

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE I POSADA EN FUNCIONAMENT DE VARIES PANTALLES/MARCADORS DE LED EN INSTAL·LACIONS ESPORTIVES D'IGUALADA EN EL MARC DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA, FINANÇAT PER LA UNIÓ EUROPEA NEXT GENERATION EU



ÍNDEX

1. OBJECTE DEL CONTRACTE	3
2. NECESSITAT I IDONEÏTAT DEL CONTRACTE	3
3. CODI DE L'ACTIVITAT	3
4. SOLVÈNCIA DE LES EMPRESES LICITADORES.....	4
5. SITUACIÓ ACTUAL	5
6. CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ	7
7. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DEL SUBMINISTRAMENT	7
8. TERMINI DE GARANTIA	23
9. EMBALATGE, TRANSPORT I MUNTATGE.....	24
10. DURADA DEL CONTRACTE	24
11. LLOC DE LLIURAMENT	25
12. ACCIONS PER UNA CONTRACTACIÓ PÚBLICA RESPONSABLE	25
13. CONDICIÓ ESPECIAL D'EXECUCIÓ	26
14. CRITERI D'ADJUDICACIÓ	26
15. PONDERACIÓ DELS CRITERIS DE VALORACIÓ	26
15. PREU DEL CONTRACTE.....	30

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és el subministrament, muntatge i la posada en funcionament de varies pantalles LED/marcadors esportius, així com el trasllat de dos marcadors actuals a altres ubicacions.

2. NECESSITAT I IDONEÏTAT DEL CONTRACTE

La necessitat i idoneïtat del contracte és clara per diverses raons:

Actualització tecnològica: Els marcadors esportius actuals estan obsolets tecnològicament i tenen un rendiment deficient. Això afecta la qualitat de la informació que reben els espectadors i esportistes, provocant situacions complexes en esdeveniments esportius.

Requisits funcionals: Les noves pantalles LED i marcadors ofereixen funcionalitats avançades, com major resolució, millora en la visualització de la informació (temps, resultats, estadístiques, etc.), la qual cosa permet una comunicació més clara i atractiva en esdeveniments esportius.

Eficiència energètica: Els nous marcadors i pantalles LED són més eficients en termes energètics, fet que es tradueix en una reducció del consum d'energia i, per tant, en una disminució dels costos operatius a llarg termini.

Optimització dels recursos existents: El trasllat de dos marcadors actuals a una altra ubicació on no hi ha cap marcador permet maximitzar la seva utilitat, evitant malbaratar recursos quan encara tenen vida útil.

Adaptabilitat a diferents espais: El subministrament i la instal·lació de noves pantalles LED permetran una millor adaptació a les necessitats de cada espai esportiu, tant a nivell de dimensions com de funcionalitat, assegurant que cada ubicació tingui la pantalla/marcador adequat que permeti també passar vídeos als espectadors durant diferents parts dels partits.

Millora de l'experiència esportiva: Amb aquesta renovació i actualització dels marcadors, es millora l'experiència global dels espectadors, esportistes i organitzadors, fent més atractiva i professional la gestió i el seguiment dels esdeveniments esportius.

3. CODI DE L'ACTIVITAT

Les codificacions estadístiques i el sistema de classificació aplicable a què fa referència aquest contracte són:

- Classificació estadística de productes per a activitats (CPA-2008): 26
Productes informàtics, electrònics i òptics
- Vocabulari comú dels contractes públics (CPV-2008): El codi CPV és 31711200-5
Marcadors electrònics

4. SOLVÈNCIA DE LES EMPRESES LICITADORES

Les empreses han d'acreditar que compleixen els requisits mínims de solvència que esdetallen tot seguit.

Solvència econòmica i financera

S'haurà d'acreditar per algun dels mitjans següents:

a) El volum anual de negocis del licitador, que referit a l'any de major volum de negoci en l'àmbit al qual es refereix el contracte, en els últims tres anys disponibles en funció de les dates de constitució o d'inici de les activitats de l'empresari, haurà de ser, almenys, una vegada el valor estimat del contracte o el valor anual mig si aquest és inferior.

El volum anual de negocis del licitador s'haurà d'acreditar mitjançant les seves comptes anuals aprovades i dipositades en el Registre Mercantil o en el Registre Oficial en què hagi d'estar inscrit. Els empresaris individuals no inscrits en el Registre Mercantil acreditaran el seu volum anual de negocis mitjançant els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil o bé presentant els tres últims anys de l'IRPF acompanyant els Resums Anuals d'IVA(model 390) i el registre de les factures emeses corresponents a cadascun d'aquest anys (art.87.1.a) i 3.a) LCSP).

b) Justificant de l'existència d'una assegurança de responsabilitat civil igual o superior a 300.000€ per sinistre i any, a més d'aportar el compromís de la seva renovació o pròrroga que garanteixi el manteniment de la seva cobertura durant tota l'execució del contracte. Aquest requisit s'entendrà acomplert pel licitador quan inclogui en la seva oferta un compromís vinculant de subscripció, en cas de resultar adjudicatari, de l'assegurança exigida, compromís que haurà de ser complert dins del termini de deu dies hàbils referit en l'article 150.2 de la LCSP. L'acreditació serà a través d'un certificat expedit per l'assegurador, on constin els imports i riscos assegurats i la data de venciment de l'assegurança i, a través del document de compromís vinculant de subscripció, pròrroga o renovació de l'assegurança, en els cassos en què procedeixi. (article 87.1.b) i 3.b) LCSP).

Solvència tècnica professional

S'haurà d'acreditar de la manera següent:

L'experiència en la realització de treballs del mateix tipus o naturalesa que l'objecte del

contracte (art.90.1.a) LCSP).

L'experiència s'haurà d'acreditar mitjançant la relació dels treballs efectuats pel licitador dins els últims tres anys, del mateix tipus o naturalesa que l'objecte del contracte.

S'haurà d'avaluar amb la presentació de certificats de bona execució, en relació als serveis més importants, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic; quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant certificat expedit per aquest i a falta de certificat d'aquest, mitjançant una declaració del licitador, acompanyada de document original signat electrònicament o còpia autèntica del document emes o còpia escanejada signada per licitador que acrediti de manera fefaent les dades indicades en la relació responsable.

Tant en la relació com en els certificats a presentar, cal indicar objecte, import, dates, lloc d'execució i destinatari públic o privat.

El requisit mínim serà que l'import anual acumulat en l'any de major execució ha de ser igual o superior al 90% del valor estimat del contracte o el valor anual mig si aquest és inferior.

5. SITUACIÓ ACTUAL

Actualment el pavelló d'hoquei, la sala de barri i els camps de futbol disposen de marcadors electrònics tradicionals de carcassa metàl·lica que no compleixen amb els requeriments d'algunes competicions de certa categoria, en què participen els clubs esportius que fan ús de les instal·lacions.

A més, els marcadors només tenen com a funció vàlida la puntuació i control de temps per als esports preestablerts en fàbrica als seu moment.

Qualsevol contingut està limitat pel disseny del marcador i no es poden mostrar continguts multimèdia.

Les actualitzacions i/o ampliacions no són possibles o requereixen de manipulació molt qualificada.

Tot i que l'ús prioritari de les instal·lacions es la pràctica esportiva i competitiva, es requereix una solució tecnològica adequada a la realitat del mercat actual, amb uns sistemes versàtils, personalitzables per a adaptar-se a totes les necessitats esportives, i que a més disposi de la possibilitat de projectar tot tipus de contingut multimèdia, com anuncis, vídeos, etc.



A - Marcador Sala de Barri



B- Marcador petit pavelló hoquei



C- Marcador camp futbol Les Comes 1

6. CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ

El contractista haurà de comptar amb els mitjans personals i materials necessaris per a la instal·lació de les pantalles. Els treballs inclouen el subministrament, transport, instal·lació, escomeses de dades i elèctriques, i formació, així com la reinstal·lació de dos marcadors al Pavelló Polivalent (A i B).

7. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ

7.1- Treballs inicials a executar pel contractista

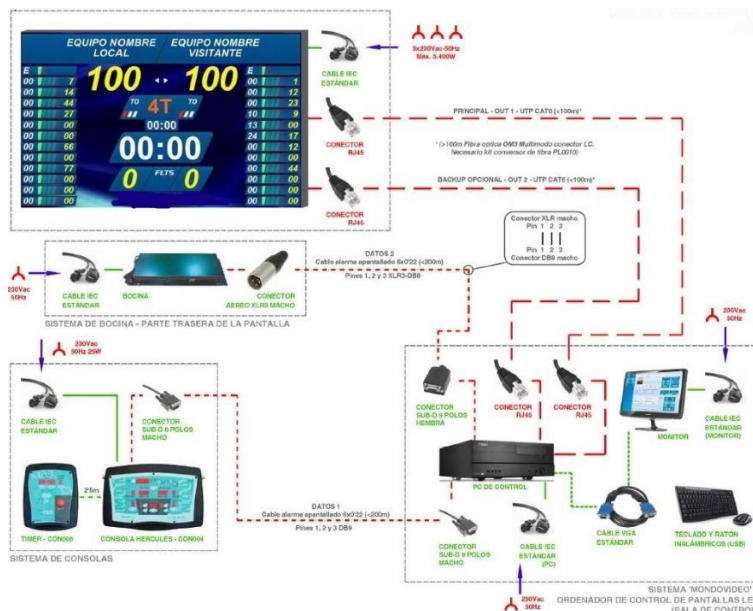
El contractista realitzarà les escomeses elèctriques i de comunicació necessàries de tots els elements dels sistemes tecnològics.

Hi ha dos grups de pantalles:

1-PANTALLES INDOOR

2-PANTALLES OUTDOOR

1-PANTALLLES INDOOR



- Comunicació entre consola esportiva i ordinador de control
La comunicació serà via cable alarma apantallat de 6 x 0,22, fins a una distància màxima de 200 metres entre la consola i el PC.
- Comunicació entre l'ordinador de control i la botzina de la pantalla.
La comunicació serà via cable alarma apantallat de 6 x 0,22, fins a una distància màxima de 200 metres entre el PC i la botzina, situada en la pantalla. (La botzina es pot decidir col·locar en qualsevol altra zona de la instal·lació).
- Comunicació entre l'ordinador de control i la pantalla LED
En el cas que la distància entre l'ordinador i la pantalla sigui inferior a 100 metres, la comunicació serà via cable Ethernet CAT6.
- Si la distància és superior, serà necessari realitzar la comunicació mitjançant fibra òptica "multi modo" a OM3 dual-core amb connector LC i convertidor de fibra òptica. Els conversors serien a càrrec de l'adjudicatari.
- A més, per a les dades de la botzina, també s'haurà d'instal·lar un cable alarma apantallat de 6 x 0,22, fins a una distància màxima de 200 metres entre l'ordinador de control i els marcadors de possessió.

- Preses de corrent:
 - Per a la pantalla: 3x230V ac-50Hz, màx. 7.200w
 - Per a la botzina: 230V ac-50Hz
 - Per al PC de control: 230V ac-50Hz
 - Per al monitor del PC de control: 230V ac-50Hz
 - Per a les consoles esportives: 230V ac-50Hz

2-PANTALLES OUTDOOR:



- Comunicació entre l'ordinador de control i la pantalla LED
La comunicació es farà mitjançant fibra òptica “multi modo” a OM3 dual-core amb connector LC i convertidor de fibra òptica. Els convertors son a càrrec de l'adjudicatari.
- Preses de corrent:
 - Per a la pantalla: 3x230V ac-50Hz, màx. 7.700w
 - Per al PC de control: 230V ac-50Hz
 - Per al monitor del PC de control: 230V ac-50Hz

7.2- Característiques del equips que cal subministrar/instal·lar

Las características mínimas dels elements a subministrar/instal·lar seran les següents:

7.2.1 Pantalles LED/Marcadors – Indoor (3 unitats)

- a. Pavelló Hoquei: 1 pantalla
- b. Sala de Barri: 2 pantalles

- a. Pavelló Hoquei: 1 pantalla
- b. Sala Barri: 1 pantalla

Dimensió de la pantalla	200 x 150 x 7 cm
Pes màxim pantalla	94 Kg
Píxel Pitch	4.9 mm – P5
Resolució pantalla (píxels)	416 x 312 píxels
Brillo	> 3.400 nits
IP	IP65 (davanter) / IP54 (darrere).
Pack consola esportiva	Sí
Ordenador PC Control	Sí, sobretaula SO Windows 10
Software esportiu certificat FIBA	Sí, (Software + Videoscreen) – Nivell FIBA 2
Consola esportiva	Sí
Tipo de LED	SMD1820 1R1G1B
Angle de visió	H140° V140°
Temperatura de treball	-20 °C a 60 °C
Humitat de treball	10-95% RH
Vida útil	> 80.000 hores
Certificats	Marcat CE, EMC, LVD, RoHS.
Consum mitja	800 w
Manteniment	Per la part posterior
Aplicacions	Multi esport/ Multimèdia

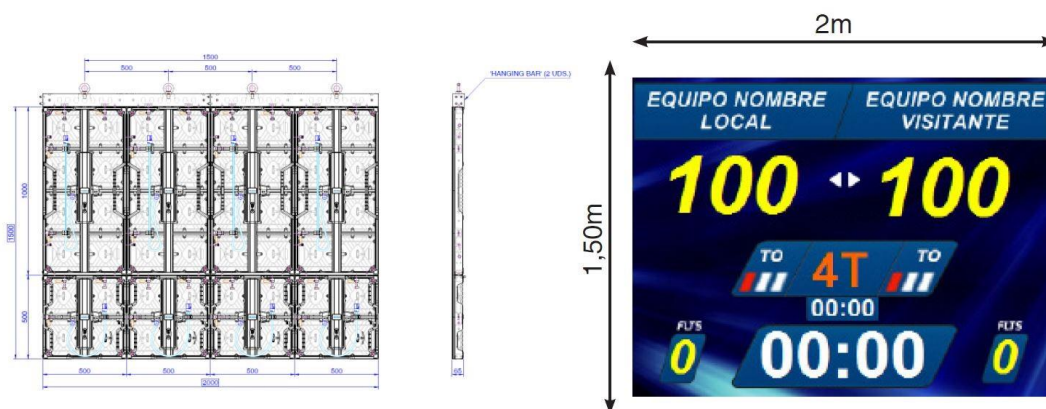
Pantalla LED esportiva de 3 m² de darrera generació destinada per a ús esportiu en espais a cobert, amb elevada lluminositat, alt grau de protecció IP i fàcil muntatge i desmuntatge, que també permeti la seva utilització en ambients exteriors.

Pantalla de dimensions 2 x 1,5 m i pitch 4.9 mm amb tecnologia led SMD, formada per 4 mòduls de 100x50 cm. (13 kg. per mòdul) i 4 mòduls de 50x50 cm (7 kg per mòdul). El cabinet té un gruix de 70 mm. El pes total de la pantalla led amb el sistema d'ancoratge és de 94 Kg.

L'ús de tecnologia led SMD aporta un ampli angle de visió (140º horitzontal i vertical) que juntament amb una alta lluminositat (3400 nits) permet una òptima visualització des de qualsevol punt del pavelló.

La pantalla pot utilitzar-se com a marcador electrònic multi esport (programari esportiu + Videoscreen homologat Nivell FIBA 2), com a pantalla publicitària o com a suport audiovisual per a qualsevol altre esdeveniment no esportiu.

Dimensions:



Material complementari

- Ordinador sobretaula de control que gestiona la pantalla LED, amb el programari de control, esportiu i multimèdia. Aquest portarà un processador LED (per a processar les imatges rebudes i transmetre-les a la pantalla) i un sistema de vídeo esportiu, per a interpretar els comandos rebuts per la consola esportiva i, mitjançant el programari esportiu, mostrar-lo en el marcador esportiu de la pantalla LED.

- Consola esportiva, multi esport, mitjançant la qual es genera la informació relativa a l'esdeveniment esportiu. Aquesta consola funcionarà amb microprocessadors d'última generació, tindran memòria (en cas que hi hagi un tall elèctric) i s'emmagatzemarà en maletí rígid de transport.
- La consola de puntuació cal que permeti seleccionar l'esport que es controlarà i en funció d'aquesta selecció, el sistema de puntuació i temps de joc s'iniciarà d'acord amb la normativa de l'esport seleccionat. Des de la mateixa es comandarà la puntuació, temps morts, faltes i fletxa indicadora de possessió.
- Disposarà d'uns displays de LEDS d'alta lluminositat en els quals es visualitza la mateixa informació que l'existent en el marcador mural.



- Suport metàl·lic d'acer per a fixar la pantalla a la paret vertical.
Serà fixat mitjançant unes escaires que permeten l'accés a la part posterior per fer les tasques de manteniment i instal·lació.
La unió a la pantalla es farà directament mitjançant un perfil intermedi accessori, inclòs al sistema.

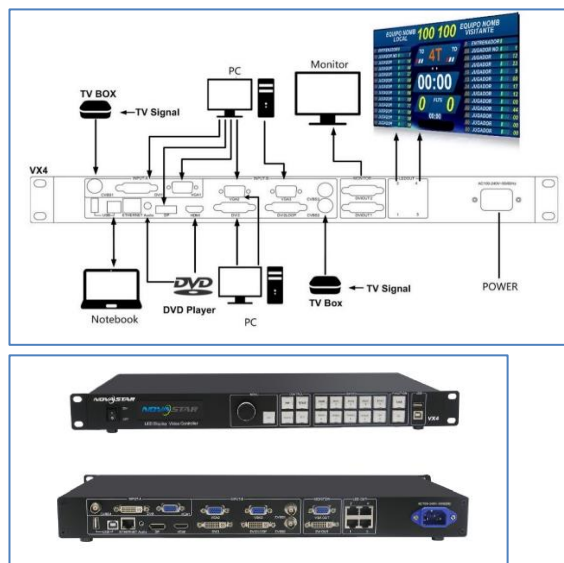
Escalador i controlador de vídeo

VX4 professional, transformador d'imatges, commutador d'entrades d'alt rendiment, controlador de vídeo pantalles, tot en un que converteix qualsevol format de senyal d'entrada a qualsevol format de sortida.

Serà compatible amb formats de senyal DP, HDMI, VGA, DVI, CVBS.

Suportarà una resolució d'entrada de 1920x1200 @60Hz, donant lloc a una capacitat de càrrega de fins a 2.3 milions de píxel.

Tindrà 4 canals de sortida per a pantalles LED i suportarà connexions en cascada amb múltiples controladors VX4.



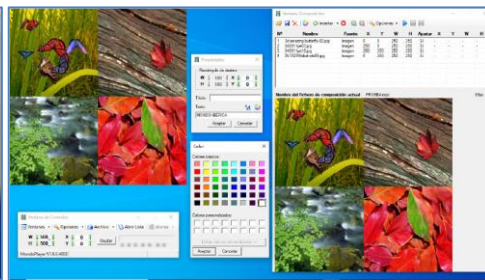
Software

El sistema ha d'incorporar una llicència de programari multiesportiu i una altra de programari d'oci multimèdia que, com a mínim, han d'incorporar i complir les condicions següents:

1. Programari per a la pràctica de diferents esports, entre altres, bàsquet, handbol, futbol sala, vòlei, etc.
2. Programari + videoscreen homologat per al Nivell FIBA 2.
3. Posicionament píxel a píxel en la finestra de sortida del reproductor.
4. Creació i edició de subtítols i textos en Scroll.
5. Captura i re escalat en temps real de diferents zones de la pantalla, de tal manera que en la pantalla LED es puguin projectar zones d'una pàgina web (vídeos, fotos, etc), presentacions, documents, etc.
6. Creació i edició de llistes de reproducció.
7. Disseny de composicions complexes en les quals es pugui dividir la pantalla en diverses zones, de tal manera que es puguin visualitzar diferents coses.
8. Preveurà tres exclusions i la imatge presentada serà la d'un marcador esportiu.
9. L'actualització de la informació, durant l'esdeveniment, serà en temps real.



Software esportiu



Software multimèdia

Botzina

Subministrament i instal·lació de botzina que s'utilitza com a senyal acústic quan la pantalla led s'utilitza com a marcador esportiu amb el software esportiu.

Formada per dues trompetes d'aire pressuritzat de 110dB. S'activa automàticament quan acaba un període i pot ser activada manualment per a indicar inici/final del temps mort, canvi de jugador, etc...

S'instal·larà darrere de la pantalla, encara que pot col·locar-se en qualsevol altre punt del pavelló. Es connecta directament a l'ordenador via cable alarma pantalla de 6 x 0,22, fins a una distància màxima de 200 metres.



c. Sala de Barri: 1 pantalla

Dimensió de la pantalla	300 x 200 x 7 cm
Pes màxim pantalla	156 Kg
Píxel Pitch	4.9 mm – P5
Resolució pantalla (píxels)	624 x 416 píxels
Brillo	> 3.400 nits
IP	IP65 (davanter) / IP54 (darrere).

Pack consola esportiva	Sí
Ordenador PC Control	Sí, sobretaula SO Windows 10
Software esportiu certificat FIBA	Sí, (Software + Videoscreen) – Nivell FIBA 2
Consola esportiva	Sí
Tipo de LED	SMD1820 1R1G1B
Angle de visió	H140° V140°
Temperatura de treball	-20 °C a 60 °C
Humitat de treball	10-95% RH
Vida útil	> 80.000 hores
Certificats	Marcat CE, EMC, LVD, RoHS.
Consum mitja	1500 w
Manteniment	Per la part posterior
Aplicacions	Multi esport / Multimèdia

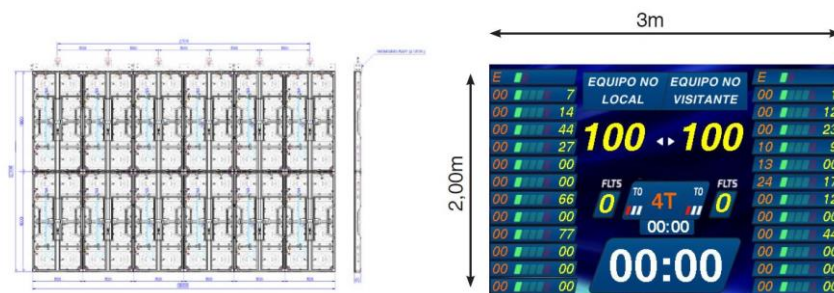
Pantalla LED esportiva de 6 m² de darrera generació destinada per a ús esportiu en espais a cobert, amb elevada lluminositat, alt grau de protecció IP i fàcil muntatge i desmuntatge, que també permeti la seva utilització en ambients exteriors.

Pantalla de dimensions 3 x 2 m i pitch 4.9 mm amb tecnologia led SMD, formada per 12 mòduls de 100x50 cm. (13 kg. per mòdul). El cabinet té un gruix de 70 mm. El pes total de la pantalla led amb el sistema d'ancoratge és de 156 Kg.

L'ús de tecnologia led SMD aporta un ampli angle de visió (140° horitzontal i vertical) que juntament amb una alta lluminositat (3400 nits) permet una òptima visualització des de qualsevol punt del pavelló.

La pantalla pot utilitzar-se com a marcador electrònic multi esport (programari esportiu homologat Nivell FIBA 2 + Videoscreen), com a pantalla publicitària o com a suport audiovisual per a qualsevol altre esdeveniment no esportiu.

Dimensions:



Material complementari

1. Ordinador sobretaula de control que gestiona la pantalla LED, amb el programari de control, esportiu i multimèdia. Aquest portarà un processador LED (per a processar les imatges rebudes i transmetre-les a la pantalla) i un sistema de vídeo esportiu, per a interpretar els comandos rebuts per la consola esportiva i, mitjançant el programari esportiu, mostrar-lo en el marcador esportiu de la pantalla LED.
2. Consola esportiva, multi esport, mitjançant la qual es genera la informació relativa a l'esdeveniment esportiu. Aquesta consola funcionarà amb microprocessadors d'última generació, tindran memòria (en cas que hi hagi un tall elèctric) i s'emmagatzemarà en maletí rígid de transport.
3. La consola de puntuació cal que permeti seleccionar l'esport que es controlarà i en funció d'aquesta selecció, el sistema de puntuació i temps de joc s'iniciarà d'acord amb la normativa de l'esport seleccionat. Des de la mateixa es comandarà la puntuació, temps morts, faltes i fletxa indicadora de possessió. Disposarà d'uns displays de LEDS d'alta lluminositat en els quals es visualitza la mateixa informació que l'existent en el marcador mural.



4. Suport metàl·lic d'acer per a fixar la pantalla a la paret vertical.

5. Serà fixe mitjançant unes escaires que permeten l'accés a la part posterior per fer les tasques de manteniment i instal·lació.
6. La unió a la pantalla es farà directament mitjançant un perfil intermedi accessori, inclòs al sistema.

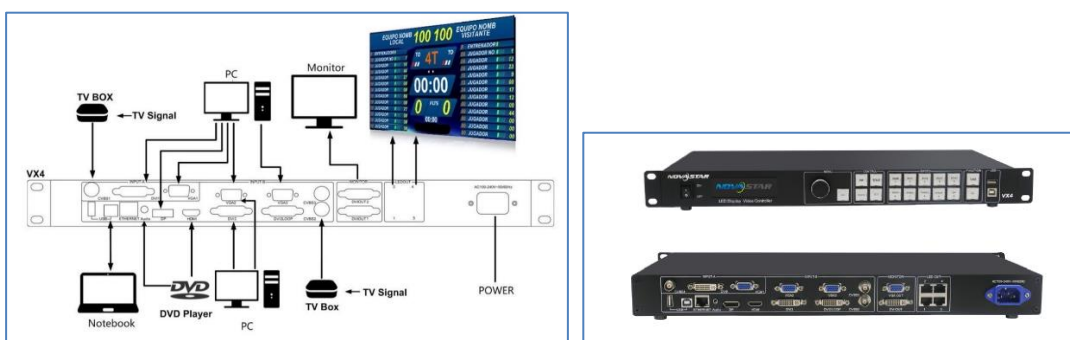
Escalador i controlador de vídeo

VX4 professional, transformador d'imatges, commutador d'entrades d'alt rendiment, controlador de vídeo pantalles, tot en un que converteix qualsevol format de senyal d'entrada a qualsevol format de sortida.

Serà compatible amb formats de senyal DP, HDMI, VGA, DVI, CVBS.

Suportarà una resolució d'entrada de 1920x1200 @60Hz, donant lloc a una capacitat de càrrega de fins a 2.3 milions de píxel.

Tindrà 4 canals de sortida per a pantalles LED i suportarà connexions en cascada amb múltiples controladors VX4.



Software

El sistema ha d'incorporar una llicència de programari multiesportiu i una altra de programari d'oci multimèdia que, com a mínim, han d'incorporar i complir les condicions següents:

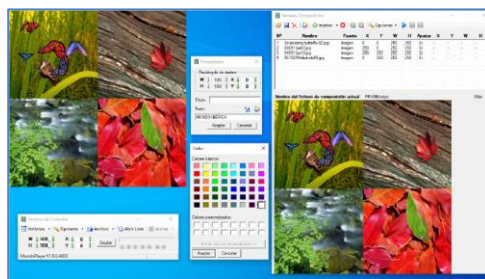
1. Programari per a la pràctica de diferents esports, entre altres, bàsquet, handbol, futbol sala, vòlei, etc.
2. Programari + videoscreen homologat per al Nivell FIBA 2.
3. Posicionament píxel a píxel en la finestra de sortida del reproductor.
4. Creació i edició de subtítols i textos en Scroll.
5. Captura i re escalat en temps real de diferents zones de la pantalla,

de tal manera que en la pantalla LED es puguin projectar zones d'una pàgina web (vídeos, fotos, etc), presentacions, documents, etc.

6. Creació i edició de llistes de reproducció.
7. Disseny de composicions complexes en les quals es pugui dividir la pantalla en diverses zones, de tal manera que es puguin visualitzar diferents coses.
8. Preveurà tres exclusions i la imatge presentada serà la d'un marcador esportiu.
9. L'actualització de la informació, durant l'esdeveniment, serà en temps real.



Software esportiu



Software multimèdia

Botzina

Subministrament i instal·lació de botzina que s'utilitza com a senyal acústic quan la pantalla led s'utilitza com a marcador esportiu amb el software esportiu. Formada per dues trompetes d'aire pressuritzat de 110dB. S'activa automàticament quan acaba un període i pot ser activada manualment per a indicar inici/final del temps mort, canvi de jugador, etc...

S'instal·larà darrere de la pantalla, encara que pot col·locar-se en qualsevol altre punt del pavelló. Es connecta directament a l'ordenador via cable alarma pantalla de 6 x 0,22, fins a una distància màxima de 200 metres.



7.2.2. Pantalles LED/Marcadors – Outdoor (2 unitats)

- a. Camp Futbol 1: 1 pantalla
- b. Camp Futbol 2: 1 pantalla

a. Camp Futbol 1 i 2: 1 pantalla a cada camp

Dimensió de la pantalla	420 x 288 x 7,5 cm
Pes màxim pantalla	435 Kg
Píxel Pitch	10 mm – P10
Resolució pantalla (píxels)	420 x 288 píxels
Brillo	> 6.900 nits
IP	IP68 (davanter) / IP66 (darrere).
Processador LED	Sí
Ordenador PC Control	Sí, portàtil SO Windows
Tipo de LED	SMD3535
Angle de visió	H140° V140°
Temperatura de treball	-20 °C a 70 °C
Humitat de treball	10-95% RH
Vida útil	> 80.000 hores
Certificats	Marcat CE, EMC, LVD, RoHS.
Consum mitja	3400 w
Manteniment	Per la part posterior i per davant
Aplicacions	Multi esport / Multimèdia

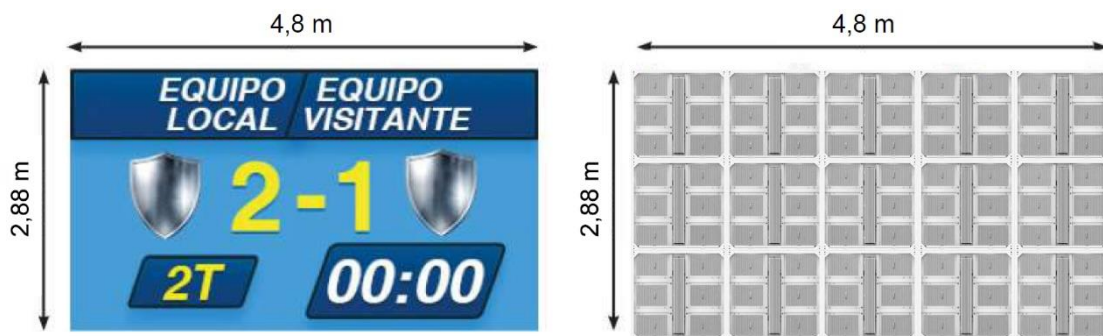
Pantalla LED esportiva de 13,82 m² de darrera generació destinada per a ús esportiu en espais a l'exterior, amb elevada lluminositat, altíssim grau de protecció IP.

Pantalla de dimensions 4,80 x 2,88 m i pitch 10 mm amb tecnologia led SMD, formada per 15 mòduls de 96x96 cm. (29 kg. per mòdul). El cabinet té un gruix de 75 mm. El pes total de la pantalla led amb el sistema d'ancoratge és de 435 Kg.

L'ús de tecnologia led SMD aporta un ampli angle de visió (140° horitzontal i vertical) que juntament amb una altíssima lluminositat (6900 nits) permet una òptima visualització des de qualsevol punt del camp.

La pantalla pot utilitzar-se com a marcador electrònic multi esport i com a pantalla publicitària o com a suport audiovisual per a qualsevol altre esdeveniment no esportiu.

Dimensions:



Material complementari

Ordinador portàtil de control que gestiona la pantalla LED, amb el programari de control, esportiu i multimèdia. Es subministrerà també un processador LED (per a processar les imatges rebudes i transmetre-les a la pantalla) i un sistema de vídeo esportiu, per a interpretar els comandos rebuts per la consola esportiva i, mitjançant el programari esportiu, mostrar-lo en el marcador esportiu de la pantalla LED.

Suport metàl·lic d'acer per a fixar la pantalla al terra, fabricat en perfil estructural d'acer laminat en calent i galvanitzat. L'estructura es fixa al terra amb ancoratges.

La unió a la pantalla es farà directament mitjançant una graella inclosa al sistema.

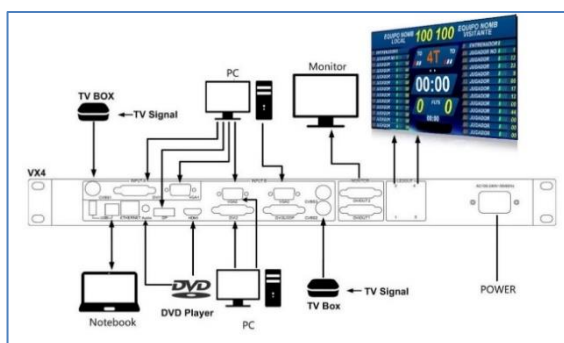
Escalador i controlador de vídeo

VX4 professional, transformador d'imatges, commutador d'entrades d'alt rendiment, controlador de vídeo pantalles, tot en un que converteix qualsevol format de senyal d'entrada a qualsevol format de sortida.

Serà compatible amb formats de senyal DP, HDMI, VGA, DVI, CVBS.

Suportarà una resolució d'entrada de 1920x1200 @60Hz, donant lloc a una capacitat de càrrega de fins a 2.3 milions de píxel.

Tindrà 4 canals de sortida per a pantalles LED i suportarà connexions en cascada amb múltiples controladors VX4.



Software

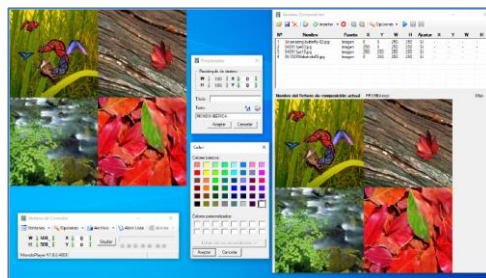
El sistema ha d'incorporar una llicència de programari multiesportiu d'exterior i una altra de programari d'oci multimèdia que, com a mínim, han d'incorporar i complir les condicions següents:

1. Programari per a la pràctica de diferents esports, entre altres, futbol, hoquei herba, beisbol, rugbi, tennis i pàdel.
2. Posicionament píxel a píxel en la finestra de sortida del reproductor.
3. Creació i edició de subtítols i textos en Scroll.
4. Captura i re escalat en temps real de diferents zones de la pantalla, de tal manera que en la pantalla LED es puguin projectar zones d'una pàgina web (vídeos, fotos, etc), presentacions, documents, etc.
5. Creació i edició de llistes de reproducció.

6. Disseny de composicions complexes en les quals es pugui dividir la pantalla en diverses zones, de tal manera que es puguin visualitzar diferents coses.
7. Preveurà tres exclusions i la imatge presentada serà la d'un marcador esportiu.
8. L'actualització de la informació, durant l'esdeveniment, serà en temps real.



Software esportiu



Software multimèdia

7.2.3. Prestacions a assumir pel contractista

- Subministrament i instal·lació dels equipaments
- Escomeses elèctriques i de dades
- Transport.
- Proves prèvies a la posada en funcionament dels equips.
- Programa de formació de l'ús del programari esportiu i multimèdia de les pantalles.

Altres requeriments tècnics.

- Totes les actuacions s'hauran d'ajustar al que dicta la normativa d'aplicació vigent. Les feines que impliquin modificació d'elements existents, no deixaran elements o paraments en mal estat (afectació instal·lacions, forats a les parets,...)
- En el preu de l'oferta s'inclou el transport, les ajudes auxiliars necessàries per rebre el subministrament, instal·lació i l'execució dels treballs necessaris.
- Per tal de minimitzar les possibles afectacions de les entitats usuàries, els treballs s'hauran d'efectuar amb coordinació del contractista i el

responsable de la instal·lació.

- Serà responsabilitat de l'adjudicatari vetllar pel control de qualitat dels materials i de les seves garanties.
- Una vegada realitzada la instal·lació, l'adjudicatari haurà de comprovar davant els serveis del Ajuntament d'Igualada que tots els elements funcionen correctament i lliurar un manual d'instruccions. Aquest manual es lliurarà en suport digital, a més de que quedarà guardada una còpia en l'ordinador de control del sistema. Si el funcionament és correcte l'Ajuntament d'Igualada podrà rebre formalment la instal·lació i aixecar una acta de finalització del servei.
- L'empresa adjudicatària haurà de disposar, o podrà subcontractar, els mitjans personals i tècnics suficients per al lliurament, canvi d'ubicació d'elements actuals, instal·lació/muntatge i posada en marxa de tot l'equipament a subministrar.
- El personal assignat per a aquestes funcions haurà d'estar dotat de tots aquells mitjans i requeriments legals necessaris en matèria laboral i de prevenció de riscos laborals, que fossin necessaris pels treballs previstos en aquests plecs. En cap cas, aquest personal tindrà relació laboral amb l'Ajuntament d'Igualada.

8. TERMINI DE GARANTIA

Els aparells subministrats tindran una garantia de bon funcionament d'un mínim de 2 anys. Així mateix, la garantia ha d'incloure la substitució de totes les peces originals dels equips subministrats quan s'hi detectin vicis o desperfectes o quan la seva reparació no sigui suficient o viable, o bé l'esmena dels treballs realitzats, quan sigui el cas, en els termes previstos als articles 305 i 311 de la LCSP.

Els licitadors podran proposar un termini superior de garantia, la qual cosa es valorarà segons estableix la clàusula 14 d'aquest plec.

L'empresa adjudicatària haurà de tenir capacitat per donar una resposta adequada en els termes previstos a la normativa d'aplicació.

En tot cas el contractista es compromet a donar resposta i suport presencial, telemàtic o mitjançant control remot per a la resolució d'averies, en un termini màxim d'assistència i reparació de 48 hores (de dilluns a divendres) i 72 hores (cap de setmana) sobre qualsevol incidència des de la data d'avís per correu electrònic.

També haurà de tenir la capacitat de subministrar en un termini inferior a 10 dies els recanvis originals de les diferents pantalles. Un cop formalitzat el contracte, l'adjudicatari haurà de presentar, en el termini de 5 dies hàbils des de la seva signatura, un llistat de materials de recanvi (mòduls leed, plaques elèctriques, botzines,...)

Atesa l'especialitat tècnica dels components subministrats, com a part de la garantia (és a dir dins del termini de 2 anys o el que hagi ofert l'empresa i sense cost afegit) l'empresa realitzarà una visita d'ajustament (ANUAL MENTRE DURI LA GARANTIA) i revisió de la pantalla i equips per tal de comprovar i garantir la seva plena funcionalitat i la inexistència de vicis o desperfectes.

9. EMBALATGE, TRANSPORT I MUNTATGE

El transport dels videomarcadors fins al seu punt de destinació va a càrrec de l'empresa subministradora.

El proveïdor ha d'embalar convenientment els seus productes per tal que aquests arribin en les millors condicions.

Qualsevol desperfecte dels productes, ocasionat durant el seu trasllat, va a càrrec del proveïdor.

El muntatge dels productes que, per tal de facilitar el seu transport, viatgin desmuntats, va a càrrec del proveïdor.

10. DURADA DEL CONTRACTE

El termini de subministrament/execució màxim del contracte és de 7 setmanes, o bé el termini que hagi ofert el contractista en cas que sigui menor, a comptar des de l'endemà de la formalització del contracte.

Un cop finalitzada la instal·lació, i en un termini màxim d'un mes, l'adjudicatari haurà de proporcionar una formació presencial al personal municipal i als representants de les entitats usuàries, així com lliurar els diferents manuals en paper. La formació presencial destinada a les entitats inclourà un mínim de quatre sessions, que es realitzaran en diferents instal·lacions. Les dates i ubicacions concretes d'aquestes sessions es determinaran un cop instal·lats els videomarcadors.

Temporalització:

Les prestacions més significatives d'aquest subministrament són les següents:

- Desmuntatge dels marcadors actuals del pavelló, sala de barri i camps de futbol, dos d'ells per reubicar-los a la sala polivalent.
- Subministrament i instal·lació d'estructures a paret per subjectar les pantalles LED d'interior i d'estructures a terra, amb IPN, per a les pantalles LED d'exterior.
- Escomeses elèctriques i de dades per a les pantalles, consoles, etc.
- Subministrament i instal·lació de pantalles LED de darrera generació, segons característiques mínimes descrites en la present memòria, completament acabades i en servei.
- Muntatge de dos unitats de marcador actuals despenjats, en nova ubicació al pavelló polivalent, en lloc a determinar per part de l'Ajuntament d'Igualada.
- Subministrament i instal·lació de controls/escaladors de vídeo, segons característiques definides en el present projecte.
- A la sala de barri i pavelló hoquei s'ha de fer l'actuació de dilluns a divendres assegurant que el cap de setmana hi haurà marcador disponible.

Si durant el termini de presentació d'ofertes, els licitadors estimessin necessària visitar les instal·lacions, per tal de comprovar l'espai on s'hauran d'instal·lar les pantalles/marcadors, hauran de contactar prèviament amb el Servei d'Esports de l'Ajuntament d'Igualada, en el telèfon: 93 805 42 10, de dilluns a divendres de 9 a 14 h, sol·licitant la visita a les instal·lacions.

11. LLOC DE LLIURAMENT

El lloc de lliurament dels videomarcadors serà al Complex Esportiu Les Comes, C/Carles Riba s/n, 08700 Igualada.

12. ACCIONS PER UNA CONTRACTACIÓ PÚBLICA RESPONSABLE

L'adjudicatari haurà de complir les obligacions de contractació pública responsable següents:

- El servei objecte del contracte es desenvoluparà respectant les normes sociolaborals vigents a Espanya i a la Unió Europea, i de l'Organització Internacional del Treball.
- En la determinació del pressupost del contracte s'haurà de tenir en compte el salari base i totes aquelles retribucions establertes en el conveni, pactes o contractes laborals que resultin de l'aplicació en el contracte.

- En el desenvolupament del servei objecte del contracte s'hauran d'adoptar, en tot cas, les mesures previstes en matèria de seguretat i salut en el treball, i les mesures necessàries per a evitar que de l'execució del contracte es puguin derivar danys al personal municipal o a la ciutadania en general.
- En tot cas s'haurà de respectar el principi de no discriminació per raó de gènere i s'haurà d'evitar l'ús del llenguatge i imatges sexistes, que es fa extensiu a la documentació que presenti el licitador.

13. CONDICIÓN ESPECIAL D'EXECUCIÓ

D'acord amb el que preveu l'article 202 de la LCSP, s'estableix com a condició especial d'execució, disposar dels següents certificat:

- Certificat de compliment ROHS, "Restriction of Hazardous Substances", directiva de la Comunitat Europea (2002/95/CE), orientada a reduir l'ús d'algunes substàncies perilloses en aparells elèctrics i electrònics.
- Marcat CE, EMC, LVD
- Certificat Nivell FIBA 2 del "software" de vídeo + videoscreen de les pantalles indoor

Aquestes condicions tenen caràcter d'obligació contractual essencial als efectes assenyalats en l'article 211.f) de la LCSP, per tant, el seu incompliment serà causa de resolució del contracte, sense perjudici de que pugui ser objecte de penalització, d'acord amb l'article 192.1 de la LCSP.

14. CRITERI D'ADJUDICACIÓ

Els criteris que serveixen de base per a l'adjudicació del contracte són:

1	Oferta econòmica	40 punts
2	Criteris d'adjudicació avaluable de forma automàtica	30 punts

D'acord amb aquests criteris, la màxima puntuació que pot obtenir una oferta és de 70 punts.

15. PONDERACIÓ DELS CRITERIS DE VALORACIÓ

1. Oferta econòmica. Fins a un màxim de 40 punts

L'oferta econòmica, que és **obligatòria**, s'ha de presentar segons el model que s'estableix en el plec de clàusules administratives.

La valoració de cada oferta P s'obtindrà de la següent manera:

A l'oferta econòmica més baixa, que no incorri en valors anormals o desproporcionats, se li atorgarà la màxima puntuació.

La puntuació de la resta de les ofertes s'avaluarà de la següent manera:

$$P \text{ (punts)} = \frac{\text{Preu de l'oferta més baixa} \times 40}{\text{Preu de l'oferta que es valora}}$$

Juntament amb l'oferta econòmica els licitadors hauran de presentar obligatòriament les fitxes tècniques dels productes oferts, amb les característiques requerides de la pantalla i escalador, acompanyat de fotografies amb la descripció pertinent.

2. Criteris d'adjudicació mitjançant l'aplicació de fórmules o directes. Fins a un màxim de 30 punts

- 2.1 Condicionants de garantia.....Màxim 14 punts
- 2.2 Condicionants d'execució.....Màxim 10 punts
- 2.3 Formació extraordinària.....Màxim 1 punt
- 2.4 Millora equipament Sala de Barri.....Màxim 5 punts

Les fórmules per valorar les proposicions o la manera en què es valoren respecte dels criteris d'adjudicació és la següent:

2.1 Condicionants de garantia: Fins a 14 punts

2.1.1 Es valorarà amb 1 punt per any addicional a la garantia mínima establerta en aquest plec de dos anys. Màxim 2 punts.

Documentació d'aportació facultativa: Declaració de compromís signada pel licitador

2.1.2 Es valorarà amb 1 punt per any addicional de visita de manteniment establerta en aquest plec de dos anys. Màxim 2 punts.

Documentació d'aportació facultativa: Declaració de compromís signada pel licitador

2.1.3 Per incrementar la vida útil de les pantalles

- Es valorarà amb 5 punts arribar a les 90.000 hores de vida
- Es valorarà amb 6 punts arribar a les 92.000 hores de vida
- Es valorarà amb 7 punts arribar a les 94.000 hores de vida
- Es valorarà amb 8 punts arribar a les 96.000 hores de vida
- Es valorarà amb 9 punts arribar a les 98.000 hores de vida
- Es valorarà amb 10 punts arribar a les 100.000 hores de vida

Documentació d'aportació facultativa: Declaració de compromís signada pel licitador

2.2 Condicionants d'Execució: Fins a 10 punts

Es valorarà la reducció del termini d'execució establert en aquest plec, fins a un màxim de 10 punts.

Millora termini de subministrament	PUNTS
Lliurament durant la 6a setmana	5
Lliurament durant o abans de la 5a setmana	10

Documentació d'aportació facultativa: Declaració de compromís signada pel licitador

2.3 Formació extraordinària: Fins a 1 punt

Impartir un curs extra de formació d'utilització de les pantalles al finalitzar la instal·lació i durant el mes següent de la seva posta en marxa. 1 punt.

Documentació d'aportació facultativa: Declaració de compromís signada pel licitador

2.4 Millora equipament Sala de Barri: 5 punts.

Es valorarà amb 5 punts el subministrament d'un joc de marcador de possessió de 24 segons d'una cara, homologats per FIBA i la seva consola de control.

La comunicació entre els marcadors de possessió i la consola es realitza mitjançant cable de dades. Aquests s'hauran d'integrar en el sistema de pantalla de la sala. La consola de control dels marcadors de possessió es connectarà a la consola principal de la pantalla/marcador sense necessitat d'una presa de corrent addicional. D'aquesta manera, la posada en marxa i temps de parada de la possessió es realitza de manera simultània juntament amb el temps de joc del marcador principal.

Els marcadors han de ser fabricats en carcassa d'alumini de color fosc, tenen un pes total aproximat de 10 kg cadascun. Tindran una petita ansa en la part superior per a ser transportats amb facilitat i les seves dimensions són de 540 x 450 x 145 mm cadascun. Els dígitos han de ser de 30cms d'altura i color vermell, conformats per Leds d'alta lluminositat col·locats després d'uns metacrilats de protecció que facilitin la seva visibilitat.

Les botzines s'activen de manera automàtica quan finalitza la possessió. A més, permeten mostrar les dècimes de segon restants durant els últims 5 segons de la possessió.

La consola no necessita presa de corrent i s'alimentarà directament a través de la consola del marcador principal, incorporant un display numèric on es visualitza el temps en segons i les dècimes durant els últims 5 segons de la possessió. El display de la consola i el marcador estan perfectament sincronitzats mostrant alhora el mateix temps.

La consola haurà de disposar de 8 temporitzadors amb temps de possessió diferents i independents. Els 4 primers han de ser fixes i correspondran a temps ja programats per a la seva utilització per normativa en esports com el bàsquet (14, 24 seg.).

Aquests 4 temporitzadors estaran sincronitzats amb el temps de joc de la consola principal per la qual cosa és necessari que el temps de joc estigui en marxa perquè es pugui realitzar un compte enrere de possessió.

Els 4 temporitzadors restants (t5, t6, t7 i t8) hauran de ser programables i independents al temps de partit de la consola principal, és a dir que l'usuari podrà programar-los amb temps diferents per a entrenaments o indicar uns altres moments de joc com pot ser mostrar el temps restant per a finalitzar un temps mort en els marcadors de possessió.

Amb els temporitzadors programables també sona la botzina en finalitzar el compte enrere. Una vegada conclòs el temps mort i tornar al temporitzador on es mostra el temps de possessió es recuperarà el temps anterior existent previ a la senyalització del temps mort. Els temporitzadors han de retenir l'últim valor mostrat quan l'usuari canvia d'un temporitzador a un altre, es guarda en la memòria interna del microprocessador.

Per al basquet, d'acord amb la normativa FIBA aprovada el 17 d'Abril de 2010, quan el temps de partit està parat una pulsació sobre la tecla de reset de la consola de possessió reinicia el temps de possessió a 24", i dues pulsacions el reinicien a 14". L'alternança entre 24 i 14 es pot realitzar fins i tot quan el temps de possessió estigui en marxa.

Documentació d'aportació facultativa: Declaració de compromís signada pel licitador

15. PREU DEL CONTRACTE

1.- El pressupost base de licitació del subministrament objecte d'aquest contracte es fixa en la quantitat de 169.019,73 euros, IVA exclòs, més 35.494,14 € d'IVA calculat al 21%, resultant un import total de **204.513,87 €**.

PAVELLO HOQUEI				
	Concepte	Cant.	Preu Unit.	Total
P01	U. Pantalla LED indoor 3 m2 + ordinador control + consola + botzina	1	11.495,27 €	11.495,27 €
P02	U. subestructura fixa a paret	1	1.649,34 €	1.649,34 €
P03	U. escalador vídeo tipus VX4	1	139,78 €	139,78 €
P04	U. Transport	1	262,50 €	262,50 €
			SUBTOTAL	13.546,89 €

SALA DE BARRI				
	Concepte	Cant.	Preu Unit.	Total
P05	U. Pantalla LED indoor 3 m2 + ordinador control + consola + botzina	1	11.495,27 €	11.495,27 €
P06	U. Pantalla LED indoor 6 m2 + ordinador control + consola + botzina	1	14.387,49 €	14.387,49 €
P07	U. subestructura fixa a paret	1	1.649,34 €	1.649,34 €
P08	U. escalador vídeo tipus VX4	1	139,78 €	139,78 €
P09	U. Transport	1	337,50 €	337,50 €
			SUBTOTAL	28.149,16 €

CAMP DE FUTBOL 1 i 2				
	Concepte	Cant.	Preu Unit.	Total
P10	U. Pantalla LED outdoor 13,9 m2 + ordinador control	2	24.435,00 €	48.870,00 €
P11	U. subestructura fixa a paret	2	3.633,00 €	7.266,00 €
P12	U. escalador vídeo tipus VX4	2	1.649,34 €	3.298,68 €

P13	J. Conversor Fibra	2	602,00 €	1.204,00 €
P14	U. Transport	2	337,50 €	675,00 €
			SUBTOTAL	61.313,68 €
TRASLLAT MARCADORS EXISTENTS PAVELLO POLIVALENT				
	Concepte	Cant.	Preu Unit.	Total
P20	U. Trasllat marcadors, estructura, instal·lació, mitjans	1	2.960,00 €	2.960,00 €
			SUBTOTAL	2.960,00 €
INSTAL·LACIÓ EQUIPS I ESCOMESES				
	Concepte	Cant.	Preu Unit.	Total
P21	U. Instal·lació equips, instal·lació subestructures (inclosa OC en exterior), escomeses elèctriques i dades (fibra als exteriors)	1	63.050,00 €	63.050,00 €
			SUBTOTAL	63.050,00 €
RESUM				
			SUBTOTAL	169.019,73 €
			IVA	21%
			TOTAL	204.513,87 €

2.- La partida on s'imputarà aquesta despesa és la **200006-34208-62300**.

3.- El pagament es farà, prèvia presentació de la factura corresponent. El Codi DIR que li correspon és el següent:

Òrgan gestor: L01081022
 Oficina comptable: L01081022
 Unitat Tramitadora: **GE0012322**