adjudicatari com per l'ús per CBSA.

Preparació del les eines, les dades i els recursos :

Assegurar que cada taula i camp de la base de dades de Informix tingui la seva equivalència amb Business Central d'acord amb les noves regles de negoci que afecten a la estructura de les dades.

Realització d'un anàlisis ,revisió i neteja del model de dades, de les dades de la base de dades de Informix , de les dades inconsistentes , duplicades, nuls, invàlids, orfes, formats no compatibles, o dades obsoletes o innecessàries.

Documentació del procés d'anàlisis , revisi i neteja del model de dades.

Recopilació i documentació del model de dades de Business Central fins aquest moment i establiment dels mecanismes estàndards per la alimentació i documentació d'aquest model de dades en continu construcció.

Decidir , conjuntament amb CBSA i els Partners, la classificació de les dades respecte al tractament, quines seran objecte de la migració, quines seran objecte del arxivat, quines seran historificades i quines seran descartades. En qualsevol cas s'han de garantir els requisits reglamentari o regles i necessitats de negoci. Concreció i documentació del mapeig entre el origen i destí dels models de dades. En aquest anàlisis inclourà també el model de dades de Business Central i el nou ERP.

Disseny i desenvolupament del model de migració, tan del model de dades a migrar com dels mecanismes a emprar i executar per la migració. Desenvolupament dels scripts i eines per la extracció de les dades.

Configuracions dels entorns per la realització de la migració i arxivat.

Definició i establiment de una planificació exhaustiva, metòdica i pautaada , elaboració de plans de prova rigorosos i detallats per garantir el avanç i després de la migració.

Determinació dels mecanismes i responsables per la correcte validació i assegurament de la execució. Planificació dels mecanismes de verificació de les dades a migrar per tal de garantir que sigui correcte, complet i funcional.

Desenvolupament i preparació del sistema de monitorització i traçabilitat del tot el procés de migració.

Preparació i configuració de les eines (aplicacions i bases de dades) i mecanismes de backup al llarg del procés de migració.

Disseny , desenvolupament i configuració dels processos de migració per tal de que siguin repetibles i automatitzables en tots els seus extrems, incloses els plans de proves.

Definir un model de migració per permeti fer simulacions prèvies a la migració.

Preparació i configuració dels mecanismes per assegurar el compliment dels criteris de seguretat, la gestió d'auditories i el compliment reglamentari que han de complir les dades al llarg del procés de migració, tan en el model d'extracció, tractament i importació . Definició dels accessos, permisos i la gestió dels mecanismes de traçabilitat de la informació.

Anàlisis i preparació de la definició del model de dades per tal de que siguin compatibles amb el model de dades del nou ERP.

L'adjudicatari haurà de documentar tots els extrems anterior per assegurar la comprensió i comunicació dels processos de migració a realitzar.

En la seva oferta el adjudicatari haurà de descriure i relatar com es portarà a terme tots els aspectes indicats en el procés previ a la migració, així com quines serà les eines (aplicacions i bases de dades) i mecanismes que emprarà per portar-ho a terme..

b) Serveis de migració :

Per tal de dur a terme els serveis de migració de les bases de dades del actual ERP al nou sistema, aquests serveis han de incloure l'extracció, transformació o tractament, la validació i carrega de les estructures, relacions, procediments i de les dades. Per realitzar-se s'ha de construir, desenvolupar i executar els processos per a portar a terme el origen, la transformació, depuració, conversió, integració, validació de les bases de dades origen fins a obtenir la generació dels ETL i/o exportació al nou ERP.

Dintre dels processos a executar s'ha d'incloure els serveis de captació d'informació i dades per tal de completar el procés de migració on així sigui necessari.

Per tal de construir, desenvolupar i executar els serveis de migració s'han de completar els serveis de Extracció , Tractament i Validació de les bases de dades origen.

o Serveis d'extracció :

A partir de la documentació obtinguda en la fase de prèvia d'anàlisis , s'inicia la realització dels serveis de extracció de la base de dades Informix al entorn preparatori per el següent procés de migració, es necessari el poder assegurar la qualitat, integritat y traçabilitat de les dades extretes.

Un cop identificades les taules, vistes, procediments a extreure, s'executa el procés d'extracció a traves de sentencies , scripts i exportacions de dades.

Els serveis d'extracció s'han de desenvolupar en entorns segurs.

La execució de la extracció ha de anar acompanyat de un registre de log , per tal de conèixer en tot moment, els volums de dades extretes, quins continguts, quant de temps ha sigut necessari emprar i si quins errors hi ha hagut en la extracció.

El procés de extracció, s'ha de documentar funcionalment amb la lògica del negoci per tal de poder realitzar el següent pas de la migració.

o Origen de les dades :

El procés de extracció de les dades s'executa a partir de la base de dades Informix, origen de la migració, a partir del desenvolupament de scripts execució de sentències SQL per exportar dades taules i vistes, scripts per la extracció de estructures, relacions i tipus de dades.

Els procediments per la extracció de les bases de dades inclou la execució de la exportació de funcions, triggers i procediments emmagatzemats, així com la documentació de la lògica del negoci per tenir en conta en els següents processos de migració.

Aquestes activitats descrites anteriorment porten a terme finalment la execució dels scripts mencionats el bolcat de les dades , els formats i la generació dels logs d'extracció de les dades.

Avanç de passar al següent procés s'ha de verificar i validar el procés d'extracció a través de la comparació entre els volums de dades origen i destí, les validacions dels tipus de dades i formats, a més de la revisió de les relacions e integritats entre les taules.

Es realitzaran controls de qualitat de les dades obtingudes a través de la identificació dels registres nuls, duplicats o inconsistent, la validació de les claus primàries i forànies. Es realitzarà proves de lectura i del procés d'anàlisi d'arxius exportats "parseo", realitzant-se finalment la documentació i auditoria de la extracció realitzada. Les incidències, correccions a realitzar, es documentarà, lliurant la documentació e informe per la validació per part de CBSA de la bona execució de la extracció.

S'ha de organitzar , classificar i preparar les entitats, mòduls i tipus de dades per la seva transferència segura i poder així passar al següent procés de migració, que consisteix en la transformació i càrrega de les dades.

c) Serveis de transformació o tractament :

El punt de partida es a la fi del procés de extracció de les dades, els seus procediments i estructura, concretament del contingut dels resultats d'aquest procés.

Per la execució dels serveis de transformació o tractament de la informació s'han de realitzar les fases de Normalització i conversió de les estructures de les bases de dades origen, la depuració i neteja de les dades , la transformació lògica i funcional de les dades, la integració i preparació per la càrrega de les dades al nou destí.

Els serveis de transformació estan compostats per els de transformació, depuració, conversió e integració.

A través d'aquests serveis de transformació ens a permetre el disposar de les estructures de bases de dades adaptades al nou model de dades.

Com a complement al resultat disposarem de tota la documentació completa de tots els passos realitzats per arribar al final, com s'ha realitzat cadascun dels passos y quines consideracions o regles s'han d'adoptar i quines regles o criteris s'han de tenir en conta per els següents passos.

El resultat d'aquests servei ha de ser el disposar en un repositori de base de dades tractades, depurades , validades i llestes per la seva generació de ETL o descarrega i esser incorporats. carregats a les bases de dades de Business Central y Dynamics 365 segons el cas.

o Procés de transformació :

Com ja s'ha indicat anterior el punt de partida son la informació provinent del procés de extracció. En aquest procés tindrem en conta el model de dades de la nova base de dades destí y les regles del negoci i estructures funcionals documentades.

El objectiu d'aquest procés es adaptació de les dades extretes de la base de dades Informix i prepara-les per ajustar-se a la nova estructura, semàntica , format i lògica de negoci de la nova base de dades Business Central. Aquesta fase implica únicament la preparació estructural de les dades condicionades per les següents fases.

El contingut d'aquest procés consisteix en la realització de un anàlisis de estructures i mapeig de les entitats a partir de la documentació ja disponible, per a continuació realització de la transformació de les estructures al nou model de dades consistent en la reestructuració de taules , adaptacions de claus primàries i foranes, agrupació o descomposició segons el cas de entitats segons documentació funcional , la realització de proves de consistència estructural i simulacions de relacions. A continuació passarem a la transformació funcional y lògica de negoci on es reescriurà les regles de negoci , la adaptació de les estructures funcionals i la preparació de les dades per els processos funcionals del nou ERP, amb validacions funcionals per part dels usuaris clau de CBSA, i la revisió de la lògica transformada per els analistes funcionals.

Finalment es realitzarà la preparació de les dades a partir de la organització de les dades transformades i la documentació de les transformacions aplicades per deixar-ho per la següent fase.

Com a resultat dels serveis d'aquest procés de transformació obtindrem la informació de les bases de dades transformades estructural y funcionalment per tal de que siguin compatibles amb la nova bases de dades i alineades com els model destí, així com d'acord amb la lògica del negoci adaptada per la seva implantació o configuració funcional.

o Procés de depuració :

El objectiu d'aquest procés de depuració consisteix amb garantir la qualitat, coherència y rellevància de les dades transformades , eliminant i corregint els registres que no ha de esser migrats, que son incomplets, duplicats, nuls o que no compleixen amb els requisits funcionals del nou model de dades.

En aquest procés inicialment s'han de definir els criteris a emprar per la depuració de les dades, a partir de la documentació sobre la informació recavada sobre el estat de les dades i les necessitats del nou model.

Aplicar i executar les regles de depuració definides sobre les dades transformades i generar els informes de depuració de les dades per tal de documentar els resultats del procés i prepara les dades per el procés de conversió.

El adjudicatari en aquest processos haurà de documentar els criteris adoptats i els registres modificats o exclosos, així com el control de qualitat que s'ha realitzat per la depuració de les dades.

Com a resultat del procés de depuració , el que s'espera que les dades estiguin netes, siguin coherents i estiguin depurades i preparades per esser convertides en el format final del nou model de dades de Business Central.

o Procés de conversió :

Aquesta fase consisteix amb la transformació de les dades depurades amb un format tècnic i estructuralment compatible amb els mecanismes de carrega de la nova base de dades Business Central dintre del entorn de Dynamics 365 , garantir la qualitat tècnica i estructural de la mateixa.

El procés de conversió de la informació consisteix amb la preparació tècnica del entorn, el establiment de les eines necessàries per la realització dels mètodes de carrega , configuració de formats d'arxius i la definició de les estructures destí.

La conversió estructural de les dades per tal d'apartar aquestes als formats tècnics requerits per el nou sistema, reorganitzant les columnes, formats i generant els arxius i estructures amb els formats esperats , aplicant codificacions específiques segons les necessitats dels continguts i regles de negoci establertes en el nou model dissenyat i definit en el nou ERP.

El servei haurà d'implicar la validació tècnica de les dades convertides amb el objectiu de assegurar que les dades compleixen els requisits de carrega.

Fruit d'aquest procés els arxius i estructures han estat convertits en formats compatibles amb la noves bases de dades i preparats per esser integrats amb el destí. Tot el procés s'ha de documentar tècnicament sobre la conversió realitzada, sobre els valors dels indicadors del origen i destí sobre les dades convertides, així com dels errors detectats. S'elaboraran els informes de control del procés realitzat que certificaran la correcta execució de la conversió.

o Procés de integració :

La necessitat d'aquest procés es basa en la incorporació de les dades convertides en el nou entorn de bases de dades assegurant que s'ubiquin correctament amb les taules destí, respectant les relacions entre entitats , sense cap mena de errors tècnics ni trencaments de integritats referencials.

El punt de partida son els arxius i estructures convertits i preparats per esser carregats en el entorn de destí.

S'ha de realitzar de tal forma que les dades s'integrin correctament en el nou entorn i en les noves taules i estructures. Garantint el correcte alineament de les relacions entre entitats.

El procés de integració ha de comprendre la configuració del entorn per la carrega de les dades destí, crear o configurar els Package , establir endpoints i credencials per la creació de APIs en el cas de integració directa o la configuració de taules per la integració a través de interfícies. Executar el procés de carrega de dades al entorn destí, importar, enviar i verificar les integritats estructurals.

Per últim assegurar que les dades s'han integrat correctament i que es mantenen les relacions establertes.

Documentar els processos d'integració, els arxius carregats, dates, volums i mètodes utilitzats, registrar els errors i la gestió dels mateixos, així com la generació del informe de la carrega de les entitats.

El equip de CBSA , haurà de aprovar prèvia la validació de la documentació aportada y la pròpia execució dels continguts de les accions portades a terme.

o Procés de validació :

El objectiu d'aquesta fase es confirmar que les dades migrades estan completes , correctes, estructuralment valides i funcionalment utilitzables en el nou entorn de base de dades Business Central. Aquest procés inclou la verificació tècnica i funcional, de la estructura , format, integritat, coherència amb els processos de negoci i usabilitat per part del usuaris de CBSA.

Aquesta validació i verificació comporta la verificació de la presencia y volums de les entitats , la comprovació dels formats , tipus de dades i codificacions així com de la validació de les integritats referencials, revisió de duplicitats i claus úniques. També s'ha de revisar per part de CBSA les entitats migrades, s'ha de realitzar simulacions dels processos reals amb dades migrades i validar que les regles de negoci aplicades amb les dades migrades funcionen correctament.

Es realitzaran proves de navegació i usabilitat ,documentant tots les proves realitzades , les incidències detectades i les accions correctives realitzades , amb l'objectiu de obtenir la aprovació final per part de CBSA. En el cas de que el procés de validació no sigui satisfactori, el adjudicatari estarà obligat a retornar en els processos anterior per tal de corregir o depurar les estructures o les dades i tornar novament a passar el procés de validació.

En el cas de no fer-se el procés de validació , l'adjudicatari serà objecte de sancions per part de CBSA, a banda d'altres mides que el adjudicatari estarà obligat a atendre.

o Procés de captació de dades :

En alguna de les fases dels processos de migració i especialment en els processos de transformació , depuració, conversió, integració de la informació, es pot donar la necessitat de captar i recavar informació no disponible en les bases de dades origen i que es necessiten per les bases de dades destí.

d) Serveis de transferència del procés de migració :

A pesar de que tot el procés de migració s'ha estructurat en aquest document de forma sistematitzada en diferents processos, la execució de tots i cadascun d'ells es un mix de les fases amb els continguts de unes i altres al llarg de tot el procés de migració de la informació. El adjudicatari en la seva oferta descriurà de quina forma abordarà globalment el procés de migració per tal de cobrir totes les fases dels processos indicats i totes les tasques pròpies de cada procés.

Amb tota la informació facilitada en el present plec i amb el coneixement i experiència del adjudicatari, en la seva oferta haurà de fer una proposta simulada amb exemples de quins son els possibles reptes que es pot trobar en cadascun de les fases dels serveis de migració.

El procés de migració, es realitzarà per part del adjudicatari tenint en conta les necessitats, planificació i requeriments de CBSA a partir de la evolució del desenvolupament i posta en marxa del nou ERP de CBSA, això significa que tan la execució parcial i per fases del procés de migració com la repetició de les fases o processos, sigui possible tants cops com sigui necessari i seguint la evolució del projecte de desenvolupament e implantació del nou ERP de CBSA.

Cadascun dels processos de migració ha de ser repetible per tan els processos s'han de automatitzar el màxim possible a fi de que els processos de migració es puguin repetir quants cops sigui necessari, tan parcial com totalment.

Des de el inici del procés fins a la fi del mateix s'ha de garantir la gestió del canvi i la capacitat dels usuaris per el canvi a executar.

En tot moment el adjudicatari haurà de mantenir i realitzar un backup de tota la informació a tractar de tal forma que es pugui recuperar en cas de necessitat qualsevol informació, tan granular com completa com sigui precís

e) Procés de arxivat i historicitat :

Forma part del àmbit del projecte dintre del procés de migració el traspàs de les dades el bolcat en la seva totalitat de la informació i les dades contingudes en la base de dades origen.

Aquest procés inclou tan la migració amb destí a la nova base de dades del nou ERP com a la creació de una base de dades que contingui la informació no migrada y que quedarà com la informació arxivada i historificada. Aquesta informació ha de passar els mateixos processos de migració de les dades per tal de traslladares en aquesta base de dades arxivat i historificat que posteriorment ha de ser accessible per els usuaris finals de CBSA.

Aquesta base de dades serà el nou repositori accessible on consultar tota la informació origen migrada i no migrada al nou entorn.

La base de dades destí d'aquest arxivat i historicitat ha de permetre la seva accessibilitat i consulta online per CBSA.

El objectiu d'aquest procés es preservar la informació origen un cop transformada a mes de salvaguardar la informació no migrada de forma segura, accessible i conforme als estàndards i normativa aplicable. Es tracta de garantir la traçabilitat, accessibilitat i

recuperació de la informació per la realització de consultes futures, anàlisis, dades històriques o auditories.

El procés de arxivat i historicitat s'ha de incloure como a part de les fases de migració, des de el inici del anàlisis, planificació, extracció, etc, fins al final la validació i conformitat de la informació arxivada , sigui traslladada finalment o no a la nova base de dades Business Central.

El procés de migració d'aquesta informació per acabar en la base de dades d'arxivat i historicitat passarà per les mateixes tasques, processos, fases i activitats de migració que les dades que han de acabar al nou ERP.

El adjudicatari posarà a disposició de CBSA una eina per tal de gestionar tota aquesta

Els recursos del entorn, i les llicències en el cas de que siguin necessàries per la creació i manteniment de la base de dades i arxivat aniran a càrrec de CBSA.

En la oferta el adjudicatari presentarà una proposta sobre la arquitectura, entorn i quines son les bases de dades, eines i recursos necessaris per la gestió del arxivat i historificació de les dades.

f) Panell de seguiment d'indicadors :

El adjudicatari haurà de facilitar un panell d'indicadors per poder tenir el seguiment i els indicadors necessaris dels diferents passos de la migració.

Es proposarà un format i actualització d'informació preferiblement integrat en les eines actualment disponibles a CBSA sobre llicenciament Microsoft.

g) Utilització intel·ligència artificial :

El adjudicatari podrà utilitzar les eines de Intel·ligència Artificial tan per el procés de migració com per la gestió del arxivat o historificat de les dades.

En la oferta el adjudicatari ha de aportar quina son les seves propostes de valor per la utilització de la Intel·ligència Artificial en el àmbit del projecte, descrivint i relatant de quina forma es proposa utilitzar aquesta eina i quines son les aportacions o millores esperades i que aportin valor.

h) Requisits Generals :

La execució dels procés de migració i de les fases que componen el mateix s'executaran amb coordinació a les sol·licituds i demandes del partner desenvolupador de la nova eina ERP. Al objecte de facilitar la migració de les dades de forma granular, parcial o total, així com quants cop sigui necessari per completar el procés de desenvolupament, implantació i posta en marxa del nou ERP KORE.

Com ja s'ha indicat anteriorment es necessari assegurar que les dades compleixin amb les normatives de seguretat (ENS) i normatives específiques en el cas de dades de caràcter personal (RGPD).

1. Marc Temporal

El servei de migració ha d'estar en disposició d'iniciar les primeres càrregues de migració de dades a partir de 4 setmanes i amb una durada màxima de 3 mesos per la càrrega de totes les dades actives a la base de dades origen.

La resta de mesos fins acabar l'any de durada del contracte serà el destinat a la definició i càrrega de dades de històrics

2. Requeriments Tècnics

a) Dades origen

La base de dades origen sobre Informix disposa de 582 taules amb la següent distribució de dades per grup:

Volumetria	Taules
> 1 milió de registres	29
> 100.000 registres	78
> 10,000 registres	49
> 1.000 registres	68
<= 1.000 registres	358

b) Plantilles destí

Es preveu un límit màxim de fins a 60 plantilles inicials. Aquestes plantilles tindran la proporcionalitat de dificultat segons la previsió següent:

Plantilles	Total 60	Distribució
Dificultat Baixa	24	40%
Dificultat Mitja	21	35%
Dificultat Alta	15	25%

c) Dedicació prevista

La dedicació prevista per part dels perfils propis de la migració de dades corresponent a aquesta migració de fins a 60 plantilles inicials és de 1.620 hores, amb la distribució següent:

Perfil per migració	Hores	Distribució
Arquitecte de Dades	486	30%
Consultor especialitzat en anàlisi de Dades	486	30%
Desenvolupador	648	40%

5. Servei de cap de projecte

1. Descripció abast

L'adjudicatari prestarà els serveis de cap de projectes amb l'objectiu de gestionar i coordinar amb tots els actors implicats o relacionats amb el projecte de migració. Els serveis de cap de projecte contemplen la gestió i coordinació del projecte, administració dels recursos posats a disposició de CBSA, la coordinació amb el partner desenvolupador de la nova Plataforma de Gestió (ERP), la planificació i gestió temporal del projecte, la supervisió i revisió dels requeriments funcionals i tècnics del projecte, el recolzament tècnic, el anàlisis, avaluació i preparació per la presentació de propostes , plans de viabilitat, la gestió i supervisió de la documentació i tots els lliurables.

La supervisió, coordinació, govern i gestió de la metodologia, els processos del projecte.

La preparació i gestió dels indicadors i KPI relatius a la gestió dels recursos i processos del projecte.

El cap de projecte prestarà els serveis de coordinació, assessorament funcional i tècnic durant la vigència del contracte i durant el procés previ a la migració, la migració pròpiament i al procés posterior a la migració, implantació, posta en marxa i post implantació.

En el àmbit del projecte, el cap de projecte s'ocuparà de la prestació dels serveis de revisions funcionals amb els usuaris claus, el assessorament i ajuda en els ajustos en els processos operatius i la coordinació de millores , gestió del canvi i evolutius.

S'haurà de preparar informes de seguiment en l'avenç de la migració, integració amb altres actors implicats i seguiment econòmic amb detall de dedicació dels recursos amb

periodicitat mensual. També participarà en totes les reunions de treball del nou ERP on les dades fruit de la migració, tinguin un paper rellevant, o sota petició de CBSA.

2. Marc Temporal

Els servei de cap de projecte serà vigent des de l'inici del contracte i fins a la finalització del mateix.

L'import no utilitzat durant la durada inicial del contracte (un any) podrà ser utilitzat durant la pròrroga.

3. Requeriments Tècnics

Per als serveis de cap de projecte s'ha previst una dedicació al llarg del contracte de 1.100 hores, que es preveu es destinin durant l'any de durada del contracte, i en cas de no esgotar-se, es poden acabar consumint durant la pròrroga fins assolir les hores indicades.

6. Servei de suport, acompanyament a la implantació i assistència tècnica

1. Descripció abast

Els serveis addicionals a la migració, corresponents al suport, acompanyament i assistència tècnica contempla tots els serveis relacionats al voltant de la migració de les bases de dades, en totes les fases i processos de la migració, inclòs l'acompanyament en la validació de les dades des dels nòduls desenvolupats en el nou ERP, la implantació, acompanyament previ i post implantació o qualsevol altre servei necessari sobrevingut relacionat amb les dades que es traspassen del sistema antic al nou.

Els serveis de migració, suport i assistència tècnica han de permetre el assegurar la correcta execució tècnica de totes les fases i processos de migració, minimitzar els riscos operatius, la integritat de les dades i facilitar la transició funcional cap al nou ERP abans i després de la seva implantació.

Aquest servei ha de gestionar i garantir la traçabilitat, documentació i compliment dels estàndards i normatives aplicables.

Els serveis de suport, acompanyament i assistència tècnica han de cobrir totes les fases del procés de migració i dels serveis complementaris associats i sobrevinguts. Els serveis a prestar inclouen la prestació dels serveis especialitzats de anàlisi, planificació, extracció, transformació, depuració, conversió, adaptació, integració, validació, controls de qualitat del procés de migració fins a la implantació i posta en marxa del nou ERP KORE i mes enllà de la implantació.

Dintre dels serveis s'inclouen els serveis de tramitació i gestió d'incidències, documentació tècnica, seguretat, compliment estàndards i normatius, backup, recuperació, automatització de processos i formació tècnica i funcional.

El servei de suport ha de realitzar els controls i verificacions del correcte funcionament i manteniment de la plataforma i eines posades a disposició de CBSA per la migració, la gestió de versions, les proves de regressió, la gestió de logs, validacions creuades entre

informix i Business Central, revisions funcionals amb usuaris claus de CBSA i checklist de la implantació de cada mòdul.

a) Serveis d'implantació, acompanyament i posta en marxa:

Com a serveis necessaris al procés de migració de la base de dades Genero a KORE i a partir dels coneixements adquirits amb els serveis i processos de migració de la informació al nou ERP KORE, el adjudicatari ha de assegurar la correcta implantació i posta en marxa de la migració en el nou ERP. El adjudicatària haurà de prestar els serveis de acompanyament a la posta en marxa, prestarà serveis de formació per l'accés a les dades des del nou ERP o assistència funcional personal als usuaris de CBSA en el període de implantació, posta en marxa i post implantació del nou ERP.

Aquests serveis de acompanyament s'inicien des de l'inici del contracte a partir de la assistència funcional als processos de validació, formació i entregues dels mòduls fruites dels processos de migració del nou ERP fins a la post implantació del nou ERP.

Aquests serveis d'acompanyament funcional i tècnic en la implantació i posta en marxa han de garantir l'adopció i interiorització tècnica i funcional per part dels usuaris de CBSA de la nova eina ERP. Inclouent el suport i assistència tècnica i funcional durant el període d'implantació i posteriorment per assegurar la correcta continuïtat de l'activitat dels serveis prestats per CBSA al llarg de tota la transició digital.

b) Fase de desplegament

Aquesta fase emmarcada dintre del desenvolupament del ERP, es centra en els serveis de acompanyament i assistència tècnica i funcional al processos de gestió, revisió i validació dels plans de prova i de les entregues fins la certificació formal. Aquests serveis es prestaran presencialment.

c) Fase de formació

Durant aquesta fase el adjudicatari donarà els serveis de formació funcional i tècnica, aquesta formació serà obligatòriament presencial, per tal de capacitar tècnica i funcionalment als usuaris de CBSA en la utilització i maneig de la nova eina ERP. Aquests serveis es prestaran presencialment.

d) Fase de posta en marxa operativa

Els serveis a prestar en aquesta fase es realitzaran a partir d'un acompanyament presencial al llarg dels primers dies de la operació del nou ERP i fins que el nou sistema funcioni de forma autònoma per part del personal operatiu de cementiris. El adjudicatari realitzarà aquest acompanyament operatiu tenint especial cura de les incidències que puguin aparèixer, els ajustos de parametrització d'acord amb les necessitats emergents i la coordinació dels equips operatius interns i amb el partner. Aquests serveis es prestaran presencialment.

En la seva oferta el adjudicatari presentarà una proposta del desplegament de recursos, dedicació i nivell d'especialització per la prestació dels serveis per aquesta fase.

o Serveis d'ajuda i assistència tècnica funcional

Consistirà en la prestació dels serveis d'ajuda als usuaris operatius en la resolució d'incidències funcionals, la prestació dels serveis de suport funcional i tècnic i la resolució d'incidències tècniques i funcional, durant tot el període de implantació i post implantació del nou ERP.

El adjudicatari realitzarà les diagnosis dels problemes i aplicarà o traslladarà les correccions a realitzar. Inclosos els serveis de seguiment de propostes de evolutius i noves necessitats aflorades fruits de la implantació.

2. Marc Temporal

Els servei de suport, acompanyament a la implantació i assistència tècnica addicionals serà vigent des de l'inici del contracte i fins a la finalització del mateix.

L'import no utilitzat durant la durada inicial del contracte (un any) podrà ser utilitzat durant la pròrroga.

3. Requeriments Tècnics

Per als serveis de suport, acompanyament a la implantació i assistència tècnica addicionals s'ha previst una dedicació al llarg del contracte de 1.760 hores, que es preveu es destinin durant l'any de durada del contracte, i en cas de no esgotar-se, es poden acabar consumint durant la pròrroga fins assolir les hores indicades.

7. Bossa econòmica per la migració de plantilles complementàries

1. Descripció abast

Es preveu una bossa econòmica en concepte de migració per un conjunt de plantilles complementàries a les plantilles bàsiques. Aquestes plantilles, actualment no identificades, es preveu que siguin necessàries per poder traspasar les dades històriques del sistema antic, amb l'objectiu que siguin consultables en un futur.

Aquesta bossa serà a disposar en cas de que sigui necessari la migració d'aquestes plantilles i no es pugui completar amb les plantilles bàsiques.

Per la definició dels imports unitaris de la bossa econòmica es farà server els imports unitaris dels diferents perfils especificats per l'adjudicatari.

2. Marc Temporal

La bossa d'hores per a serveis addicionals serà vigent des de l'inici del contracte i fins a la finalització del mateix.

L'import no utilitzat durant un any natural podrà ser utilitzat els anys posteriors, així com durant la pròrroga.

3. Requeriments Tècnics

Es preveu un límit màxim de fins a 40 plantilles complementàries a les inicials. Aquestes plantilles tindran la mateixa proporcionalitat de dificultat que les bàsiques, de forma que quedarien segons la previsió següent:

Plantilles	Total 40	Distribució
------------	----------	-------------

Dificultat Baixa	16	40%
Dificultat Mitja	14	35%
Dificultat Alta	10	25%

La dedicació prevista per part dels perfils propis de la migració de dades corresponent a aquesta bossa addicional de fins a 40 plantilles complementàries és de 1.080 hores, amb la distribució següent:

Perfil per migració	Hores	Distribució
Arquitecte de Dades	324	30%
Consultor especialitzat en anàlisi de Dades	324	30%
Desenvolupador	432	40%

8. Bossa econòmica per a serveis addicionals

1. Descripció abast

La bossa econòmica en concepte de serveis addicionals es preveu per la necessitat d'incorporar altres serveis relacionats amb els objectes del contracte i amb la seva tecnologia, tant per noves necessitats requerides per la companyia, com per evolucions de les solucions implementades.

Per la definició dels imports unitaris de la bossa econòmica es farà servir els imports unitaris dels diferents perfils especificats per l'adjudicatari.

2. Marc Temporal

La bossa d'hores per a serveis addicionals serà vigent des de l'inici del contracte i fins a la finalització del mateix.

L'import no utilitzat durant un any natural podrà ser utilitzat els anys posteriors, així com durant la pròrroga.

9. Condicions d'execució :

Totes les fases , processos , activitats, tasques , procediments e instruccions descrits en el present plec de prescripcions tècniques no son restrictives, limitatives i exhaustives per la realització de la migració de dades de la base de dades informix a la nova base de dades Dynamics 365 Business Central, En la seva oferta el adjudicatari haurà d'indicar en la seva proposta quines son les fases, processos, activitats, etc que no han estat descrites en el present plec i que proposa realitzar com a part necessari per la realització i execució de la migració.

A continuació s'estableixen les condicions d'execució del contracte i que l'adjudicatari estarà obligat a complir :

1. Horari i Ubicació de l'equip

Amb caràcter general, l'horari i ubicació per la realització i prestació dels serveis descrits en el plec correspondrà al mateix horari del personal de CBSA.

La ubicació per la execució dels serveis son les oficines de CBSA Mare de Déu de Port 56-58 Edifici A , Cementiri de Montjuic i segons els serveis a prestar qualsevol seu de tots els Cementiris de CBSA.

En general i tal i com ja s'ha descrit anteriorment la prestació dels serveis es realitzarà presencialment.

CBSA 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.

2. Equip de Treball

El adjudicatari del projecte, haurà de aportar un equip de treball amb coneixements demostrables en projectes de migració de Bases de Dades i del entorn Dynamics 365 Business Central.

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 acompleixi 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 CBSA 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.

CBSA 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.

CBSA 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.

3. Compliment Estàndards i Polítiques de CBSA

CBSA es regeix per un seguit de polítiques i procediments en l'àmbit de tecnologia orientats a garantir tant la qualitat com la correcta consecució evolució dels projectes 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 pràctiques referides.

Si es considera necessari, durant l'execució del contracte, CBSA posarà a disposició de l'adjudicatari aquells procediments complementaris que considerà 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 CBSA, especificant amb claredat l'abast de les mateixes.

4. Qualitat del Servei

Un dels aspectes més importants per la prestacions del servei de migració es la especial atenció a la Qualitat del Serveis prestats , així com la qualitat de les dades a migrar.

Per tal de garantir la qualitat de les dades migrades, el adjudicatari haurà d'aplicar un pla de qualitat que permeti en tot moment gestionar la qualitat de la informació tractada en cadascuna de les fases, aquest pla de qualitat haurà d'estar a l'abast de CBSA per tal de supervisar la correcta execució dels processos de migració.

El Pla de qualitat ha de contemplar tan el anàlisis i perfilats de les dades al inici del procés com les regles i transformacions a aplicar com les proves i validacions de qualitat a la fi de cadascun dels processos, així com les proves de UAT realitzades per els usuaris claus de CBSA.

El la seva oferta l'adjudicatari presentarà un pla de qualitat dels processos de migració amb indicació de quins son els controls i verificacions a realitzar i quines son les

evidències obtingudes avanç i després per tal demostrar i garantir la qualitat de les dades a la fi de cadascun dels processos per on transcorren.

5. Gestió del Contracte:

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

Periòdicament, i a sollicitud de CBSA, es realitzaran reunions de seguiment i coordinació de l'objecte del contracte en el que és obligatòria la participació de l'adjudicatari.

Per la facturació del contracte el adjudicatari haurà de aportar evidències de la dedicació realitzada al llarg de la durada del contracte. Aquest albarans valorats hauran d'ésser validats i aprovats per CBSA, condició indispensable per procedir a la facturació.

6. Gestió de Projectes i Desenvolupaments:

CBSA 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 CBSA/BSM 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.

7. Estàndards Tècnics TIC

CBSA 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 BSM/CBSA vigents, i d'obligatori compliment, per les empreses que participen en aquesta contractació.

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

8. Gestió d'entorns

La implantació de la migració, requereix que aquesta romangui correctament configurada i provada en tots els entorns operatius de CBSA.

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

- Entorn de Desenvolupament o Test. Es l'entorn que servirà per que els desenvolupadors desenvolupin i provin les noves funcionalitats.

- Entorn d'Integració. Entorn comú on tots els desenvolupaments fan "commits" dels canvis del codi. L'objectiu d'aquest entorn es combinar i validar el treball de l'equip complet del projecte perquè pugui ser testejat abans de ser promogut.
- 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 CBSA 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.

CBSA 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.

En la seva oferta l'adjudicatari proposarà la arquitectura dels entorns que considera adequats per la realització del procés de migració i tots els serveis associats. BSM/CBSA validarà i donarà el vistiplau per la creació dels entorns proposats per l'adjudicatari.

CBSA s'encarregarà de disposar i posar a disposició del adjudicatari els entorns finalment acordats.

Totes les tasques d'instal·lació i configuració dels entorns aniran a càrrec del adjudicatari.

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.

9. Eines de suport al servei

Tal i com ja s'ha indicat anteriorment el adjudicatari proposarà les aplicacions i eines (aplicacions i bases de dades) necessàries per la execució dels serveis de migració. Les eines proposades hauran de complir amb els estàndards corporatius de CBSA/BSM i aprovats per CBSA.

En el cas d'identificar que per a portar a terme l'execució d'aquest contracte l'adjudicatari necessita accés a alguna d'elles, BSM donarà accés sense cost al adjudicatari als sistemes requerits.

L'adjudicatari haurà de fer us obligatòriament de les eines de suport que CBSA/BSM hagi aprovat o formi part dels estàndards i consideri necessàries per a portar a terme l'execució d'aquest contracte.

10. 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 BSM/CBSA.

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

- BSM/CBSA planifica el 80% de les PDC's amb 1 setmana 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 ANS 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 BSM/CBSA:
- 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/CBSA 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 BSM/CBSA o si l'impacte del canvi en el funcionament dels usuaris així ho requereix.

11. Trasllat del servei

A la finalització del contracte, el adjudicatari haurà de realitzar el trasllat del servei a CBSA o bé a un nou adjudicatari, seguint les indicacions de CBSA. Les tasques a realitzar per el trasllat del servei inclouran la transferència de coneixements adquirits durant la vigència del contracte, així com tota la documentació generada i la transferència de tots els procediments, contrasenyes i accessos que ha utilitzat o configurat el adjudicatari al llarg de la vigència del contracte.

El pla de trasllat i transició del servei inclouran les reunions prèvies i durant la transició, tan per definir i concretar els aspectes a traslladar com revisar la configuració i funcionament dels serveis prestats.

En el cas d'existir incidències o temes pendents el adjudicatari estarà obligat a resoldre les incidències o temes pendents avanç d'iniciar la transferència del servei. Aquestes incidències o temes pendents s'hauran de resoldre amb un termini igual o inferior a 4 dies, per poder rebre l'acceptació del pla de trasllat del servei per part del Responsable del Contracte de CBSA.

Un cop executat el pla de trasllat del servei, l'equip responsable de contracte de CBSAU avaluarà els lliurables i resultats d'aquesta fase de transició. La fase es donarà per finalitzada amb la signatura del document d'acceptació.

L'adjudicatari no podrà facturar, les ultimes factures, fins que s'hagi tancat el pla de transferència del servei a plena satisfacció de CBSA.

12. Llicenciament

En el cas que dintre de l'àmbit del contracte es requereixi la adquisició de llicències per CBSA, l'adjudicatari ha d'incloure en la seva oferta tots els requeriments a nivell de llicenciament, especificant el nombre i cost unitari de totes les llicències necessàries pel projecte o servei. En la oferta s'ha d'especificar el cost d'adquisició inicial com els costos de manteniment posterior.

L'adjudicatari serà responsable de la contractació i provisió de totes les llicències necessàries pel projecte i/o servei i CBSA 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 a càrrec seu no essent responsabilitat de CBSA subministrar l'entorn de treball del licitador.

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

13. Acords del nivell de Servei (ANS)

En caràcter general, els ANS a respectar en aquest contracte són els estipulats dins del contracte administratiu que regula aquesta licitació, on es detallen els nivells de servei, terminis i penalitzacions aplicables.

14. 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 CBSA del material o servei objecte del contracte.

Aquesta garantia inclourà tant l'esmena d'errors o tallades 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 sollicita CBSA.

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.

15. 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 CBSA.

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 CBSA, així com qualsevol altre producte obtingut com a resultat del present contracte.

16. Codi Font i Propietat intel·lectual

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

Per tant CBSA 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 CBSA.

L'accés a la informació i/o productes protegits per la propietat intel·lectual, propietat de CBSA, 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 CBSA. 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 CBSA per temps indefinit, sense que aquest fet li doni dret a reclamar cap import en concepte de compensació i/o indemnització per aquest concepte.

17. 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 CBSA 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.

18. 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.

Per la execució d'aquest contracte el adjudicatari haurà de estar certificat i per tan aconseguir amb el Esquema Nacional de Seguretat en el nivell mitjà avanç de la signatura del contracte i durant tota la durada del contracte. En la presentació de la oferta, el adjudicatari haurà de presentar el certificat conforme compleix amb el Esquema Nacional de Seguretat en el nivell mig.

19. Política ambiental

L'Adjudicatari resta obligat a treballar d'acord amb la Política Ambiental de CBSA 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 CBSA 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 CBSA puguin demanar per tenir constància d'aquesta gestió.

20. 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 CBSA 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 CBSA 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.
- CBSA 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.

21. Auditoria

Els adjudicataris hauran de reconèixer el dret de CBSA 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.

CBSA 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 CBSA o els seus representants estarà disponible sense restriccions.

CBSA 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.

10. ANNEX 1

Manual Gestió de Projectes — Estàndards de Metodologia i lliurables

11. ANNEX 2

Gestió Estàndards TIC - Política i Procediments V1.0

Barcelona, a 26 de Novembre de 2025.

.

Signatura:

Responsable de Tecnologies de la Informació i Comunicacions.
Cementiris de Barcelona, SAU