

REQUERIMENTS TÈCNICS QUE CALDRÀ TENIR EN COMPTE A L'HORA DE FER DESENVOLUPAMENTS INFORMÀTICS PER A L'ENTORN CORPORATIU DE BARCELONA ACTIVA:

El present document recull els requisits tècnics per projectes de desenvolupament de programari per a Barcelona Activa així com les responsabilitats de l'empresa adjudicatària.

L'empresa adjudicatària haurà de treballar d'acord amb el sistema, entorns i eines homologades per la Direcció de Sistemes d'Informació de Barcelona Activa, tal i com es descriu a continuació:

Entorns i processos:

- L'empresa adjudicatària disposarà d'accés via VPN als serveis corporatius de Barcelona Activa tals com: repositori GIT, Nexus, BBDD...
- L'empresa adjudicatària treballarà en tres entorns diferents:
 - o **Local DEV:** ordinador propi del desenvolupador
 - o **STG:** servidors de pre-producció de Barcelona Activa
 - o **PRO:** servidors de producció de Barcelona Activa
- El codi font de l'aplicació s'emmagatzemarà al GIT de Barcelona Activa, juntament amb un control de versions de codi. En el moment d'iniciar el projecte es proporcionaran tres branques diferents:
 - o **Develop:** branca on els desenvolupadors poden fer les seves proves utilitzant l'entorn d'STG
 - o **Release:** branca on els desenvolupadors pujaran el codi de les tasques validades pel PO (Product Owner) per poder pujar a PRO
 - o **Master:** còpia de backup de Release i codi que estarà publicat a PRO. Només l'equip de Barcelona Activa tindrà accés a aquesta branca

Per tal d'executar les tasques, els desenvolupadors sempre hauran de crear noves branques a partir de la branca release, fer les proves adients a la branca develop i un cop verificades pel PO, fer merge de la branca creada cap a release.

Responsabilitats i obligacions:

- L'empresa adjudicatària donarà suport a l'equip de Sistemes de Barcelona Activa per tal d'adaptar la infraestructura de sistemes proporcionada per Barcelona Activa a les necessitats de l'aplicació que es vol desenvolupar.
- Per poder garantir el correcte desplegament de l'aplicació en STG i PRO caldrà que l'empresa adjudicatària iniciï en DEV l'aplicació amb les imatges i configuracions "Docker" proporcionades per Barcelona Activa.
- En cas d'utilitzar codi de la comunitat (llibries, dependències, CSS, JS, scripts, etc..) aquest ha de:
 - o Fer ús de l'última versió i no fer ús de cap versió beta
 - o El codi ha de ser recent i estar mantingut

- Cal garantir que aquestes dependències existiran durant un mínim de 4 anys
- Si es possible caldrà disposar d'una còpia d'aquests recursos externs als sistemes de Barcelona Activa i utilitzar-los.
- S'utilitzaran els repositoris Maven, NPM i Docker propis de Barcelona Activa.
- S'establiran uns controls de qualitat del codi font desenvolupat i es mesuraran usant l'eina **Sonarqube**. Els controls establerts han de complir:
 - Cobertura (tests unitaris) superior al 80%
 - Línies duplicades no superiors al 3%
 - La puntuació de manteniment no inferior a A, sent A la màxima qualificació i E la pitjor
 - La puntuació de fiabilitat no inferior a A
 - La puntuació de revisió de seguretat no inferior a A
 - La qualificació de seguretat no inferior A
 - Hotspots de seguretat revisats no inferior al 100%
- L'aplicació haurà d'incorporar els requeriments necessaris pel que fa a RGPD per mantenir i assegurar la privadesa de la informació continguda.

Tecnologies aprovades per Sistemes d'Informació de Barcelona Activa:

- Desenvolupament i integració de la solució adaptant-se als serveis i la tecnologia de Barcelona Activa.
- Cal utilitzar les últimes versions LTS de totes les tecnologies.
- Les tecnologies que es poden usar en una aplicació són:
 - Compilació:
 - Java, MAVEN, Springboot
 - HTML, NPM, Angular
 - Servidors web:
 - Tomcat
 - Apache
 - Liferay
 - PHP
 - Wordpress
 - BBDD:
 - MariaDB
- En cas que l'aplicació disposi de part privada, caldrà que aquesta utilitzi els sistemes d'autenticació de Barcelona Activa, per cada tipus d'accés:
 - Persones usuàries registrades. Autenticació via LDAP , dades de les persones via Web Services SOAP.
 - Persones treballadores Barcelona Activa. Autenticació via LDAP dades de les persones i via Web Services API RES.
 - Persones d'entitats col·laboradores externes. Autenticació via LDAP dades de les persones via Web Services API RES
- En cas que l'aplicació requereixi interactuar amb altres aplicacions de Barcelona Activa aquesta es realitzarà via crides API. Barcelona Activa disposa d'un conjunt limitat de crides API ja definides, en cas de que l'aplicació necessiti alguna dada o crida que no estigui definida, l'Oficina Tècnica de Barcelona Activa valorarà i procedirà a fer el desenvolupament corresponent.
- En cas que l'aplicació requereixi enviar correus, utilitzarà el servidor SMTP proporcionat per Barcelona Activa.
- En cas que l'aplicació requereixi desar dades permanents, Barcelona Activa proporcionarà un espai on desar les dades en els seus servidors.

- En cas que l'aplicació requereixi una interfície gràfica, el disseny d'aquesta es farà d'acord amb els criteris d'imatge corporativa de Barcelona Activa i disseny dels informes resultants d'acord amb els mateixos criteris.
- Introducció dels continguts en un màxim de 3 idiomes (els continguts s'entregaran a l'adjudicatari redactat, produïts i traduïts als tres idiomes: català, castellà i anglès).
- Muntatge de l'entorn de desenvolupament (propietat de l'empresa adjudicatària).
- Muntatge de l'entorn de pre-producció (propietat de Barcelona Activa).
- Suport a l'equip de sistemes de Barcelona Activa per a la construcció i definició de variables en funció de l'entorn.

Planificació i comunicació:

- Complir amb el període de garantia del contracte.
- Planificació, seguiment i control del projecte.
- La supervisió i seguiment de les tasques detallades en aquest plec.
- La direcció global extrem a extrem de les tasques del contracte.
- Es treballarà en metodologia SCRUM, en sprints de tres setmanes. Hi haurà un PO per part de Barcelona Activa.
- S'utilitzarà l'eina Teams de Microsoft, com a canal de comunicació. Per tal d'establir la comunicació amb els diferents equips amb qui es treballarà de Barcelona Activa, es proporcionarà un grup Teams i els canals corresponents (Canal General, Canal Funcional, Canal Tècnic...)
- S'oferiran de forma opcional les eines Teams Planner de Microsoft o GIT Planner, per tal de poder crear i assignar tasques del projecte.
- Interlocució amb Barcelona Activa.
- Realització de l'estudi tècnic de la solució a implantar amb base a la informació funcional desenvolupada.
- Formació de les persones gestores de Barcelona Activa i dels/les tècnics/es.
- Disseny de l'estratègia de proves i dels plans de proves necessaris per a l'assegurament de la qualitat del producte desenvolupat.
- Es realitzaran reunions tècniques amb l'equip del departament de Sistemes d'Informació de Barcelona Activa:
 - o Inicial definició entorn definitiu.
 - o Desplegament de codi en STG RELEASE 0.0.1
 - o Desplegament del codi en PRO RELEASE 0.0.1
 - o Seguiment periòdic SCRUM
 - o Desplegament RELEASE 1.0.0 a PRO
 - o Test d'estrès de l'entorn de PRO
 - o Entrada en producció de l'aplicació
 - o Tancament de projecte.
- Gestió del canvi, formació i suport a la implantació de l'eina, documentant el funcional de l'eina i elaborar els manuals:
 - o Manual de documentació tècnica de suport
 - o Manual de desplegament i manteniment de l'aplicació
 - o Manual d'usuari

Revisió: 0.2 (MPV)

Data: 25/10/21