

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques QUE REGEIX LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE PROGRAMACIÓ D'UN SOFTWARE AJUSTADOR PER A L'AUTOMATITZACIÓ MCON I PLAYOUT DKL PLAY REC

- 2605MS08-

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquesta concurrència és la contractació, per part de la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, SA del servei de programació d'un software ajustador per a l'automatització MCon i playout DKLPlayRec.

2. REQUERIMENTS TÈCNICS I OPERATIUS OBLIGATORIS

Es requereix el desenvolupament d'una solució que actuï com a capa intermèdia intel·ligent entre MCon i el sistema de reproducció DKL PlayRec. Aquesta solució haurà de permetre la recepció de peticions associades a durada i temàtica provinents del gestor d'escaletes de continuïtat, i generar automàticament una llista de reproducció a partir d'un repositori de fitxers de vídeo.

L'objectiu és disposar d'un mecanisme àgil i fiable per cobrir espais disponibles o desajustos de durada dins les escaletes de continuïtat dels diferents canals.

La solució proposada haurà de basar-se en una arquitectura híbrida i distribuïda, que garanteixi la independència dels components, l'estabilitat del servei i l'ús eficient dels recursos disponibles.

El sistema haurà de complir, com a mínim, els requisits funcionals següents:

- Rebre des de MCon, mitjançant protocol TSS, la durada requerida per a la generació de la llista de reproducció.
- Rebre des de MCon, també mitjançant protocol TSS, les ordres operatives de PLAY i STOP.
- Comunicar-se amb el sistema de playout DKL PlayRec per enviar les ordres corresponents de Prepare, Play i Stop.
- Disposar d'accés remot al repositori de vídeos, organitzat per temàtiques.
- Generar automàticament una playlist tenint en compte l'històric de reproduccions, amb l'objectiu de minimitzar la repetició de continguts.
- Rebutjar noves peticions mentre el sistema es trobi en estat PLAY.
- Detectar i incorporar automàticament nous vídeos a la base de dades, així com executar processos de neteja automatitzada segons els criteris prèviament definits.
- Allotjar el component servidor de l'Ajustador, corresponent a la gestió i dades, a la màquina virtual Linux del servidor intern Fingertext, amb entorn Alma Linux 9.6, PHP 8 i MySQL 8.

Per tal de garantir una correcta configuració, supervisió i operació del sistema, aquest haurà de disposar d'un entorn web de gestió que permeti, com a mínim:

- La gestió i configuració de les adreces IP associades als diferents components del sistema
- La definició de paràmetres de retenció de continguts, incloent els temps d'esborrat i les quotes màximes d'emmagatzematge



- La configuració de destinataris per a l'enviament d'alertes mitjançant correu electrònic
- La consulta de mètriques i estadístiques d'ús, incloent reproduccions per vídeo i per temàtica, historial d'execucions i temps de resposta/decisió del sistema
- La visualització de l'estat dels diferents mòduls (si escau) i de les connexions amb els sistemes de continuïtat i de playout

- El sistema haurà de disposar d'un mecanisme d'alertes que permeti la generació de notificacions visuals i comunicacions associades, incloent com a mínim:
 - o Avisos quan la disponibilitat de continguts d'una determinada temàtica se situï per sota d'un llindar mínim definit
 - o Notificació d'errors crítics del sistema i altres esdeveniments rellevants, amb possibilitat d'enviament a una llista de destinataris configurable

- El sistema haurà de disposar d'un mecanisme de registre (logs) que permeti traçar l'activitat i el comportament intern de la solució, incloent com a mínim:
 - o El registre dels temps de càlcul i execució de l'algorisme
 - o El registre de les accions realitzades pels usuaris dins de l'entorn web de gestió

3. PROVES I DESPLEGAMENT

Es definiran i executaran diferents tipologies de proves del correcte funcionament del sistema en tots els seus àmbits amb l'objectiu de validar l'entrega final i el pagament:

- Proves unitàries sobre l'algorisme de selecció, per verificar el compliment dels requisits de temporització i criteris de variabilitat dels continguts
- Proves d'integració en entorn asíncron, incloent la simulació d'enviaments massius de peticions TSS des de MCON i la corresponent resposta del sistema DKL PlayRec via TCP, amb la finalitat d'avaluar la robustesa del mecanisme de cues de l'Ajustador
- Proves d'estrès associades als canvis d'estat entre modes d'operació (REMOTE i MANUAL) durant la reproducció, per garantir l'estabilitat operativa en situacions de commutació
- Validació del comportament del sistema davant desconexions i reconexions controlades dels ports de comunicació amb MCON
- Desplegament i verificació del sistema en entorns diferenciats (Test i Producció), tant sobre infraestructura Linux (Fingertext) com en equips de playout basats en Windows 11

4. SUPORT I MANTENIMENT

Per tal d'assegurar la continuïtat del servei i permetre l'evolució del sistema davant ajustos menors, s'estima que el servei de manteniment necessitarà incloure:

- Una dedicació mensual de fins a 4 hores destinada a:
 - o Tasques de manteniment correctiu, revisió dels registres d'execució i millores puntuals de funcionament de l'algorisme.
 - o Ajustos de configuració i adaptacions bàsiques de la interfície web requerides per la CCMA, S.A.
- Manteniment de les integracions amb els sistemes MCon i Playout, especialment davant actualitzacions menors o canvis de versió que puguin afectar la seva interoperabilitat.
- Suport en la gestió de la base de dades, incloent la supervisió de les còpies de seguretat i, si escau, l'exportació de dades a suports externs.

5. SEGUIMENT I COORDINACIÓ

L'adjudicatari haurà de designar una persona responsable de coordinació tècnica del projecte, que actuarà com a interlocutor principal amb la CCMA,SA durant totes les fases d'execució, desplegament i manteniment del sistema.

Durant el desenvolupament del projecte es podran realitzar reunions periòdiques de seguiment entre la CCMA,SA i l'adjudicatari, amb l'objectiu de revisar l'estat dels treballs, validar funcionalitats, coordinar actuacions tècniques i gestionar possibles incidències.

Aquestes reunions es podran dur a terme per mitjans telemàtics, sens perjudici que, quan la naturalesa de les tasques ho requereixi, la CCMA,SA pugui sol·licitar actuacions presencials a les seves instal·lacions.

L'adjudicatari haurà de garantir la disponibilitat dels recursos tècnics necessaris per atendre les incidències, consultes i requeriments relacionats amb el projecte dins d'horari laboral.

Pel que fa a la gestió d'incidències:

Les incidències que no afectin a emissió es resoldran preferentment en horari laboral de l'empresa de manteniment i, sempre que sigui possible, de forma remota. Les incidències que afectin a emissió s'hauran d'atendre tots els dies de la setmana, durant les 24 hores i amb la màxima prioritat, això vol dir que la seva resolució s'haurà de començar a gestionar dins d'un termini d'entre 3 i 6 hores des que s'ha avisat del problema. En el cas que la incidència es produeixi en horari laboral, l'avís es farà utilitzant els telèfons habituals de l'empresa.

Per les incidències que es produeixin fora de l'horari laboral de l'empresa de manteniment, aquesta facilitarà a la CCMA, SA un telèfon de guàrdia, atès per una persona que conegui prou tot el sistema ajustador. La primera intervenció per la resolució del problema es farà, si és possible, via telemàtica. Si no es pot resoldre d'aquesta manera, el tècnic de guàrdia de l'empresa, es desplaçarà a les instal·lacions de la CCMA,SA per resoldre el problema presencialment.

Els desplaçaments a les instal·lacions de la CCMA, SA per atendre les incidències no suposarà cap càrrec per la CCMA, SA.

La CCMA,SA podrà sol·licitar informació sobre l'estat de resolució de qualsevol incidència oberta, així com evidències de les actuacions realitzades.

6. TERMINIS D'EXECUCIÓ I PLANIFICACIÓ

El termini màxim per a la implementació completa del sistema serà de 6 mesos a comptar des de la formalització del contracte.

L'adjudicatari haurà de planificar i executar les tasques de desenvolupament, integració, proves i desplegament necessàries per garantir la posada en producció del sistema dins el termini establert.

La validació final del projecte quedarà condicionada a la superació satisfactòria de les proves definides a l'apartat 3 del present plec.

Durant l'execució del projecte, l'adjudicatari haurà d'informar periòdicament de l'estat dels treballs i comunicar qualsevol incidència que pugui afectar el calendari previst.

7. FACTURACIÓ

La facturació del contracte es dividirà en els conceptes següents:

1. Servei de desenvolupament i implantació del software ajustador

Correspondrà als treballs de desenvolupament, configuració, integració, proves i desplegament inicial del sistema descrits en aquest plec.

Aquest import es facturarà un cop finalitzada la implantació i validat el correcte funcionament del sistema per part de la CCMA,SA.

2. Servei de manteniment i suport

Correspondrà al servei de manteniment i suport descrit a l'apartat 4 del present plec, amb una durada de 4 anys.

Aquest servei es facturarà anualment, d'acord amb l'import d'adjudicació corresponent al manteniment.

3. Fons de contingència

El contracte incorporarà una partida destinada a cobrir eventuais necessitats no previstes inicialment, incloent ajustos tècnics, adaptacions menors, incidències extraordinàries o requeriments evolutius puntuals relacionats amb el sistema objecte del contracte.

L'execució de treballs amb càrrec a aquest fons requerirà l'autorització prèvia de la CCMA, SA, així com la corresponent validació de les actuacions realitzades.

Només es facturaran els treballs efectivament executats i aprovats per la CCMA,SA.

Sant Joan Despí, maig del 2026