

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGEIX LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT CORRECTIU, EVOLUTIU I SUPORT TÈCNIC DE LA PLATAFORMA D'INTEGRACIÓ DE L'AGÈNCIA DE RESIDUS DE CATALUNYA (PIARC).

Expedient núm.: ARC-2026-73

1. Índex de continguts

2. OBJECTE	2
3. DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL.....	2
4. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI.....	3
4.1. Abast del sistema	3
4.2. Accions a desenvolupar	3
5. CONDICIONS D'EXECUCIÓ	13
5.1. Període de garantia i acords de nivell de servei (ANS).....	13
5.2. Marc temporal	16
5.3. Equip de treball	16
5.4. Equipament i mitjans materials.....	16
5.5. Direcció, control i seguiment de les tasques.....	16
5.6. Documentació del projecte	17
5.7. Transferència tecnològica	18
6. CRITERIS DE VALORACIÓ	19
6.1. Criteris ponderables per judici de valor.....	19
6.2. Criteris ponderables per judici automàtic.....	22
7. CONFIDENCIALITAT	24
8. PROPIETAT INTEL·LECTUAL	24
9. LLIURAMENT I PAGAMENT	25

2. OBJECTE

L'objecte d'aquest Plec de prescripcions tècniques és establir les condicions que han de regir la contractació per al manteniment correctiu dels serveis ja implementats a l'ARC, per a l'evolució dels nous serveis que, coordinadament amb el Departament de Tecnologies de la Informació (DTI) es puguin decidir segons les necessitats de l'ARC i el suport tècnic d'aquesta Plataforma durant la vigència del contracte. Addicionalment també s'haurà de donar suport intern i a d'altres proveïdors externs que necessitin desenvolupar les seves aplicacions integrant-se amb PIARC.

3. DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL

L'Agència de Residus de Catalunya (en endavant ARC) disposa en producció d'una Plataforma d'Integració de l'ARC (en endavant PIARC) que permet realitzar de forma eficient la interconnexió entre les diferents plataformes, sistemes, eines o aplicacions informàtiques implementades tant a l'ARC, com a aplicacions corporatives de la Generalitat, com a aplicacions d'altres organismes externs. Aquesta Plataforma d'Integració és una peça fonamental per assolir els reptes que té plantejats l'ARC en els pròxims anys en l'entorn de l'Administració Electrònica (eAdministració).

Cal tenir present que aquests serveis d'integració es realitzaran bàsicament amb aplicacions corporatives de la Generalitat de Catalunya com són: la PICA (Plataforma d'Integració i Col·laboració Administrativa), l'EACAT (Extranet de les Administracions Catalanes) i l'AOC (Administració Oberta de Catalunya) o amb el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico e-SIR (Plataforma electrónica de gestión de residuos) i la resta de sistemes que la Generalitat o la resta d'administracions puguin implementar en un futur.

4. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

4.1. Abast del sistema

PIARC la constitueixen, per una banda, una consola que permet registrar, monitoritzar i gestionar la configuració dels serveis i aplicacions informàtiques que integra, i per altra, els serveis i les aplicacions concretes que s'han de desenvolupar i mantenir. Normalment aquests serveis exposen les seves funcionalitats mitjançant un o més Web Services (WS).

Els serveis que ofereix PI s'engloben en els següents components conceptuals:

- **PI-Proxy:** *interface/API* cap a aplicacions externes a l'ARC (EACAT, Canal Empresa, S@rcat, eNotum, eCòpia, PICA, Plataforma de signatura ViaFirma...).
- **PI-ServiceBus:** serveis que l'ARC ofereix a l'exterior (WS de Denúncies i Sancions, WS de mapes territorials...).
- **PI-Middleware:** *interface/API* cap al *middleware* de l'ARC (Repositori Documental Alfresco...) i cap a serveis d'utilitat que la pròpia PI implementa i exposa a les aplicacions (conversió de Word a PDF, gestió d'impressores...).

4.2. Accions a desenvolupar

L'empresa adjudicatària, haurà de dur a terme les següents accions:

Formació i suport a l'equip tècnic del Departament de Tecnologies de la Informació de l'ARC

Inclou les següents prestacions:

Assessorament tècnic al personal tècnic del DTI de l'Agència de Residus referent a la gestió de la Plataforma, a les funcionalitats dels diferents serveis que facilita i a la seva instal·lació i configuració.

Detecció proactiva de les necessitats de formació, a partir de l'anàlisi de les incidències reportades.

Assistència presencial i no presencial (telefònica i via correu electrònic) per a la solució de problemes o dubtes i respondre les consultes sobre PIARC desenvolupades i mantingudes per l'empresa adjudicatària.

Anàlisi, programació i manteniments

Inclou les següents prestacions:

Anàlisis funcionals: si bé aquesta plataforma no és una aplicació destinada a usuaris finals, es poden plantejar a petició dels tècnics del DTI, anàlisis conceptuals o funcionals associades als diferents serveis que es vulguin integrar.

Programació: un cop validades les anàlisis o els projectes a integrar, l'empresa adjudicatària haurà de realitzar els desenvolupaments necessaris. Els diferents desenvolupaments a realitzar hauran de seguir els estàndards establerts per l'ARC i es realitzaran a petició formal del responsable del DTI de l'ARC. Els criteris de programació estaran basats en l'entorn de desenvolupament implantat en aquest sistema actualment en producció.

Manteniment correctiu: l'empresa adjudicatària haurà de responsabilitzar-se del manteniment correctiu de la plataforma i dels serveis que integra, és a dir, haurà de realitzar totes les modificacions oportunes per corregir el funcionament incorrecte de PIARC.

Els serveis actualment en producció i dels que, per tant, s'haurà d'efectuar un manteniment correctiu, si és el cas, són:

- **PI-CONSOLE**

Aquest mòdul és la consola que permet configurar i monitoritzar tots els serveis que ofereix PIARC. És un portal web que permet modificar la configuració (en format properties) dels diferents mòduls de PIARC i recarregar aquesta configuració en calent, així com monitoritzar els esdeveniments (tant per gràfics com alfanumèricament) i els *logs* que els diferents mòduls generen.

Proporciona també pàgines de proves dels diferents serveis oferts per PIARC i mecanismes per comprovar l'estat de cada servei.

- **PI-TOOLS**

Aquest mòdul implementa diverses utilitats, exposades com a WS, d'ús generalitzat per a les aplicacions de l'ARC.

A l'actualitat, disposa de les següents implementacions:

- Servei de conversió de documents WORD a PDF, mitjançant la llibreria ASPOSE.
- Servei d'impressió, que permet a les aplicacions web imprimir directament en alguna dels equips multifunció de l'ARC (mitjançant crida a WS) sense necessitat de generar el PDF.
- Servei per al escaneig dels documents físics. Amb la possibilitat de guardar el document escanejat al repositori documental del ARC (Alfresco).
- Detecció de QR de les còpies autèntiques.

- **PI-S@RCAT**

L'objectiu del registre corporatiu (S@rcat) de la Generalitat de Catalunya és l'enregistrament dels assentaments registrals corresponents a la documentació que la ciutadania, empreses i ens locals presenten davant l'Administració i també dels documents que aquesta els hi adreça. A més permet gestionar els redreçaments dels assentaments entre les diferents oficines de registre.

L'ARC té el seu propi registre d'entrades i sortides que cal sincronitzar amb el registre corporatiu de la Generalitat (S@rcat). El servei intern PI-S@rcat té com objectiu aquesta sincronització.

Les funcionalitats a mantenir són:

- Localització dels assentaments (tant d'entrades com de sortides) generats al registre local de l'ARC i encara no sincronitzats amb el S@rcat.
- Enviament d'assentaments pendents. Enviament al S@rcat dels assentaments localitzats a la funcionalitat anterior.
- Descàrrega de la safata d'entrada. Descarregar els assentaments dirigits a l'ARC que han entrat per algun altre registre de la Generalitat i que estan registrats al S@rcat, per incorporar-los al registre local de l'ARC.
- Descàrrega de la safata de sortida del S@rcat. Descarregar la safata de sortida per sincronitzar amb el registre local de l'ARC.
- Actualització de les taules mestres. El S@rcat estableix una sèrie de taules mestres amb codificacions diverses. Per poder sincronitzar correctament el nostre registre local amb el S@rcat hem de fer servir aquests codis. PI-S@rcat implementa el mecanisme de descàrrega d'aquestes taules des del S@rcat i l'actualització de les seves versions locals.
- Descàrrega i processament dels assentaments d'eValisa generats al S@rcat. Aquests assentaments es generen en un altra oficina de registre i PI-S@rcat s'encarrega de descarregar d'aquesta oficina els assentaments que pertanyen a l'ARC (l'ARC és emissor o receptor de l'eValisa).
- Generació i enviament al S@rcat de les diligències. Les diligències són aquells assentaments que s'han modificat després d'haver-se donat d'alta al registre local. S'han d'enviar al S@rcat aquestes modificacions.
- Descàrrega i processament del resultat de l'enviament de les diligències. El S@rcat genera uns fitxers amb el resultat del seu processament de les diligències enviades. PI-S@rcat ha de descarregar i processar aquest fitxer.

Aquestes tasques s'hauran d'executar periòdicament sense intervenció humana i detectar en cada execució quins assentaments estan pendents de tractar amb l'objectiu de no duplicar enviaments i mantenir diàriament el registre local i el del S@rcat altament sincronitzats.

- **PI-REPOSITORI**

El servei intern PI-Repository dona accés al repositori documental de l'ARC i ofereix mitjançant Web Services una API d'alt nivell amb diverses funcionalitats per comunicar-se amb el repositori sense conèixer els detalls tècnics del programari que ho implementa. Actualment l'ARC treballa amb el gestor documental Alfresco Enterprise v4.2.1.

L'API s'ha dissenyat per no exposar als clients que l'utilitzin cap element que sigui propi d'Alfresco. Aquesta independència entre l'API i el programari que implementa el repositori permetria en un futur canviar de programari sense haver de canviar els clients que l'utilitzin.

Així mateix, PI-Repository treballa alhora amb el repositori documental i amb taules de base de dades, mantenint una sincronització entre els elements en ambdós entorns. Això permet que les aplicacions treballin directament amb taules de base de dades per identificar els documents i expedients, que realment, estan emmagatzemats a l'Alfresco.

Les operacions bàsiques de l'API són:

- Afegir un document a un expedient, ja sigui mitjançant el codi d'expedient o el identificador intern (oid) de l'expedient, informant les metadades necessàries al repositori.
- Afegir un document al repositori sense introduir-ho en un expedient.
- Modificar un document ja existent al repositori, ja sigui modificant les seves metadades o bé canviant el seu contingut.
- Informar l'expedient d'un document. Això col·locarà el document a la carpeta del repositori que representa l'expedient.
- Moure un document d'un expedient a un altre.
- Esborrar un document.
- Recuperar un document pel seu identificador.
- Recuperar el contingut del document.
- Recuperar les metadades del document.
- Crear documents temporals. Aquests documents es creen al repositori però no deixen cap rastre a la BD.
- Crear i modificar expedients.

El servei genera un esdeveniment per a cada operació realitzada.

- **PI-PANGEA**

Aquest mòdul reemplaça l'anterior servei i ofereix una API Rest per a comunicar l'aplicació de registre de factures (SGA) amb PANGEA (Sistema Corporatiu de comptabilitat pública per les entitats públiques i centres amb autonomia econòmica de la Generalitat de Catalunya).

L'API que ofereix PI-PANGEA conté les següents operacions:

- **Crear Tercers:** Permet la inserció d'un Tercer a la Base de Dades de PI, així com crear-lo a PANGEA.
- **Modificar Tercers:** Permet la modificació d'un Tercer (identificat per l'idTercero) a la Base de Dades de PI, així com actualitzar-lo a PANGEA.
- **Cercar Tercers:** Permet la cerca (filtrant per varis camps) als Tercers de PANGEA.
- **Modificar compte bancari per defecte:** Permet la inserció d'assentaments comptables per a la seva posterior execució a PANGEA.

- **PI-EACAT**

L'EACAT és el portal de les Entitats Locals de Catalunya, mitjançant el qual reben i envien documents a d'altres administracions.

PI-EACAT proporciona les integracions amb l'EACAT per tal que les aplicacions de l'ARC puguin enviar i notificar als ens locals a través de l'EACAT i per tal que l'EACAT ens informi del enviaments que els ens locals fan cap a nosaltres.

- **PI-PICA**

Aquest mòdul proporciona la integració amb els serveis webs de la PICA (Plataforma d'Integració i Col·laboració Administrativa de la Generalitat de Catalunya).

La PICA ofereix una sèrie de serveis d'ús generalitzat a les administracions, com ara, generació de còpies autèntiques de documents electrònics, notificacions electròniques i d'altres.

PI-PICA és una capa d'abstracció sobre aquests serveis, que permet independitzar les aplicacions de l'ARC dels canvis que la PICA pugui implementar en un futur.

Dins d'aquest mòdul, de moment, s'han implementat les integracions amb els serveis de:

- **Còpia autèntica de documents electrònics.** PI-PICA ofereix a les aplicacions de l'ARC un WS que, mitjançant els serveis oferts per la PICA, genera còpies autèntiques de documents electrònics, amb una caducitat determinada per l'aplicació client, amb codi CSV de validació i que queden emmagatzemades al portal que la

pròpia PICA proporciona per a que els interessats puguin comprovar la validesa del document electrònic que posseeixen.

- **Notificació electrònica de documents electrònics.** PI-PICA ofereix a les aplicacions de l'ARC un WS que, mitjançant el servei eNotum ofert per la PICA, permet notificar de manera electrònica a una persona física o jurídica. La notificació queda dipositada a les bústies que proporciona l'eNotum, on l'interessat pot accedir, acceptar i/o rebutjar una notificació. PI-PICA permet a les aplicacions de l'ARC generar la notificació i s'envia a l'interessat a través de l'eNotum al temps que informa a les aplicacions de l'ARC dels canvis d'estat que pugui tenir la notificació.
- **Finestreta Única Empresarial (FUE).** PI-PICA ofereix a les aplicacions de l'ARC un WS que, mitjançant el servei GRD (Gestor de Respostes Diferides) ofert per la PICA, permet informar en la FUE sobre els estats pels que passen els expedients administratius.
- **Digitalització segura de documents electrònics:** PI-PICA ofereix a les aplicacions de l'ARC un WS que encapsula la digitalització segura que exposa PICA, que es un procés que permet realitzar digitalitzacions segures de documents en format pdf, generant les metadades de digitalització segura i incorporant un segell d'òrgan, que garanteixi la integritat i fidelitat del document electrònic, resultat del procés de digitalització segura.

- **PI-SIGNA**

Aquest mòdul permet la integració de les aplicacions de l'ARC amb el portafirmes corporatiu (ViaFirma) del que disposa la Generalitat.

PI-Signa implementa l'API d'accés al ViaFirma, sense exposar als clients que l'utilitzin cap element propi d'aquest, cosa que permetria en un futur canviar de programari sense tenir que canviar els clients que l'utilitzin.

La funcionalitat d'aquest mòdul inclou:

- Enviament al portafirmes d'un document per ser signat seguint un flux de vistiplaus i signatures prèviament configurat a PI-Signa. En aquest enviament es poden adjuntar documents (addicionals al document a signar) que resideixen al repositori de l'ARC i que són necessaris per a que els destinataris puguin signar.
- Informar a les aplicacions que han invocat a PI-Signa de quan un document ha completat el flux de signatura. PI-Signa implementa un mecanisme de *polling* al portafirmes per descobrir quan un document enviat prèviament ha finalitzat el seu flux de signatura. Quan detecta que un document ha finalitzat el flux (bé per haver estat signat per tots els signataris, bé per haver estat rebutjat per algú d'ells) PI-SIGNA cridarà a una funció *callback* (implementada per l'aplicació que va requerir signar el document) notificant-li que el procés de signatura s'ha realitzat juntament amb l'identificador que tingui el document signat al repositori documental.

Aquest mòdul està integrat amb PI-CONSOLE i registra, entre d'altres, un esdeveniment cada cop que s'envia un document al portafirmes i quan finalitza el flux del document enviat al portafirmes.

- **EXPEDIA**

Es tracta d'un portal tramitador genèric d'expedients.

Actualment disposa d'opcions "simples" per a que l'usuari pugui fer diverses operacions sobre expedients i tràmits, com per exemple:

- Navegació per l'arxiu digital (repositori documental) del ARC.
 - Apertura i tancament d'expedients.
 - Modificació i consulta d'expedients.
 - Consulta dels documents d'un expedient.
 - Moviment de documents d'un expedient a un altre.
 - Incorporació de documents a un expedient.
 - Enviament d'un document al portafirmes amb un flux predefinit i amb els documents adjunts que siguin necessaris.
 - Gestió de fluxos de signatures.
 - Notificació de quelcom via eNotum (crida a PI-PICA).
 - Generació de la còpia autèntica d'un document electrònic.
 - Generació de la digitalització segura d'un document electrònic.
 - Esborrar un document d'un expedient del repositori electrònic.
 - Descarregar el contingut d'un document.
 - Vista prèvia del contingut d'un document.
 - Consulta de les notificacions electròniques generades a l'ARC.
- Detecció de còpies autèntiques i documents signats al pujar-los a Expedia per extracció de metadades.

Manteniment evolutiu: s'inclou en aquest servei la realització de millores o la implementació de noves funcionalitats en la plataforma que s'està mantenint. En tots els casos és requisit previ el vistiplau de l'ARC per a la seva realització.

Aquest manteniment evolutiu inclou l'evolució en funcionalitat i petites millores dels mòduls especificats a l'apartat de manteniment correctiu, així com els nous desenvolupaments.

S'inclou dins l'evolutiu les adaptacions necessàries a qualsevol mòdul de PIARC degut a canvis o noves funcionalitats en els sistemes que encapsula (p. ex, si hi ha canvis en el producte corporatiu eNotum caldrà fer les adaptacions pertinents al mòdul PI-PICA).

El manteniment evolutiu es realitzarà en funció de les peticions del departament de Tecnologies de la Informació fins a l'esgotament de la borsa d'hores indicada en aquest

contracte. En tots els casos es demanarà al proveïdor una previsió, en hores, de la dedicació a realitzar i serà aquesta previsió, en funció de les anàlisis realitzades, la que es comptabilitzarà en el projecte (sempre amb la conformitat prèvia del DTI).

A continuació i a títol informatiu s'indiquen els diferents manteniments evolutius que, a data d'avui, es consideren necessaris per a una correcta actualització d'aquesta plataforma:

- **Integració amb la FUE-OGE**

Aquesta integració ja està iniciada, però cada tràmit que s'implementi a la OGE necessita una particularitat específica a la integració. Així doncs segons anem implementant tràmits a la OGE/FUE, s'hauran d'implementar les seves especificitats.

- **Integració amb VALID**

Aquesta integració s'haurà d'integrar amb la resta d'aplicacions i garantir el correcte funcionament.

- **PI-EACAT**

EACAT-OVER: Aquest servei permetrà la comunicació de tràmits entre l'ARC i l'extranet de les administracions catalanes (EACAT) mitjançant l'Oficina Virtual d'Emissió i Recepció (OVER). Cal dir que actualment l'ARC ja té una aplicació que es comunica amb l'EACAT (sense OVER) però caldrà fer la migració cap a OVER, la integració dins de PIARC i els evolutius que siguin necessaris, en funció de les noves versions d'aquesta plataforma i per a la millora dels serveis existents, com per exemple, la millora en el procés de presentació de la sol·licitud del retorn del cànon.

Per tal de desenvolupar aquesta aplicació caldrà fer servir la missatgeria associada al servei OVER i conèixer la missatgeria Genèrica de la PCI (Plataforma de Col·laboració Interadministrativa del CAOC). Entre d'altres requisits la missatgeria PCI defineix una política de seguretat que requereix que tota petició dirigida a la PCI via un frontal webservice ha d'estar signada seguint l'estàndard WS-Security: signatura del cos i timestamp del missatge signat opcionalment.

Aquest mòdul haurà de suportar els serveis de tramesa genèrica, petició genèrica, així com tràmits específics verticals que l'ARC defineixi a l'EACAT (cànon, subvencions...). Integració amb els diferents serveis de l'EACAT.

- **PI-PICA**

Pel que amb la integració amb la FUE, cal destacar la implementació de l'API (WS) que faran servir els *backoffices* de l'ARC. La implementació d'aquesta API invocarà als WS que proveeix el Canal Empresa i oferirà els serveis que necessiti amb la possibilitat d'incorporar nous serveis de Canal Empresa.

Integració amb productes d'interoperabilitat.

- **PI-REPOSITORI**

A banda del manteniment correctiu ja especificat, està inclosa dins d'aquest contracte, la implementació de la política de seguretat i accés als documents i expedients de l'ARC. Aquesta política s'haurà d'implementar a l'Alfresco i/o a PI-Repositori.

També és necessari desenvolupar la integració amb ARESTA, l'arxiu electrònic de la Generalitat. Aquesta integració pot consistir en l'enviament a l'ARESTA dels expedients morts o, també, dels encara vius. S'ha d'analitzar en detall a partir de la documentació d'ARESTA.

També caldrà implementar la carpeta virtual "Expedient visible", per a donar accés als interessats i/o a tercers als documents que formen part del seu expedient.

Cal també analitzar i ampliar la modelització d'expedients, per a que un expedient pugui contenir d'altres expedients, carpetes per a organitzar els documents, subexpedients.

Caldrà adaptar PI-REPOSITORI per a incloure ARESTA com a nou repositori. Els documents es guardaran al nostre repositori Alfresco i, per a determinades series, també a ARESTA.

Adaptació a PI-REPOSITORI per a gestionar la vida dels expedients amb els serveis d'ARESTA.

- **EXPEDIA**

Caldrà fer manteniment evolutiu d'aquestes noves opcions:

- Tancar expedients.
- Enviar expedients a l'Arxiu.
- "Enviar" un expedient a una altra persona o a una altra unitat per a que continuï amb la seva tramitació.
- Pels tipus d'expedients pels quals hi hagi una aplicació vertical, Expedia no permetrà tramitar-los, sinó que redirigirà a l'aplicació vertical si això és possible o informará de l'aplicació a fer servir.
- Incloure dins d'Expedia el sistema de passis existent al Registre d'entrades i sortides. Donar suport a la carpeta virtual "expedient visible" de PiRepositori.
- Implementar opcions d'administració (per al departament TIC i per a l'arxiviera) que permetin mantenir, entre d'altres, el quadre de classificació de l'ARC, la política de seguretat i accés, els tipus documentals...
- En general, adaptar als canvis i noves funcionalitats de la resta de mòduls de PIARC.

Tindrà una part de configuració, on es podrà definir el *workflow* per a cada tipus d'expedient. La vesant de tramitació anirà "executant" els *workflows* definits segons els tipus d'expedient, guiant a l'usuari en quin és el següent pas a realitzar. També mostrarà a l'usuari una llista de tasques pendents i d'alarmes d'expedients la tramitació dels quals és urgent o que estan a prop de vèncer el

seu termini de tramitació.

- **PI-S@RCAT**

Caldrà fer manteniment evolutiu:

- Incorporació al nostre registre (regdpt) dels documents descarregats manualment des del s@rcat i depositats en el sistema d'arxius a una carpeta per cada número d'assentament.

- **PI-SIGNA**

Caldrà fer manteniment evolutiu:

Ha de proveir un servei de Signatura Automatitzada, que permeti a les aplicacions de l'ARC signar electrònicament un document de manera automatitzada, sense intervenció humana, amb una API accessible mitjançant un Web Service. Per exemple, la comunicació d'inscripció al registre de transportistes de l'SDR podria cridar aquest servei cada cop que necessiti signar.

- **PI-TOOLS**

Caldrà fer manteniment evolutiu:

Creació d'un servei "trametre" que permeti a un treballador de l'ARC trametre un expedient/document a un altre treballador o unitat de l'ARC per a que continuï amb la seva tramitació. Aquest servei de "trametre" farà servir el registre departamental de l'ARC per generar la nota interna o passi.

- **Nous mòduls previstos**

- Integració amb la plataforma de Tramitació de Subvencions(TSCAT).

- **Integració de WS diversos**

Actualment l'ARC ofereix alguns serveis (com ara documents electrònics) que estan fora de PIARC. Aquests serveis s'haurien d'adaptar per ser integrats amb PI-Console i per ser oferts a través del component de PIARC, *PI-ServiceBus*.

- **Altres serveis encara no previstos**

Segons les necessitats de l'ARC i les directrius de la Generalitat, caldrà ampliar els mòduls existents de PIARC o implementar-ne de nous per a oferir serveis que encara no tenim previstos.

A mode d'exemple, sense ser una relació exhaustiva:

- Integració amb l'iArxiu de la Generalitat.
- Integració amb l'eValisa de la Generalitat.
- Integració amb la Seu Electrònica de la Generalitat.
- Integració amb l'eTauler de la Generalitat.
- Integració amb el Registre Públic de Contractes.
- Integració amb Registre de Representants. (Sistema d'Informació "Representa")

- Integració amb altres serveis oferts per la PICA.
 - Integració amb nou GESTOR DE SORTIDES
 - Integració amb AVISALERT
 - Integració amb ARESTA
- **Millorar el rendiment de les APIs que exposa la plataforma PiARC**
 - Analitzar el rendiment actual i detectar els “colls d’ampolla”.
 - Elaborar la proposta de millora per a cada aplicació i/o conjunt d’aplicacions.
 - Implementar la proposta validada per l’ARC.

Observacions:

El maquinari que sustenta l’entorn de producció i de proves o *testing* de PIARC, és propietat de l’ARC i per tant, totes les tasques de manteniment, instal·lació i configuració no seran responsabilitat de l’empresa adjudicatària.

5. CONDICIONS D’EXECUCIÓ

En aquest apartat es detallen totes aquelles especificacions del servei rellevants perquè el licitador pugui avaluar totes les tasques i esforç necessari per dur-les a terme, així com les condicions obligatòries per al compliment del contracte.

5.1. Període de garantia i acords de nivell de servei (ANS)

S’estableix un període de garantia mínim de 3 mesos a comptar des de la recepció definitiva del projecte o des de les entregues parcials de cadascun dels subprojectes en els que es desglossa. Durant aquests períodes, l’adjudicatari es compromet a resoldre satisfactòriament totes aquelles incidències o defectes detectats a l’aplicació desenvolupada o sistema d’informació implantat imputables a ell per acció o omissió (manteniment correctiu). El temps de resposta s’estableix per tipus d’incidència.

L’empresa adjudicatària haurà de cobrir la franja horària de 8 a 17 hs de dilluns a divendres.

Acords de nivell de servei (ANS)

A continuació s’indiquen els acords de nivell de servei (ANS) amb l’objectiu d’establir uns paràmetres de qualitat del servei a contractar.

Tipus incidències	Temps Resposta de	Temps Resolució de	% Resolució en termini
Crítiques	≤ 40 minuts	≤ 8 hores	≥ 85%
Necessàries	≤ 4 hores	≤ 16 hores	≥ 85%
Planificables	≤ 16 hores	Segons disponibilitat	≥ 85%

Qualsevol incidència del tipus “crítiques” s’haurà de resoldre dins els terminis fixats per l’ANS, encara que el personal de l’empresa adjudicatària hagi de treballar fora dels horaris establerts per al desenvolupament de la seva activitat. Les hores de resolució que es computaran no estaran lligades a l’horari de treball establert entre ambdues parts.

Les incidències del tipus “necessàries” i “planificables” es resoldran sempre dins l’horari de treball establert entre l’empresa adjudicatària i l’ARC. En conseqüència, les hores que s’imputaran en el concepte de temps de resolució sempre estaran dins de l’horari establert.

L’incompliment dels nivells de servei establerts en els temps de resposta, comportarà una penalització a l’empresa adjudicatària del servei. En el quadre següent es detallen quines són les penalitzacions de les que haurà de fer-se càrrec l’adjudicatari en funció de quin acord de nivell de servei incompleixi. La quota mensual fixa fa referència al manteniment correctiu.

Tipus incidències	% Resposta en termini	Penalització
Crítiques	[0%,80%[	75% de la quota mensual fixa
	[80%,90%[	25% de la quota mensual fixa
	[90%,100%]	Sense penalització
Necessàries	[0%,80%[	20% de la quota mensual fixa
	[80%,90%[	10% de la quota mensual fixa
	[90%,100%]	Sense penalització
Planificables	[0%,85%[	5% de la quota mensual fixa
	[85%,100%]	Sense penalització

Les penalitzacions sobre el compliment dels temps de resposta, s’aplicaran mensualment en funció dels resultats obtinguts en les mesures dels diferents ANS establerts.

A continuació es detalla amb quina freqüència i quin haurà de ser el resultat obtingut en la mesura dels ANS.

Mesura	Freqüència de mesura	Descripció de la mesura
Temps de resposta i resolució en incidències Crítiques	Mensual	Percentatge d'incidències resoltes en el temps de resposta i de resolució establerts
Temps de resposta i resolució en incidències Necessàries	Mensual	Percentatge d'incidències resoltes en el temps de resposta i de resolució establerts
Temps de resposta i resolució en incidències Planificables	Mensual	Percentatge d'incidències resoltes en el temps de resposta i de resolució establerts

El glossari de termes indicats anteriorment és:

- **Crítiques:** el Sistema està fora d'ús sense cap altra alternativa, inhabilitant a l'usuari en el desenvolupament de les seves funcions. Influeix en la marxa normal de l'activitat de l'ARC. Afecta a serveis crítics de l'ARC.
- **Necessàries:** el funcionament del Sistema està degradat i, per tant, no funciona de forma continuada. No arriba a ser crític per al desenvolupament normal de l'activitat (per exemple, un tràmit no es pot fer de la forma establerta però sí que es pot fer d'una altra manera).
- **Planificables:** el funcionament no està degradat, però la resolució de la incidència faria que el sistema fos més operatiu (per exemple, millora les opcions de cerca d'informació d'un formulari).
- **Temps de resposta:** temps que transcorre des que l'usuari ha transmès al personal adient la seva sol·licitud de servei per incidència o consulta, fins que rep una resposta amb el detall de quan i de quina manera es donarà solució a la incidència plantejada.
- **Temps de resolució:** temps que transcorre des que l'usuari ha transmès al personal adient la seva sol·licitud de servei per incidència o consulta, fins que rep la resposta o la solució al problema transmès.
- **% Resolució en termini:** percentatge d'incidències que s'han resolt dins del temps de resposta i de resolució acordats.

5.2. *Marc temporal*

La durada del contracte serà des de la data de la seva formalització i fins al 31 de desembre del 2026.

5.3. *Equip de treball*

L'empresa adjudicatària designarà un equip de treball que inclogui diferents perfils (1 cap de projecte, 1 analista funcional, 2 analista programador/a, 2 programador/a, 1 dissenyador/a gràfic/a i 1 helpdesk tècnic/funcional) indicant la seva dedicació parcial o total en el projecte. Cal tenir present que es poden desenvolupar diferents mòduls de PI de forma simultània.

5.4. *Equipament i mitjans materials*

Totes les tasques indicades en l'apartat de **Descripció del servei** es realitzaran a les oficines de l'adjudicatari, essent la seva obligació l'aportació de les eines necessàries per a la prestació d'aquest servei de forma remota i assumint els costos de tots els mitjans necessaris per a aquesta modalitat de prestació així com els costos associats als serveis de comunicació (telecomunicacions).

En les ocasions que es requereixi, es podrà demanar desplaçament a les oficines de l'ARC per a la prestació d'alguna part del servei de manera temporal o continuada. En cas que la prestació del servei es realitzi des de les oficines de l'ARC el prestatari estarà obligat a utilitzar els seus propis equips informàtics d'usuari: PC, ordinador portàtil i/o qualsevol altre dispositiu d'informàtica mòbil que consideri necessari. En cap cas l'ARC proveirà dels dispositius informàtics ni telefònics al proveïdor.

Les llicències de programari necessàries per desenvolupar el servei correran a càrrec de l'adjudicatari.

5.5. *Direcció, control i seguiment de les tasques*

Un aspecte fonamental en aquesta Plataforma PIARC és la coordinació entre els diferents equips que puguin participar en la seva evolució, siguin interns o externs. En aquest aspecte, i abans d'iniciar la posada en marxa del projecte, s'establiran de comú acord entre l'empresa adjudicatària i l'ARC, la metodologia de treball perquè qualsevol acció de manteniment (correctiu i evolutiu) estigui coordinada entre els encarregats dels diferents equips que hi puguin participar.

Qualsevol acció de manteniment que sigui rellevant haurà de ser validada prèviament per l'ARC o per la persona externa que aquella designi. En el cas que les accions que es proposin entre els diferents equips no siguin acceptades per alguna de les parts, serà el Departament de Tecnologies de la Informació qui decidirà la solució definitiva.

L'ARC proporcionarà a l'empresa adjudicatària la informació necessària pel que fa a les aturades programades o no programades i a modificacions en el programari i maquinari que siguin rellevants per a PIARC de forma que es puguin preveure plans de contingència amb la finalitat d'aconseguir el menor impacte possible als usuaris del servei proporcionat.

5.6. Documentació del projecte

El licitador haurà de presentar tota la documentació relacionada amb les tasques en les que estigui treballant. Així mateix l'ARC podrà accedir sempre que ho vulgui a la documentació de les tasques que estiguin en curs.

Seguint les clàusules lingüístiques contingudes en la Recomanació 2/2003, l'empresa adjudicatària del contracte haurà d'emprar el català en qualsevol document, informe o acta que tingui una relació directa amb l'execució de les prestacions objecte del contracte.

La rescissió del contracte per qualsevol de les dues parts comportarà el lliurament de tota la documentació que disposi fins al moment l'empresa adjudicatària al personal qualificat de l'ARC.

Durant el període d'explotació dels serveis, l'empresa adjudicatària haurà de lliurar a l'ARC la següent documentació:

- **Documentació tècnica**
 - Estudis previs
 - Anàlisi funcional (Model de Casos d'usos habituals)
 - Anàlisi tècnica (Diagrames de classes/objectes i Diagrames de seqüència)
 - Codi font
 - Descripció del disseny físic, lògic i de dades
 - Pla d'actualitzacions (descripció de millores funcionals o tècniques i noves versions)
 - Pla de proves unitàries i d'integració
 - Pla de desplegament
 - Pla d'explotació
 - Pla de gestió del canvi
- **Documentació d'instruccions i normativa d'ús**
 - Manual d'ajut al desenvolupament i a l'entorn de treball del'ARC
 - Manual executiu d'usuari
- **Informes de seguiment**
 - Planificació de tasques
 - Estat de les tasques
 - Compliment dels nivells de servei acordats

- Progrés econòmic i penalitats

En la seva oferta haurà de presentar l'abast de la documentació que es compromet a lliurar durant la prestació del servei i, en cas de ser l'adjudicatari, informes de seguiment del progrés de les diferents tasques que passin a estar sota la seva responsabilitat.

Atesa la criticitat de la documentació, el proveïdor del servei haurà de realitzar les actualitzacions dels desenvolupaments realitzats en el sistema existent.

L'eina de documentació serà la que l'ARC indiqui per a aquests tipus de projectes.

5.7. Transferència tecnològica

Amb la finalitat de garantir l'estabilitat i el grau de qualitat adient en la prestació del servei des de l'inici, l'ARC fixarà els mecanismes de traspàs de coneixement. En aquest sentit es valorarà especialment el compromís que l'empresa adjudicatària s'ajusti al model d'intercanvi de coneixement fixat per l'ARC, incloent la participació de les empreses i tècnics externs que hagin o estiguin desenvolupant aquestes tasques en l'actualitat.

En el cas que hagi un canvi de proveïdor d'aquest servei o un canvi d'algun membre de l'equip tècnic de l'empresa durant la vigència del contracte, aquesta ha de fer-se responsable del traspàs de coneixement. Els recursos invertits en aquesta transferència de coneixement han de ser a càrrec exclusivament de l'empresa adjudicatària, i en cap cas, s'han d'imputar als recursos del contracte.

6. CRITERIS DE VALORACIÓ

6.1. *Criteris ponderables per judici de valor*

2- Descripció i abast de la solució proposada	15 punts
4- Valoració de l'organigrama i perfils professionals adscrits al projecte	10 punts
5- Pla de transició	6 punts
7- Model de relació i de gestió del projecte	5 punts
9- Gestió del canvi i del risc	4 punts
10- Cas d'ús	5 punts
TOTAL	45 punts

Criteri 2 - Descripció i abast de la solució proposada (15 punts)

Es valora la metodologia (o metodologies) proposada pel licitador per tal de conèixer l'enfocament per a l'execució del servei atesa la rellevància en els diferents serveis objecte de la contractació amb la finalitat de crear evolutius, mantenir, fer correccions a les plataformes afectades pel present contracte.

Es valoraran independentment els següents punts:

- Descripció de les diferents solucions proposades pel licitador segons les indicacions efectuades a l'apartat de manteniment evolutiu de l'apartat 3.2 d'accions a desenvolupar del plec de prescripcions tècniques. 5 punts.
- Adequació de la proposta als sistemes actuals de l'ARC. 5 punts.
- Disponibilitat i flexibilitat per adaptar-se a les dinàmiques canviants del nostre entorn. 5 punts.

Criteri 4 - Valoració de l'organigrama i perfils professionals adscrits al projecte (10 punts)

Es valoraran les millors aportades en relació amb la qualitat de l'anàlisi de context, incloent l'aplicació de metodologies, la capacitat d'adaptació al canvi, així com la composició i idoneïtat dels perfils professionals proposats. Aquests aspectes són rellevants per garantir la qualitat en l'execució dels serveis, atesa la seva implicació directa en la prestació del servei.

Es valoraran independentment els següents punts:

- Idoneïtat de l'organigrama proposat, en relació amb la claredat de rols i responsabilitats assignades (fins a 4 punts). Es valorarà la claredat, coherència i adequació de

l'organigrama proposat per l'empresa licitadora en relació amb els rols i responsabilitats assignades als membres de l'equip de treball. L'organigrama ha de reflectir una estructura funcional que permeti el desenvolupament simultani de diferents mòduls del projecte, assegurant una gestió eficient i una comunicació fluida entre els perfils implicats.

Aspectes que es valoraran específicament:

- **Claredat en la definició de rols:** cada perfil ha d'estar identificat amb el seu rol específic (cap de projecte, analista funcional, analista programador/a, programador/a, dissenyador/a gràfic/a, helpdesk tècnic/funcional), amb una descripció clara de les seves funcions dins el projecte.
- **Assignació de responsabilitats:** ha de quedar reflectit qui és responsable de cada àrea o mòdul, així com els mecanismes de coordinació entre els diferents perfils.
- **Dedicació al projecte:** cal indicar el percentatge de dedicació dels membres amb dedicació parcial, i justificar com aquesta dedicació és suficient per assolir els objectius del projecte.
- **Adaptabilitat a la simultaneïtat de mòduls:** l'organigrama ha de mostrar com l'equip pot abordar el desenvolupament simultani de diversos mòduls, incloent-hi possibles subdivisions o equips paral·lels.
- **Jerarquia i flux de comunicació:** es valorarà que l'organigrama faciliti una jerarquia clara i un flux de comunicació efectiu entre els membres de l'equip i amb l'Administració.
- Idoneïtat de l'equip de treball adscrit al projecte, si millora els requisits mínims de solvència tècnica o professional (fins a 3 punts).
- Compromís de dedicació exclusiva, com a mínim, d'un analista programador i un programador durant la vigència del contracte (fins a 3 punts).

Criteri 5 - Pla de transició (6 punts).

Caldrà desenvolupar una proposta específica de transició, tant interna com externa. Aquest pla és crític en aquest projecte atesa la importància de donar un servei de qualitat i ininterromput.

Els recursos invertits en el pla de transició tant intern (per un canvi d'algun membre de l'equip tècnic de l'empresa) com extern (canvi d'empresa) han de ser a càrrec exclusivament de l'empresa adjudicatària, i en cap cas, s'han d'imputar als recursos del contracte.

En el cas que no s'indiqui explícitament aquest compromís en el pla de transició es valorarà amb 0 punts el criteri.

Per altra banda els criteris que es valoraran són:

- La planificació del servei de transició, assegurant la coordinació tant en el cas de transició externa (per part de l'empresa sortint i entrant) com de la interna (canvi de l'equip de treball durant l'execució del contracte) (fins a 2 punts).
- La proposta de l'organització dels recursos i equip involucrats en el servei de transició, que garanteixin una aplicació òptima del pla de transició (fins a 2 punts).
- El grau de definició dels procediments proposats que permetin l'assegurament de la continuïtat del servei i del traspàs de la informació (fins a 2 punts).

Criteri 7 - Model de relació i de gestió del projecte (5 punts)

Els punts que es valoraran seran:

- Valoració del model de relació i de gestió entre l'empresa adjudicatària i l'equip de l'ARC. Es valorarà la proposta de reunions periòdiques i específiques en funció de la criticitat de les mateixes (fins a 3 punts).
- Valoració de les propostes de les actes de les reunions i dels informes de seguiment del projecte (fins a 2 punts).

Criteri 9 - Gestió del canvi i del risc (4 punts)

Aquesta plataforma està subjecta als diferents canvis normatius de la legislació que sigui vigent a cada moment, així com als canvis tecnològics dels sistemes o plataformes a integrar. És per això que un punt important és la gestió del canvi i el coneixement dels riscos que pot tenir un correcte desenvolupament del contracte.

Els punts a valorar seran:

- Els mecanismes (eines i/o mètodes) que el licitant indiqui per a una correcta gestió del canvi en el projecte i les propostes de formació als usuaris i altres activitats d'entrenament, així com els mecanismes de transferència d'informació o del coneixement (fins a 2 punts).
- El coneixement dels riscos en projectes de serveis d'integració de backoffice amb d'altres sistemes informàtics, especialment de gestió documental, de signatura electrònica... (fins a 2 punts).

Criteri 10 – Cas d'ús (5 punts)

El licitador ha de realitzar una proposta teòrica per integrar al portal Expedia, una funcionalitat que permeti als usuaris signar documents utilitzant el seu certificat digital personal, tot ell de forma nativa a l'entorn web del sistema, sense necessitat d'instal·lar aplicacions externes.

La proposta ha de cobrir els aspectes següents:

1. Descripció tècnica de la solució:
 - Arquitectura proposta.
 - Tecnologies i llibreries involucrades en el cas de ser necessari afegir-les al workflow actual.
 - Flux detallat del procés de firma.
2. Requisits tècnics i de seguretat:
 - Validació de certificats.
 - Emmagatzemament segur del document firmat.
 - Garanties d'integritat, autenticitat i no repudi.
3. Proposta d'integració en el sistema actual:
 - Interoperabilitat amb mòduls existents.
 - Adaptació del frontend i backend.
4. Avantatges i limitacions de la solució plantada.

6.2. Criteris ponderables per judici automàtic

1- Oferta econòmica	30 punts
3- Millora de l'estabilitat laboral de l'equip de treball mitjançant contractació indefinida	10 punts
6- Inici de disponibilitat	6 punts
8- Millora en els acords de nivell de servei pel que fa al temps de resposta de les incidències crítiques	4 punts
11- Certificacions	5 punts
TOTAL	55 punts

Criteri 1- Oferta econòmica

La fórmula de càlcul d'aquest criteri serà la següent:

$$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) \times \left(\frac{1}{VP} \right) \right] \times P$$

P_v = Puntuació de l'oferta a valorar

P = Punts criteri econòmic (30 punts)

O_m = Oferta millor

O_v = Oferta a valorar

IL = Import de licitació

VP = Valor de ponderació

Ateses les característiques de projecte, el VP serà igual a 4.

Criteri 3- Millora de l'estabilitat laboral de l'equip de treball mitjançant contractació indefinida

Es valorarà, mitjançant declaració responsable, el nombre de dies treballats en modalitat indefinida pels 8 perfils que es requereixen, dita valoració es basarà en la quantitat de dies treballats en modalitat de contracte indefinit durant els darrers 36 mesos (1.095 dies), anteriors a la data de finalització del termini de presentació de propostacions.

En dita declaració responsable, s'haurà d'indicar, com a mínim, per a cada perfil, recursos adscrits (amb inicials), nombre de dies treballats en modalitat de contracte indefinit en els darrers 36 mesos.

Pauta de valoració:

Pv: Puntuació de l'oferta a valorar

P: Punts criteris contractació indefinida

Nd: Sumatori nombre de dies treballats en modalitat indefinida per cadascun dels perfils

Np: Nombre de perfils = 8

$$Pv = P \times \frac{Nd}{Np \times 1.095} = 10 \times \frac{Nd}{8.760}$$

Per a cadascun dels treballadors el nombre mínim de dies a partir del qual es valorarà aquest criteri és de 365 dies i el màxim a complimentar per treballador de 1.095 dies.

Criteri 6- Inici de disponibilitat

Descripció detallada per part de l'adjudicatari de l'inici efectiu de disponibilitat del servei.

S'haurà d'indicar el nombre de setmanes, a partir de la signatura del contracte, que es necessitarà per disposar de forma operativa del coneixement del sistema, de la disponibilitat de tots els recursos humans i de tots els elements de maquinari i programari necessaris per iniciar el servei.

El barem de puntuació serà:

- 1 setmana: 6 punts
- Entre 1 i 2 setmanes: 5 punts
- Entre 2 i 3 setmanes: 4 punts
- Entre 3 i 4 setmanes: 3 punts
- Entre 4 i 5 setmanes: 2 punts
- Entre 5 i 6 setmanes: 1 punt
- Més de 6 setmanes: 0 punts

Criteri 8- Millora en els acords de nivell de servei pel que fa al temps de resposta de les incidències crítiques (4 punts)

Es valorarà la millora dels acords de nivell de servei pel que fa al temps de resposta de les incidències crítiques:

- Menys de 20 minuts: 4 punts.
- Entre 20 i 25 minuts: 3 punts.
- Entre 26 i 30 minuts: 2 punts.
- Més de 30 minuts: 1 punt.

Criteri 11 – Certificacions (5 punts)

Aquest criteri respon a la necessitat de determinar una qualitat concreta i determinada del servei a executar. Aquest certificat està clarament vinculat amb l'objecte del contracte, es refereix a qualitats pròpies del servei a contractar i aporta un valor afegit a l'oferta.

ISO/IEC 27001:2022 seguretat informació: aquesta norma internacional garanteix que l'organització disposa d'un Sistema de Gestió de la Seguretat de la Informació (SGSI) robust, capaç d'identificar, gestionar i minimitzar els riscos associats a la confidencialitat, integritat i disponibilitat de la informació. Disposar d'aquest certificat assegura que les dades es tractaran amb els màxims estàndards de seguretat, evitant fuites, accessos no autoritzats o pèrdues d'informació, donat que el proveïdor tindrà accés complet al repositori documental i a programari crític per l'ARC, que conté informació sensible i estratègica. 5 punts si té la certificació que tingui i 0 punts si no la té.

7. CONFIDENCIALITAT

Tota la informació facilitada per l'ARC que l'empresa contractada hagi de fer servir per motius professionals, es considerarà estrictament confidencial i així serà tractada.

8. PROPIETAT INTEL·LECTUAL

A tots els efectes la propietat dels serveis realitzats (estudis, anàlisi, actes, desenvolupaments...) per a l'ARC amb motiu d'aquest contracte correspon exclusivament a l'ARC. Qualsevol distribució externa de dades corresponents als serveis que hagin estat adjudicats haurà de ser autoritzada prèviament.

Tant el codi font de les aplicacions existents, com el d'aquelles que puguin ser desenvolupades posteriorment pel personal del licitador, seran propietat exclusiva de l'ARC. En cap cas l'empresa adjudicatària del servei podrà comercialitzar-lo o emprar-lo en tercers.

Sense perjudici del punt anterior, cadascuna de les parts tindrà dret a utilitzar les idees, conceptes, tècniques i "know-how" empleats o adquirits durant l'execució del treball.

Tota la informació facilitada per l'ARC a qualsevol membre de l'equip de treball de l'empresa adjudicatària es considerarà estrictament confidencial i així serà tractada.

9. LLIURAMENT I PAGAMENT

Es facturarà mensualment sota la supervisió del cap departament de Tecnologies de la Informació, segons les hores destinades al projecte que acrediti l'empresa adjudicatària.