



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGEIX EL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TRES CADENES DE CÀMERA COMPLERTES I L'EQUIPAMENT TÈCNIC D'IMATGE DEL CONTROL DE REALITZACIÓ PER A PLATÓ DE TELEVISIÓ I PER A LA UNITAT PREDEPARTAMENTAL DE COMUNICACIÓ AUDIOVISUAL, PUBLICITAT I PERIODISME (UPCOM) DE LA UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI (URV)**

**1.- Objecte del contracte:** subministrament de tres cadenes de càmera complertes i l'equipament tècnic d'imatge del control de realització pel plató de televisió i d'acord amb les instruccions d'aquest plec. També s'inclou la integració dels equips d'àudio i equips auxiliars propietat de la Universitat Rovira i Virgili i sota custòdia de la UPCOM.

Necessitats administratives: subministrament i instal·lació d'equips audiovisuals en el Plató de TV1

Codi de productes per activitats (CPA): 26.30.13, 26.70.11, 26.51.44

**2.- Condició adjudicatari:** l'adjudicatari haurà d'estar en condicions de subministrar, instal·lar i realitzar la posada en marxa i manteniment dels articles esmentats en la relació.

**3.- Característiques tècniques:**

Els requisits mínims que ha de complir són els següents:

Descripció tècnica dels elements:

**Tres cadenes de càmera** professionals de 3 CCD del mateix model. Cada una d'elles ha d'estar formada, com a mínim, per: càmera d'estudi o camcorder amb adaptador per a configuració d'estudi. Òptica de TH16X5.5BRMU zoom 16x, micròfon, suport de micròfon, connexió de microcasc d'intercomunicació, visor d'estudi LCD 8,4" d'alta definició en color i control de zoom servo i enfocament per configuració tipus de plató. El sistema ha de permetre configurar el senyal de sortida de càmera com a definició estàndard multicore i SDI (720x 576) i relació d'aspecte 4:3,16:9 o sortida de HD-SDI sense compressió de 720p/50 o 1080i o sistema superior. S'exclouen expressament propostes de càmeres multipropòsit.

Es valorarà com millora càmeres HD/SD d'estudi amb CCD de 2/3" amb òptiques broadcast de mínim zoom 16x i sistema triax (veure ANNEX 6).

**Tres unitats de control de càmera** (CCU) amb multicore de 26 pin amb connexió HD-SDI o sistema superior, amb possibilitat d'ajustament automàtic o manual, connexió d'intercomunicador, generador de barres, indicador de *tally*, control de nivells de pedestal de negres, balanç de blancs, guany, *shutter*, etc. Accessoris per instal·lar en rack de 19".

Es valorarà com millora sistema triax a la cadena de càmera (veure ANNEX 6).

**Tres unitats d'operador remot de càmera** compatibles amb la CCU amb *joystick*, memòries, control de gamma, *detail*, *knee point*, nivells de pedestal de negres, balanç de blancs, guany, *shutter*, etc. Accessoris per mecanitzar en taula.

Tot el cablejat necessari entre les diferents unitats de la cadena, tenint en compte que les mànegues de càmera han de ser, mínim, dos d'elles de 25 metres, una de 50 metres més dos línies de HD-SDI redundants de 35 metres.

Les càmeres o l'adaptador per a configuració d'estudi hauran de portar la seva *zapata* per ser adaptades a la ròtula del pedestal.

**Dos unitats de wall box** per a l'interconnexió del plató de TV (set) amb el control de realització\*:

\**Wall box* 1: mínim 4 línies de vídeo compost en BNC, 3 línies d'àudio balancejat amb connectors XLR, 2 línies de retorn d'àudio amb connectors XLR.

\**Wall box* 2: mínim 4 línies de vídeo compost en BNC, 5 línies d'àudio balancejat amb connectors XLR, 2 línies de retorn d'àudio amb connectors XLR.

Canalització i cablejat del control fins a la posició de les dues unitats de *wall box* en el set del plató.

**Sistema d'intercom** entre el control de realització i el set del plató: El sistema ha de permetre la comunicació amb tres càmeres d'estudi i dos petaquers sense fils per als regidors. Configuració tipus: central *intercom* amb micròfon, cinc micro-auriculars, dos unitats sense fils per a dos regidors i sistema radiant.

---

#### **Mesclador de vídeo dual HD/SD**

##### **-Requeriment mínims-**

Totes les entrades i sortides han de ser configurables amb les dues definicions (HD/SD) i permetre la seva mescla i el seu processament de manera simultània. Possibilitat de mescla de fins a 40 entrades. Processament intern de 10 bits. Permetre l'edició entre diferents relacions d'aspecte. Correcció de color RGB & YUV a totes les entrades i sortides. Accés del bus auxiliar a qualsevol entrada/sortida o font interna com poden ser *stills*, gràfics, *key channels*, etc. Suport per controlar VTR, dispositius d'emmagatzematge i *routers*. S'ha de poder sincronitzar *bi-level* o *tri-level* independentment de l'estàndard de sortida utilitzat. Disposar de pantalla tàctil de color per programar i visualitzar les funcions del mesclador. Cada M/E ha de tenir quatre *full effects keys* en SD i HD, com pot ser *key* de crominància i luminància. Tenir GPI's i GPO's. Cada sortida de M/E i auxiliar ha de tenir *tally* independent. Capacitat de macros i DVE's de sèrie i programables. Opció d'àudio en els *clip stores*.

No ha de tenir sistema operatiu de PC estàndard però ha de controlar un port *ethernet*. El xassís i la consola han de tenir font d'alimentació redundant i suportar múltiples GUI actives. Ampliable com a mínim a dos M/E. Retard fix de processat d'un *frame* (40mseg).

Es valorarà ampliació a 2 M/E (veure ANNEX 6).

---

**Sistema de presentació multipantalla** amb configuració de mínim 13 entrades, amb autodetecció, i dos sortides independents, per a presentació en dos pantalles de resolució per sortida de 1.920x1.200. Tots els senyals d'entrada han de poder ser mostrats sense cap restricció de número, resolució, format i relació d'aspecte. El sistema ha de disposar d'inserció de gràfics, identificació textual de senyals, rellotges, temporitzadors, entrada de codi de temps, port sèrie per a UMD's, *tally* i visualització d'àudio i àudio *embedded*. Es valorarà com millora si inclou sistema d'alarmes de detecció d'errors en imatge, absència d'àudio i d'altres.

Es valorarà si es tracta d'un sistema i no la combinació de diferents propostes (veure ANNEX 6).

**Dos pantalles de LCD** per al sistema de multipantalla de mínim 46". Full HD. Resolució igual o major a 1.920 punts x 1.080 línies (1.080p). Angle de visió igual o major a 170° horitzontal / 170° vertical. Temps de resposta igual o major a 6 ms.

Es valorarà com millora la proposta de monitors professionals. (veure ANNEX 6)

Suports a la paret, amb ajustament de posició, per a les pantalles LCD.

---

**Equip de monitoratge i mesurament de la qualitat dels senyals de vídeo i àudio per a SD/HD.** Forma d'ona i vectoscopi.

Entrades de vídeo: mínim 2 entrades HD/SD

Entrades d'àudio analògic, AES/EBU i *embedded*.

Es valorarà si inclou alarmes de detecció d'errors i sortida per ser inclosa la medicació en el sistema de multipantalla (veure ANNEX 6).

---

**Equips auxiliars**

Distribuïdor de vídeo digital HD-SDI.

Dos unitats de *Up* i *Down converters* SDI a HD-SDI.

Sistema d'*embedding* i *dis-embedding* d'àudio als senyals SDI.

Convertidor de senyal de vídeo compost a SDI.

Convertidor de senyal SDI a vídeo compost.

*Pach pannel* de vídeo i dos *pach pannel* d'àudio.

Distribuïdor de sincronismes. Generador de sincronismes i senyal test.

Panells de connexió i panells frontals de les diferents electròniques.

Els accessoris o safates, dels equips auxiliars, per instal·lar en rack de 19"

Tot el cablejat i accessoris necessaris per la instal·lació de tots els equips a integrar

Per realitzar la valoració de l'adequació al sol·licitat en el concurs, s'haurà de lliurar la descripció detallada dels equips, concretant la qualitat i el valor tècnic. Cal incloure les especificacions tècniques de l'equipament (qualitat tècnica del producte). Es valorarà l'aportació de certificacions o informes que en justifiquin la qualitat.

**4.- Formació d'operació i conservació** dels element crítics instal·lats, especialment mesclador i Remot CCU.

Es valorarà l'ampliació en l'oferta de formació d'operació i conservació d'altres equipaments amb l'acreditació de la formació realitzada per experts en àrees específiques.

**5.- Lliurament de la documentació al finalitzar el subministrament.** S'haurà de lliurar tota la documentació tècnica, garanties i esquema de la instal·lació executada.

**6.- Instruccions específiques d'instal·lació** que s'haurà de complir:

- Els cables de càmera hauran de connectar-se directament a les CCU sense mecanitzar en el *wall box*.

- Instal·lació dels suports a la paret dels monitors de vídeo subministrats i dels d'àudio, amb la seva electrificació.

- Les mànegues de tot tipus de cablejat que es relacioni amb els *racks* han de permetre una mobilitat d'un metre i mig.

- El *pach pannel* de vídeo instal·lat haurà de estar dimensionat per tenir 6 connector lliures per futures ampliacions.

- Reservar en el *pach pannel* de vídeo espai per 3 línies externes SDI amb àudio *embedded*

EQUIPS D'ÀUDIO I EQUIPS AUXILIARS PROPIETAT DE LA UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI I SOTA CUSTÒDIA DE LA UPCOM QUE S'HAN D'INTEGRAR AMB ELS EQUIPAMENTS DEL CONCURS DEL PLATÓ DE TV1

#### Àudio

- Taula de so tipus Yamaha DM1000
- Mòduls de microfonia sense fils
- Sistema d'altaveus de monitoratge d'àudio L-R amb suport
- Ordinador d'àudio amb entrada i sortida balancejada
- Equip reproductor de CD
- Monitoratge d'àudio del set del plató de TV

#### Vídeo

- 3 sistemes de *play outs* amb sortida SDI, HD-DSI
- Tituladora SDI
- Monitors LCD d'alta definició
- Monitor de TV de plasma per al set del plató de TV
- 3 Pedestals de càmeres de plató
- Mobiliari del control de realització
- Racks de 19"

#### Altres

- 3 línies de SDI externes a connectar a *pach pannel*

**6.- Inventari:** la URV facilitarà a l'adjudicatari un fulls d'inventari i unes etiquetes per als elements inventariables. En la instal·lació el tècnic de l'empresa adjudicatària haurà d'omplir el full d'inventari amb la denominació de l'element, la marca, el model, el número de sèrie, la ubicació i el número de l'etiqueta de la URV i enganxar aquesta en l'element (seguint la normativa de la URV).

#### 7.- Projecte d'implantació:

- Subministrament dels equips del plec tècnic.
- Col·laborar amb el coordinador de l'àrea tècnica de la UPCOM en el disseny de l'ergonomia de la taula del control.
- Integració de la cadena de càmera i sistemes d'imatge del control de realització del plec tècnic amb els equips aportats per la Unitat Predepartamental de Comunicació.
- Verificació del funcionament.
- Realització de la formació.
- Lliurament de la documentació tècnica (esquemes, garanties, manuals d'operació i en els casos disponibles, manual de servei).

#### 8.- Altres

- La URV es reserva el dret de sol·licitar demostracions dels equips presentats en la licitació a concurs.

- La URV es reserva el dret d'efectuar totes les comprovacions que estimi convenientes de les qualitats dels productes a subministrar, i pot retornar-los si s'observen vicis o defectes en el subministrament, sense que això generi cap tipus d'indemnització a l'adjudicatari. La URV tindrà dret a reclamar a l'adjudicatari la reposició dels béns inadequats o la seva reparació.

- Quan els productes oferts estiguin subjectes a compliment de requisits essencials establerts en Directives Europees o en altres disposicions d'obligat compliment, veure Reglaments Comunitaris o Nacionals, els subministradors seran responsables del seu coneixement i compliment.

#### **9.- Interlocutors**

- L'adjudicatari nomenarà un interlocutor vàlid per resoldre les qüestions derivades del funcionament general del subministrament.

- L'interlocutor de la URV serà el coordinador de l'Àrea Tècnica de la UPCOM, Isidre Monreal (isidre.monreal@urv.cat).

#### **10.- Visita de les instal·lacions**

A partir del dia següent a la publicació de l'anunci de licitació al DOGC, es disposarà de 3 dies hàbils per concertar visita prèvia a les instal·lacions.

Persona de contacte: Isidre Monreal (isidre.monreal@urv.cat)

**11.- Pressupost i existència de crèdit:** el pressupost màxim de licitació és de 202.000 euros, IVA EXCLÒS (234.320 IVA INCLÒS) (dos-cents trenta quatre mil tres-cents vint euros). L'import d'aquesta contractació s'imputarà a l'aplicació pressupostària:

5100051-4031-62301

**12.- Termini de lliurament:** 45 dies

#### **13.- Lloc de lliurament:**

Unitat Predepartamental de Comunicació Audiovisual, Publicitat i Periodisme (Plató de TV 1)  
Avinguda Catalunya, 35 (Campus Catalunya)  
Universitat Rovira i Virgili  
43002 Tarragona

**14.- Terminis de garantia d'equipaments:** 1 any, mínim.

És valorarà l'ampliació del termini de garantia dels diferents equips subministrats i la possibilitat d'ampliar garanties, amb suport, de fabricant. S'haurà d'especificar per cada element el termini de garantia.

**15.- Termini garantia del contracte:** 1 any, mínim.

És valorarà l'ampliació del termini de garantia del contracte. (veure ANNEX 6)

**16.- Servei postvenda / manteniment:** 1 any, mínim.

Per poder valorar el servei, les empreses licitadores, dins la memòria explicativa, hauran de presentar la prestació de l'assistència tècnica durant el període de garantia (un any), amb determinació del temps de resposta. L'horari de prestació d'aquest servei ha de ser, com a

mínim, de dilluns a divendres de 8:30 a 19:00 hores, i resposta a les 48 hores si la incidència tècnica es produeix en cap de setmana; altrament, si no s'especifica l'horari del servei, s'entendrà que l'empresa licitadora complirà amb aquest servei mínim. Es valorarà el temps de resposta.

#### **17.- Proposta de manteniment**

Per poder valorar el servei de manteniment, els licitadors hauran de presentar a la URV la proposta de manteniment de tots els dispositius o elements subministrats a partir del moment que s'extingeixi el termini de garantia i amb un mínim de dos anys. Per això dins la memòria explicativa cal presentar l'oferta econòmica i les característiques d'aquest servei de manteniment anual. L'horari de prestació d'aquest servei ha de ser, com a mínim, de dilluns a divendres de 8:30 a 19:00 hores, i resposta a les 48 hores si la incidència tècnica es produeix en cap de setmana. Es valorarà el temps de resposta i la possibilitat de préstec d'equip de substitució en els períodes de reparació.

La contractació d'aquest manteniment amb l'adjudicatari és optativa per a Universitat.

#### **18- Es valoraran les millores:**

(veure ANNEX 6)

El responsable de la compra

Isidre Monreal Ruestes, coordinador de l'Àrea Tècnica de la Unitat Predep. de Comunicació  
Data 3 d'abril de 2009

Vist i plau  
El/La director/a del Departament

Bernat López López