

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

RELATIU A LA LICITACIÓ DEL

**SUBMINISTRAMENT DE LICÈNCIES I SERVEI D' IMPLANTACIÓ,
POSADA EN MARXA I MANTENIMENT D'UNA SOLUCIÓ
INTEGRADA FORMADA PER UN PLANIFICADOR DE RECURSOS
EMPRESARIALS I UNA PLATAFORMA DE GESTIÓ I
AUTOMATITZACIÓ DE PROCESSOS**

PER A SERVEIS AMBIENTALS DE CASTELLDEFELS SA I JARFELS SA

TRAMITACIÓ: ORDINÀRIA

PROCEDIMENT D'ADJUDICACIÓ: OBERT SUBJECTE A REGULACIÓ HARMONITZADA

EXPEDIENT: OH-21/2026

ÍNDEX

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS | 2 |
| 2. | OBJECTE DEL CONTRACTE | 3 |
| 3. | ELEMENTS DEL CONTRACTE | 3 |
| 4. | ABAST DEL PROJECTE | 4 |
| 5. | SITUACIÓ ACTUAL I NECESSITATS A COBRIR | 7 |
| 6. | REQUISITS FUNCIONALS DEL SISTEMA ERP | 7 |
| 7. | REQUISITS FUNCIONALS DE LA PLATAFORMA DE GESTIÓ DE PROCESSOS | 9 |
| 8. | REQUISITS TÈCNICS , INTEGRACIONS I SEGURETAT | 11 |
| 9. | SERVEIS DEL PROJECTE | 12 |
| 10. | ORGANITZACIÓ, RELACIÓ I MECANISMES DE VALIDACIÓ | 14 |
| 11. | REQUISITS DEL PERSONAL DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA | 15 |
| 12. | FASES I CALENDARITZACIÓ | 16 |
| 13. | TASQUES I FASES PER RESPONSABLE | 18 |
| 14. | GOVERNANÇA, SEGUIMENT I CRITERIS D'ACCEPTACIÓ | 19 |
| 15. | CONDICIONS D'EXECUCIÓ I GARANTIA | 19 |
| 16. | DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR | 19 |

1. INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS

Les societats municipals Serveis Ambientals de Castelldefels SA i Jarfels SA, ambdues participades íntegrament per l'Ajuntament de Castelldefels, presten serveis públics i operatius en diferents àmbits d'activitat i tenen personalitat jurídica i operativa diferenciades, però comparteixen una gerència, un comitè de direcció i una administració comunes, fet que fa del tot imprescindible poder disposar de sistemes i aplicacions informàtiques comunes que permetin una gestió de la informació consolidada, coordinada i homogènia.

Les activitats desenvolupades per ambdues societats inclouen una àmplia i heterogènia gama de serveis públics vinculats amb la gestió de la neteja viària i la recollida de residus urbans, l'estacionament regulat en superfície, la grua municipal, la senyalització viària, l'habitatge i el manteniment dels espais verds i l'arbrat urbà.

Aquesta diversitat d'activitats requereix un model de gestió que permeti controlar adequadament la informació econòmic-financera, el seguiment pressupostari i el seguiment analític de cada societat i, alhora, obtenir una visió conjunta de la gestió quan sigui necessari.

En el marc de les accelerades transformacions digitals i tecnològiques en la gestió econòmica i operativa que s'estan imposant en la gestió dels agents econòmics, el projecte que ens ocupa s'emmarca en la necessitat d'evolucionar cap a un sistema de gestió més integrat, capaç de donar resposta tant a la gestió pròpia de cada societat com a les necessitats comunes de la gerència, el comitè de direcció, l'equip administratiu i els tècnics de gestió.

Situació actual

Ambdues societats disposen de diferents aplicatius de gestió, fet que provoca que la informació econòmic-financera, operativa i de control pressupostari es trobi distribuïda entre diverses fonts i que una part rellevant de l'explotació de dades es realitzi mitjançant processos manuals i eines ofimàtiques.

El model actual combina aplicatius de gestió, aplicatius comptables, eines intermèdies i fulls de càlcul emprats per consolidar, transformar i explotar la informació. En particular, la informació analítica i de control pressupostari es gestiona, en un volum molt significatiu, fora dels sistemes transaccionals, fet que incrementa la complexitat del procés, dificulta la traçabilitat completa de la dada i augmenta exponencialment la possibilitat d'errades, omissions o duplicacions en la transmissió de la informació als agents interns i externs.

Aquesta realitat comporta que, per obtenir informes de gestió, quadres de comandament o anàlisis pressupostari i analítiques, sigui necessari exportar informació de diversos sistemes, complementar-la manualment, validar-la i transformar-la abans de poder-ne fer explotació.

Aquesta heterogeneïtat de fonts d'informació i la seva excessiva manipulació obliga a que el manteniment de les estructures analítiques, dels centres de cost, dels criteris d'imputació i de les dades mestres complementàries, a banda de realitzar-se de forma molt manual i amb una elevada dependència de fulls de càlcul i del coneixement concret de les persones que els han construït i/o que els mantenen, genera incertesa en la seva fiabilitat.

S'originen potencials riscos en forma d'errors, duplicitats, manca d'homogeneïtat, dificultats de conciliació i limitacions per obtenir informació consolidada i fiable en temps útil. També dificulta que la imputació analítica es realitzi en origen, en el mateix moment en què es registra la informació comptable, pressupostària o transaccional.

A més, l'existència de sistemes diferenciats per societat, eines intermèdies, processos manuals i desenvolupaments específics comporta riscos de continuïtat, manteniment i evolució futura. Es fa del tot necessari reduir aquesta dependència i avançar cap a un model més robust, integrat, escalable i orientat a processos.

Necessitat de modernització tecnològica

Ambdues societats consideren del tot necessari modernitzar els sistemes que donen suport a la seva gestió econòmic-financera, pressupostària, analítica i operativa, atès que l'ús d'eines no integrades, fulls de càlcul i processos manuals dificulta disposar d'una informació homogènia, integrada i actualitzada.

La nova solució haurà de permetre centralitzar la informació, reduir duplicitats, automatitzar processos, millorar el control analític i facilitar l'obtenció d'informes per a la direcció i les àrees gestores. També haurà de permetre substituir progressivament el model actual basat en el coneixement privatiu de determinats membres de l'equip administratiu, basat en diferents fonts d'informació i basat en l'ús intensiu d'eines ofimàtiques, per una plataforma integrada, fiable i preparada per evolucionar.

La modernització tecnològica haurà de facilitar una gestió més eficient d'ambdues societats, tot i mantenint la separació jurídica, comptable i fiscal entre elles, però permetent l'ús d'estructures comunes, la compartició controlada d'informació, l'explotació agregada o comparativa de les dades i la digitalització dels processos que requereixen fluxos de treball, aprovacions, formularis o seguiment documental.

Objectiu

L'objectiu general del projecte és disposar d'una solució integrada formada per un planificador de recursos empresarials (ERP en la seva terminologia anglosaxona) i una plataforma de gestió i automatització de processos (PGAP), que permetin gestionar de forma eficient, segura i amb plena traçabilitat els processos econòmic-financiers, pressupostaris, analítics i operatius d'ambdues societats municipals.

D'aquesta manera es millorarà la gestió comptable i financera, es disposarà d'un model de comptabilitat analítica més robust, es reduirà la dependència de fulls de càlcul, s'automatitzaran processos, es millorarà el seguiment pressupostari, s'incorporaran els costos de personal al model analític i es facilitarà l'obtenció d'informes i quadres de comandament per a la presa de decisions, així com es podran efectuar previsions econòmiques molt més acurades.

Així mateix, el nou sistema haurà de permetre gestionar dues societats dins d'un model comú, facilitant la separació de la informació de cada entitat i, al mateix temps, la consolidació o explotació conjunta quan sigui necessari. També haurà de disposar de capacitat d'integració amb altres sistemes corporatius o externs.

La plataforma de processos haurà de permetre digitalitzar i automatitzar circuits operatius que actualment es gestionen de forma manual o dispersa, especialment en àmbits com aprovacions, seguiment de licitacions o expedients, imputació d'hores, gestió documental i coordinació entre àrees.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present plec de prescripcions tècniques particulars (en endavant, PPT) és regular les condicions tècniques del contracte de subministrament de llicències i el servei d'implantació, posada en marxa i manteniment d'una solució integrada formada per un planificador de recursos empresarials i una plataforma de gestió i automatització de processos, orientats a donar cobertura a les necessitats de gestió econòmic-financera, pressupostària, analítica i operativa d'ambdues societats municipals.

Sense perjudici de l'admissió de solucions equivalents, la solució ERP de referència considerada per donar resposta a les necessitats descrites en aquest plec és Sage X3 o equivalent, atesa la necessitat de disposar d'un ERP estàndard de mercat, multi societat, escalable, amb arquitectura web, base de dades Microsoft SQL Server, capacitat d'integració mitjançant serveis web/API i funcionalitat avançada de gestió econòmic-financera, pressupostària i analítica.

El sistema ERP haurà d'actuar com a nucli transaccional de la solució, donant suport als processos principals de gestió financera, gestió comptable i control pressupostari, així com a la gestió econòmica i administrativa de les compres (siguin menors o licitacions), les despeses, la facturació, la tresoreria, l'immobilitzat, l'inventari (si s'escau), el costos de personal, el report d'informació i el seguiment econòmic de projectes i/o expedients.

La plataforma de gestió i automatització de processos haurà de complementar el sistema ERP, donant suport als processos que requereixen fluxos de treball, formularis, aprovacions, seguiment d'estats, gestió documental, imputació d'hores, validació de despeses, seguiment operatiu de licitacions i interacció amb diferents perfils d'usuari. Aquesta plataforma haurà d'actuar com a capa d'orquestració de processos i haurà d'estar integrada amb el sistema ERP i amb la resta de sistemes que siguin necessaris.

La nova solució haurà de permetre disposar d'un model de gestió comú per a les dues societats, mantenint la separació comptable, fiscal i operativa que correspongui a cadascuna d'elles, però facilitant alhora l'ús d'estructures compartides, la dada única, la traçabilitat de les operacions i l'explotació conjunta o consolidada de la informació quan sigui necessari.

La solució haurà de permetre substituir els sistemes actuals, les eines ofimàtiques i els processos manuals utilitzats, centralitzant la informació, millorant la traçabilitat, reduint la dependència de desenvolupaments a mida i facilitant tant el control analític i pressupostari com la digitalització dels processos operatius.

L'objecte del contracte inclourà no només el subministrament del software o drets d'ús necessaris, sinó també els serveis d'anàlisi, configuració, parametrització, migració de dades, integracions, formació, suport a l'arrencada, manteniment i evolució posterior de la solució.

3. ELEMENTS DEL CONTRACTE

Subministrament de llicències, subscripcions o drets d'ús

El contracte haurà d'incloure el subministrament de les llicències, subscripcions o drets d'ús necessaris durant tota la vigència del contracte.

Per a les llicències de l'ERP, com a mínim s'haurà de preveure el llicenciament per a vuit (8) persones usuàries transaccionals completes, amb accés a les funcionalitats necessàries per a la gestió econòmic-financera, pressupostària, comptable i analítica.

Per a les llicències de la plataforma de gestió, com a mínim s'haurà de preveure el llicenciament per a cinc (5) persones usuàries transaccionals completes i deu (10) de concurrents, amb accés a totes les funcionalitats necessàries associades.

Adicionalment, s'hauran d'incloure noves llicències, subscripcions o drets d'ús necessaris per a la utilització tant de l'ERP com de la plataforma de gestió i automatització de processos, d'acord amb els perfils de persona usuària, modalitat d'accés i volum previst de processos que es determinin en l'abast del projecte.

Les empreses licitadores hauran de detallar el model de llicenciament proposat, els drets d'ús inclosos, els serveis de manteniment i actualització associats, així com les condicions per a possibles ampliacions futures.

Serveis d'anàlisi, implantació i configuració

El contracte haurà d'incloure els serveis d'anàlisi, implantació i configuració necessaris per adaptar el sistema ERP i la plataforma de gestió de processos a les necessitats de gestió econòmic-financera, pressupostària, analítica i operativa d'ambdues societats.

En una primera fase, l'empresa adjudicatària haurà de dur a terme l'anàlisi dels processos actuals, les fonts d'informació existents, els criteris de gestió analítica, els circuits administratius i operatius i les necessitats d'informació de les diferents àrees usuàries.

A partir d'aquesta anàlisi, s'haurà de definir el model objectiu de funcionament del sistema, inclouent-hi l'estructura organitzativa, el model comptable, el model analític, la gestió pressupostària, els circuits de compres i facturació, la gestió de cobraments i pagaments, els actius fixos, les dades mestres, els fluxos de treball i els informes necessaris per al seguiment de l'activitat.

Els serveis d'implantació hauran d'incloure la configuració i parametrització del sistema ERP i de la plataforma de processos, prioritzant l'ús de funcionalitat estàndard de les solucions i limitant els desenvolupaments específics als casos en què siguin estrictament necessaris per donar resposta a requeriments essencials de les societats.

L'empresa adjudicatària haurà de garantir que la configuració realitzada permeti una gestió integrada, coherent i amb plena traçabilitat de la informació, especialment en l'àmbit de la comptabilitat analítica, el control pressupostari, l'automatització de processos i l'explotació de dades per a la presa de decisions.

Migració de dades

El contracte haurà d'incloure els treballs necessaris per a la migració de dades des dels sistemes actuals cap al nou sistema ERP.

Atès que el projecte afecta a dues societats amb sistemes d'informació diferents, la migració haurà de contemplar diverses fonts d'origen, incloent-hi les aplicacions de gestió actuals, les aplicacions comptables, els repositoris intermedis i els fitxers ofimàtics utilitzats per a la gestió analítica i pressupostària.

L'empresa adjudicatària haurà d'elaborar un pla de migració que identifiqui els sistemes d'origen, les dades a migrar, els criteris de conversió, les regles d'homogeneïtzació, les responsabilitats de cada part, les proves de càrrega i els criteris d'acceptació.

La migració haurà d'incloure, com a mínim, les dades mestres necessàries per a l'operativa del sistema, el pla de comptes, els tercers, clients i proveïdors, les estructures comptables i analítiques, els centres de cost o dimensions analítiques, els saldos comptables inicials, la cartera pendent, les persones usuàries necessàries per a la gestió, els actius fixos i la informació d'estoc o inventari que es determini durant la fase d'anàlisi.

La migració també haurà de considerar la informació pressupostària i analítica que actualment es gestioni fora dels sistemes transaccionals, sempre que aquesta informació sigui necessària per a l'arrencada del nou model de gestió.

Les dades migrades hauran de ser vàlides i conciliades amb els sistemes d'origen abans de la posada en marxa definitiva del sistema.

Formació, gestió del canvi i suport a l'arrencada

El contracte haurà d'incloure les activitats de formació, gestió del canvi i suport a l'arrencada necessàries per tal de garantir una adopció adequada de la nova solució per part d'ambdues societats.

L'empresa adjudicatària haurà d'elaborar un pla de formació adaptat als processos implantats, incloent-hi com a mínim la formació de les persones usuàries clau i dels perfils responsables de l'administració funcional del sistema.

La formació haurà de tenir un enfocament pràctic i orientat als processos reals d'ambdues societats, especialment en els àmbits de la gestió econòmic-financera, la comptabilitat general i analítica, el control pressupostari, la gestió de les compres i les despeses, la facturació, els cobraments i pagaments, la tresoreria, els actius fixos, l'inventari i l'enviament de la informació a agents interns i externs. Haurà d'incloure, també, els processos gestionats a través de la plataforma de gestió i automatització de processos, especialment aquells relacionats amb aprovacions, sol·licituds, seguiment d'expedients (siguin menors o licitacions), imputació d'hores, gestió documental i consulta de l'estat dels processos.

L'empresa adjudicatària haurà de donar suport a l'entitat durant la fase d'arrencada del sistema, acompanyant les persones usuàries en les primeres operacions reals, resolent dubtes funcionals i tècnics, i ajudant a establir el funcionament de la nova plataforma.

La gestió del canvi haurà de posar especial atenció en la substitució progressiva dels processos manuals i de les eines ofimàtiques actuals per procediments integrats dins del nou sistema, assegurant que els criteris de registre, imputació analítica, validació, aprovació i explotació de dades siguin assumits pels equips implicats.

Manteniment correctiu, preventiu i evolutiu

El contracte haurà d'incloure els serveis de manteniment i suport necessaris per garantir el correcte funcionament de la solució durant tota la vigència contractual.

El manteniment haurà de comprendre actuacions correctives, preventives i evolutives, incloent-hi la resolució d'incidències, l'aplicació d'actualitzacions, la revisió del funcionament del sistema, el suport a les persones usuàries clau i la incorporació d'ajustos o millores menors derivades de noves necessitats de gestió.

El servei també haurà de donar cobertura a les integracions implantades amb altres sistemes corporatius o externs, així com a les adaptacions necessàries derivades de canvis normatius, organitzatius o funcionals.

Les empreses licitadores hauran de detallar el model de suport proposat, els canals de comunicació, els horaris de servei, els nivells de prioritat, els temps de resposta i resolució, i el sistema de seguiment de les peticions.

Serveis opcionals o ampliables

El contracte podrà incloure una bossa d'hores destinada a la realització de serveis opcionals, ampliacions, millores evolutives, ajustos funcionals, nous informes, adaptacions, integracions o desenvolupaments addicionals que puguin ser requerits per ambdues societats durant la vigència del contracte.

Aquesta bossa d'hores tindrà per objecte donar resposta a necessitats futures que no formin part de l'abast inicial del projecte o que, tot i estar relacionades amb la solució implantada, requereixin una valoració específica abans de la seva execució.

Quan se sol·liciti una actuació amb càrrec a la bossa d'hores, l'empresa adjudicatària haurà d'elaborar una estimació prèvia dels treballs a realitzar, indicant l'abast de la petició, les tasques incloses, el nombre d'hores estimades, els perfils necessaris, el termini previst i, si s'escau, les dependències o requisits previs.

L'execució dels treballs només es durà a terme una vegada la societat hagi validat i acceptat expressament la valoració presentada. Un cop acceptada, les hores estimades, o finalment executades segons el model que s'acordi, es deduiran de la bossa d'hores contractada.

L'empresa adjudicatària haurà de portar un control actualitzat del consum de la bossa d'hores, indicant les peticions realitzades, les hores valorades, les hores aprovades, les hores consumides, el saldo restant i l'estat de cada actuació.

4. ABAST DEL PROJECTE

Àmbit organitzatiu i societari

Tal i com ja s'ha fet esment, el projecte haurà de donar cobertura a un entorn organitzatiu format per dues societats amb activitat diferenciada però gestionades sota una gerència i un comitè de direcció comú i amb equips d'administració compartits. La solució haurà

de permetre gestionar la informació de cada societat de forma separada, mantenint la independència comptable, fiscal, operativa i de report que correspongui en cada cas, però també haurà de facilitar l'ús d'estructures comunes quan sigui necessari, especialment en els àmbits de gestió analítica, pressupostària, administrativa i de control de gestió.

L'àbast organitzatiu haurà d'incloure les àrees vinculades a la gestió econòmic-financera, la comptabilitat, el control analític, el control pressupostari, la gestió de les compres (siguin expedients de compra menor o licitacions), la facturació, la tresoreria, la gestió d'estocs, els costos de personal, el report d'informació a agents interns i externs i els processos operatius que requereixin digitalització o automatització.

Durant la fase d'anàlisi del projecte s'hauran d'identificar amb detall les unitats organitzatives, els perfils de persona usuària, les responsabilitats, els circuits d'aprovació i les necessitats d'informació de cada societat i àrea funcional.

La solució haurà de permetre la gestió multi societat dins d'un model de dades comú, facilitant tant la gestió separada de cada societat com l'explotació conjunta o consolidada de la informació. Aquest model haurà de permetre la gestió d'una dada única quan sigui necessari i segons configuració, incloent-hi determinades dades mestres i elements comuns entre societats, com ara persones usuàries, permisos, tercers, clients, proveïdors, estructures analítiques, articles o altres registres compartits.

Així mateix, la plataforma haurà de facilitar la gestió d'operacions entre societats, la coherència de la informació compartida i l'obtenció d'informes agregats o comparatius, mantenint sempre la separació comptable, fiscal i operativa que correspongui a cada entitat.

Àmbit funcional de la solució ERP

La solució ERP haurà de donar cobertura als processos principals de gestió econòmic-financera, comptable, pressupostària i analítica d'ambdues societats. L'àbast funcional inicial haurà de contemplar la comptabilitat general i de tercers, la comptabilitat analítica i el control de gestió, la gestió pressupostària, la tresoreria, els cobraments, els pagaments, la conciliació bancària, l'immobilitzat, la gestió econòmic-administrativa de licitacions i compres menors, la facturació electrònica, la gestió d'estocs, el seguiment econòmic de projectes i/o expedients, la incorporació dels costos de personal i la generació d'informes de gestió.

L'ERP haurà de ser un producte estàndard de mercat, amb fabricant identificat, evolució de versions, canal d'implantació i suport acreditat, i funcionalitat nativa suficient per cobrir els processos nuclears de gestió econòmic-financera, comptable, pressupostària i analítica. Les eines de gestió de processos o automatització hauran d'actuar com a capa complementària però no com a substitutives de les funcionalitats transaccionals pròpies de l'ERP.

Aquest abast s'haurà d'entendre com el perímetre funcional de referència del sistema ERP. El detall definitiu dels processos, regles de negoci, informes, circuits i automatismes haurà de concretar-se durant la fase d'anàlisi funcional del projecte.

De tal manera que:

a. Pressupostació i control econòmic-financer

Els processos de pressupostació i control econòmic-financer són fonamentals per tal de garantir tant la legalitat financera de les actuacions d'ambdues societats com la seva respectiva planificació i execució dels recursos econòmics assignats.

Programació pressupostària

- Eines per a la creació i gestió de pressupostos anuals i plurianuals, incloent escenaris planificats i revisions periòdiques.
- Capacitat per a gestionar múltiples escenaris pressupostaris (inicial, modificat i previsual) i els desviaments detectats respecte la realitat.

Control i assignació de costos i despeses

- Traçabilitat completa de la imputació de costos i despeses associats a factures, expedients, parts de treball i/o actuacions concretes.

b. Comptabilitat i tancament financer

La comptabilitat general i el tancament financer són processos clau per a garantir la precisió i la traçabilitat de les dades financeres.

Automatització comptable

- Comptabilització automàtica d'assentaments financers, nòmines i despeses recurrents.
- Gestió integrada de la conciliació bancària, dels cobraments i dels pagaments.

Execució del tancament financer

- Disseny d'eines per a la planificació i l'execució de tasques de tancament financer, amb notificacions i avisos d'alerta per evitar omissions i/o incompliments.
- Creació d'informes financers per a auditories internes i externes.

Gestió fiscal i normativa

- Compliment de les obligacions fiscals amb la generació automàtica de declaracions d'IVA, IRPF i altres impostos rellevants.
- Registre i gestió de requeriments dels organismes públics.

c. Tresoreria i gestió de cobraments i pagaments

Els processos de tresoreria han de garantir una gestió òptima dels fluxos de caixa i la liquiditat d'ambdues societats municipals.

- Creació i gestió de pre-llistes de pagaments, reclamacions i endossos
- Generació de fitxes per a la tramitació de pagaments i cobraments massius
- Control de fluxos de caixa: previsió mensual i anual de tresoreria, amb eines per al seguiment en temps real; i conciliació automàtica dels comptes bancaris amb registre comptable
- Gestió de garanties i fiances: control de la constitució, el seguiment i la devolució de garanties i fiances relacionades amb les licitacions.

Àmbit funcional de la plataforma de gestió de processos

La plataforma de gestió i automatització de processos haurà de donar cobertura als processos que requereixen fluxos de treball, formularis, aprovacions, seguiment d'estats, gestió documental, notificacions, imputació d'hores, validació de despeses i interacció amb diferents perfils de persona usuària.

L'abast inicial haurà d'incloure, com a mínim, el suport al seguiment operatiu dels expedients de compra, els circuits d'aprovació de despeses i factures, la captura i validació d'hores o parts de treball, la gestió documental vinculada als processos i la integració amb l'ERP per garantir la coherència entre la informació operativa i la informació econòmica, pressupostària i analítica.

Aquest abast s'haurà d'entendre com el perímetre funcional de referència de la plataforma de processos. El detall dels fluxos, formularis, responsables, estats, terminis, notificacions i documents s'haurà de concretar durant la fase d'anàlisi funcional del projecte.

Àmbit tecnològic i d'integració

La solució haurà de constituir un model integrat en què l'ERP actuarà com a nucli transaccional de gestió i la plataforma de processos com a capa d'orquestració, digitalització i seguiment operatiu.

L'abast tecnològic haurà d'incloure la implantació dels entorns necessaris per al funcionament de la solució, com a mínim producció i proves, així com els mecanismes de seguretat, administració, còpies de seguretat, actualització i monitorització que corresponguin.

El sistema haurà de disposar de capacitat d'integració mitjançant interfícies de programació d'aplicacions (API en la terminologia anglosaxona) serveis web, fitxers estructurats o altres mecanismes estàndard d'intercanvi d'informació. En particular, s'haurà de preveure la integració entre l'ERP i la plataforma de processos, amb sistemes actuals durant la fase de transició o migració, amb la solució de nòmines utilitzada per ambdues societats o per la seva assessoria laboral, amb eines de report o quadres de comandament i amb sistemes de facturació electrònica o altres plataformes administratives quan sigui necessari.

L'abast tècnic i d'integració definitiu haurà de quedar recollit en el pla d'integracions del projecte.

Activitats incloses

El projecte haurà d'incloure totes les activitats necessàries per a la correcta implantació, posada en marxa i estabilització de la solució ERP. Això inclou la direcció i seguiment del projecte, l'anàlisi funcional inicial, el disseny del model objectiu de gestió, la configuració i parametrització del sistema ERP i de la plataforma de processos, la definició del model comptable, analític i pressupostari, la configuració dels processos funcionals inclosos en l'abast, el disseny i execució de les integracions previstes, la migració de dades dels sistemes actuals, les proves funcionals i tècniques, la formació a les persones usuàries, el suport a l'arrencada, l'estabilització posterior i el manteniment durant la vigència del contracte.

Les empreses licitadores hauran de preveure en la seva oferta els treballs necessaris per completar aquestes activitats, incloent-hi la metodologia, els recursos i la planificació associats.

Activitats excloses o condicionades

Quedaran fora de l'abast inicial aquelles funcionalitats, desenvolupaments, integracions, migracions històriques, informes, automatitzacions o processos que no estiguin expressament inclosos en el plec o que no siguin necessaris per a la posada en marxa operativa inicial del sistema.

La incorporació de nous processos, integracions addicionals, informes avançats, automatitzacions específiques o ampliacions funcionals no previstes inicialment podrà ser valorada durant el projecte i, si s'escau, executada mitjançant els mecanismes de manteniment evolutiu o bossa d'hores previstos en el contracte.

Durant la fase d'anàlisi es determinarà quina informació és imprescindible migrar per a l'arrencada del sistema i quina informació històrica podrà mantenir-se en sistemes o repositoris de consulta.

5. SITUACIÓ ACTUAL I NECESSITATS A COBRIR

Sistemes actuals i fonts principals d'informació

Actualment es disposa de diferents sistemes d'informació per donar suport als processos de gestió comptable, administrativa, operativa i analítica. Aquest model es basa en aplicacions diferenciades per societat i en l'ús complementari d'eines ofimàtiques per consolidar, transformar i explotar la informació.

Una de les societats utilitza un ERP sectorial per a finances i facturació, mentre que l'altra treballa amb una solució de gestió de serveis per a compres, vendes i magatzem, una aplicació comptable específica, una aplicació intermèdia feta a mida i fulls de càlcul per a la gestió analítica i pressupostària.

Aquesta situació comporta que part de la informació crítica de gestió no resideixi de forma completa en un únic sistema transaccional, sinó que s'obté mitjançant exportacions, càrregues manuals, transformacions i consultes elaborades fora dels sistemes principals.

El nou ERP haurà de permetre substituir progressivament aquest model per una plataforma integrada, reduint la dependència de sistemes dispersos, aplicacions intermèdies i fitxers ofimàtics.

Model actual de gestió analítica i pressupostària

La gestió analítica i pressupostària constitueix un dels àmbits principals de millora del projecte. Actualment les dues societats comparteixen una estructura analítica comuna, però aquesta estructura es manté i explota principalment fora dels sistemes transaccionals. Els mestres d'eixos, els centres de cost i altres estructures analítiques es gestionen dins del full de càlcul d'analítica, juntament amb dades mestres complementàries inexistents o incompletes en altres sistemes.

El pressupost financer i el pressupost analític també es gestionen fora de les aplicacions comptables, mitjançant fulls de càlcul. L'entitat treballa amb escenaris pressupostaris i amb anàlisis de tipus previsional, combinant informació real executada amb previsió fins a final d'exercici.

El nou sistema haurà de permetre incorporar el model analític i pressupostari dins de l'ERP, de manera que la imputació de la informació analítica es produeixi preferentment en el mateix moment que el registre comptable, pressupostari o transaccional.

Limitacions del model actual

El model actual presenta limitacions rellevants derivades de la dispersió de la informació entre diverses aplicacions, l'ús intensiu de fulls de càlcul, les càrregues i transformacions manuals de dades, la dependència elevada de coneixement individual i la dificultat per garantir una traçabilitat i una fiabilitat completa de la informació.

Aquestes limitacions afecten especialment la gestió analítica, el control pressupostari, la incorporació dels costos de personal, la consolidació de dades de les dues societats i l'obtenció d'informes de gestió. També existeix un risc de continuïtat associat a determinades aplicacions fetes a mida o dependents de coneixement molt específic.

El principal problema identificat és que la informació analítica es gestiona amb moltes dificultats i que el procés actual ja no resulta vàlid ni fiable per als volums d'informació que mouen ambdues societats ni per la quantitat d'informació a agents interns i externs que s'ha de presentar mensualment i trimestral.

Necessitats principals a cobrir

El nou sistema haurà de permetre disposar d'un ERP integrat per a les dues societats, mantenint la separació jurídica i comptable de cadascuna d'elles, però compartint una estructura comuna de control analític i report d'informació.

La solució haurà de permetre registrar la informació analítica en origen, juntament amb la informació comptable o transaccional, i haurà de facilitar la configuració d'eixos analítics, centres de cost, projectes, serveis, activitats o altres dimensions que l'entitat determini durant la fase d'anàlisi.

Així mateix, el sistema haurà de donar suport a la gestió pressupostària financera i analítica, a la gestió econòmic-administrativa d'expedients de compra, a la facturació, als cobraments i als pagaments, a la tresoreria i a la conciliació bancària, al control d'estocs, al seguiment econòmic de projectes i/o expedients i a la incorporació dels costos de personal al model analític.

La plataforma de gestió de processos haurà de permetre digitalitzar i automatitzar processos que actualment es gestionen de manera manual o dispersa, com ara aprovacions de despeses i factures, seguiment operatiu dels expedients, imputació d'hores o parts de treball, gestió documental, notificacions i consulta de l'estat dels tràmits.

La solució haurà de reduir la dependència d'eines ofimàtiques i de desenvolupaments a mida, facilitar la integració amb sistemes externs i proporcionar informació fiable, actualitzada i amb plena traçabilitat per a la gerència i el comitè de direcció.

6. REQUISITS FUNCIONALS DEL SISTEMA ERP

Les funcionalitats nuclears de gestió econòmic-financera, comptable, analítica, pressupostària, tresoreria, immobilitzat, facturació, gestió de tercers, control d'expedients i report d'informació hauran d'estar cobertes pel propi ERP o per mòduls nadius integrats en la mateixa plataforma. No es consideraran equivalents aquelles solucions que requireixin reproduir mitjançant desenvolupaments a mida, automatitzacions externes o eines de propòsit general les funcionalitats nuclears pròpies del sistema ERP.

Gestió econòmic-financera i comptable

Permetrà la gestió econòmic-financera i comptable d'ambdues societats, garantint la separació de la informació de cadascuna d'elles i la possibilitat d'exploració conjunta quan sigui necessari.

Donarà cobertura al pla de comptes, la comptabilitat general, la comptabilitat de tercers, els exercicis i períodes comptables, els assentaments, els comptes a cobrar i a pagar, la carteria pendent, els tancaments comptables, els llibres i informes comptables, les obligacions fiscals i oficials i la traçabilitat de les operacions.

Garantirà que la informació comptable, pressupostària i analítica estigui integrada, evitant processos posteriors de reconstrucció manual de la dada.

Comptabilitat analítica i control de gestió

La comptabilitat analítica serà un dels requeriments centrals del projecte.

El sistema permetrà definir i mantenir una estructura analítica comuna per a ambdues societats, amb capacitat per adaptar-se als criteris de gestió de cadascuna d'elles.

Permetrà associar les operacions comptables i transaccionals a criteris analítics, imputar costos i ingressos per societat, centre de cost, projecte, servei, activitat o altres dimensions, registrar la imputació analítica en origen, definir repartiments o criteris d'assignació i tractar despeses d'estructura o costos indirectes.

Facilitarà la consulta de la informació analítica a diferents nivells i l'obtenció d'informes de seguiment, desviacions, marges i altres indicadors de control de gestió. La configuració definitiva dels eixos, nivells i regles analítiques s'haurà de determinar durant la fase d'anàlisi funcional.

La imputació analítica haurà de produir-se preferentment en origen, dins del circuit transaccional de l'ERP, evitant models basats exclusivament en explotacions posteriors mitjançant eines BI (Intel·ligència de Negoci en la terminologia anglosaxona, fulls de càlcul, processos ETL (Extreure, Carregar i Transformar en la terminologia anglosaxona) o reconstruccions externes de la informació.

Gestió pressupostària

Permetrà gestionar el pressupost financer i analític d'ambdues societats dins de la pròpia solució ERP.

La gestió pressupostària contemplarà pressupostos per societat, compte, centre de cost, projecte, servei o dimensió analítica, així com diferents versions o escenaris pressupostaris.

Permetrà realitzar modificacions pressupostàries durant l'exercici, fer seguiment del pressupost inicial i del modificat, comparar-lo amb el real executat, analitzar desviacions i disposar d'una visió de previsió de tancament de l'exercici pressupostari.

L'objectiu és substituir progressivament la gestió pressupostària basada en fulls de càlcul per un model integrat dins del sistema.

La gestió pressupostària i el seguiment de les desviacions hauran de residir en el model de dades de l'ERP, de manera integrada amb la comptabilitat i l'analítica, i no únicament en eines externes de report o automatització.

Gestió econòmic-administrativa de compres menors, licitacions i despeses generals

La solució donarà suport a la gestió econòmic-administrativa dels expedients de compres (menors i les compres i licitacions) d'ambdues societats, tenint en compte la seva naturalesa de sector públic.

Permetrà gestionar la part administrativa, pressupostària, comptable i analítica associada a l'expedient de despesa corresponent.

Permetrà registrar i consultar la informació econòmica rellevant de cada expedient, incloent-hi la seva vinculació amb empreses proveïdores i adjudicatàries, partides pressupostàries, dimensions analítiques, imports previstos, imports adjudicats, imports disposats, imports executats, factures rebudes, pagaments i saldos pendents.

També permetrà controlar l'existència de pressupost disponible, el grau d'execució de la despesa i les possibles desviacions respecte dels imports previstos o adjudicats.

Atesa la naturalesa pública d'ambdues societats, el sistema contemplarà la importació i el tractament de les factures electròniques rebudes.

Facilitarà la traçabilitat entre l'expedient, la comanda o compromís de despesa, la factura rebuda, la seva imputació comptable i analítica, el procés de pagament i el report associat. Aquesta traçabilitat és especialment rellevant per poder garantir el control econòmic-financer de les despeses, així com per facilitar l'obtenció d'informació de seguiment.

La gestió operativa dels expedients de despesa, incloent-hi el seguiment d'etapes, estats, fites, fluxos d'aprovació, documentació, notificacions o interaccions amb persones usuàries, podrà ser gestionada mitjançant una plataforma complementària de gestió i automatització de processos. En aquest cas, l'ERP haurà de mantenir la informació econòmic-administrativa i haurà d'estar preparat per intercanviar amb aquesta plataforma la informació necessària per garantir la coherència del procés complet.

Vendes i facturació

La solució permetrà gestionar els processos de tresoreria, cobraments, pagaments i conciliació bancària.

Facilitarà la gestió de comptes bancaris, la previsió de cobraments i pagaments, el seguiment de venciments, la preparació de pagaments, la generació de remeses o fitxers bancaris quan sigui aplicable, la conciliació bancària i l'anàlisi de la posició de tresoreria.

Garantirà la traçabilitat entre la factura, el venciment, el cobrament o pagament i la seva corresponent imputació comptable i analítica.

Inmobilitzat

El sistema permetrà gestionar l'immobilitzat d'ambdues societats, incloent-hi el registre i la classificació dels actius, les altes, les baixes i les modificacions, les amortitzacions, la vinculació comptable, la imputació analítica de l'amortització i l'obtenció d'informes d'immobilitzat.

El nivell de detall i la informació a migrar sobre actius fixos es concretarà durant la fase d'anàlisi funcional, d'acord amb les necessitats operatives i de control d'ambdues societats.

Logística, articles, magatzem i estocs

La solució donarà suport als processos logístics, de gestió d'articles, magatzem i estocs en aquells àmbits de les societats on siguin necessaris.

Permetrà la gestió d'articles, magatzems, moviments d'entrada i sortida, control d'estoc, inventaris, valoració d'existències, consultes d'estoc i vinculació amb compres, vendes i analítica.

Aquest requeriment haurà d'aplicar-se d'acord amb les necessitats reals de cada societat i podrà tenir un abast diferenciat segons l'activitat operativa corresponent.

Expedients

El sistema permetrà el seguiment econòmic dels expedients de compra (menors i licitacions), contractes o altres unitats de gestió equivalents.

Facilitarà l'alta i el manteniment, l'assignació de pressupost, la vinculació de compres, despeses, hores, factures o costos, i el seguiment de la seva execució econòmica.

Permetrà controlar imports previstos, imports adjudicats, imports disposats, imports executats i imports pendents, així com analitzar desviacions i generar informes de seguiment. La gestió operativa de fluxos, etapes, aprovacions o documentació podrà realitzar-se mitjançant una plataforma complementària de gestió i automatització de processos, integrada amb l'ERP.

Costos de personal i imputació analítica

El sistema permetrà incorporar la informació dels costos de personal al model comptable, pressupostari i analític; que podrà procedir del sistema de nòmines utilitzat per les societats o per la seva assessoria laboral, o bé de fitxers estructurats que permetin la seva càrrega periòdica.

Permetrà identificar la societat, la persona empleada, el període i els imports corresponents, així com la imputació comptable i analítica dels costos salarials a centres de cost, projectes, serveis, activitats o altres dimensions.

També permetrà aplicar criteris de repartiment quan sigui necessari i explotar posteriorment aquesta informació en informes analítics, pressupostaris i de control de gestió.

El detall dels camps, la seva periodicitat, l'origen de les dades i les seves regles de distribució s'haurà de concretar durant la fase d'anàlisi funcional.

Reports, consultes i quadres de comandament

La solució proporcionarà eines de consulta, report i explotació de dades que permetin a la gerència, a les direccions i a les àrees gestores fer el seguiment de l'activitat.

Facilitarà l'obtenció d'informes comptables, analítics, pressupostaris, de compres (menors i licitacions), de facturació, de cobraments i pagaments, de tresoreria, d'expedients i d'estocs.

La informació es consultarà per societat i, quan sigui necessari, de forma agregada o consolidada.

També es podrà exportar a formats reutilitzables, amb l'objectiu de reduir la dependència dels fulls de càlcul actuals i facilitar l'accés a informació fiable, actualitzada i amb plena traçabilitat.

7. REQUISITS FUNCIONALS DE LA PLATAFORMA DE GESTIÓ DE PROCESSOS

Funció de la plataforma dins del model global

Actuarà com a capa complementària al sistema ERP, donant suport als processos que requereixen fluxos de treball, formularis, aprovacions, seguiment d'estats, gestió documental, notificacions i interacció amb diferents perfils de persones usuàries.

El sistema ERP mantindrà la informació transaccional, econòmic-financera, pressupostària i analítica, mentre que la plataforma de processos facilitarà la digitalització, execució i seguiment operatiu dels processos que involucren persones, documents, decisions, validacions i comunicació entre sistemes.

Aquesta separació permetrà que l'ERP conservi el seu paper de sistema central de gestió i que la plataforma de processos aporti flexibilitat en aquells àmbits on sigui necessari modelar circuits específics, formularis, etapes, estats i aprovacions.

Modelització i automatització de processos

La solució permetrà dissenyar, executar i supervisar processos de negoci mitjançant eines de modelització visual. Aquesta capacitat haurà de facilitar la definició de fluxos, tasques, responsables, estats, fites, condicions, terminis, notificacions i regles bàsiques de decisió.

Permetrà adaptar els processos a l'organització sense requerir desenvolupaments complexos per a cada canvi menor. Els processos hauran de poder evolucionar en funció de les necessitats d'ambdues societats, mantenint la traçabilitat de les actuacions realitzades i la coherència amb la informació registrada al sistema ERP.

Donarà suport a processos estructurats i semiestructurats, especialment aquells en què participen diverses persones usuàries, àrees o sistemes, i en què sigui necessari conèixer en tot moment l'estat, persona responsable, termini i situació del tràmit o expedient.

Seguiment operatiu dels expedients

La solució permetrà el seguiment operatiu dels expedients (licitacions, menors, projectes, contractes o altres unitats de gestió equivalents), complementant la informació econòmica gestionada en l'ERP.

Permetrà gestionar etapes, estats, fites, tasques, persones responsables, documentació associada, validacions i avisos vinculats al cicle de vida operatiu de cada expedient. L'objectiu no és substituir les plataformes públiques de licitació o contractació que corresponguin, sinó disposar d'un sistema intern de control, seguiment i coordinació de l'execució un cop l'expedient hagi estat iniciat o adjudicat.

Haurà d'estar integrada amb l'ERP per garantir la coherència entre el seguiment operatiu i la informació econòmica, pressupostària i analítica associada, com ara imports previstos, adjudicats, disposats, executats, pendents, factures, despeses, hores o altres costos i/o despeses imputables.

Aprovacions de despeses, factures i pagaments

La solució permetrà digitalitzar circuits d'aprovació vinculats a despeses, factures, pagaments, sol·licituds o altres operacions que requereixin de validació interna.

Els fluxos d'aprovació permetran assignar persones responsables, establir etapes, registrar decisions, generar avisos o notificacions i mantenir la traçabilitat completa del procés.

Quan l'aprovació tingui impacte econòmic, comptable, pressupostari o analític, la plataforma haurà d'intercanviar amb l'ERP la informació necessària per garantir que la dada transaccional es manté coherent i actualitzada.

El detall dels circuits d'aprovació, nivells d'autorització, responsables i regles de validació s'haurà de concretar durant la fase d'anàlisi funcional del projecte.

Imputació d'hores i activitat del personal

La solució donarà suport a la imputació d'hores, parts de treball o activitat del personal quan aquesta informació sigui necessària per al seguiment de projectes, serveis, activitats o centres de cost.

Facilitarà la captura d'aquesta informació mitjançant formularis o interfícies senzilles, accessibles als perfils de persona usuària corresponents, incloent-hi, quan sigui necessari, l'ús des de dispositius mòbils o entorns web. Les hores o activitats registrades hauran de poder ser validades per les persones responsables designades abans de la seva incorporació al model de seguiment econòmic o analític.

La informació validada haurà de poder integrar-se amb l'ERP, de manera que pugui ser utilitzada per al seguiment de costos, projectes, licitacions, serveis, activitats o altres dimensions analítiques definides per les societats.

Gestió documental vinculada als processos

La solució permetrà associar documentació als processos, expedients, tasques, aprovacions o sol·licituds gestionades. Aquesta documentació podrà incloure documents interns, justificants, factures, informes, certificacions, comunicacions o qualsevol altre document rellevant per al seguiment del procés.

Facilitarà la consulta, la classificació, la traçabilitat i el control dels documents vinculats, evitant la dispersió de la informació en carpetes, correus electrònics o repositoris no integrats. Quan sigui necessari, haurà de poder intercanviar informació documental o metadades amb l'ERP o amb altres sistemes corporatius.

Contemplarà permisos d'accés, registre d'activitat i control sobre la informació sensible.

Formularis, portals i experiència de persona usuària

La solució permetrà crear formularis i interfícies de persona usuària adaptats als processos d'ambdues societats, facilitant la captura, consulta i validació d'informació per part dels diferents perfils de persona usuària.

Donarà servei tant a persones usuàries internes com, si escau, a perfils externs autoritzats, sempre sota els permisos i controls d'accés corresponents. Els formularis hauran de ser usables, accessibles i adaptats a les necessitats operatives dels processos, evitant que les persones usuàries hagin d'accedir directament a l'ERP per a tasques que puguin gestionar-se de forma més senzilla des de la capa de processos.

Aquesta capacitat serà especialment rellevant per a sol·licituds, aprovacions, parts de treball, validacions, consultes d'estat o aportació de documentació.

Integració amb l'ERP i altres sistemes

La solució haurà d'estar integrada amb el sistema ERP, de manera que es garanteixi la coherència entre els processos operatius i la informació transaccional, econòmica, pressupostària i analítica.

La integració permetrà l'intercanvi d'informació rellevant entre ambdós sistemes, com ara dades mestres, persones usuàries, tercers, centres de cost, projectes, expedients, sol·licituds, aprovacions, factures, hores, documents, estats o altres dades necessàries per al funcionament del model.

Sempre que sigui tècnicament viable, la integració s'haurà de realitzar mitjançant API, serveis web, fitxers estructurats o altres mecanismes estàndard d'intercanvi d'informació, garantint seguretat, traçabilitat, control d'errors i manteniment.

Seguiment, report i traçabilitat dels processos

La solució proporcionarà eines de consulta i seguiment que permetin conèixer l'estat dels processos, tasques, aprovacions, expedients, sol·licituds o fites gestionades.

Permetrà consultar qui té assignada cada tasca, en quin estat es troba, quines actuacions s'han realitzat, quins terminis existeixen i quines incidències o bloquejos s'han produït. Aquesta informació haurà de poder explotar-se mitjançant informes, consultes o quadres de seguiment.

La traçabilitat haurà de permetre reconstruir l'historial d'un procés, incloent-hi actuacions, canvis d'estat, documents aportats, aprovacions, rebutjos, comentaris i dates rellevants.

8. REQUISITS TÈCNICS , INTEGRACIONS I SEGURETAT

Arquitectura general i entorns

La solució haurà de disposar d'una arquitectura web empresarial per capes, amb separació entre la capa de presentació web, els serveis d'aplicació i procés, la capa de dades i els serveis d'integració.

L'accés de les persones usuàries haurà de realitzar-se mitjançant navegador web, sense instal·lacions complexes en els llocs de treball.

La base de dades del sistema ERP haurà d'estar suportada sobre Microsoft SQL Server, en una versió certificada i vigent pel fabricant de la solució proposada, preferentment SQL Server 2022 o, com a mínim, SQL Server 2019.

Disposarà de capacitat nativa d'integració mitjançant serveis web, API REST, serveis SOAP, importació/exportació de fitxers estructurats o mecanismes equivalents, de manera que es pugui integrar amb sistemes de nòmines, plataformes de gestió de processos, eines de report, facturació electrònica i altres sistemes corporatius.

Permetrà la publicació o exposició controlada de funcionalitats, objectes o processos de negoci per a la seva integració amb tercers, mantenint els controls de seguretat, permisos, traçabilitat i auditoria corresponents.

Disposarà d'un model d'administració que permeti gestionar entorns, societats, paràmetres, dades, persones usuàries, rols i configuracions de manera estructurada, facilitant la separació entre entorns de producció i proves, així com el manteniment evolutiu de la solució.

Les adaptacions o extensions que siguin necessàries hauran de realitzar-se preferentment mitjançant mecanismes nadius de personalització, parametrització o extensibilitat de la plataforma, evitant desenvolupaments externs que comprometin l'evolució, l'actualització o el manteniment del sistema.

Integracions amb sistemes interns i externs

La solució disposarà d'una arquitectura oberta i preparada per a la integració entre el sistema ERP, la plataforma de gestió de processos i altres sistemes interns o externs, tant durant la fase d'implantació com durant l'evolució posterior del sistema. Aquesta capacitat d'integració haurà de formar part de l'arquitectura estàndard de la plataforma i no dependre exclusivament de desenvolupaments a mida o mecanismes no documentats.

Les integracions hauran de poder realitzar-se mitjançant mecanismes tècnics estàndard, com ara API, serveis web, serveis REST o SOAP, intercanvi de fitxers estructurats, connectors o altres mecanismes equivalents suportats pel fabricant de la solució.

L'empresa licitadora haurà d'indicar en la seva proposta quins mecanismes d'integració ofereix la plataforma, quines limitacions tenen, quins requeriments tècnics comporten i com es garanteix el seu manteniment en futures actualitzacions.

La solució permetrà l'exposició controlada de funcionalitats, objectes, consultes o processos de negoci mitjançant serveis web o API, de manera que aplicacions externes puguin consumir informació o invocar operacions del sistema de forma segura i documentada. Aquests serveis hauran de poder publicar-se i documentar-se mitjançant mecanismes propis de la plataforma, incorporant els controls d'autenticació, permisos, traçabilitat i validació que corresponguin.

El sistema haurà de permetre tant la recepció d'informació procedent d'altres aplicacions com l'exposició o lliurament d'informació cap a sistemes tercers, mantenint en tot moment els criteris de seguretat, control d'accessos, traçabilitat, validació de dades i auditoria que siguin aplicables.

Les integracions hauran de contemplar mecanismes de control d'errors, registre d'execució, validació de dades, re-processament i seguiment, de manera que les incidències puguin ser identificades i resoltes de forma ordenada. En el cas d'integracions periòdiques o automatitzades, el sistema haurà de permetre definir la periodicitat, els criteris d'execució i els mecanismes de supervisió corresponents.

Les empreses licitadores hauran de documentar en la seva proposta les integracions que es desenvolupin o configuren en el marc del projecte, incloent-hi l'arquitectura utilitzada, els sistemes connectats, les dades intercanviades, els formats, la periodicitat, les regles de validació, els tractaments d'error i les dependències tècniques.

Seguretat, permisos i auditoria

La solució disposarà d'un model de seguretat basat en persones usuàries, rols, perfils i permisos, que garanteixi que cada persona usuària només accedeix a les funcionalitats, societats, dades i operacions necessàries per al desenvolupament de les seves responsabilitats.

Permetrà configurar perfils de seguretat i nivells d'autorització de forma centralitzada, incloent-hi restriccions sobre funcionalitats, operacions, dades, societats, informes i capacitats d'administració o personalització de l'entorn de treball.

Permetrà registrar i consultar l'activitat rellevant de les persones usuàries, incloent-hi altes, modificacions, eliminacions, aprovacions, comptabilitzacions, canvis en dades mestres, canvis de configuració i accessos o actuacions sobre informació sensible.

El registre d'auditoria haurà de permetre identificar, com a mínim, la persona usuària, la data i hora, l'operació realitzada i la informació afectada, sempre que la funcionalitat estàndard de la plataforma ho permeti.

Els mecanismes d'integració amb altres sistemes hauran de mantenir criteris de seguretat, autenticació, permisos, registre d'activitat i traçabilitat equivalents als aplicats dins del sistema.

La solució complirà amb la normativa vigent en matèria de protecció de dades, seguretat de la informació i requeriments aplicables a entitats del sector públic.

Disponibilitat, còpies de seguretat i continuïtat

La solució haurà d'allotjar-se en una infraestructura núvol que garanteixi un nivell adequat de disponibilitat, seguretat, rendiment, continuïtat del servei i protecció de la informació, d'acord amb la criticitat dels processos econòmic-financers, comptables, pressupostaris, analítics i operatius d'ambdues societats.

La infraestructura haurà de disposar de mecanismes de redundància, monitorització, gestió d'incidències, còpies de seguretat i restauració que permetin minimitzar el risc de pèrdua d'informació o interrupció del servei. L'empresa licitadora haurà de descriure el

model previst de còpies de seguretat, la seva periodicitat, el període de retenció, els mecanismes de restauració, les responsabilitats de cada part i els procediments de verificació o la prova de recuperació.

La solució contemplarà un pla de continuïtat i recuperació davant incidències greus, incloent-hi, quan sigui aplicable, mecanismes de replicació, recuperació d'entorns, restauració de dades i proves periòdiques de recuperació. L'empresa licitadora haurà d'indicar els objectius previstos de recuperació, incloent-hi el temps màxim de recuperació del servei i la pèrdua màxima admissible de dades, quan aquests paràmetres siguin aplicables.

L'entorn d'allotjament haurà de complir amb les certificacions i requeriments de seguretat aplicables a una entitat del sector públic, especialment en matèria de protecció de dades, seguretat de la informació i Esquema Nacional de Seguretat. El proveïdor de la infraestructura haurà de disposar, com a mínim, de certificació ISO/IEC 27001 vigent i d'acreditació o certificació ENS adequada al servei prestat, o bé acreditar mesures equivalents que garanteixin el compliment dels requeriments aplicables.

Les empreses licitadores hauran de descriure les característiques de la infraestructura proposada, les certificacions disponibles, la ubicació o sobirania de les dades, el model de responsabilitat compartida, les mesures de seguretat física i lògica, els mecanismes de monitorització i el procediment de comunicació i gestió d'incidències.

Requisits de producte estàndard, manteniment i capacitat de l'empresa licitadora

La solució ERP haurà de ser un producte estàndard de mercat, amb fabricant identificat, evolució de versions, canal d'implantació i suport acreditat, i funcionalitat nativa suficient per cobrir els processos econòmic-financers, comptables, pressupostaris i analítics objecte del contracte.

Sense perjudici de l'admissió de solucions equivalents, la solució de referència considerada per ambdues societats és Sage X3 o equivalent. Qualsevol solució alternativa haurà d'acreditar de forma clara la seva equivalència funcional, tècnica, d'integració, manteniment, seguretat, evolució i cobertura dels processos descrits en aquest plec.

No es consideraran equivalents aquelles solucions que requereixin reproduir mitjançant desenvolupaments a mida, automatitzacions externes o eines de propòsit general les funcionalitats nuclears pròpies de l'ERP. Les eines de gestió de processos, automatització o PMA podran complementar la solució, però no substituir les capacitats transaccionals, comptables, pressupostàries i analítiques que han de residir en l'ERP.

Les empreses licitadores hauran d'acreditar la seva capacitat per subministrar, implantar, mantenir i donar suport a la solució ERP proposada, mitjançant certificació, autorització, homologació, condició de soci, distribuïdor autoritzat o relació professional amb el fabricant de l'ERP, que caldrà ésser acreditades.

La solució proposada haurà de garantir la continuïtat del servei, el manteniment i l'evolució futura, evitant dependències crítiques de desenvolupaments específics, coneixements no documentats o proveïdors sense capacitat acreditada de continuïtat. L'empresa licitadora haurà d'indicar el model de suport, l'evolució de versions, les actualitzacions, la documentació, la transferència de coneixement i la disponibilitat de recursos qualificats.

Per a la plataforma de gestió i automatització de processos, l'empresa licitadora haurà d'acreditar experiència en implantació, configuració i integració de solucions PMA/BPM, així com capacitat per donar suport funcional i tècnic a la plataforma proposada durant tota la vigència del contracte.

9. SERVEIS DEL PROJECTE

Anàlisi funcional i disseny del model objectiu

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar una fase inicial d'anàlisi funcional orientada a entendre els processos actuals, les necessitats principals d'ambdues societats i el model objectiu que haurà de donar resposta a la nova solució. Aquesta fase no haurà de plantejar-se com una presa de requeriments excessivament llarga o teòrica, sinó com una etapa pràctica per obtenir una visió global suficient del projecte, prioritzar l'abast i preparar la implantació de forma ordenada.

L'anàlisi haurà de permetre identificar els processos principals de gestió econòmic-financera, comptable, pressupostària, analítica, administrativa i operativa que quedaran coberts pel sistema. També haurà de permetre definir les estructures bàsiques de treball, incloent-hi societats, persones usuàries, rols, circuits principals, model comptable, model analític, model pressupostari, fluxos de treball, dades mestres i necessitats d'informació.

El model objectiu haurà de definir com es gestionaran els processos dins del sistema ERP i de la plataforma de processos, prioritzant l'ús de la funcionalitat estàndard de les plataformes. Les adaptacions o desenvolupaments específics només s'hauran de plantejar quan resultin necessaris per donar resposta a requeriments essencials de les societats i sempre després d'una valoració prèvia del seu impacte, esforç i benefici.

L'empresa adjudicatària haurà de documentar les conclusions de l'anàlisi i el model objectiu proposat, de manera que serveixi com a base per a la configuració, la parametrització, la migració, les integracions, les proves, la formació i la posada en marxa. Aquest document haurà de ser validat per ambdues societats abans d'avançar en les fases principals d'implantació.

La metodologia haurà de permetre una execució iterativa i progressiva del projecte, amb revisió i validació de cada àmbit funcional abans de continuar amb el següent.

Configuració i parametrització

L'empresa adjudicatària haurà de dur a terme la configuració i parametrització del sistema ERP i de la plataforma de gestió de processos d'acord amb el model objectiu validat. Aquesta configuració haurà de cobrir els àmbits funcionals inclosos en l'abast del projecte i haurà de permetre que el sistema quedi preparat per operar amb les dues societats, mantenint la separació comptable, fiscal i operativa que correspongui, i facilitant alhora l'ús d'estructures comunes de gestió i report.

Els treballs de configuració hauran d'incloure el model comptable, el model analític, la gestió pressupostària, els circuits econòmic-administratius de despesa i compres (menors i licitacions), facturació, tresoreria, immobilitzat, logística i estocs, costos de personal, report intern i extern, fluxos de treball, formularis, aprovacions, seguiment d'expedients i altres àmbits funcionals previstos en el plec.

La implantació haurà de seguir un enfocament basat en prototip i validació progressiva. Cada àmbit funcional s'haurà d'analitzar, configurar, provar i validar amb les persones usuàries clau abans de considerar-se tancat. Aquesta forma de treball permet ajustar la configuració a les necessitats reals de les societats sense convertir el projecte en un desenvolupament a mida descontrolat.

Les personalitzacions hauran de limitar-se als casos estrictament necessaris. Quan es detecti una necessitat que no pugui ser coberta mitjançant configuració estàndard, l'empresa adjudicatària haurà de presentar una valoració prèvia que inclogui l'abast, l'esforç estimat, l'impacte funcional i tècnic, les alternatives possibles i els efectes sobre el manteniment i les actualitzacions futures. L'execució de qualsevol desenvolupament específic requerirà validació prèvia per part de la societat afectada.

El projecte haurà de disposar, com a mínim, d'un entorn de proves i d'un entorn de producció. L'entorn de proves haurà de servir per configurar, validar processos, formar persones usuàries i comprovar el funcionament del sistema abans del pas a producció. L'entorn productiu haurà de rebre únicament configuracions, dades i processos validats.

Migració de dades

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar els treballs necessaris per migrar al nou ERP les dades imprescindibles per a l'arrencada operativa del sistema. Aquesta migració haurà de contemplar la realitat d'ambdues societats, que actualment utilitzen diferents sistemes d'origen i eines complementàries per gestionar i explotar la informació.

La migració haurà de plantejar-se com un procés ordenat d'identificació, extracció, transformació, càrrega, validació i conciliació de dades. L'empresa adjudicatària haurà d'elaborar un pla de migració que defineixi les fonts d'origen, les dades a migrar, els formats, les regles de transformació, les responsabilitats de cada part, els criteris de validació i els mecanismes de conciliació.

La migració haurà d'incloure, com a mínim, les dades mestres necessàries per operar el sistema, com ara pla de comptes, clients, proveïdors, dades de tercers, estructures analítiques, persones usuàries o necessàries per a la gestió, actius fixos i informació d'articles o estoc. També haurà de contemplar les dades necessàries per a l'arrencada comptable i operativa, com ara saldos inicials, cartera pendent, documents pendents, situació d'inventari i altra informació que es determini durant l'anàlisi funcional.

La informació històrica haurà de tractar-se amb criteri de proporcionalitat. Durant la fase d'anàlisi es determinarà quina informació és imprescindible migrar al nou ERP i quina pot mantenir-se en sistemes o en repositoris de consulta. L'objectiu serà garantir una arrencada fiable i operativa, evitant migracions innecessàries que incrementin la complexitat del projecte sense aportar valor real. I sempre atenent al mínim legal imprescindible.

Les dades carregades al sistema hauran de ser validades per ambdues societats abans de la seva posada en marxa. La responsabilitat sobre la qualitat i veracitat de les dades d'origen correspondrà a les societats, mentre que l'empresa adjudicatària haurà de responsabilitzar-se dels processos tècnics de càrrega, transformació i conciliació d'acord amb el pla aprovat.

Proves i acceptació

L'empresa adjudicatària haurà de definir i executar un pla de proves que permeti validar el correcte funcionament del sistema abans de la seva posada en producció. Aquest pla haurà d'incloure proves funcionals, proves d'integració, proves de migració, proves de permisos, proves de report i proves dels processos principals inclosos en l'abast, tant del sistema ERP com de la plataforma de processos.

Les proves hauran de realitzar-se de forma progressiva a mesura que es vagin configurant i validant els diferents àmbits funcionals. Les persones usuàries clau d'ambdues societats hauran de participar en la validació dels processos, comprovant que la solució dona resposta al model de gestió definit i que les dades, informes, fluxos i operacions principals funcionen correctament.

El pla de proves haurà d'identificar els escenaris a validar, els criteris d'acceptació, les persones responsables de cada prova, les incidències detectades, les accions correctores i l'estat de validació de cada àmbit. Les incidències rellevants hauran de quedar registrades i resoltes abans de considerar aprovat el pas a producció.

La posada en marxa només haurà de produir-se quan s'hagin validat els processos essencials, les dades inicials, les integracions crítiques i les persones usuàries clau hagin confirmat la seva conformitat amb el funcionament del sistema. L'acceptació del projecte haurà de formalitzar-se mitjançant les actes o documents de validació corresponents.

Formació i suport a l'arrencada

L'empresa adjudicatària haurà de preparar i executar un pla de formació adaptat als diferents perfils de persones usuàries d'ambdues societats. La formació haurà de tenir un enfocament pràctic i orientat als processos reals implantats, evitant una formació genèrica desvinculada de l'operativa de les societats.

La formació haurà de cobrir, com a mínim, els àmbits funcionals implantats i haurà de diferenciar entre persones usuàries clau, persones usuàries finals i perfils responsables de l'administració funcional del sistema.

Les persones usuàries clau hauran de participar en la validació dels processos i en la transferència interna de coneixement.

Les persones usuàries finals hauran de rebre la formació necessària per executar correctament les seves tasques dins del sistema.

Els perfils d'administració funcional hauran de conèixer els elements bàsics de configuració, consulta, seguiment i manteniment operatiu.

Els serveis de formació i suport, les reunions de treball i l'assistència funcional s'hauran de poder prestar en català i castellà, segons les necessitats de les societats i de les persones usuàries participants.

El suport a l'arrencada haurà de consistir en l'acompanyament a les persones usuàries durant els primers dies o setmanes d'ús real del sistema, resolent dubtes, incidències, ajustos menors i necessitats derivades del pas a producció. L'objectiu serà assegurar que ambdues societats poden operar amb normalitat, consolidar el canvi de sistema i reduir la dependència dels processos manuals o eines ofimàtiques anteriors.

Les sessions de treball, formació, suport a l'arrencada i reunions de seguiment es podran realitzar de forma remota o presencial. L'empresa adjudicatària haurà de prestar suport presencial quan, per la naturalesa de les activitats, la criticitat del moment del projecte o les necessitats de les persones usuàries sigui necessari per garantir la correcta implantació i adopció del sistema.

En cas que, un cop finalitzat el període de suport a l'arrencada inclòs en l'abast inicial, les societats requereixin assistència addicional, aquesta podrà articular-se mitjançant els serveis de manteniment o la bossa d'hores prevista en el contracte.

Manteniment i bossa d'hores

El contracte contempla un servei de manteniment i suport posterior a la posada en marxa, en forma de bossa de 100 hores anuals, amb l'objectiu de garantir la continuïtat operativa del sistema, la resolució d'incidències i l'evolució controlada de la solució.

El manteniment haurà d'incloure actuacions correctives, preventives i evolutives.

El manteniment correctiu haurà de cobrir la resolució d'errors, incidències o comportaments anòmals del sistema.

El manteniment preventiu haurà de contemplar revisions, actualitzacions, recomanacions tècniques i accions orientades a evitar incidències futures.

El manteniment evolutiu haurà de permetre incorporar ajustos, millores o adaptacions derivades de noves necessitats de gestió, canvis normatius, canvis organitzatius o evolució dels processos.

El servei de suport haurà de prestar-se, com a mínim, en horari laboral de dilluns a dijous de 8:00 a 18:00 hores i divendres de 8:00 a 14:00 hores, exclosos festius. Els serveis de suport hauran de poder prestar-se en català i castellà.

Les empreses licitadores hauran de definir el model de suport proposat, incloent-hi canals de comunicació, sistema de registre de peticions, tipologia d'incidències, nivells de prioritat, temps de resposta, temps de resolució, procediment d'escalat i informes periòdics de seguiment del servei.

La classificació de les incidències serà la següent:

| Prioritat | Descripció orientativa | Temps màxim de resposta | Temps objectiu de resolució |
|-----------|--|-------------------------|------------------------------|
| Crítica | Incidència que impedeix l'ús general del sistema o afecta processos essencials sense alternativa operativa | 2 hores laborables | 8 hores laborables |
| Alta | Incidència que afecta un procés rellevant o un grup de persones usuàries, amb impacte significatiu però amb alternativa temporal | 4 hores laborables | 2 dies laborables |
| Mitjana | Incidència funcional o tècnica que afecta parcialment l'operativa, sense bloqueig general del servei | 1 dia laborable | 5 dies laborables |
| Baixa | Consultes, ajustos menors, incidències sense impacte rellevant o peticions no urgents | 2 dies laborables | Segons planificació acordada |

Els temps de resolució tindrà caràcter orientatiu o objectiu de servei, atès que podran dependre de la naturalesa de la incidència, de la intervenció de tercers, de la disponibilitat d'informació per part de la societat afectada o de la necessitat d'aplicar actualitzacions, configuracions o desenvolupaments específics. En aquests casos, l'empresa adjudicatària haurà d'informar de l'estat, del diagnòstic, del pla d'actuació i del termini estimat de resolució.

El servei haurà d'incloure reunions periòdiques de seguiment quan sigui necessari, orientades a revisar l'estat de les incidències, el consum de serveis, les actuacions evolutives, els riscos detectats i les necessitats futures. Aquestes reunions podran ser remotes o presencials; i del tot presencials quan la criticitat de la incidència, la complexitat de l'actuació o les necessitats de la societat afectada ho requereixin.

Adicionalment, el contracte podrà incloure una bossa d'hores destinada a futures millores, ajustos funcionals, nous informes, integracions, adaptacions o desenvolupaments addicionals relacionats amb la solució implantada; que permetrà atendre necessitats que no formin part de l'abast inicial o que es concretin durant l'ús del sistema.

Quan les societats requereixin una actuació amb càrrec a la bossa d'hores, l'empresa adjudicatària haurà de presentar una valoració prèvia dels treballs, indicant l'abast de la petició, les tasques incloses, les hores estimades, els perfils necessaris i el termini previst. Els treballs només s'executaran una vegada la societat afectada hagi acceptat expressament la valoració presentada.

Les hores aprovades o executades, segons el model que s'acordi, es deduiran de la bossa contractada.

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir un registre actualitzat del consum de la bossa d'hores, incloent-hi les peticions realitzades, les hores valorades, les hores aprovades, les hores consumides, el saldo disponible i l'estat de cada actuació.

10. ORGANITZACIÓ, RELACIÓ I MECANISMES DE VALIDACIÓ

Les empreses licitadores hauran de proposar una model d'organització del servei i relació que asseguri una execució eficaç i eficient del projecte, alineada amb l'estructura d'ambdues societats.

El model d'organització i relació haurà de detallar els rols i les responsabilitats de cada perfil, els mecanismes de coordinació i seguiment establerts, així com les eines i metodologies que s'utilitzaran per a una gestió òptima del projecte i una transició estructurada cap al nou sistema ERP.

La proposta haurà de definir com a mínim l'Organització dels Elements del Servei, indicant els perfils que l'empresa licitadora preveu aportar en cada una de les fases del projecte. En concret:

- **Direcció del Projecte**

Prendrà les decisions estratègiques i resoldrà els bloquejos que puguin afectar l'execució del projecte, en cas de produir-se'n, i validarà els objectius generals, el pla de treball i els recursos assignats.

- **Gestió del Projecte** (de Serveis Ambientals de Castelldefels SA)

Coordinarà els equips, controlarà el compliment de fites, gestionarà els riscos i supervisarà els costos i els terminis, així com el seguiment de la qualitat dels lliuraments i l'escalat de les incidències, si és necessari.

- **Equips Funcionals** (de Serveis Ambientals de Castelldefels SA i Jarfels SA
Refinaran els requeriments, configuraran el sistema i realitzaran les proves de validació

- **Equips Tècnics d'Implantació**
Configuraran el sistema, migraran les dades i desenvoluparan les possibles ampliacions, així com desenvoluparan i implementaran les interfícies necessàries amb altres eines digitals d'ambdues societats.

- **Equips de Suport i Formació**
Elaboraran el material formatiu i avaluaran la capacitat de les persones usuàries clau, així com donaran suport durant la fase de posada en marxa i resoldran dubtes i/o incidències.

La proposta haurà de definir el Model de Relació intern de la organització del projecte i d'aquesta amb altres actors, basat en reunions periòdiques i canals de comunicació clars entre tots els participants.

En concret: s'hauran d'especificar les reunions de seguiment, els canals de comunicació i la metodologia de treball.

Per assegurar la qualitat del servei, la proposta també haurà de definir un Pla de Qualitat on es descriu: els lliurables que permetin l'acceptació de cada fase del projecte, amb criteris de validació ben definits; l'enfocament de validació funcional i tècnica del sistema resultant; i els indicadors de rendiment (KPI en la seva terminologia anglosaxona) i d'èxit del projecte.

11. REQUISITS DEL PERSONAL DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA

Per a l'execució del servei objecte del contracte s'identifica un equip mínim amb dedicació continuada al projecte de professionals integrat pels següents perfils. Aquest equip mínim es reforçarà en cada fase segons els requeriments del projecte.

Les característiques de aquests perfils formen part de la solvència tècnica de la proposta de les empreses licitadores.

A efectes de la valoració de la oferta, l'empresa licitadores hauran d'identificar un únic *Curriculum Vitae* per cadascun dels perfils presentats.

- **Director/a de Projecte**

Formació: acreditarà titulació universitària de grau superior en ADE, Econòmiques o altra titulació universitària equiparable o titulació homologada a l'Estat Espanyol.

Experiència requerida: acreditarà un mínim de deu (10) anys d'experiència acumulada en la direcció de projectes complexos d'implantació de sistemes ERP (entenen com a complexos la implementació d'ERP en processos de negoci complets, no la implementació de mòduls aïllats o l'ampliació d'instal·lacions existents), assumint-ne la responsabilitat global, tant a nivell estratègic com operatiu, assegurant l'alineament amb els objectius del client, la coordinació dels diferents equips de treball i la interlocució amb l'alta direcció.

- **Consultor/a Sènior**

Formació: acreditarà titulació universitària de grau superior en ADE, Econòmiques o altra titulació universitària equiparable o titulació homologada a l'Estat Espanyol.

Experiència requerida: acreditarà un mínim de cinc (5) anys d'experiència com a consultor/a sènior en projectes d'implantació d'ERP, participant activament en les diferents fases del projecte, des de l'anàlisi de requisits fins a la configuració, proves i suport a la posada en marxa, aportant coneixement funcional i capacitat per interactuar amb les persones usuàries clau i els equips tècnics.

Dedicació presencial mínima: 30%.

- **Consultor/a**

Formació: acreditarà titulació universitària de grau superior en ADE, Econòmiques o altra titulació universitària equiparable o titulació homologada a l'Estat Espanyol.

Experiència requerida: acreditarà tres (3) anys d'experiència acumulada en projectes d'implantació d'ERP, donant suport a les diferents fases del projecte, especialment en tasques d'anàlisi, configuració i proves, sota la supervisió del/de la consultor/a sènior, i demostrant capacitat d'aprenentatge, adaptació i treball en equip.

Dedicació presencial mínima: 30%.

- **Tècnic/a Especialista en SAGE X3**

Formació: acreditarà titulació universitària de grau superior en Informàtica, Programació o altra titulació universitària equiparable o titulació homologada a l'Estat Espanyol i disposar de Certificació Oficial SAGE.

Experiència requerida: acreditarà un mínim de tres (3) anys d'experiència acumulada com a tècnic/a especialista en SAGE X3, amb participació en projectes d'implantació o evolució de solucions SAGE, desenvolupant aplicacions, configurant l'entorn i integrant-lo amb els mòduls SAGE corresponents de manera coordinada amb els equips funcionals i tècnics.

- **Tècnic/a ABAP**

Formació: acreditarà titulació universitària de grau superior en Informàtica, Programació o altra titulació universitària equiparable o titulació homologada a l'Estat Espanyol.

Experiència requerida: acreditarà un mínim de tres (3) anys d'experiència com a tècnic/a ABAP, amb participació en projectes d'implantació o evolució, desenvolupant i adaptant programes, reports i interfícies, en coordinació amb els equips funcionals.

12. FASES I CALENDARITZACIÓ

La planificació s'ha estructurat d'acord amb l'abast sobre l'anàlisi funcional, el disseny del model objectiu, la configuració, la migració de dades, les integracions, les proves, la formació, la posada en marxa, el suport a l'arrencada i l'estabilització.

Al tractar-se d'una proposta base, les dates definitives s'hauran d'ajustar en el pla de projecte validat, incorporant els festius, la disponibilitat de les persones usuàries clau, períodes de tancament comptable i la dependència de tercers.

Fases

- La **Fase I** correspon a la implantació de l'ERP i s'iniciaria en data 1 de setembre de 2026. Tindria una durada prevista de 75 jornades laborables d'execució (o 600 hores), comptades de dilluns a divendres i sense considerar festius locals, autonòmics o nacionals. De tal manera que finalitzaria el 30 d'abril de 2027.
- La **Fase II** correspon a la implantació de la PGAP i s'iniciaria sis mesos després de la finalització de la Fase I, és a dir, a partir del 1 de novembre de 2027. Tindria una durada prevista de 48 jornades laborables (384 hores) i finalitzaria l'11 de gener de 2028.

Resum Executiu del Calendari

| Fase | Abast principal | Inici | Fi | Durada |
|----------|-----------------------|------------|------------|-------------|
| Fase I | Implantació ERP | 01/09/2026 | 30/04/2027 | 75 jornades |
| Interval | Consolidació de l'ERP | 01/05/2027 | 01/11/2027 | 6 mesos |
| Fase II | Implantació PGAP | 02/11/2027 | 11/01/2028 | 48 jornades |

Enfocament Metodològic proposat

- Governança amb el Comitè de Seguiment, atenent a un registre únic de riscos, decisions i incidències.
- Execució iterativa per àmbits funcionals, amb prototip, validació de persones usuàries clau i tancament formal de cada bloc.
- Priorització de la funcionalitat estàndard de l'ERP i de la PGAP, limitant desenvolupaments específics als casos justificats i validats.
- Migració controlada amb càrregues de prova, conciliació de dades i validació formal abans del pas a producció.
- Gestió del canvi pràctica, amb formació per perfils, guies d'ús i acompanyament intensiu en l'arrencada.

Planificació Detallada de la FASE I (ERP)

| Codi | Tasca | Jornades | Inici | Fi | Responsables | Lliurables / Fites |
|------|---|----------|------------|------------|--|--|
| F1.1 | Llançament, Governança i Pla de Treball | 3 | 01/09/2026 | 07/09/2026 | Direcció Projecte Consultoria + Direcció Projecte SAC | Acta d'inici, calendari base, model de comitès i registre de riscos |
| F1.2 | Anàlisi funcional i diagnosi | 10 | 10/09/2026 | 09/10/2026 | Consultor/a sènior ERP + Equips funcionals de SAC i Jarfels | Inventari de sistemes, mapa de processos i necessitats prioritzades |
| F1.3 | Disseny del model objectiu | 10 | 14/10/2026 | 11/11/2026 | Consultor/a sènior ERP + Direcció Projecte SAC | Model societari, comptable, analític, pressupostari i de reporting aprovat |
| F1.4 | Disseny tècnic, entorns, seguretat i integracions | 6 | 13/11/2026 | 30/11/2026 | Equip tècnic d'implantació + Equip d'integracions | Arquitectura, entorns, rols, permisos i catàleg d'integracions |
| F1.5 | Configuració base | 12 | 02/12/2026 | 13/01/2027 | Consultor/a sènior ERP + Consultor/a ERP | Societats, comptabilitat, analítica, pressupost i tresoreria bàsica configurats |
| F1.6 | Configuració funcional avançada | 12 | 15/01/2027 | 18/02/2027 | Consultor/a sènior ERP + Consultor/a ERP | Compres, expedients, facturació, tresoreria, immobilitzat, estocs i costos de personal configurats |
| F1.7 | Migració de dades i conciliació | 8 | 22/02/2027 | 16/03/2027 | Equip de dades/migració + Equips funcionals de SAC i Jarfels | Càrregues pilot, dades validades i conciliació de saldos |
| F1.8 | Integracions i reporting prioritari | 5 | 18/03/2027 | 02/04/2027 | Equip d'integracions + Consultor/a sènior ERP | Integracions crítiques i informes prioritaris validats |

| | | | | | | |
|-------|---|---|------------|------------|--|---|
| F1.9 | Proves integrals, permisos i UAT ¹ | 5 | 06/04/2027 | 19/04/2027 | Equips funcionals de SAC i Jarfels + Consultor/a ERP | Proves superades, incidències resoltes i acta UAT |
| F1.10 | Formació, cut-over ² i posada en marxa | 3 | 21/04/2027 | 28/04/2027 | Equip de formació i suport + Direcció Projecte Consultoria | Persones usuàries formades, checklist Go/No Go i ERP en producció |
| F1.11 | Hypercare i estabilització ERP | 1 | 30/04/2027 | 30/04/2027 | Servei de suport + Direcció Projecte SAC | Acta d'Estabilització de la Fase I |

La **FITA PRINCIPAL DE LA FASE I** és tenir l'ERP en producció, estabilitzat i amb acta d'estabilització com a màxim en data 30/04/2027.

Planificació Detallada de la FASE II (PGAP)

| Codi | Tasca | Jornades | Inici | Fi | Responsables | Lliurables / Fites |
|------|---|----------|------------|------------|---|--|
| F2.1 | Reactivació del projecte i revisió post-ERP | 3 | 02/11/2027 | 04/11/2027 | Direcció Projecte Consultoria + Direcció Projecte SAC | Acta de reactivació i backlog ³ prioritzat |
| F2.2 | Anàlisi i disseny de processos BPM/PMA | 7 | 05/11/2027 | 15/11/2027 | Consultor/a plataforma + Equips funcionals de SAC i Jarfels | Mapa de processos, formularis, estats, responsables i regles |
| F2.3 | Configuració de plataforma, rols, formularis i permisos | 8 | 16/11/2027 | 25/11/2027 | Consultor/a plataforma + Equip tècnic | Entorn configurat, permisos, formularis i portal d'usuari |
| F2.4 | Modelització de fluxos operatius | 10 | 26/11/2027 | 13/12/2027 | Consultor/a plataforma + Persones usuàries clau | Fluxos d'expedients, aprovacions, hores i documents configurats |
| F2.5 | Integració de l'ERP amb la plataforma | 6 | 14/12/2027 | 21/12/2027 | Equip d'integracions + Consultor/a plataforma | Intercanvi de mestres, expedients, factures, hores, estats i documents |
| F2.6 | Proves funcionals i UAT de processos | 5 | 22/12/2027 | 28/12/2027 | Consultor/a plataforma + Equips funcionals de SAC i Jarfels | UAT superada i processos validats |
| F2.7 | Formació i gestió del canvi de la plataforma | 3 | 29/12/2027 | 31/12/2027 | Equip de formació i suport | Sessions pràctiques i guies d'ús |
| F2.8 | Posada en marxa de la plataforma | 1 | 03/01/2028 | 03/01/2028 | Direcció Projecte Consultoria + Equip tècnic | Plataforma en producció |
| F2.9 | Hypercare, estabilització i acceptació final | 5 | 04/01/2028 | 11/01/2028 | Servei de suport + Comitè de Seguiment | Acta d'acceptació final |

La **FITA PRINCIPAL DE LA FASE II** és tenir la plataforma en producció, estabilitzada i amb acceptació final com a màxim en data 15/01/2028.

¹ L'UAT o User Acceptance Testing és una fase crítica en el desenvolupament de programes en la que les persones usuàries finals proven el sistema per assegurar-se que funciona segons les seves expectatives i necessitats reals.

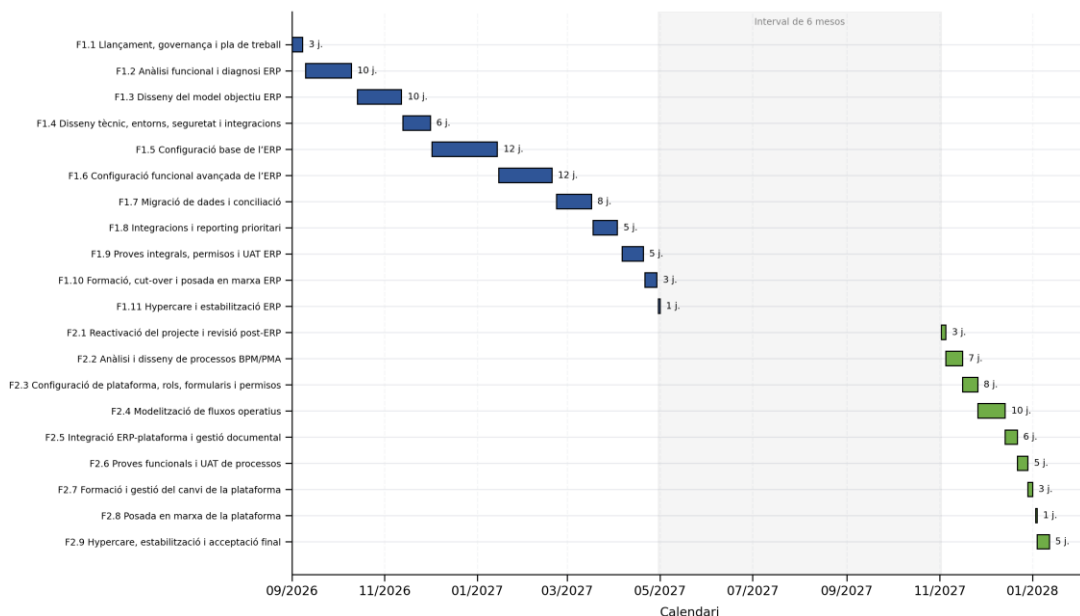
² És el procés de canviar d'un sistema o mètode antic a un de nou, assegurant la continuïtat de les operacions/serveis. En català es traduiria com canvi, transició o posada en marxa.

³ Un backlog conté totes les tasques pendents d'un projecte, incloent les funcionalitats, les correccions d'errors, les millores tècniques i les activitats de recerca, organitzades segons la seva prioritat i valor.

Diagrama de Gantt

El diagrama següent representa la seqüència temporal de tasques, el període de sis mesos entre fases i la durada prevista de cada activitat:

Diagrama de Gantt — Planificació per jornades efectives



13. TASQUES I FASES PER RESPONSABLE

Tasques per Responsable

| Responsable | Tasques principals |
|--|--|
| Direcció de Projecte SAC | Validar objectius, prioritats, fites, decisions de canvi d'abast i actes d'acceptació. Coordinar els equips interns, facilitar accés a la informació, gestionar la disponibilitat de les persones usuàries clau, fer seguiment de riscos i validar lliurables. |
| Equips funcionals de SAC i Jarfels | Aportar coneixement dels processos, validar el model objectiu, executar proves UAT, revisar migracions i participar en la formació. |
| Direcció Projecte Consultoria | Planificar i dirigir l'execució, preparar comitès, controlar terminis i dedicacions, gestionar riscos i assegurar la qualitat dels lliurables. |
| Consultoria Sènior ERP | Liderar l'anàlisi funcional, el disseny del model comptable-analític-pressupostari, els prototips, la validació funcional i els criteris d'acceptació. |
| Consultoria ERP | Configurar processos, preparar proves, documentar l'operativa, donar suport a persones usuàries i executar els ajustos funcionals. |
| Tècnic Especialista ERP/Tècnic Integracions/Tècnic Implantació | Preparar entorns, desenvolupar o configurar integracions, executar càrregues de dades, revisar errors tècnics i assegurar traçabilitat. |
| Especialista BPM/PMA | Dissenyar i modelitzar fluxos, formularis, rols, estats, notificacions, integració operativa i quadres de seguiment de processos. |
| Equip de Suport i Formació | Elaborar materials, impartir sessions, donar suport a l'arrencada, registrar incidències i facilitar la transferència de coneixements. |

Fases per Responsable

| Responsable | Fases assignades |
|--|--|
| Director/a Projecte Consultoria + Direcció Projecte SAC | F1.1 Llançament, Governança i pla de treball (3 j.) |
| Consultor/a sènior ERP + Equips funcionals SAC/Jarfels | F1.2 Anàlisi funcional i diagnosi ERP (10 j.) |
| Consultor/a sènior ERP + Direcció Projecte SAC | F1.3 Disseny del model objectiu ERP (10 j.) |
| Equip tècnic d'implantació + Equip d'integracions | F1.4 Disseny tècnic, entorns, seguretat i integracions (6 j.) |
| Consultor/a sènior ERP + Consultor/a ERP | F1.5 Configuració base de l'ERP (12 j.) F1.6 Configuració funcional avançada de l'ERP (12 j.) |
| Equip de dades/migració + Equips funcionals SAC/Jarfels | F1.7 Migració de dades i conciliació (8 j.) |
| Equip d'integracions + Consultor/a sènior ERP | F1.8 Integracions i reporting prioritari (5 j.) |
| Equip funcional SAC/Jarfels + Consultor/a ERP | F1.9 Proves integrals, permisos i UAT ERP (5 j.) |
| Equip de formació i suport + Director/a Projecte Consultoria | F1.10 Formació, cut-over i posada en marxa ERP (3 j.) |
| Servei de suport adjudicatari + Direcció Projecte SAC | F1.11 Hypercare i estabilització ERP (1 j.) |

| | |
|---|---|
| Director/a Projecte Consultoria + Direcció Projecte SAC | F2.1 Reactivació del projecte i revisió post-ERP (3 j.) |
| Consultor/a plataforma de processos + Equips funcionals SAC/Jarfels | F2.2 Anàlisi i disseny de processos BPM/PMA (7 j.) |
| Consultor/a plataforma + Equip tècnic | F2.3 Configuració de plataforma, rols, formularis i permisos (8 j.) |
| Consultor/a plataforma + Persones usuàries clau | F2.4 Modelització de fluxos operatius (10 j.) |
| Equip d'integracions + Consultor/a plataforma | F2.5 Integració ERP-plataforma i gestió documental (6 j.) |
| Equips funcionals SAC/Jarfels + Consultor/a plataforma | F2.6 Proves funcionals i UAT de processos (5 j.) |
| Equip de formació i suport | F2.7 Formació i gestió del canvi de la plataforma (3 j.) |
| Direcció del Projecte Consultoria + Equip tècnic | F2.8 Posada en marxa de la plataforma (1 j.) |
| Servei de suport + Comitè de Seguiment | F2.9 Hypercare, estabilització i acceptació final (5 j.) |

14. GOVERNANÇA, SEGUIMENT I CRITERIS D'ACCEPTACIÓ

- Comitè de Direcció: mensual o en fites clau; resolució de bloquejos i validació de decisions d'abast.
- Comitè de Seguiment: setmanal durant les fases actives; revisió de planificació, riscos, incidències, lliurables i accions pendents.
- Sessions funcionals: segons bloc de treball; revisió de prototips, de dades, proves i formació per àrea.
- Acceptació de Fase: basada en lliurables validats, proves superades, incidències crítiques resoltes i acta formal signada per les parts.
- Indicadors recomanats: compliment de fites, percentatge de proves superades, incidències obertes per severitat, grau de conciliació de dades, assistència a formació i satisfacció de les persones usuàries clau.

15. CONDICIONS D'EXECUCIÓ I GARANTIA

Lloc d'execució

La prestació del contracte es durà a terme tant a nivell remot com a les dependències de les societats municipals, situades a la carretera de La Sentiu, 17 de Castelldefels.

Garantia

Es considera una garantia de dotze (12) mesos per al Lot 2

Facturació

Lot 1: Subministrament de llicències

El cost de de llicències ofert es facturarà mensualment a partir de la seva activació segons el preu de llicències de la oferta pel primer any i els increments del 3,0% pels anys següents.

Lot 2: Serveis de disseny, implantació, formació, suport i manteniment

Els serveis corresponents es facturaran de la següent manera:

- A l'inici del projecte: 5%
- A la presentació del document de la proposta de disseny detallat de la solució i la confirmació del cronograma i esforç proposats: 10%
- Mensualment durant la durada de les fases fins a manteniment inicial: 65%
- A la posada en marxa: 10%
- A l'acceptació final de la implantació de sistema per part d'ambdues societats: 10%

El manteniment del sistema, posterior a la fase de manteniment inicial i presentat com opcional, es facturarà mensualment des del seu inici.

16. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

Lot 1: Subministrament de llicències

(A) MEMÒRIA TÈCNICA

que contingui:

- Descripció de les llicències ofertes.
- Preu pel primer any de cadascuna de les llicències i cost total durant quatre (4) anys aplicant els increments de tarifa anuals del 3,0%.
- Model de servei que respongui a l'abast de la licitació i a les condicions de servei de suport.
- Documentació tècnica i garanties.

Lot 2: Serveis de disseny, implantació, formació, suport i manteniment

Les empreses licitadores hauran de presentar la següent documentació com a proposta avaluable mitjançant els criteris d'adjudicació que depenen d'un judici de valor:

(A) MEMÒRIA TÈCNICA descriptiva del Projecte d'Implantació

En un màxim de vint (20) fulls DIN-A4, a una (1) cara, amb lletra *Arial* tamany 10, i haurà de contenir com a mínim els següents apartats:

▪ **Pla d'Implantació**

Descripció detallada de la proposta del procés d'implantació d'acord amb els requeriments mínims establerts al plec tècnic, incloent-hi, com a mínim, la descripció de les tasques a realitzar, les fites a assolir, els calendaris i cronogrames, els mòduls implementats en cadascuna de les fites, entre d'altres.

També caldrà presentar una justificació raonada de les possibles millores dels terminis de les diferents fases.

▪ **Proposta Metodològica**

Proposta de l'aplicació de la metodologia a l'execució del contracte, indicant en cadascuna de les fases (requeriments, reenginyeria de processos, disseny de la solució, etc) els punts crítics i punts de valor afegit relatius al projecte.

▪ **Proposta Organitzativa i Model de Governança**

Proposta organitzativa i de model de govern i relació segons els requeriments expressats en el plec tècnic, indicant la forma de seguiment en l'execució i en l'avenç del projecte i la validació i la traçabilitat del seu treball, per a una consulta àgil, transparent i fiable en el control i seguiment de l'execució per part d'ambdues societats.

S'indicaran els comitès a realitzar, la seva periodicitat, les persones assistents, l'organització de la Direcció i la Gestió del projecte, els canals de comunicació i els fluxos d'informació.

▪ **Pla de Migració, Testeig i Proves**

Inclourà les proves principals que s'hagin de dur a terme, proposant quines resultarien prioritàries en les diferents fases de la implantació; i considerant, com a mínim, els àmbits de sistemes, comunicacions, integracions i processos.

S'inclouen en aquest apartat totes aquelles proves unitàries, d'integració, de rendiment, de qualitat de codi, d'usabilitat, d'accessibilitat, funcionals d'acceptació de la persona usuària i la seva documentació.

▪ **Pla de Transició i Posada en Marxa**

Mesures que aportarà per tal de garantir la continuïtat de l'operació en les diferents fites proposades, tenint en compte els mòduls implementats en cadascuna de les fites i les integracions i aplicacions existents que estiguin operant, amb la recomanació o no (o la possibilitat o no) de treball en paral·lel amb els sistemes antics, sense menyscar el decurs normal de l'operativa i garantint en tot moment la mínima afectació possible tant a les persones usuàries com al servei.

▪ **Pla de Formació i Gestió del Canvi**

Proposta per minimitzar l'impacte en la persona usuària i portar a terme una bona gestió del canvi, tenint en compte els requeriments exposats en el plec.

Presentarà un pla de formació indicant les persones destinatàries, els objectius que es pretenen assolir, el número i sessions proposades i la durada de les mateixes; i la combinació del mode presencial amb el virtual.

▪ **Suport a la fase de cura intensiva**

Presentarà una descripció del model de manteniment preventiu, correctiu, petit evolutiu, gestió d'incidències i suport a l'operació, d'acord amb els requeriments mínims establerts al plec tècnic.

(B) MEMÒRIA TÈCNICA descriptiva de l'arquitectura funcional i d'integracions

En un màxim de vint (20) fulls DIN-A4, a una (1) cara, amb lletra *Arial* tamany 10, i haurà de contenir com a mínim els següents apartats:

• **Arquitectura funcional de la solució**

Es presentarà una proposta d'arquitectura funcional de la solució segons els requeriments expressats en el plec tècnic. En tot cas, es podran fer assumpcions i hipòtesis quan no es conegui el detall d'algun element, sempre indicant-les explícitament i explicant degudament les premisses en la seva proposta.

• **Model d'integració**

Es farà una proposta de model d'integracions amb sistemes satèl·lits i dins dels propis mòduls de l'ERP. Es farà una proposta de com administrar i governar les integracions, els re-intents, les fallades, etc.