

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ RELATIVA AL SERVEI DE RETOLACIÓ I ESTADÍSTIQUES EN DIRECTE DE LES RETRANSMISSIONS ESPORTIVES DE LA XARXA AUDIOVISUAL LOCAL, SL

Expedient 16/2023

I. INTRODUCCIÓ

La Xarxa Audiovisual Local, SL (en endavant, XAL) és una societat mercantil creada per la Diputació de Barcelona per gestionar el suport a l'audiovisual local català, donant resposta a les seves necessitats i contribuint a la dinamització del sector. Aquests objectius els desenvolupa a través de la marca La Xarxa, una plataforma multimèdia de continguts i serveis a disposició dels mitjans de proximitat del país (televisions, ràdios i mitjans en línia).

Els Estatuts de la XAL estableixen que el seu objecte és "la prestació i gestió del servei públic de caràcter econòmic, de desenvolupament de les activitats vinculades al foment i promoció de la comunicació local". En concret, entre les activitats principals de la XAL hi consta, en primer lloc, "l'adquisició, realització, producció, distribució i explotació, sota qualsevol forma, de programes de ràdio, televisió i notícies, així com en general, de drets de propietat intel·lectual i continguts de caràcter audiovisual, interactius i/o multimèdia, per satèl·lit, cable i internet o en qualsevol altre suport de difusió".

Per a la producció audiovisual de retransmissions esportives en directe, la XAL necessita contractar el servei de retolació i infografia amb estadístiques en temps real per a qualsevol disciplina esportiva.

II. OBJECTE DELS PLECS

L'objecte del present plec és el de fixar les condicions tècniques de la contractació del servei de retolació i infografia amb estadístiques en directe de les retransmissions esportives de qualsevol disciplina esportiva de la XAL, essent les més habituals i recurrents, però no exclusives, les següents: futbol, bàsquet, handbol i hoquei patins.

El sistema haurà d'aportar una informació dinàmica i les estadístiques hauran de correspondre al moment actual de l'esdeveniment, adaptant-se a les característiques específiques de cada competició.

El disseny de la presentació de la retolació haurà de seguir la mateixa línia que el que adopti la XAL, seguint les directrius del Servei de Grafisme de la XAL, i haurà d'anar evolucionant en la mateixa línia que ho faci la línia gràfica corporativa de la XAL i específicament la línia gràfica dels continguts esportius que produeix la XAL. El disseny haurà de ser aprovat prèviament per part de la XAL.

La licitació contemplarà la contractació de, com a màxim, els serveis de retolació i estadístiques en directe per a 170 esdeveniments esportius al llarg de la temporada setembre 2023 – juliol 2024, sense que aquesta previsió sigui d'obligat consum per part de la XAL. Alguns d'aquests serveis poden realitzar-se de forma simultània (fins a dos serveis simultanis com a màxim en cada moment).

A efecte de mantenir la integritat del contracte, així com la responsabilitat total d'un únic adjudicatari respecte de totes les obligacions derivades d'aquesta contractació, especialment el manteniment i el seguiment del contracte, no és possible la divisió per lots del present contracte.

Aquest contracte haurà d'incloure sense cost addicional totes les possibles llicències que siguin necessàries per al compliment íntegre de tots i cadascun dels requisits descrits en aquest document.

Específicament estaran inclosos tots els serveis, provisions i subministraments que siguin necessaris per a l'execució total i completa del contracte en els termes detallats, mentre no s'especifiqui el contrari en aquest plec de prescripcions tècniques.

III. REQUISITS TÈCNICS DE LA CONTRACTACIÓ

El licitador haurà d'aportar els mitjans materials i humans necessaris per prestar el servei de retolació i infografia amb estadístiques en directe, que haurà d'atendre els següents criteris (no exclusius):

A. CARACTERÍSTIQUES GENERALS

- El servei de retolació i infografia amb estadístiques en directe s'aplicarà a totes les retransmissions esportives seleccionades per la XAL durant la durada del contracte.
- El servei es desenvoluparà en remot, des de les instal·lacions del licitador. Es valorarà com a millora la possibilitat de proveir presencialment (in situ) el servei quan sigui necessari, segons el criteri tècnic de la Direcció d'Operacions de la XAL, dins de l'àmbit geogràfic de Catalunya i fins a un màxim de 10 serveis.
- La disponibilitat per a la realització del servei ha de ser immediata, permetent a la XAL seleccionar i notificar una retransmissió esportiva el mateix dia del servei, amb un preavís mínim de 6 hores.
- La XAL visarà en tots els casos el projecte de confecció de software, així com el seu contingut final, fins a la plena satisfacció dels requisits que consideri oportuns.
- El licitador haurà d'acreditar que disposa dels mitjans tècnics i humans necessaris per garantir la prestació del servei durant tota la durada del contracte.

- El licitador assumirà totes les despeses i gestions derivades del manteniment i correcte funcionament de l'equipament aportat per a la prestació del servei, així com les despeses que es puguin derivar dels mitjans de transport, desplaçaments i manutencions del seu personal, sense cap cost afegit per a la XAL.

L'adjudicatari haurà de tenir contractada una assegurança de danys materials que cobreixi qualsevol sinistre que pugui ocórrer durant la vigència del contracte, que tingui una causa sobtada, accidental i imprevista, inclòs el robatori.

En cas d'incorrecte funcionament, sinistre, robatori o furt d'un equipament, el licitador haurà de posar a disposició -sense cap cost addicional per la XAL- una altra unitat de les mateixes característiques i fabricant, en el mínim temps possible, mai superior a 24 hores des de la notificació de l'avaría o sinistre. La XAL coordinarà amb l'adjudicatari el punt de lliurament de l'equipament (en funció de l'emplaçament on estigui operant l'equipament).

- En el cas dels furts, la XAL abonarà al contractista el valor venal del bé furat, en concepte de reposició.
- El licitador haurà de prestar el servei de manera que el sistema funcioni amb plenes garanties, ajustant-se en tot moment a la importància de l'esdeveniment, amb coneixement complet de cada esdeveniment.

B. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

El licitador haurà de presentar una memòria tècnica que doni resposta a les necessitats dels plecs tècnics i administratius, que haurà d'incloure la següent documentació:

- Resum Executiu: Presentació de la l'empresa, experiència, proposta de metodologia i valor per garantir la qualitat del servei i relació de serveis similars a l'objecte del contracte en els darrers 3 anys, incloent dates, descripció i destinatari del servei.
- Especificacions tècniques: Descripció detallada (unitats, marca i model) de tots els components de hardware i software aportats per l'execució del servei.
- Proposta d'equip professional: Descripció de perfils i funcions del personal professional vinculat a l'execució del servei.
- Pla de manteniment i qualitat
- Pla de comunicacions i emergències

C. CARACTERÍSTIQUES GRÀFIQUES

El sistema suportarà les següents característiques gràfiques:

- El disseny de la presentació de la retolació haurà de seguir la mateixa línia que el que

adopti la XAL, seguint les directrius del servei de Grafisme de la XAL, i haurà d'anar evolucionant en la mateixa línia que ho faci la línia gràfica corporativa de la XAL i específicament la línia gràfica dels continguts esportius que produeix la XAL. El disseny haurà de ser aprovat prèviament per part de la XAL.

- En algunes ocasions, les entitats organitzadores d'alguns esdeveniments esportius exigeixen una determinada línia gràfica comuna, generalment proporcionada per elles mateixes, i d'aplicació obligatòria. En aquests casos, l'empresa que resulti adjudicatària haurà de garantir la seva disposició a adaptar els gràfics als requeriments.
- Per a cada esdeveniment esportiu, el servei ha d'incloure la possibilitat d'enviar el senyal processat, amb grafismes i àudios diferenciats, a un punt d'emissió RTMP o SRT (veure annex I). La XAL comunicarà al contractista, per a cada esdeveniment, si s'ha de fer aquest segon enviament, variació del senyal principal, o no.
- El sistema haurà d'aportar una informació dinàmica i les estadístiques hauran de correspondre al moment actual de l'esdeveniment (en temps real), adaptant-se a les característiques específiques de cada competició. De forma general, i sens perjudici del que es detalla més endavant per a cada disciplina esportiva, el sistema ha de complir els següents criteris:

La informació s'ha de correspondre amb el moment actual de l'esdeveniment (en temps real), oferint marcador complet: presentació de l'esdeveniment i dels esportistes, nom dels rivals, minut de joc i resultat. La inserció del rellotge i del marcador ha de ser permanent, excloent durant les repeticions sempre i quan no impossibiliti la immediatesa de les repeticions.

Haurà d'incorporar estadística arrossegada de l'esport al llarg de la temporada. Les bases de dades que suportin la informació han d'estar obertes a actualitzacions.

Haurà d'oferir classificacions o resultats d'altres partits o competicions que es desenvolupin de forma simultània. Aquests resultats podran ser obtinguts a partir de les estadístiques internes recopilades pel sistema o bé podran ser consultats a temps real d'altres bases de dades o llocs webs que siguin d'accés lliure i obert al públic.

Amb caràcter de mínims, el sistema haurà de proporcionar els següents elements infogràfics per a cada disciplina esportiva:

- El sistema permetrà actualitzar i incorporar les estadístiques de cada esport al llarg de tota la temporada de la competició, així com dades històriques.
- El sistema permetrà incorporar rètols, ventilacions, sobreimpressions, etc. amb la

possibilitat que els faldons comercials o promocionals siguin inserits pel licitador com un element gràfic més, a petició de la XAL.

- La retolació haurà de tenir en compte i respectar la inclusió de la “mosca” o “mosques” identificatives, de forma que no es trepitgi amb la informació que apareix en pantalla. Es tindran en compte els diferents formats, tamany i ubicacions dels logotips de les televisions locals adherides a la XAL.

A continuació es descriuen els elements infogràfics previstos per a les diferents retransmissions esportives, genèrics i detall per esport, tot i que sense caràcter exclusiu i obert a modificacions durant la durada del contracte:

GENÈRIC

- Nom i càrrec
- Comentarista

DETALL PER ESPORT

FUTBOL	
Elements de base	
- Localitzador amb escuts (equips, lloc on es disputa, competició) - Alineació dels dos equips amb escuts (equip titular + suplents + entrenador) i tàctica (amb fotos dels jugadors)	
Marcador Inici, Descans i Final de partit	- <i>Nom equips complet</i> - <i>Escuts</i> - <i>Resultat</i> - <i>Indicador 1a PART, DESCANS o FINAL</i>
Marcador petit permanent	- <i>Nom equips</i> - <i>Resultat</i> - <i>Indicació de període (part, quart...)</i> - <i>Colors de cada equip</i> - <i>Indicador d'expulsats</i> - <i>Crono (generat per tituladora amb pestanya de temps afegit – important tenir en compte les pròrroques)</i> - <i>Hashtag (puntualment)</i> - <i>Substitucions</i> - <i>1a/ 2a part Pròrroga (si cal)</i> - <i>Tanda de penals a temps real (errats i anotats)</i>
Marcador centrat	- <i>Equips, resultat i golejadors</i>

Estadístiques individuals

- Nom i càrrec - Amb escut i el dels jugadors amb dorsal (per fer entrevistes)
- Chyron petit i/o faldó per poder mostrar:
 - Gols
 - Targetes grogues i/o vermelles
 - Assistències
 - Faltes comeses
 - Faltes rebudes
 - Tirs a porta/dels quals entre els tres pals
 - Aturades (en cas de ser porter)

Estadístiques equip

- Comparativa amb les següents dades (a llançar en temps morts o descansos)
 - *Gols*
 - *Possessió*
 - *Xuts*
 - *Targetes grogues*
 - *Targetes vermelles*
 - *Corners*
 - *Fores de Joc*
 - *Faltes*
- Classificació i comparació per estadístiques individuals (per exemple: els tres amb més faltes rebudes de l'equip, més tirs a porta, etc.)

BÀSQUET

Elements de base

- Localitzador amb escuts (equips, lloc on es disputa, competició)
- Alineació dels dos equips amb escuts (equip titular + suplents + entrenador) i tàctica (amb fotos dels jugadors)

Marcador Inici, Descans i Final de partit	- <i>Nom equips complet</i> - <i>Escuts</i> - <i>Resultat</i> - <i>Indicador final 1er QUART, DESCANS, final 3er QUART o FINAL, PRÒRROGA</i>
Marcador petit permanent	- <i>Nom equips</i> - <i>Resultat</i> - <i>Indicació de període (part, quart...)</i> - <i>Colors de cada equip</i> - <i>Crono (del pavelló)</i> - <i>Possessió (del pavelló)</i> - <i>Indicador de faltes personals d'equip</i> - <i>Hashtag (puntualment)</i>

	- <i>Indicador de pròrroga (si cal)</i>
Marcador centrat	- <i>Equips</i> - <i>Escut</i> - <i>Resultat</i>
Estadístiques individuals	
- Nom i càrrec - Amb escut i el dels jugadors amb dorsal (per fer entrevistes) - Chyron petit i/o faldó per poder mostrar: - Punts - Tirs de camp/dels quals encistellats (% de tir) - Tirs de 3 (aconseguits/total) - Tirs de 2 (aconseguits/total) - Tirs de 1 (aconseguits/total) - Faltes personals - Assistències - Rebots totals - Rebots en atac - Rebots en defensa - Recuperacions - Taps - Minuts jugats	
Estadístiques equip	
- Comparativa amb les següents dades (a llançar en temps morts o descansos) - <i>Punts</i> - <i>Tirs de camp/dels quals encistellats (% de tir)</i> - <i>Tirs de 3 (aconseguits/total)</i> - <i>Tirs de 2 (aconseguits/total)</i> - <i>Tirs de 1 (aconseguits/total)</i> - <i>Faltes personals</i> - <i>Assistències</i> - <i>Rebots totals</i> - <i>Rebots en atac</i> - <i>Rebots en defensa</i> - <i>Recuperacions</i> - <i>Taps</i> - Classificació i comparació per estadístiques individuals (per exemple: els tres màxims anotadors de l'equip, màxims rebotejadors, etc.)	
HANDBOL	
Elements de base	
- Localitzador amb escuts (equips, lloc on es disputa, competició)	

- Alineació dels dos equips amb escuts (equip titular + suplents + entrenador) i tàctica (amb fotos dels jugadors)	
Marcador Inici, Descans i Final de partit	- <i>Nom equips complet</i> - <i>Escuts</i> - <i>Resultat</i> - <i>Indicador 1a PART, DESCANS o FINAL</i>
Marcador petit permanent	- <i>Nom equips (reduïts a 3 lletres)</i> - <i>Gols</i> - <i>Indicació de període (part, quart...)</i> - <i>Colors de cada equip</i> - <i>Crono (del pavelló)</i> - <i>Indicador d'exclusos i temps que falta per a que tornin al camp</i> - <i>Hashtag (puntualment)</i> - <i>Indicador de pròrroga (si cal)</i>
Marcador centrat	- <i>Equips</i> - <i>Escut</i> - <i>Resultat</i>
Estadístiques individuals	
- Nom i càrrec - Amb escut i el dels jugadors amb dorsal (per fer entrevistes) - Chyron petit i/o faldó per a poder mostrar: - Gols - Exclusions - Targetes grogues i vermelles - Aturades (en cas del porter) - % d'efectivitat llançament (2/4 - 50%) - % d'efectivitat llançament penals - Total Aturades - % d'efectivitat aturades (15/30 - 50%) - % d'efectivitat aturades penals - Pilotes perdudes	
Estadístiques equip	
- Comparativa amb les següents dades (a llançar en temps morts o descansos) - <i>Gols</i> - <i>Assistències</i> - <i>Targetes grogues, blaves i vermelles</i> - <i>Exclusions</i> - <i>% d'efectivitat llançament (2/4 - 50%)</i> - <i>% d'efectivitat llançament penals</i> - <i>Total Aturades</i> - <i>% d'efectivitat aturades (15/30 - 50%)</i> - <i>% d'efectivitat aturades penals</i>	

- <i>Pilotes perdudes</i> - <i>Gols marcats en superioritat</i> - <i>Gols marcats en inferioritat</i>	
- Classificació i comparació per estadístiques individuals (per exemple: els tres màxims anotadors de l'equip, màxims rebotejadors, etc.)	
HOQUEI PATINS	
Elements de base	
- Localitzador amb escuts (equips, lloc on es disputa, competició) - Alineació dels dos equips amb escuts (equip titular + suplents + entrenador) i tàctica (amb fotos dels jugadors)	
Marcador Inici, Descans i Final de partit i possibles pròrroques	- <i>Nom equips complet</i> - <i>Escuts</i> - <i>Resultat</i> - <i>Indicador 1a PART, DESCANS o FINAL</i>
Marcador petit permanent	- <i>Nom equips (reduïts a 3 lletres)</i> - <i>Resultat</i> - <i>Indicació de període (part, quart...)</i> - <i>Crono (del pavelló)</i> - <i>Colors de cada equip</i> - <i>Faltes d'equip</i> - <i>Hashtag (puntualment)</i> - <i>Indicador de pròrroga (si cal)</i>
Marcador centrat	- <i>Equips</i> - <i>Escut</i> - <i>Resultat</i>
Estadístiques individuals	
- Nom i càrrec - Amb escut i el dels jugadors amb dorsal (per fer entrevistes) - Chyron petit i/o faldó per poder mostrar: - <i>Gols</i> - <i>Targetes grogues, blaves i vermelles</i> - <i>Assistències</i> - <i>Faltes</i> - <i>Tirs a porta/dels quals entre els tres pals</i> - <i>Aturades (en cas de ser porter)</i>	
Estadístiques equip	
- Comparativa amb les següents dades (a llançar en temps morts o descansos) - <i>Gols</i> - <i>Targetes grogues, blaves i vermelles</i>	

- <i>Faltes comeses</i> - <i>Faltes rebudes</i> - <i>Faltes directes (exemple 2/8)</i> - <i>Penals (exemple 0/2)</i> - <i>Tirs a porta</i> - <i>Parades</i>
- Classificació i comparació per estadístiques individuals (per exemple: els tres màxims anotadors de l'equip, nº de parades, etc.)

C. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

El sistema tindrà com a mínim les següents característiques tècniques:

- El licitador proveirà els codificadors/descodificadors necessaris per establir 2 canals bidireccionals de vídeo i àudio entre la seva seu i la seu de la XAL (veure gràfic adjunt). El format de vídeo serà HD SDI 1080/50i, codificat per a la transmissió en H.264 a un bitrate mínim de 12 Mbps (o HEVC a mínim 6 Mbps), amb 4 àudios com a mínim. El temps màxim entre l'arribada del senyal als equips de procés del contractista i l'entrega del senyal processat a la seu de la XAL serà inferior a 4 segons.
- A part del senyal principal processat que s'ha d'enviar a la seu de la XAL i el possible senyal amb grafisme i àudios diferenciats a enviar a punts d'entrega RTMP o SRT, el contractista també haurà d'enviar, com a senyal de monitoratge, el senyal processat cap a un dispositiu tipus tablet que estarà ubicat a la Unitat Mòbil d'origen. La tecnologia emprada per a aquest enviament ha de permetre que en aquest tablet rebin el senyal processat amb una bona qualitat d'imatge, i amb un retard inferior a 4 segons
- Operació en remot des de les instal·lacions del licitador (però preveient que ocasionalment es pot demanar un servei 'in situ' tal com diem a l'apartat III.A).
- El licitador haurà de proporcionar a cada Unitat Mòbil un híbrid telefònic 3G/4G/5G a fi de garantir la comunicació fluida amb el realitzador de la UM i altre personal que estigui en la localització remota. Considerant que es podran arribar a fer 2 esdeveniments simultanis i que pot donar-se el cas que vagin seguits de 2 esdeveniments més, allunyats entre si, es requereix que el licitador proveeixi 5 híbrids telefònics, un d'ells de reserva per a cobrir possibles avaries sobtades. A banda de la bateria pròpia de cada dispositiu, el contractista proveirà 4 powerbanks (bateries externes) per garantir que no es tallin les comunicacions al llarg de la retransmissió.
- El software que proporcionarà el grafisme s'ha de poder adequar a les peculiaritats

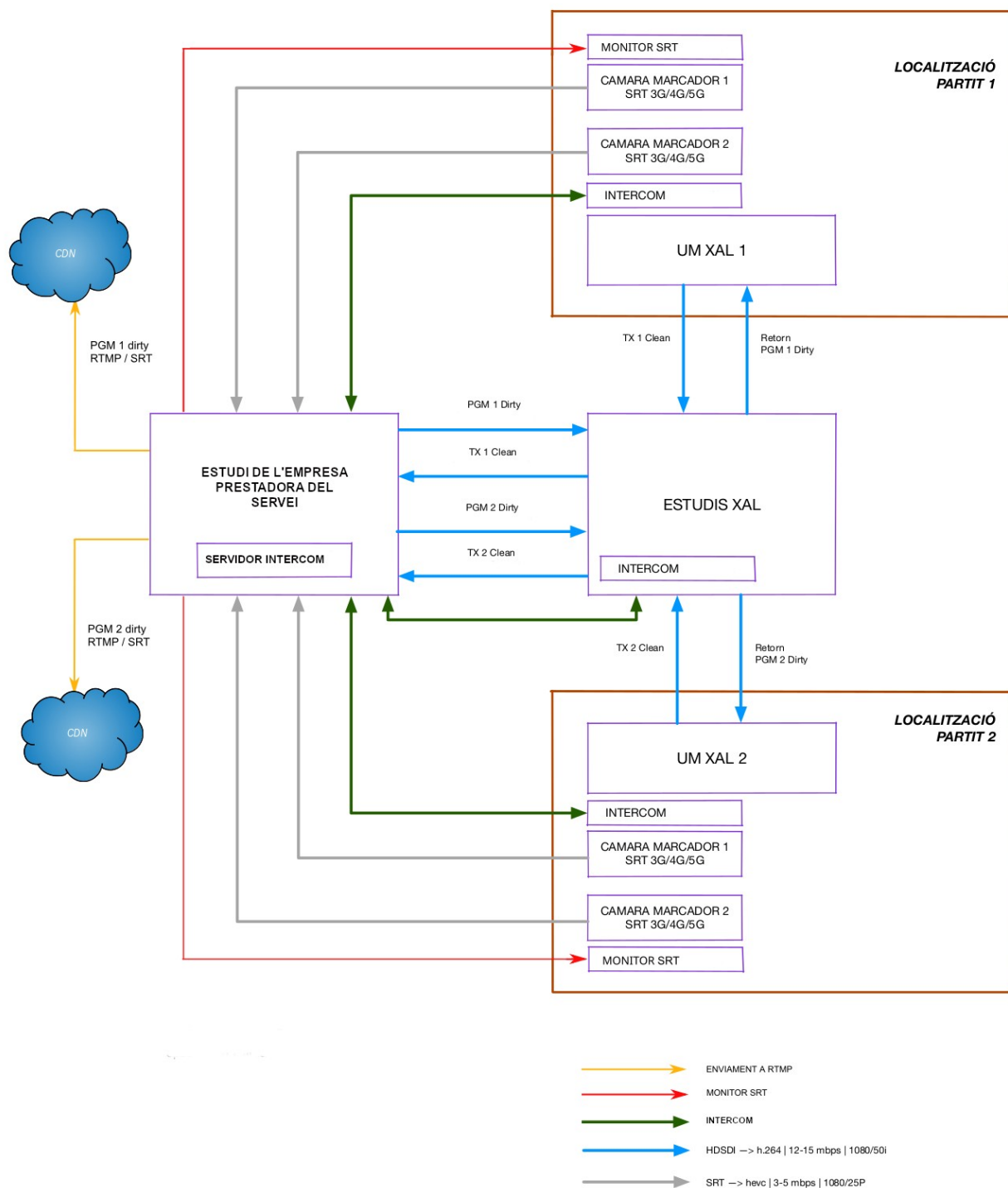
tècniques de cada competició i a les seves especificitats d'imatge i estil gràfic.

- El hardware que suportarà el servei de grafisme serà d'última generació i en tot moment serà capaç d'executar totes les prestacions del software, així com possibles actualitzacions.
- El sistema ha de ser capaç de digitalitzar la imatge dels rellotges i marcadors (OCR) de les instal·lacions on tinguin lloc els esdeveniments i incorporar-la a la retolació, garantint que sempre la informació es correspon al moment actual de l'esdeveniment (en temps real). S'ha de preveure sistemes antivibració per tal d'aconseguir la màxima estabilitat en les càmeres encarregades de fer aquesta feina de digitalització. També s'haurà de tenir en compte que en algunes ocasions la ubicació d'aquestes càmeres pot ser relativament llunyana (a l'altre banda del camp) i per tant es proveiran amb un zoom sobradament dimensionat per a capturar de manera òptima els rellotges i marcadors.

Considerant que es podran arribar a fer 2 esdeveniments simultanis i que pot donar-se el cas que vagin seguits de 2 esdeveniments més, allunyats entre si, es requereix que el licitador proveeixi 5 packs d'equipaments de digitalització, 1 de reserva per a cobrir possibles avaries sobtades.

- El sistema ha de ser capaç de connectar i incorporar dades de geolocalització en les competicions on es requereixi i estigui disponible.

Annex I. Gràfic orientatiu de comunicacions entre la XAL i el contractista:



Antonio Marante Quirós
Responsable del Servei d'Infraestructures i Sistemes
XARXA AUDIOVISUAL LOCAL, SL