

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL SERVEI

Introducció

L'Ajuntament de Blanes considera convenient la renovació total de la seva web corporativa, per tal d'adaptar-se a les noves tècniques de comunicació i promoció, passant a disposar d'una plataforma que tingui les eines tecnològiques necessàries per a poder oferir als seus ciutadans i ciutadanes tota la informació relativa al municipi, les seves activitats, els seus serveis, equipaments, espais, representants, etc., i posicionar el web al món digital.

La presència a internet és un factor clau per potenciar la imatge del municipi que vol obrir-se i apropar-se a la ciutadania, mostrar la seva activitat, demanar la seva participació en els assumptes locals, i mostrar de forma clara i ordenada tota la informació d'interès públic. En els últims anys Internet s'ha convertit en una de les eines de difusió i promoció més importants permetent facilitar l'accés a informació i tramitació en un mateix canal de comunicació, fàcilment accessible, des de qualsevol dispositiu i des de qualsevol lloc del món.

L'objectiu del contracte és implantar una nova web, adaptada a les noves necessitats i tendències de la demanda actual.

L'Ajuntament de Blanes, ha realitzat un treball de conceptualització, estructuració bàsica de continguts i una primera proposta de prototips. Annexem com arxiu PDF el document resultant de la consultoria a on es troba tota aquesta informació. El desenvolupament del projecte s'haurà de realitzar en base a aquests treballs i durant la implantació es validarà detalladament cada aspecte concret del nou web, estructura, imatge gràfica, etc...

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquest contracte és la contractació dels serveis de desenvolupament, implantació i posada en marxa, publicació, allotjament i suport del nou portal web de l'Ajuntament, seu electrònica web de turisme així com de la seva promoció a internet.

El contracte inclourà el lliurament del portal web i del seu codi font, la seva personalització, instal·lació, proves, integració amb els sistemes existents definits més endavant en el present plec, la formació als usuaris finals i als administradors del sistema, l'allotjament i la posada en producció del nou sistema. Així mateix, s'inclou el manteniment i suport del nou web fins la fi del contracte.

El sistema ha de permetre la gestió del portal municipal, des de la seva generació i configuració inicial, fins a l'actualització i manteniment dels seus continguts.

La propietat intel·lectual de tot el codi desenvolupat serà de l'Ajuntament de Blanes.

2. REQUERIMENTS DE LA SOLUCIÓ

La solució presentada haurà de comptar amb un portal web que faci les funcions de web corporativa, l'objectiu del qual serà potenciar la comunicació pública amb la ciutadania i difondre de manera transparent l'activitat institucional de l'Ajuntament i la ciutat.

El nou portal web comptarà amb tres espais destacats, el web corporatiu, la seu electrònica i el portal de turisme. Tots tres espais compartiran el mateix gestor de continguts i característiques

quedant enllaçats entre ells per facilitar la integració d'informació i facilitat d'actualització de la informació.

Es requereix que els Sistemes d'Informació del licitador, que donen suport als serveis relacionats amb aquest contracte, de creació de la web municipal i el seu allotjament securitzat i el seu manteniment, han de tenir un certificat de conformitat amb l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) de categoria MITJANA com a mínim.

2.1 CMS

Els licitadors hauran de presentar la solució tecnològica que utilitzaran pel seus desenvolupaments.

Per motius tècnics no es valoraran propostes de gestors de continguts propietaris, encara que estiguin desenvolupats sobre PHP+MySQL, i també s'exclou explícitament CMS (Content Management System) més habituals i vulnerables tipus Wordpress, Joomla o Drupal que requereixen de plugins desenvolupats per tercers dels que no es pot garantir una consistència i seguretat, ni la seva evolució.

Es considera una bona solució l'ús de programari lliure de gestió de continguts com ara el CMS Plone 6 o superior.

La instal·lació i configuració dels CMS, l'haurà de realitzar l'adjudicatari en els diferents entorns. El CMS ha de comptar, com a mínim, amb les següents característiques tècniques:

- Codi obert amb llicència GPL-GNU
- Accessible via web i amb suport per als navegadors: Firefox, Chrome, Safari i Internet Edge en les seves darreres versions
- Protecció CSRF i seguretat inclosa en el nucli
- Construït amb HTML5, CSS3 i javascript.
- Complir amb els estàndards XHTML i CSS actuals
- Complir amb el nivell d'accessibilitat WAI-AA de la W3C
- Enfocat a la usabilitat
- Sindicació de continguts amb suport de canals RSS 2.0 Atom i Itunes
- Edició de les pàgines en temps real i en context
- Operacions sobre el contingut com Tallar/Copiar/Enganxar
- Diversos modes de presentació de la informació (vistes)
- Sistema de còpies de treball
- Comprovació de la integritat d'enllaços i referències (esborrament segur)
- Reordenació dels continguts amb drag & drop
- Gestió massiva de canvis sobre el contingut (ordenació, dates, etiquetes, noms, estats, etc...)
- Pujada múltiple/massiva de fitxers i imatges
- Bloqueig automàtic i desbloqueig de documents
- Mecanismes de col·laboració en la construcció col·lectiva de continguts
- Sistema de comentaris amb validació
- Gestió de l'històric de revisions dels documents
- Motor de cerca integrat, indexació en temps real i liverserch
- Indexació completa del text de documents pdf
- Navegació dinàmica, jeràrquica i transversal

- Suport per a múltiples formats d'etiquetatge del text
- Filtratge html segur del contingut de l'editor de text
- Gestió de contingut multilingüe i mapa de traduccions
- Publicació i caducitat de continguts basada en dates específiques
- Adreces URL amigables generades automàticament
- Navegació mitjançant fil d'Ariadna (breadcrumbs)
- Mapa del lloc dinàmic i fitxer sitemaps.xml
- Fitxer robots.txt editable
- Gestió de redireccions url des del propi cms
- Editor de text personalitzable
- Sistema de tags/etiquetes per a notícies i esdeveniments
- Sistema de contingut relacionat
- Reducció automàtica de la mida dels recursos multimèdia
- Generació de miniatures i ampliació automàtica de les imatges
- Arquitectura oberta i escalable
- Sistema de cache del contingut amb Proxy
- Esdeveniments recurrents i múltiples agendes/calendaris
- Integració amb xarxes socials millorada mitjançant opengraph i twitter cards
- API REST en format Json
- Gestió d'usuaris i grups
- Rols amb permisos globals (Editor, creador, revisor, etc...)
- Gestió de permisos específics per secció
- Possibilitat de creació de workflows amb cicle de vida dels continguts
- Gestió de redireccions i escurçaments d'URLs
- Possibilitat de fer redireccions mitjançant reverse Proxy
- Possibilitat d'incloure continguts d'altres webs mitjançant iFrames
- Sistema de col·leccions que permeti agrupar continguts segons uns criteris determinats
- Possibilitat d'habilitar custom css visible per als gestors.
- Possibilitat d'associar imatge o icones als continguts, seleccionant la icona de forma gràfica i visual amb vista prèvia. L'adjudicatari durant la implantació proporcionarà un catàleg d'icones predeterminades agrupades per categories amb un mínim de 100 icones que es podran ampliar amb posterioritat.
- Sistema de prevenció de retirada de continguts massius.
- Possibilitat d'associar imatges a fitxers.
- Possibilitat de que els continguts no publicats es puguin veure en vista prèvia però que es distingeixin dels continguts ja publicats amb un color o identificació diferent.

2.2 Components

A banda dels requeriments del CMS esmentats en l'apartat anterior, es requerirà del desenvolupament a mida dels següents components.

2.2.1. Sistema d'avisos i popups

En algun lloc destacat del nou portal caldrà mostrar una franja amb avisos destacats (talls de carrers, subministraments, etc.). Aquests avisos també es podran publicar en forma de popups per tal de captar l'atenció dels usuaris.

És important que es puguin definir dates de publicació i venciment diferides per aquests tipus de continguts.

2.2.2. Sistema de sliders i banners

S'haurà de disposar d'un sistema de gestió de sliders i banners que permeti promocionar contingut de diferents formes en uns espais determinats de les plantilles del nou portal.

Aquests s'hauran de poder mostrar també en mode carroussel i s'haurà de poder determinar els seu ordre d'aparició mitjançant un sistema de drag&drop.

2.2.3. Sistema de compartició en xarxes socials

Tots els continguts s'hauran de poder compartir de manera pública a les xarxes socials (Twitter, Facebook, LinkedIn, etc.). Per tant, caldrà assegurar-se que el format de tots els continguts estarà preparat per mostrar les dades correctes (títol, resum breu, imatge, etc.) quan es comparteixin a les diferents xarxes socials.

També el CMS ha d'assegurar el correcte funcionament al clicar a l'enllaç d'un contingut compartit a les xarxes socials.

Per a la funcionalitat de compartir els continguts no es podrà fer ús de plugins externs tipus Addthis.

2.2.4. Sistema de traducció automàtica

El CMS haurà de facilitar la traducció semi-automàtica (Google translate o similar) o manual. L'operativa de la traducció dels continguts haurà de permetre als editors traduir de manera automàtica o manual cadascun dels camps dels diferents tipus de continguts amb una vista on a la part esquerra es mostri el text original i a la banda dreta l'espai per poder traduir-lo, per facilitar així la feina de revisió i/o traducció dels continguts. Es valorarà que sistema de traducció implantat no penalitzi el SEO.

2.2.5. Sistema de valoració del contingut i comunicació d'errors d'informació

Les plantilles de contingut final hauran de disposar d'un espai que permeti als ciutadans valorar positiva o negativament el contingut, a més de poder comunicar errors d'informació que hagin detectat en el text, fomentant així la participació dels ciutadans en el nou portal.

2.2.6. Sistema de cookies

El web haurà d'incloure un pop-up que informará sobre l'ús que en fa de les galetes el nou portal web. Aquest pop-up haurà de situar-se en un lloc visible del web però que no obstaculitzi la navegació, especialment des dels dispositius mòbils i adaptant-se a la normativa vigent.

El pop-up ha d'incloure:

- Text breu introduint l'ús de les galetes i la dinàmica d'acceptació del seu ús o rebuig.
- Enllaç a una pàgina en què s'inclourà detallada la política d'ús de les galetes.
- Un botó per acceptar l'ús de galetes que farà que el pop-up desaparegui per a aquell visitant.
- Un botó per rebutjar l'ús de les galetes que farà que el pop-up desaparegui per a aquell visitant i que internament no es desi cap cookie.
- Un botó que ha de permetre al visitant mitjançant una altra pantalla poder escollir de forma granular quines cookies permet que siguin emmagatzemades.

El sistema de gestió de cookies serà similar a la solució Cookiebot (<https://www.cookiebot.com/>)

En qualsevol cas, l'adjudicatari adaptarà la política que cookies a la normativa vigent durant la totalitat del contracte.

2.2.7. Gestor de microsites (subportals temàtics)

Aquest component ha de permetre el desenvolupament de microsites (subportals temàtics). Els microsites podran ser publicats amb un subdomini independent al de la web corporativa.

Permetrà crear de forma fàcil i ràpida un petit portal web amb una estructura comuna mantenint la capçalera i el peu del portal principal.

Permetrà la personalització dels principals elements del microsite com són el menú, els colors, etc.

També haurà de tenir la possibilitat de personalitzar la seva imatge mitjançant CSS i javascript. Permetrà incorporar com a continguts els elements públics dels components:

- Notícies
- Agenda
- Directori

2.2.8. Gestor de grups municipals

Aquest component ha de permetre la publicació de forma visual i mitjançant una actualització senzilla de tota la informació relativa als grups polítics que formen part del govern i de l'oposició així com dels regidors/es no adscrits: dades de contacte, dades biogràfiques, agendes públiques, etc.

Els usuaris del CMS amb perfil Regidora o Regidor podran introduir articles associats al seu grup municipal.

2.2.9. Gestor de formularis

Aquest component ha de permetre el disseny, publicació i manteniment de formularis de recollida de dades així com les accions en relació a l'enviament d'aquestes: enviament de correus, anotació en base de dades, dates registre i adreça IP i altres funcionalitats avançades. L'estat d'enviament ha de quedar enregistrat i, a petició de l'usuari, s'ha de remetre una còpia de l'enviament a l'interessat.

Els formularis permetran l'execució de codi javascript reduït per garantir la seguretat.

Cal que es puguin exportar les dades recollides pels formularis en format CSV.

2.2.10. Galeria d'imatges

El gestor haurà de disposar d'una vista de galeria d'imatges que permeti mostrar les imatges classificades en directoris i que aquestes es puguin ampliar per millorar la seva visualització.

2.2.11. Agenda

Aquest sistema vol donar solució a la necessitat de generar esdeveniments (actes d'agenda) i publicar-los al lloc web municipal.

Ha de permetre la generació d'esdeveniments i vinculació automàtica a la resta de mòduls d'informació (notícies, directori de dades, butlletí informatiu, tràmits, xarxes socials, etc). És a dir, si l'esdeveniment té lloc en una ubicació del directori de dades, que els continguts es puguin relacionar. A més a més ha de facilitar l'addició de l'esdeveniment a l'agenda del usuari via fitxer ical.

Incloure tipus de contingut com imatges, fotografies, vídeos, talls de veu, i demés contingut multimèdia així com permetre la seva descàrrega.

Ha de permetre categoritzar aquest tipus d'informació per departaments així com altres sistemes de categorització que s'estableixin al web general com: perfils, temàtiques, etiquetes, etc.

Disposarà d'un cercador propi que permetrà acotar els propis esdeveniments filtrant per les categories anteriorment mencionades (perfils, temàtiques, etiquetes, etc.) així com per data (dia, mes i any) en qualsevol de les parts textuales de la informació.

Serà fàcilment integrable en qualsevol altra secció del portal així com els microsites a través de la selecció d'algun dels citats criteris de categorització.

2.2.12. Notícies

Aquest sistema vol donar solució a la necessitat de generar notícies (notes de premsa) i publicar-les al lloc web municipal.

Ha de permetre la generació de notícies i vinculació automàtica a la resta de mòduls d'informació (agenda, directori de dades, butlletí informatiu, tràmits, xarxes socials, etc). És a dir, si la notícia afecta a un acte, a un tràmit o a una ubicació del directori de dades, que els continguts es puguin relacionar.

Incloure tipus de contingut com imatges, fotografies, vídeos, talls de veu, i demés contingut multimèdia així com permetre la seva descàrrega.

Ha de permetre categoritzar aquest tipus d'informació per departaments així com altres sistemes de categorització que s'estableixin al web general com: perfils, temàtiques, etiquetes, etc.

Disposarà d'un cercador propi que permetrà acotar a les pròpies notícies filtrant per les categories anteriorment mencionades (perfils, temàtiques, etiquetes, etc.) així com per data (dia, mes i any) en qualsevol de les parts textuales de la informació.

Serà fàcilment integrable en qualsevol altra secció del portal així com els microsites a través de la selecció d'algun dels citats criteris de categorització.

2.2.13. Directori, mapes i localització

La plataforma ha de permetre la creació de registres d'informació amb camps personalitzats per tal de registrar en la base de dades de forma autònoma i sense coneixements tècnics de programació: equipaments, empreses, etc. Ha de permetre com a mínim la gestió de dades de contacte i localització de llocs d'interès, la seva categorització i la seva ubicació (geolocalització) de forma senzilla. La vista de directoris ha de ser en format llistat amb la possibilitat de realitzar filtres per text o categories.

El directori s'integrarà amb la base de dades del GIS corporatiu mitjançant processos automàtics de sincronització de dades.

En el cas de la vista de mapes, aquesta ha de mostrar tots aquests registres ubicats sobre un plànol. Durant la implantació es decidirà quina capa de presentació del plànol s'implantarà, podrà ser Google Maps, Open Street Maps o similar així com el visor del GIS corporatiu de l'Ajuntament de Blanes. També s'ha de permetre la importació de fitxers en format GPX per poder representar en aquests registres, rutes, polígons, etc.

2.2.14. Cercador semàntic

Tot el contingut del lloc web permetrà ser cercat a través d'un cercador, aquest cercarà en tot el contingut del lloc web principal, els microsites i sites externs que es defineixin.

- **Indexació de sites externs:** permetrà definir en un backoffice sites externs amb altres tecnologies els quals seran indexats a mode de teranyina els continguts que componen aquest site.
- **Potència del cercador:** ha de permetre cercar en tot el contingut possible inclòs documents pdf, així com en les metadades que es puguin definir al gestor de contingut. Tanmateix ha de permetre gestionar sinònims dels termes de cerca.
- **Resultats de cerca:** mostrarà la informació de la forma més usable i entenedora possible, desglossant els resultats per tipologia d'informació, on s'ha trobat el resultat com planes informatives, notícies, esdeveniments de l'agenda així com si el resultat s'ha trobat en el lloc web principal o en algun site extern.

2.2.15. Projectes i obres municipals

La plataforma permetrà publicar projectes i obres municipals informant títol, descripció, text, estat, imatge, import del projecte, import adjudicat, adjudicatari, data d'inici, adreça, geolocalització i possibilitat d'adjuntar documents.

Els projectes i obres municipals es podran cercar per paraules, estat i any amb possibilitat de visualitzar-los en vista de llistat i sobre el mapa.

2.3 Navegació

Navegació compatible amb els navegadors d'escriptori més utilitzats. Compatibilitat amb les principals plataformes mòbils: es imprescindible que els desenvolupaments contemplin la navegació per dispositius mòbils mitjançant formes específiques de presentació per a aquests tipus de dispositius, seguint les recomanacions dels estàndards de W3C.

Els temps de càrrega de qualsevol de les pàgines i elements que les formen ha de ser baix, permetent a l'usuari una navegació àgil.

Navegabilitat:

- El portal tindran una pàgina principal on estigui permesa la segmentació per idioma.
- La presentació dels continguts estarà definida per l'ús de plantilles, les quals definiran on es posiciona cada contingut.
- Es mostrarà sempre el fil d'Ariadna de navegació, perquè l'usuari conegui en tot moment, en quin element es troba dins de l'estructura d'arbre del portal.
- Accessibilitat. Es imprescindible que el nou portal compleixi amb els criteris de navegació per tenir un nivell AA.

- L'accés a les xarxes socials de l'Ajuntament (Twitter, Facebook, Youtube, etc.) estarà present al llarg de tota la navegació per poder accedir a les diferents plataformes i poder compartir continguts.

2.4 Multiidioma

El nou portal web estarà disponible en diferents idiomes que es definiran durant la fase d'implantació però inicialment s'estableixen els idiomes següents:

- web de l'Ajuntament i seu electrònica es mostrarà en català amb traducció automàtica a anglès i castellà
- web de turisme es mostrarà en set idiomes amb traducció manual (castellà, català, anglès, francès, italià, alemany, holandès)

La implementació del multi-idioma sobre el CMS ha de poder gestionar amb solvència tècnica i usabilitat el sistema multi-idioma, així com permetre habilitar o inhabilitar continguts, seccions i pàgines en cadascun d'aquests idiomes.

El protocol de negociació dels idiomes (comportament quan s'accedeix a un element sense traduir) s'ha de poder personalitzar de forma senzilla.

Per garantir el posicionament en cercadors, cada contingut idiomàtic ha de tenir una URL pròpia, i les traduccions s'han de crear com a elements lligats per facilitar la detecció d'elements sense traduir.

2.5 Seguretat

El back-office ha de permetre la creació de zones amb continguts restringits per a usuaris autoritzats, mitjançant la correcta autenticació dels mateixos i xifrat SSL que possibilitin la descàrrega de contingut i arxius específics.

El sistema ha de proporcionar seguretat en la privacitat de la informació continguda pel que ha d'evitar accions malintencionades que vulnerin la integritat del mateix.

El sistema ha de proporcionar facilitat en la gestió dels permisos que s'atribueixen als usuaris (mitjançant rols individuals o per grups d'usuaris).

El sistema ha d'impedir l'accés a recursos restringits si l'usuari no està autenticat a la plataforma o no té els permisos necessaris. En cas de no estar autenticat, el sistema haurà de redirigir l'usuari a la interfície gràfica d'autenticació.

El sistema ha de disposar d'un registre d'accions, en ordre cronològic, que subministri informació de les accions que s'han realitzat, amb l'identificador de l'usuari i el moment exacte en que aquest les ha dut a terme.

El nou portal haurà de ser accessible mitjançant HTTPS, l'Ajuntament facilitarà un certificat willcard de blanes.cat.

El nou portal haurà de tenir resoltes com a mínim el top 10 de les vulnerabilitats més comunes de les aplicacions web, aquestes es poden consultar a: <https://owasp.org/www-project-top-ten/>. S'haurà de garantir el compliment d'aquest punt mitjançant una auditoria de seguretat del sistema.

2.6 Accessibilitat

L'adjudicatari ajustarà els desenvolupaments a l'establert en el RD 1112/2018, sobre accessibilitat en els llocs web i aplicacions per dispositius mòbils del sector públic. Per tant el disseny i implementació web resultant haurà de complir amb l'esmentat Real Decret. Queden explícitament exclosos del contracte els articles: 10 a 14 (mecanismes i comunicació de queixes) i 16 a 20 (organització interna de l'Administració) de l'esmentat RD.

Al finalitzar el desenvolupament l'Ajuntament emetrà un informe d'accessibilitat sobre el portal i si s'escau l'adjudicatari haurà de realitzar les modificacions necessàries al codi font fins a obtenir la conformitat AA de l'estàndard WCAG 2.1.

2.7 Optimització per als motors de cerca

La implementació del nou portal ha d'incorporar totes les funcionalitats SEO necessàries per garantir la continuïtat i la millora del posicionament on-line de l'Ajuntament.

El codi font desenvolupat ha d'estar totalment optimitzat per SEO i proveir dels mecanismes necessaris per realitzar els canvis que el mantinguin actualitzat en aquest apartat sense dependència de l'equip de desenvolupament.

Aquesta optimització del SEO, ha de facilitar una bona indexació dels continguts, títol i descripció per a cada pàgina i bona definició de les paraules clau (metadades generals del web i per pàgina).

Els editors hauran de tenir el control sobre l'estructura de les URLs i la possibilitat de modificar l'enllaç permanent d'una pàgina o de modificar la seva ubicació dins l'arquitectura del web, sense que això trenqui la navegació a través del web o possibles enllaços que s'hi hagin fet; en aquests casos, els menús i qualsevol altre element dinàmic hauran d'actualitzar-se de manera automàtica; i s'inclourà automàticament també una redirecció amb codi 301 de l'URL antiga cap a la nova.

Caldrà mantenir vigents les principals urls del web actual (40 aproximadament) que ja es troben posicionades als cercadors, creant les redireccions necessàries cap a les pàgines que pertoquin del nou web.

A continuació, enumerem els camps de metadades que s'hauran de poder administrar també des del CMS:

- Title i meta description per a cadascuna de les pàgines del site. Aquests dos camps s'hauran de poder posar manualment pels editors del web.
- Alt i title de les imatges. Aquests dos camps s'hauran de poder informar manualment pels editors del web un cop s'afegeixi la imatge en el gestor de continguts en tots els idiomes disponibles del site.
- Title dels enllaços manuals introduïts en el contingut des del back-office.

2.8 Llistat provisional de plantilles de continguts

A continuació, enumerem els tipus de plantilles de continguts que el projecte requerirà de manera provisional en relació a la nova arquitectura. Es tracta d'un llistat provisional que l'adjudicatari i l'Ajuntament acabaran de concretar durant el projecte:

- Col·leccions
- Avisos
- Pàgines
- Fitxers

- Notícies
- Banners
- Slides
- Formularis
- Minisites
- Esdeveniments
- Imatges
- Grups municipals
- Regidors
- Articles
- Projectes d'obra municipal

2.9 Tecnologies no acceptables

No es podrà utilitzar tecnologia Flash o applets java en el desenvolupament del projecte.

Tampoc es contempla l'ús de frames o iframes, excepte casos específics que s'acordaran prèviament amb l'Ajuntament.

2.10 Compliment legal

El projecte final haurà de permetre donar compliment a la normativa aplicable a l'Administració Pública, en especial:

- Reial Decret 1112/2018, de 7 de setembre, sobre accessibilitat dels llocs web i aplicacions per a dispositius mòbils del sector públic.
- Directiva 2019/882 sobre els requisits d'accessibilitat dels productes i serveis
- Reial Decret 311/2022, de 3 de maig, per el que es regula l'Esquema Nacional de Seguretat.
- Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques.
- Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic.
- Llei 19/2014, del 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern
- Llei 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.
- Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 de abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques en el que respecta al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades.
- Llei 34/2002, d'11 de juliol, de serveis de la societat de la informació i de comerç electrònic.
- Compliment de la normativa referent a drets d'imatge i propietat intel·lectual o qualsevol nova llei vigent o actualització que afectin al serveis webs públics

3. SERVEIS A REALITZAR

El desenvolupament i posada en marxa d'aquest nou portal contempla la prestació dels següents serveis que hauran d'efectuar-se per l'empresa adjudicatària, i que es troben recollits en aquest apartat.

3.1 Desenvolupament de les tres principals zones del nou portal web

L'Adjudicatari haurà de desenvolupar sota el portal web de l'Ajuntament de Blanes, i amb el mateix gestor de continguts, tres zones ben diferenciades però que compartiran i incorporaran les funcionalitats definides en aquest plec:

3.1.1 Portal web

Es tracta del web municipal sota el domini blanes.cat amb la possibilitat de crear il·limitats minisites amb subdominis del domini principal blanes.cat.

3.1.2 Seu electrònica:

La solució incorporarà la creació d'una zona específica per a la seu electrònica que formarà part del portal web com un site independent gestionat amb el mateix gestor de contingut que el web principal però amb entitat i estructura pròpia.

L'accés a la seu electrònica es podrà realitzar directament des d'una opció de menú del web i també mitjançant la el subdomini: seu.blanes.cat (o el subdomini que es defineixi durant la implantació). Mentre s'estigui navegant per la branca de menú corresponent a seu electrònica, es mantindrà el subdomini corresponent a la seu electrònica.

La seu electrònica incorporarà les següents funcionalitats mínimes que es concretaran exactament durant la implantació:

- El sistema incorporarà el catàleg de tràmits clàssic i una cerca guiada, mitjançant un assistent o similar, que permetrà localitzar els tràmits que responen a la necessitat de l'usuari d'una forma senzilla i clara.
- Classificació, publicació i cerca dels tràmits per múltiples criteris (descripció, àmbit, temes, categoria, família, perfil, paraules clau, canals de tramitació, fets vitals, etc.) Aquests criteris de cerca es concretaran durant la fase d'anàlisi de requeriments i implantació.
- El llistat de tràmits es podrà mostrar en format llista y ampliat.
- Publicació i edició de la informació dels tràmits associant informació detallada, arxius, imatges, vídeos demostratius de la tramitació, etc.
- Un cop s'estigui mostrant el detall d'un tràmit es publicaran els enllaços als formularis de tramitació en línia que seran externs i que no formen part d'aquesta licitació. Aquests enllaços estaran diferenciats en funció del canal de tramitació.
- Cada tràmit tindrà associat una sèrie de camps personalitzables que es mostraran al detall del tràmit (Nom, Descripció, Quan es pot sol·licitar, Cost, etc..) El número de camps, tipus, descripció, etc. es podran ampliar i reduir en tot moment. Aquesta informació es podrà mostrar en diverses pestanyes i es definirà durant la implantació.
- Publicació d'enllaços a continguts del web de l'Ajuntament.
- Els tràmits es podran vincular des de continguts del web principal.
- Publicació d'accessos i destacats a les eines pròpies de la seu electrònica com carpeta ciutadana, perfil del contractant, tauler d'edictes, plataforma de licitació, notificacions electròniques, factura electrònica, validació de documents electrònics, queixes i suggeriments, portal de transparència, etc. Totes aquestes eines no formen part d'aquesta licitació sinó que son eines externes a les que s'accedirà enllaçant a la url de cadascuna de les solucions.
- Característiques establertes per la normativa vigent com visualització de la data i hora oficial, certificat SSL, interrupcions de servei, etc...

3.1.3 Web de turisme:

L'Ajuntament de Blanes vol manifestar als licitadors la seva especial sensibilitat i importància pel municipi de disposar d'un lloc web corresponent a turisme i que es descriu en aquest apartat.

Els licitadors crearan com a site independent amb una imatge específica corresponent al web de turisme atenent a la estructura i imatge gràfica del web que actualment es troba en producció sota la url <https://www.blanescostabrava.cat/> però compartint aspectes gràfics amb el web de l'Ajuntament que permetin identificar clarament que és un web municipal.

El nou web de turisme es gestionarà mitjançant el mateix gestor de continguts i mantindrà el domini propi blanescostabrava.cat que es mantindrà durant la navegació. A nivell d'integració amb el web principal, com a mínim, compartirà notícies, agenda i directori.

El certificat SSL serà proporcionat per l'Ajuntament de Blanes.

Per al disseny gràfic s'utilitzaran les especificacions detallades al manual d'estil que es troba a la url: <https://www.blanes.cat/marcablanes>

El gestor de continguts actual és WordPress. Es podran reutilitzar imatges i tipografies així com textos i l'actual estructura de continguts.

Es realitzaran les tasques necessàries per garantir una correcta migració SEO per preservar el posicionament orgànic del lloc a tots els motors de cerca evitant pèrdua de tràfic i assegurant una transició fluida per als usuaris.

La migració de continguts es detalla a l'apartat "3.3 Migració i introducció de continguts web".

3.2 Definició de la imatge gràfica

3.2.1 Avaluació de la capacitat de disseny gràfic dels licitadors:

Amb l'objectiu d'avaluar la capacitat de disseny gràfic, accessibilitat i estructuració de continguts, els licitadors adjuntaran a la seva oferta tècnica una proposta gràfica web d'una pàgina de portada del web municipal, una pàgina de portada de la seu electrònica, una pàgina de portada del web de turisme i una pàgina interior de cadascun dels possibles elements del web i el gestor de continguts amb disseny d'escriptori i mòbil (responsive design) d'acord amb la imatge corporativa de l'entitat.

La proposta gràfica inclourà els wireframes, prototips o mockups amb especial atenció a la usabilitat, accessibilitat i l'argumentació de la UX (User experience).

La proposta inclourà la justificació dels criteris d'accessibilitat establerts al PCT.

3.2.2 Definició de la imatge gràfica de la solució definitiva:

En base a l'anàlisi previ que ja ha realitzat l'Ajuntament i que es troba disponible en el document "ANNEX1 Consultoria projecte nou web - Ajuntament de Blanes", l'adjudicatari, durant la fase

d'implantació, presentarà un mínim de dues propostes gràfiques per cadascuna de les tres principals zones de com a mínim els següents continguts:

- Web corporatiu: Disseny de pàgina principal, pàgina de contingut intern, llistat de notícies, detall de notícia, llistat d'agenda, detall d'agenda, minisite, guia ciutadana i detall de directori.
- Seu electrònica: Disseny de pàgina principal, pàgina de contingut intern, llistat de tràmits i detall d'un tràmit.
- Web de turisme. Disseny de pàgina principal, pàgina de contingut intern, llistat de notícies, detall de notícia, llistat d'agenda, detall d'agenda, llistat de directori de la guia ciutadana, detall de directori.

El web de turisme degut a la seva estructura, continguts i propòsit, tindrà una imatge gràfica diferenciada i orientada al seu propòsit específic. Tot i així mantindrà alguns elements que permetin visualment identificar que es tracta d'un web municipal.

L'adjudicatari assessorarà a l'Ajuntament en tots aquells aspectes gràfics i d'estructura de continguts per escollir i ajustar el disseny i estructura definitiva.

3.3 Migració i introducció de continguts web

3.3.1 Migració

Es realitzarà una migració parcial de continguts des de l'actual portal www.blanes.cat, de forma coordinada entre els dos equips, primer a manera de prova i per comprovar la visualització de la informació en la nova plataforma i després de forma definitiva poc abans de la posada en producció del nou portal. Els apartats a migrar seran els següents:

- Notícies
- Catàleg de tràmits
- Continguts del web de turisme

El gestor de continguts actual del web de turisme actual és Wordpress. L'adjudicatari realitzarà la migració de continguts del web de turisme actual al nou web. Els licitadors presentaran a la seva oferta un pla de migració de continguts al nou portal.

Així mateix s'assegurarà la continuïtat de les **adreces curtes** existents actualment i que l'Ajuntament en proporcionarà la relació.

Actualment molts documents electrònics de l'Ajuntament incorporen un enllaç a documents del gestor documental corporatiu. Aquests enllaços apunten a una url <https://seu.blanes.cat/STA/...>, el gestor de continguts incorporarà una redirecció cap al nou subdomini de la carpeta ciutadana per que continuïn funcionant conservant la resta de la url.

Queden exclosos del procés de migració la resta d'apartats del lloc web actual.

L'Ajuntament serà l'encarregat de depurar i adaptar els codis font dels continguts ja existents per tal d'adequar-los a la nova maquetació amb el suport de l'adjudicatari. La reubicació dels continguts migrats a la nova arquitectura també la durà a terme el propi Ajuntament.

3.3.2 Introducció de continguts

L'adjudicatari haurà d'encarregar-se d'introduir un mínim de 50 planes de contingut web. Per fer-lo s'haurà de reunir amb els diferents caps de serveis de l'Ajuntament i elaborar els nous textos adients o a partir dels textos de la web actual.

3.4 Adaptació RSS

Es realitzarà una adaptació de l'estructura xml dels feeds rss generats pel nou web. Amb l'objectiu que les eines que s'integren amb els rss del web actual puguin seguir funcionant amb normalitat.

3.5 Integracions

L'adjudicatari haurà de realitzar les següents integracions segons les necessitats funcionals que s'acordin en la fase de conceptualització del projecte.

Directori:

L'Ajuntament disposa actualment d'un GIS de l'empresa Nexus Geographics amb informació de diferents àmbits que en alguns casos també formarà part del directori del nou portal web. L'adjudicatari realitzarà una integració entre els dos repositoris d'informació (GIS i directori web) per que automàticament es sincronitzi periòdicament el directori web amb les dades actualitzades del GIS i s'incorporin les corresponents modificacions, altes i baixes de continguts. La integració permetrà ampliar les dades del GIS amb camps específics al directori web.

Enllaç de continguts interns des de diferents sites:

Com ja s'ha detallat en punts anteriors, des del web de l'Ajuntament es podran enllaçar tràmits de la nova seu electrònica i des del site de turisme es podran enllaçar notícies, agenda i directori del web de l'Ajuntament.

Sistemes de Intel·ligència Artificial

El sistema permetrà exportar i consultar la informació del web en formats estàndard adaptats a eines d'intel·ligència artificial.

3.5.1 Newsletter

Integració amb el newsletter corporatiu, actualment <https://newsletter.blanes.cat> (producte AcyMailing), o altres solucions consensuades (Mailchimp, Sendiblu, Activecampaign, MailerLite, etc...) amb el formulari d'alta d'usuaris i de les notícies i esdeveniments del nou portal web via sindicació RSS.

3.5.2 Catàleg de tràmits

Tal com s'indica a l'apartat 3.3.1 els tràmits del catàleg actual s'ha de migrar al catàleg de la nova seu electrònica incorporant tots els camps que siguin necessaris per a la correcta i entenedora descripció dels tràmits.

Existirà una integració que permeti referenciar tràmits des de continguts web.

3.5.3 Google Analytics

El nou portal s'integrarà amb Google Tag Manager i podrà incorporar codis modificats de Google Analytics inclosos directament en plantilla. Puntualment, es podria sol·licitar la inclusió d'altres codis d'eines de seguiment en les plantilles del portal.

No obstant, sempre es prioritzarà la gestió de tots els codis a través de Google Tag Manager.

3.5.4 Google reCAPTCHA

Els formularis del nou portal hauran d'incorporar la tecnologia Google reCaptcha per tal de minimitzar l'ús d'aquests de forma malintencionada.

3.5.5 Agendes dels regidors i regidores

Per complir amb els requeriments de transparència actuals, les agendes dels regidors hauran de ser accessibles des del nou portal web mitjançant un enllaç, un iframe o via integració amb ical. El mètode emprat es decidirà durant la fase de conceptualització del projecte.

3.5.6 Temps

El portal haurà d'incorporar un panell on mostrar l'estat actual del temps i la previsió meteorològica per als propers dies. Aquesta informació provindrà de l'estació meteorològica de l'Ajuntament o altres mitjans externs i s'haurà d'integrar totalment amb la estètica del nou portal.

3.5.7 Qualitat ambiental

Integració amb els indicadors de qualitat de l'aire del portal de la Generalitat de Catalunya: https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/atmosfera/qualitat_de_laire/vols-saber-que-respires/ per tal de mostrar-los de forma totalment integrada en el nou portal.

3.5.8 Estat de les platges

Integració amb els indicadors d'estat de les platges del portal de la Generalitat de Catalunya: https://interior.gencat.cat/ca/arees_dactuacio/proteccio_civil/estatplatges/ per tal de mostrar-los de forma totalment integrada en el nou portal.

3.6 Control de qualitat

L'adjudicatari haurà de lliurar el portal revisat, validat i net d'errors de codi justificant la seva revisió a través dels validadors: HTML i CSS del W3C i PageSpeed Insights de Google.

3.7 Capacitació

En una fase avançada del desplegament l'adjudicatari haurà de realitzar unes sessions formatives a les persones designades per l'Ajuntament.

Aquesta formació ha de ser mínim de 16 hores. Aquestes sessions es dividiran en dos tipus, una adreçada als usuaris que produiran continguts i responsables d'aquests i una altra adreçada als administradors de la plataforma. Les sessions seran presencials o telemàtiques previ consens amb l'equip directiu del projecte i podran quedar enregistrades per posterior consulta.

3.8 Documentació

Serà necessari el lliurament de tota la documentació tècnica generada durant el projecte, incloent un manual d'usuari del CMS que descrigui absolutament totes les funcionalitats necessàries per al manteniment dels continguts del back-office per part de l'equip de l'Ajuntament en el seu dia a dia.

La documentació que s'haurà de lliurar serà la següent:

- Documentació tècnica de la solució
- Manuals d'administració i d'usuari
- Documentació de les integracions realitzades
- Documentació d'arquitectura i seguretat
- Memòria final de projecte

3.9 Assessoria i acompanyament

L'adjudicatari s'encarregarà d'assessorar en matèria de tècniques estratègiques que es puguin realitzar amb la nova plataforma de gestió de continguts. Es d'esperar un recull de bones pràctiques en quant la potenciació de la presència del nou portal a Internet, afavorir la sindicació de continguts, la transparència a més de criteris d'estructuració, creació de tags i metadades, criteris estètics, imatges, continguts dinàmics i multimèdia, etc.

Totes aquestes accions poden executar-se dins la fase de formació o durant la durada del contracte.

3.10 Auditoria de seguretat

L'adjudicatari previ a la posada en marxa del portal haurà de realitzar una auditoria de seguretat per garantir que la solució final desenvolupada no presenta vulnerabilitats conegudes.

Les proves realitzades hauran de seguir la metodologia OWASP i la valoració de les vulnerabilitats es realitzarà en base a la classificació CWE.

4. ALLOTJAMENT (HOSTING) I ARQUITECTURA TECNOLÒGICA

El licitador haurà de proveir la solució d'infraestructura tecnològica necessària per als diferents entorns, tan de desenvolupament, com de producció, del nou portal.

El licitador haurà de definir el conjunt d'aplicatius informàtics necessaris per a l'operació del portal: sistemes operatius, servidors web i també les eines específiques pel nou portal com el gestor de continguts, aplicacions a mida i els connectors a BBDD externes. L'adjudicatari haurà d'instal·lar i posar en marxa el nou portal a la plataforma de producció i proporcionarà l'allotjament del web definitiu durant la totalitat del contracte.

L'Allotjament haurà d'assegurar les millors opcions de publicació, rendiment, integritat, seguretat, capacitat, monitorització i alta disponibilitat per a donar resposta als requeriments de l'Ajuntament com un servei gestionat 24x7x365 que també incorporerà còpies de seguretat amb una política de retenció diària i mensual de com a mínim els darrers 7 dies i els darrers 3 mesos (la recuperació de còpies de seguretat en cas de que es produeixi qualsevol incident, anirà a càrrec de l'adjudicatari sense cap cost per l'Ajuntament i es considerarà incidència de tipus crític a efecte de SLA).

El servidor web serà dedicat amb característiques mínimes de 4vCPU, 16Gb RAM i disc amb 256Gb d'espai. El servidor serà escalable, incorporerà WAF (Web Application Firewall), monitoritzat i en cas que el rendiment, estabilitat o disponibilitat del web de l'Ajuntament de Blanes es veu afectat per aquest fet, el licitador prendrà les mesures correctores i dimensionament necessari per garantir el correcte funcionament, estabilitat, disponibilitat i velocitat del portal web sense cost per l'Ajuntament.

5. INICI I DURADA DEL CONTRACTE

Els treballs s'iniciaran amb la signatura del contracte i tindran una durada de 4 anys, segons el següent detall:

1. Desenvolupament i posada en funcionament del portal web, seu electrònica i minisites (o subportals temàtics). El termini màxim d'execució d'aquesta fase serà de 4 mesos a partir de la signatura del contracte però pot ser inferior si l'empresa així ho ofereix a la seva proposta.
2. A partir de l'activació del portal web i seu electrònica, l'Ajuntament introduirà la informació al nou gestor de continguts i es realitzarà el servei de hosting fins a la finalització del contracte. Es preveuen 2 mesos d'introducció d'informació.
3. Desenvolupament i posada en funcionament del portal web de turisme. El termini màxim d'execució d'aquesta fase serà de 4 mesos. Aquest desenvolupament es començarà un cop desenvolupat i publicat el portal web, seu electrònica i minisites o abans si així s'acorda mútuament entre Ajuntament i adjudicatari durant l'execució del contracte.
4. A partir de la posada en producció del portal web i seu electrònica, es realitzarà el servei de suport i manteniment fins a la finalització del contracte. Els primers 12 mesos de suport i manteniment no tindran cost donat que es troben dins de la garantia del producte.

El següent diagrama de Gantt representa les fases del projecte amb una hipotètica data d'inici d'execució del contracte a 01/04/2026.

	2026												2027				2028	2029	2030		
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	01-09	10	11	12	01-12	01-12	1	2	3			
Desenvolupament, implantació i posada en marxa web i seu electrònica (4 mesos 01/04/2026 a 31/07/2026)																					
Servidor allotjament web (44 mesos 01/08/2026 - 31/03/2030)																					
Introducció d'informació al web (2 mesos)																					
Desenvolupament, implantació i posada en marxa web de turisme (4 mesos 01/08/2026 a 30/11/2026)																					
Manteniment web (42 mesos 01/10/2026 a 31/03/2030) Primers 12 mesos en garantia																					

6. EQUIP DE TREBALL

L'Ajuntament crearà un equip de treball habilitat en la presa de decisions durant l'execució del projecte. Aquest equip avaluarà la metodologia d'execució proposada per l'adjudicatari i es negociarà el grau de desviament acceptat en els correctius que hi puguin sorgir.

Es designarà una persona de l'equip de l'adjudicatari com a cap de projecte, que assumirà les tasques d'interlocució amb l'equip de treball habilitat per l'Ajuntament de Blanes.

A continuació es detallen els diferents rols que són requisits per al desenvolupament del projecte.

- Un Responsable global del projecte amb titulació universitària en TI i 5 anys d'experiència.
- Un Coordinador de projecte amb 3 anys d'experiència.
- Un jurista amb titulació universitària en Dret i 3 anys d'experiència.
- Un director tècnic del projecte amb 4 anys d'experiència
- Un dissenyador, tècnic UX amb titulació universitària en informàtica i 4 anys d'experiència.
- Un programador web amb titulació universitària en informàtica i 4 anys d'experiència.
- Un maquetador web amb titulació superior i 3 anys d'experiència.
- Un tester amb titulació superior i 3 anys d'experiència.
- Un formador amb titulació superior i 3 anys d'experiència.
- Un tècnic de suport amb titulació superior i 3 anys d'experiència.

7. GESTIÓ I SEGUIMENT DEL PROJECTE

El seguiment i control del projecte s'efectuarà sobre les següents bases:

- Seguiment continu de l'evolució del projecte entre els caps de projecte de l'Ajuntament i l'adjudicatari.
- Reunions de seguiment i revisions tècniques, amb periodicitat quinzenal, amb la participació dels caps de projecte de l'Ajuntament i l'adjudicatari i les persones que aquests considerin oportunes, per revisar el grau de compliment dels objectius, la planificació, les reassignacions i variacions de personal dedicat al projecte i en cas de necessitat per establir les mesures correctores oportunes.
- A la fi del projecte es faran, les proves necessàries sobre els desenvolupaments realitzats per verificar la qualitat i el funcionament correcte, segons especificacions del projecte.

8. SUPORT I MANTENIMENT

Els serveis de suport tècnic del present contracte engloben l'atenció telefònica i remota per resoldre qualsevol problema, dubte o incidència que sorgeixi un cop engegada la nova web.

Aquest tipus de suport serà de tipus telefònic i per correu electrònic o mitjançant qualsevol altre sistema d'incidències definit de mutu acord entre el licitador i l'Ajuntament. S'haurà de donar suport en l'horari de treball de l'Ajuntament. En cas d'incidències greus el licitador haurà de donar suport per tal de resoldre aquestes incidències crítiques segons els criteris de resolució marcats pels Acords de Nivell de Servei pactats.

Els serveis de manteniment engloben totes les actuacions que el licitador hagi d'efectuar per tal de garantir el correcte funcionament de la web. Inclouen actualitzacions de software, hardware, noves funcionalitats, essent l'objectiu final d'aquestes actuacions la millora de la qualitat de la web o l'ampliació de les seves funcionalitats. Aquestes actuacions hauran de ser reportades sempre al client en la forma acordada.

Les condicions de suport i manteniment es regiran per l'acord d'una SLA que n'especifiqui els termes.

Bossa d'hores per a nous desenvolupaments

Els licitadors inclouran a la seva oferta una bossa de com a mínim 50 hores per a serveis i desenvolupament de noves funcionalitats o adaptacions de funcionalitats específiques a nous requeriments. Aquesta bossa d'hores és única i es podrà consumir durant la totalitat del contracte.

La bossa d'hora entrarà en aplicació a partir de la posada en funcionament del nou portal web de l'Ajuntament, seu i web de turisme. Quan l'Ajuntament sol·liciti qualsevol servei imputable a la bossa d'hores, l'adjudicatari comunicarà a l'Ajuntament la previsió d'hores que s'imputaran i serà imprescindible l'acceptació de l'Ajuntament per a la realització del servei. L'Ajuntament en tot moment podrà consultar l'estat de la bossa d'hores.

L'oferta econòmica dels licitadors inclourà el preu/hora que serà fixe durant la durada del contracte. Un cop finalitzada la bossa d'hores, si l'Ajuntament ho considera convenient, podrà contractar una nova bossa d'hores al preu establert al contracte.

9. ACORD DE NIVELL DE SERVEI (SLA)

L'acord de nivell de servei establirà uns nivells de severitat de les incidències que es dividiran en:

- **Incidències Crítiques:** una incidència es considera crítica quan afecta completament a la disponibilitat de la web implicant als usuaris de treballar-hi i als ciutadans d'accedir-hi.
- **Incidències ordinàries:** Totes les altres incidències que no tinguin un impacte que impedeixi el funcionament i/o rendiment de la web.
- **Peticions Urgents:** Les peticions urgents són treballs que sol·licita l'Ajuntament de manera molt puntual, que per circumstàncies excepcionals requereixen una urgència.

• **Peticions Ordinàries:** Les peticions ordinàries són treballs que sol·licita l'Ajuntament de forma planificada com per exemple : peticions de canvis, creació de dominis o modificació de certificats.

Alhora establirem uns paràmetres per tal de definir:

- **Temps màxim de resposta:** el definim com el temps que transcorre des que es comunica la incidència fins que s'hi comença a treballar per identificar el problema i trobar-ne la solució.
- **Tems màxim de resolució:** Es defineix com a temps màxim dedicat a solucionar el problema seguint els procediments pertinents. És el temps que transcorre des que es comunica la incidència fins que es soluciona i tanca.

El temps màxim de resposta i el temps màxim de resolució es classificarà en nivells que es corresponen amb els nivells de severitat:

Tipus nivell	TEMPS MÀXIM DE RESPOSTA	TEMPS MÀXIM DE RESOLUCIÓ
Incidències Nivell Crític	2 hores	8 hores
Incidències Nivell Normal	5 hores	48 hores
Peticions Nivell Urgents	5 hores	48 hores
Peticions Nivell Ordinàries	24 hores	96 hores

Sistema de Sol·licitud de serveis / alta d'incidències

Per a optimitzar el flux d'informació i recursos dedicats, s'habilitaran una sèrie de canals d'interlocució entre l'Ajuntament i el licitador per tal de resoldre qualsevol incidència que pugui sorgir. Aquests canals s'acordaran entre ambdues parts.

10 PLA DE SORTIDA

A la finalització del contracte, el contractista haurà de garantir el lliurament complet del sistema desenvolupat i de tota la informació, documentació i recursos tècnics necessaris per assegurar la continuïtat operativa del projecte, ja sigui amb mitjans propis o a través d'un nou adjudicatari.

Aquesta reversibilitat inclou com a mínim:

- **Codi font complet**, amb comentaris i estructura neta
- **Fitxers de configuració**, plantilles, scripts i automatitzacions
- **Bases de dades** i estructura d'emmagatzematge de continguts
- **Documentació tècnica:** instal·lació, arquitectura, seguretat, integracions, etc.
- **Manuais d'usuari i d'administració**
- **Inventari de components tècnics** i dependències

El lliurament s'efectuarà en formats oberts, estàndard i interoperables, preparats per a la seva reutilització. El sistema haurà de poder ser mantingut o ampliat sense necessitat de llicències exclusives ni eines propietàries.

En cas que alguna llicència sigui imprescindible per al funcionament del sistema després de la finalització del contracte, el contractista haurà de facilitar-ne la cessió o substitució per una solució equivalent lliure de càrregues.