



Capital
Televisión de Bogotá y Cundinamarca

MEMORANDO

D.O.



Capital
Televisión de Bogotá y Cundinamarca



COMUNICACIONES INTERNAS
Número de Memorando: 1379
Registro: Juliana Andrea Santamaría Rivero
05/10/2015 17:16:08

PARA:

Ingrid Natalia Santamaría Pérez
Coordinadora Jurídica

DE:

Favio Ernesto Fandiño Pinilla
Director Operativo

ASUNTO: Entrega de Calificación Técnica concurso público 004 de 2015

De manera atenta me dirijo a usted para realizar la entrega de la calificación técnica del concurso público 004 de 2015 cuyo objeto es: "Contratar integralmente bajo la modalidad llave en mano el diseño, adecuación, implementación y adquisición y puesta en funcionamiento de los componentes técnicos que componen un Master de Producción en Alta Definición (HD)."

Cordialmente,

FAVIO ERNESTO FANDIÑO PINILLA
Anexos (32 páginas)
5.5.15.200



BOGOTÁ
HUMANA

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

VERIFICACIÓN CUMPLIMIENTO ANEXO TÉCNICO ELEMENTOS MASTER HD

Las características técnicas que se describe en el anexo están elaboradas para la adquisición de equipos técnicos para televisión que componen el master de Producción HD.

1. LISTADO BASE

Los elementos y/o equipos incluidos en siguiente listado son denominados como base y son los que obligatoriamente el proponente deberá incluir en su oferta.

CADENA CAMARAS CON ACCESORIOS Y OPTICA

SISTEMA CADENAS DE CÁMARA – CONEXIÓN TRIAXIAL			VCR			UNION TEMPORAL UT INGTEL –CI_NCO-ARROW			UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL					
ITE M	CAN T.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS	FOLIO	CUMP		MARCA / MODELO	FOLIO	CUMP LE		MARCA / MODELO	FOLIO	CUMP LE		MARCA / MODELO
				SI	N			SI	NO			SI	NO	
1	5	CABEZA DE CÁMARA	DISPOSITIVO DE CAPTURA	3 CHIP 2/3"	109	SI	AK-HC3800GS	209	SI	HITACHI SK-HD1000	229	SI	GRASS VALLEY FOCUS 70 1080i/ 007030100000	
			FORMATO	1080/50i,59.94i	109	SI					229	SI		
			SEÑAL RUIDO	HD: 1080i: 60Db	109	SI		209	SI		229	SI		
			SENSITIVITY	F10/F11 2000 lux, 3200 K, 89.9% Reflectance	109	SI		209	SI		229	SI		
			RESOLUCIÓN HORIZONTAL	HD: 1000 TV Lines	111	SI		209	SI		229	SI		
				SD: 900 TV Lines	111	SI		209	SI		229	SI		
			CORRECCIÓN DE COLOR	CC Electrical o corrección de temperatura variable	111	SI		209	SI		229	SI		

				Mínimo 4 filtros: (Cross, 25%, 6%, 1.6%)	111	SI		209	SI		229	SI		
2	5	CCU		Unidad de control de cámara (CCU): Formatos Mínimos: HD-SDI (SMPTE 292M)/SD-SDI (SMPTE259M) Salidas (3)	111	SI	AK-HCU200PS	210	SI	HITACHI TU- HD 1000	253	SI	GRASS VALLEY FOCUS TRIAX BASE UNIT 0018 103 11000	
				Transmisión triaxal y/o por fibra óptica	111	SI		209	SI		252	SI		
				CONEXIÓN A MICRÓFONO XLR	111	SI		210	SI		254	SI		
				MÍNIMAS VELOCIDADES DE SHUTTER 59.94i: 1/100, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000s	111	SI		209	SI		ACLARAR NO MECHANICAL SHUTTER			
3	5	UNIDAD DE CONTROL ENTRADAS Y SALIDAS		Audio: XLR 3-pin, hembra (x2 Input)	111	SI	AK-HCU200PS	209	SI	HITACHI TU-HD 1000	254	SI	GRASS VALLEY FOCUS TRIAX BASE UNIT 0018 103 11000	
				Micrófono: XLR (x1 Input)	111	SI		210	SI		ACLARAR CONECTOR PARA IN MIC			
				Prompter (x1 Output)	111	SI		209	SI		255	SI		
				Genlock: BNC (x1 Input)	111	SI		209	SI		255	SI		
				Retorno (x1 Input)	111	SI		210	SI		255	SI		
				Test: BNC (x1 Output)	ACLARAR SALIDA DE TEST			210	SI		255	SI		
				SDI: BNC (x1 Output)				210	SI		255	SI		
				CCU con conector Triax (x1) y/o Fibra Óptica	111	SI		210	SI		255	SI		
				Intercom XLR (1)	111	SI		210	SI		ACLARAR CONECTOR INTERCOM			
				Tally	111	SI		210	SI		255	SI		
4	5	OTROS ELEMENTOS		Adaptador para trípode	111	SI	SHAN TM 700G	208	SI	HITACHI TA Z3	258	SI	GRASS VALLEY LDK 5031/10	
				Viewfinder a color de 5"	110	SI		AK-HVS70G	ACLARAR CATALOGO		HITACHI VF 701 HDA	259	SI	



					NO CORRESPONDENDE								
					ACLARAR MODELO NO CUMPLE CATALOGO NO CORRESPONDENDE								
					AK-CVF15G AG-CVF15G		HITACHI VF 402 - S3	260	SI		GAASS VALLEY 270 LCD VF		
					Panel de control remoto (RCP)	111	SI	A-HRP200		HITACH RU -1000VR	261	SI	
					Cable para control remoto (CCA, UTP u otros) de mínimo 5 Mts, de acuerdo a la tecnología de la cámara.		SI	PANASONIC ROP CABLE DE 20 METROS	183	SI	INCLUIDO 10 METROS	207, 261	SI
					Cable triaxial y/o Fibra con sus respectivos conectores, longitud 100mts.	25	SI	FURUKAWA FIBRA OPTICA DE 100	183, 212-219	SI	CABLE TRIAXIAL TIPO BELDEN 8233 CON CONECTORES TRILOC KINGS	207, 262	SI
					Maleta dura para transporte de cámara con lente instalado.	113	SI	PELIKAN 1650	183, 208	SI	HITACHI CL-1000	263	SI
												LDK 5020	

LENTES			VCR			UNION TEMPORAL UT INGTEL -CI_NCO-ARROW			UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL				
ITEM	CAN T.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS	FOLIO	CUMPLE		MARCA / MODELO	FOLIO	CUMPLE		MARCA / MODELO	FOLIO	CUMPLE	
				SI	NO			SI	NO			SI	NO
5	4	Formato de cámara 2/3" HD	116	SI		FUJINON XA20Sx8.5BERM +MS-01	221	SI		FUJINON	264,265	SI	
		Semi Servo	116	SI			221	SI		XA20Sx8.5BERM	264,265	SI	
		Apertura mínimo hasta f1.8	116	SI			221	SI		RM INCLUYE	264,265	SI	
		Incluir: Control de Zoom para instalación en manelar de trípode y Control de Foco para instalación en manelar de trípode.	116	SI			221	SI		OPCION SEMISERVO KIT MS01	264,265	SI	
													FUJINON XA20Sx8.5BERM + MS-01 KIT



		Rango de Zoom mínimo: 20X	116	SI			221	SI			264,265	SI	
		Duplicador	116	SI			221	SI			264,265	SI	
		Mando de control posterior para el lente y montura acorde a la cámara ofrecida	116	SI			221	SI			264,265	SI	
		Gran angular HD	118	SI			223	SI			2662- 268	SI	
		Semi Servo	118	SI			223	SI			2662- 268	SI	
		Angulo de visión superior a 90°	118	SI			223	SI			2662- 268	SI	
		Apertura: 1 : 1.8 (4.5-41mm) / 1 : 2.4 (54mm)	118	SI			223	SI			2662- 268	SI	
		Distancia focal 1x 4.5-54mm, 2x 9-108mm	118	SI			223	SI			2662- 268	SI	
6	1	Incluir: Control de Zoom para instalación en manillar de trípode y Control de Foco para instalación en manillar de trípode.	118	SI			223	SI			2662- 268	SI	
		Rango de Zoom mínimo: 12X	118	SI			223	SI			2662- 268	SI	
		Kit zoom	118	SI			223	SI			2662- 268	SI	
		Extensor	118	SI			223	SI			2662- 268	SI	
		Montura acorde a la Cámara Ofrecida	118	SI			223	SI			2662- 268	SI	

TRÍPODE DE CÁMARA			VCR				UNION TEMPORAL UT INGTEL -CI_NCO-ARROW				UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL			
ITE M	CAN T.	COMPONENTE/CARACTERI STICAS	FOLIO	CUMP LE		MARCA /MODELO	FOLIO	CUMP LE		MARCA /MODELO	FOLIO	CUMP LE		MARCA / MODELO
				SI	N			SI	NO			SI	NO	
7	3	Cabeza fluida.	119	SI		SACHTLER SYSTEM 20S1HD CF + PAN PAR PLUS LEF + COVER 150L	224, 225	SI		LIBEC / RSP- 850 PROFESSIONAL	269	SI		CARTONI K516/2CG;A842;C928/ ;C941
		Trípode de 2 etapas en fibra de carbono	120	SI			224, 226	SI			269	SI		
		Estrella, maleta blanda de transporte	120	SI			224, 226	SI			273, 274	SI		
		Capacidad mínima de 22 kilogramos.	120	SI			224	SI			269	SI		
		Manillar para trípode - Cantidad (2)	120	SI			184, 224, 225	SI			272	SI		
		Maleta dura para transporte.	122	SI			ACLARAR MODELO				204,208	SI		
8	2	Trípode tipo pedestal	ACLARAR, MODELO OFERTADO NO CORRESPONDE AL MANUAL PRESENTADO				227	SI		LIBEC /RSP- 850PD(S) PROFESSIONAL	277, 278	SI		CARTONI / P020; H156 A842; A869
		Capacidad mínima de 25 kilogramos. (Soporte de teleprompter)					227	SI			277	SI		
		Operación manual y por compresor					228	SI			277	SI		
		Manillar para trípode - Cantidad (2)					227	SI			279	SI		

SWITCHER Y MULTI VISUALIZACIÓN

SWITCHER DE PRODUCCIÓN			VCR			UNION TEMPORAL UT INGTEL - CI_NCO-ARROW				UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL				
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS	FOLIO	CUMPL E		MARCA / MODELO	FOLIO	CUMPLE		MARCA / MODELO	FOLIO	CUMPLE		MARCA / MODELO
				SI	NO			SI	NO			SI	NO	
9	IN	1	SWITCHER de producción que cumpla con:				229	SI						
		32	NÚMERO MÍNIMO DE ENTRADAS: 32 Soporte de formato SMPTE292M (HDTV). Conector: BNC. Auto frame syncronizer y soporte de formato SMPTE259M-C (SDTV) en mínimo 6 de sus entradas. Conector: BNC.	134, 139	SI	ROSS VIDEO CBF-236+PSU-48V5,9a-4PIN+CB2SPANEL+CB2-PANEL+PSU-12V16A-6PIN+CB PS-DASH MENU+N K-PS+RCP-NKM+SC H9642	ACLARAR MODELO S TARJETAS ADICIONALES			ACLARA R NÚMER O DE ENTRA DAS AUTO SYNC				GRASS VALLEY®, CON LICENCIAS Y OPCIONES KRR-SPORTS-PS+K-FRM-PSU+K-FRM-IO+K-FRM-LIC-SETMATC H+CONVERSOR EXTERNO HD/SD-SDI AJA HD10 CEA
		2	Panel de control de bus auxiliar.	140	SI		ACLARAR MODELO			291	SI			
		2M/E	PANEL 2M/E: Palanca para control de transiciones por cada banco de efectos	139	SI		231	SI		291	SI			
			Con capacidad de incrementar con la misma electrónica las cantidades de M/E	128, 129	SI		231	SI		291	SI			
			Almacenamiento, memoria	139	SI		231	SI		290	SI			
				139	SI		236	SI		290	SI			
		4 POR BANCO	NÚMERO DE KEYER 4 KEYS POR BANCO CON OPCIÓN DE: Transiciones: Mezcla, Cortinilla, Mezcla no aditiva, Supermezcla y clip de memoria de cuadros, Cada keyer debe tener controles de transición automática, incluido Croma y vector de color, permitiendo insertar o suprimir los keys y la capa que ocupa en el plano de la imagen por separado, Key de luminancia, Chroma key, MIX,Wipe, efectos.	130	SI		233	SI		289	SI			
			Efectos digitales (DVE) para realizar Ajustes de imagen en tres ejes, X,Y,Z - Tamaño - Compresión - Posición - Relación de aspecto - Perspectiva (Cambios de Perspectiva y rotación)	130	SI		233	SI		290	SI			

OUT	16	NÚMERO MÍNIMO DE SALIDAS: 16 ASIGNABLES con soporte de: SMPTE292M (HDTV), SMPTE259M-C (SDTV), compuesto. Conector: BNC, con capacidad de visualización de 16 Divisiones.			139	SI		236 ACLARAR SALIDA COMPUESTA	290 SI	290 SI 293 SI 290 SI 289 SI 291 SI 290 SI 289 SI			
		Soporte de Formatos: HD: 1080/59.94i, 1080/50i, 5D: 480/59.94i, 576/50i, compuesta. Para la salida compuesta del switcher de producción será aceptada la conversión mediante caja externa o tarjeta.			135	SI							
	Salida de Multivisualización	Función de Multivisualización con capacidad de señales de Video SD/HD-SDI audio embebido Con capacidad de visualización de mínimo 24 Divisiones. El multiviewer puede estar incluido en la electrónica del switcher de producción u ofrecerse como equipo independiente bajo las características mínimas requeridas.			139	SI		236 ACLARAR SALIDAS DE MULTIVIEW	290 SI				
		Mínimo 1			135	SI							
OTROS	Mínimo 2	Fuente redundante tanto en la electrónica como el panel de control			135	SI							
	1	Kit para montaje en Rack			135	SI							
	Nota:	Debe permitir simultáneamente mínimo ocho (8) señales (DSK) en pantalla.			139	SI							
	1	Control de panel			140	SI	INCLUYE						
	1	Monitor LCD de mínimo 10" Touch Screen o portátil para el control técnico del switcher.			138	SI	INCLUYE	236 ACLARAR MODELO 237-242 ASUS VT 207N 19" TOUCH SCREEN LCD MONITOR	290 SI	KAL 32 AUX 1			
MONITOR DE VIDEO PROFESIONAL					VCR		UNION TEMPORAL UT INGTEL – CI_NCO-ARROW			UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL			
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS	FOLIO	CUMPLI E SI NO	MARCA / MODELO	FOLIO	CUMPLE		MARCA / MODELO	FOLIO	CUMPLE		
				SI	NO		SI	NO			SI	NO	SI
10	2	MONITOR LED PROFESIONAL TIPO BROADCAST, RESOLUCIÓN 1920X1080 CONECTORES DE ENTRADA PARA VIDEO Y HO-SDI.			142	SI	TV LOGIC SWM-460A	244	SI	PLANAR EP4650	431	SI	KROMA LM70 46 A 11, MS 1200 X50
		TAMAÑO 46" (Pulgadas)			142	SI		244	SI		431	SI	
		RESOLUCIÓN 1920x1080			142	SI		244	SI		431	SI	

		ÁNGULO DE VISIÓN	178 grados H/V	142	SI			244	SI			431	SI		
		BRILLO	450 cd/m2	142	SI			244	SI			431	SI		
		CONTRASTE	2000:1	142	SI			244	SI			431	SI		
		TIEMPO DE RESPUESTA	Se requiere un monitor tipo Broadcast con un tiempo de respuesta de Mínimo 6.5ms	142	SI			244	SI			431	SI		
		ENTRADAS	HDMI	HDMI	142	SI		244	SI			431	SI		
			DVI	Conector DVI-I	142	SI		244	SI			431	SI		
				DVI Modo Gráfico	142	SI		244	SI			431	SI		
			SD/H D-	DVI Modo Video	142	SI		244	SI			431	SI		
				Conec tor	142	SI		244	SI			431	SI		
		INSTALACIÓN	SDI/3 G	SD-SDI (SMPTE 259M-C) AUDIO EMBEBIDO HD-SDI (SMPTE 292M 1.5Gb/s)	142	SI		ACLARAR				431	SI		
			Instalación integración y configuración del equipo Multiviewer y Monitores, definida de acuerdo al diseño, el cual será previamente aprobado por el Supervisor	29	INCL UYE	SI		3G				431	SI		
								186	SI			431	SI		
11	4	MONITOR	MONITOR QC mínimo de 9" broadcast: Entradas: Conector BNC – Cantidad: 2 – SD/HD-SDI, Relación de aspecto: 16:9 Resolución: 1920 X 1080 Signal format: 1080p (60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98) 1080i (60/59.94/50). Con adaptación para montaje en grúa CAMMATE.	29, 143	SI		TV LOGIC SRM – 095 W	248, 249, 250	SI		IKEGAMI HLM-905 WR	211, 432	SI		LVM-095W-N INCLUYE ACCESO RIOS

EQUIPOS DE DISTRIBUCION, PROCESAMIENTO, SERVIDOR Y GRAFICACIÓN

PROCESADORES DE VIDEO Y AUDIO				VCR			UNION TEMPORAL UT INGTEL – CI_NCO-ARROW				UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL				
ITE M	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS		FOLIO	CUMPLE		FOLIO	CUMPLE		FOLIO	CUMPLE		FOLIO	CUMPLE	
					SI	NO		MARCA / MODELO	SI		SI	NO		MARCA / MODELO	SI
12	10	DISTRIBUIDOR DE VIDEO	Video SDI HD/SD, Entradas conector BNC con Loop Through, Salida: HD/SD 5DI audio embebido	144,145	SI		(5) ROSSI DEO		SI		SNELL / IQSDA 34 TARJETAS		433-435	SI	IMAGINE DA-H6802+DL

			conector BNC. Mínimo 3 salidas			DEA-8805-R2 "DUAL"			EN CONFIGURACIÓN DE TRES DISTRIBUIDORES, CADA UNO CON 4 SALIDAS. SE PROPONE EN CUATRO TARJETAS PARA UN TOTAL DE 12 DISTRIBUIDORES			
13	8	DISTRIBUIDOR DE VIDEO	Video análogo, Entradas y salida conector 8NC, Mínimo 3 salidas	146	SI	(4) ROSSVI DEO "DUAL" VEA-8707A-R2S + VEA-8707A	187, 256,	SI	SNELL IQVDA0203	436, 437	SI	VDA 6800+ S
14	6	CONVERSOR DE VIDEO HD-HDMI	Entrada de video HD/SDI, audio embebido Salida de video HDMI	147	SI	BLACKMAGIC OPENGEAR SDI TO HDMI	281	SI	BLACK MAGIC DESIGN OPEN GEAR CONVERTER SDI TO HDMI	438	SI	IMAGINE SFP 6800 + D; FSP +OPT+KEY ; FSP+ HDMI+OUT; FP+2ERX
15	2	CONVERSOR DE VIDEO HDMI-HD	Entrada de video HDMI. Salida de video HD/SDI, audio embebido	148	SI	BLACKMAGIC OPENGEAR HDMI TO SDI	282	SI	BLACK MAGIC DESIGN OPEN GEAR CONVERTER HDMI TO SDI	440	SI	IMAGINE SFP 6800 + D; FSP +OPT+KEY ; FSP+ HDMI+IN; SFP+2ETX
16	2	CONVERSOR A/D	Entradas: Video NTSC analógico conector BNC, audio analógico (4 Canales de audio por video). Entrada de sincronismo o framesync incluido.	151	SI	ROSSVI DEO ADC-8732B-C	258, 259	SI	SNELL IQDEC 00015	445, 446	SI	IMAGINE DA S6801 + D

			Salida: señal SDI/HD-SDI Conector BNC/Audio embebido.	151	SI	(-SC)				445, 446	SI		
17	3	CONVERSOR D/A (box)	Entradas: Video SDI-HD/SD (Audio embebido) conector BNC.	152	SI	AJA HD10CE A	290, 292	SI	BLACK MAGIC DESIGN MINI CONVERTER SDI TO ANALOG	449- 451	SI	AJA HD10 CEA	
			Salida: Video NTSC Analógico/Audio analógico (4 canales de audio por video)	152	SI		290, 292	SI		449- 451	SI		
18	3	CONVERSOR HD/SD (box)	Entradas: Video SDI HD/SD (Audio embebido) conector BNC.	152	SI	AJA HD10CE A	ACLARAR DESCRIPCION NO CORRESPOND E EN EL ANEXO TÉCNICO		BLACK MAGIC DESIGN MINI CONVERTER HD TO SDI	452-458	SI	AJA HD 10 AMA	
			Salida: Video SD /Audio analógico (4 canales de audio por video)	152	SI					452-458	SI		
19	2	EMBEBEDOR Tipo 1	Entradas: Video SDI HD/SD Audio: Analógico mínimo dos canales de audio estéreo	153	SI	ROSSVI DEO MUX-8258-4C-R2C	261, 263	SI	SNELL IQMUX34	464-466	SI	IMAGINE HMX6803+ AI+T	
			Salida: Video SDI HD/SD audio embebido mínimo dos canales de audio estéreo	153	SI		261, 263	SI			SI		
20	2	DESEMPEBED OR Tipo 2	Entradas: Video SDI HD/SD audio embebido mínimo dos canales estéreo.	154	SI	ROSSVI DEO DMX-8259-4C-R2C	264, 266	SI	SNELL IQDMX34	467-469	SI	IMAGINE HDX6803+ AO+T	
			Salida: Video SDI HD/SD Audio: Analógico mínimo dos canales de audio estéreo.	154	SI		264, 266	SI		467-469	SI		
21	4	DISTRIBUID OR DE AUDIO	Entradas: una entradas de dos canales de audio analógico balanceado	155	SI	ROSSVI DEO ADA-8405-C-R2C	267, 268	SI	SNELL IQADA00 TARJETAS EN CONIGURACI ON DE DOS DISTRIBUID ORES CADA UNA. SE CUMPLE CON DOS TARJETAS PARA UN TOTAL DE CUATRO DISTRIBUIDO	470-471	SI	IMAGINE ARG6800+ S	
			Salida: 4 salidas de audio balanceado, respuesta en frecuencia $\pm 0.03\text{dB}$ 20HZ to 20KHZ.	31, 155	SI		267, 268	SI		470-471	SI		
			Características: audio balanceado, control de ganancia,	155	SI		267, 268	SI		470-471	SI		



22	2	PROCESADOR DE VIDEO	Equipo Multipropósito procesador de video con capacidad de soportar Entradas: - Mínimo dos (2) entradas con procesamiento independiente de señales que soporten 3G-SDI, HD/SD-SDI con mínimo 8 Canales de audio embebido por cada una de las dos señales de entrada. - Cuatro (4) entradas de audio digital AES/EBU. - Señal de referencia de entrada (BNC). - Entrada GPIO.	157	SI			RES	472-479	SI	IMAGINE X100-1RU-2PS;X1000 PT-AVIO	
			Mínimo cuatro (4) entradas de señales diferentes en: 3G-SDI, HD/SD-SDI / con mínimo 4 Canales AES/EBU	157	SI			296	SI			
			Cada entrada debe tener opción de procesamiento de: Frame synchronizer, Conversión Up/Down/Cross/aspect con control de sizing horizontal y vertical., Corrección de Color y optimización de video, Corrección de Lipsync. Auto-sensing SD/HD/3G Procesamiento de formatos: 525i/59.94, 720p/59.94, 1080i/59.94 625i/50, 720p/50, 1080i/50.	157	SI	FORA FA9520	294	SI	FORA FA9520	472-478	SI	
			Conversor de estándares de PAL a NTSC	ACLARAR SI INCLUYE ESTA OPCIÓN DE CONVERSIÓN			ACLARAR SI INCLUYE ESTA OPCIÓN DE CONVERSIÓN			ACLARAR SI INCLUYE ESTA OPCIÓN DE CONVERSIÓN		
			Salidas: - Procesamiento independiente para cuatro (4) Salidas HD/SD-SDI audio embebido. - 4 canales de audio digital AES/EBU, Señal de referencia de salida.	158	SI		296	SI		472-478	SI	
			Chasis para montaje de rack con capacidad para funcionamiento stand alone.	158	SI		295	SI		472-478	SI	
4	FRAME		En el caso de no contar con equipo de			NO ES			NO ES			

		SINCRONIZAR	estas características se debe cotizar 6 frame licenciados y modulares para el sistema cotizado que cumplan con los requisitos del equipo procesador de video.			NECESARIO		NECESARIO			NO ES NECESARIO	
Nota: Se aclara, se requiere únicamente uno de los dos, procesador de montaje en rack o frame con las mismas características modular.												
23	1	GENERADOR DE SINCRONISMO	SYNC GEN Salidas: Señal de sincronismo tipo - Black burst - Tri-Level HDTV - 525p/625p. - Multiformato - Señal de Barras de Color - Señal Nivel de Negro - Puede admitir Entradas de referencia externa - Señal de referencia externa con Loop - Though - Black Burst	161	SI	RDO SVI DEO SRG-4400	297, 298	SI	LINK ELECTRONICS HDG-821 MASTER SYNC & HD GENERADOR SYNCHRONISMO	479	SI	OMAGINE VSG-4MTG;VSG-4TSG;TRT-5
24	Cantidad según configuración propuesta	CHASIS PARA ALOJAMIENTO DE TARJETAS DE PROCESAMIENTO DE SEÑAL	Se utilizará para instalar las tarjetas electrónicas de procesamiento de señal solicitadas. Doble fuente de alimentación tipo "Hot Swappable" Panel trasero para interconexión de señales. Capacidad de monitoreo de estatus de las tarjetas instaladas de forma remota.	162-165	SI	(3) ROSSVI DEO OG3-FR-CN+PS-OG3	269-278	SI	(2) SNELL IQH3B + (1) BLACK MAGIC	487	SI	IMAGINE FR 6822+ QXFE 6822+ AC
25	1	HIBRIDD TELEFÓNICO	Hibrido telefónico digital de 4 canales	217	SI	JK AUDIO INNKEEPER 4	299-301	SI	JK AUDIO INNKEEPER 4	489-490	SI	JK AUDIO INNKEEPER 4
26	1	ENCODER DE TELETEXTO	Encoder de closed caption y TELETEXTO SD/HD de dos canales con procesamiento de señal independiente. Incluir software de captura de voz y digitación.	166-170	SI	ROSSVI DEO TE9-UNI-971+TE9-FRW-708+TE LESTREAM CAPTION MARKER	ACLARAR CANTIDAD DE CANALES		LINK ELECTRONICS HDE 3000 INCLUYE DRAGON NATURALLY SPEAKING HOME 13 SPANISH	491-492	SI	LINK ELECTRONICS HDE 3000/2 DUAL ENCODER INCLUYE SOFTWARE DE VOZ Y DIGITALIZACION

			TES9								
SERVIDOR DE VIDEO			VCR			UNION TEMPORAL UT INGTEL - CI_NCO-ARROW			UNION TEMPORAL AICX PROINTEL		
ITE M	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS	FOLIO	CUMP LE	MARCA / MODEL O	FOLIO	CUMPLE	MARCA/ MODELO	FOLIO	CUMPLE	MARCA/ MODELO
				SI			SI			SI	
27	1	- ENTRADAS: HD/SD-SDI No. de canales 4	174	SI	EDIT SHARE GEEVS HDP 4/4 +MCS3 SP	ACLARAR CONFIGURACI ÓN DEL SERVIDOR		R&S DVS VENICE	493, 494	SI	IMAGINE NEXIO AMP NXAMP7- HDI; NXAMP- CH;NXA- PLAY LIST 04; NX A 100 CVIEW;NX USBTC
		- Cuatro Entradas Bidireccionales Configurable en diferentes combinaciones para Ingesta (Grabación) ó Play Out en Banda Base.	ACLARAR SALIDAS FISICAS						493-496	SI	
		- SALIDAS: HD/SD- SDI (2 Salidas De Programa Por Cada Canal)	ACLARAR SI INCLUYE XDCAM						493-496	SI	
		- Cada Canal de entrada debe soportar los siguientes estándares y codec's SD/HD: MPEG-2(4:2:0/4:2:2) XDCAM HD (18-25-35-50)Mbps DVCPRO	ACLARAR SI INCLUYE XDCAM						493-496	SI	
		- Multiformato para player							493, 494	SI	
		- Soporte de Wrappers Quick Time, MXF OP1a.							ACLARAR SI INCLUYE ESTA OPCIÓN		
		- Audio: SMPTE 299M/272	174	SI					ACLARAR SI INCLUYE ESTA OPCIÓN		
		- Capacidad para mínimo 8 canales de audio SD embebido por cada canal.	ACLARAR SI INCLUYE ESTA OPCIÓN						ACLARAR SI INCLUYE ESTA OPCIÓN		
		- Monitoreo de audio por audífono.	ACLARAR SI INCLUYE ESTA OPCIÓN						493-496	SI	
		- Closed Caption: EIA-608, EIA-708 / Teletexto	ACLARAR SI INCLUYE ESTA OPCIÓN						493, 494	SI	
		- Genlock: tri-level / Analog Black Burst 75Ω Loop Through BNC	173	SI	174	ACLARAR MODELO		ACLARAR MODELO			ACLARAR MODELO
		- Mínimo de Almacenamiento:									
		- 4TB SATA efectivos.									
		- Tipo RAID									
		- Red puertos GbE									
		- Fuente de poder redundante									
		- Panel de control externo del servidor con botones básicos, jog, play, record, forward, review, marcas de	175	SI							

entrada y de salida							CONTROL EXTERNO		
- Montaje para RACK	33,174	SI					493-494	SI	
- DISCOS CON CONFIGURACION DE ALMACENAMIENTO TIPO RAID - HOT-SWAPPABLE	174	SI					493-496	SI	
- Equipo de cómputo independiente para control por software.	175	SI		HP Z440	ACLARAR CATALOGO NO CORRESPOND E		HP MINI 300-001	497-498	SI
- Monitor de video, con la capacidad de visualizar los cuatro canales simultáneamente.	179	SI		MONITO R LG 34UM	324, 325	SI	LG MONITOR M3202C	499	SI

MATRIZ DE VIDEO

VCR

UNION TEMPORAL UT INGTEL – CI_NCO-ARROW

UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL

ITE M	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS	FOLIO	CUMPLE		MARCA / MODELO	FOLIO	CUMPLE		MARCA/ MODELO	FOLIO	CUMPLE		MARCA/ MODELO
				SI	NO			SI	NO			SI	NO	
28	1	MATRIZ VIDEO	180,181	SI		ROSSVI	327	SI		FOR A MFR-3232	500-515	SI		AMPLIACION DE LA MATRIZ DE CANAL CAPITAL NVISION NV8144 EN 36 X 36 GRASS VALLEY
			180	SI		DEO NK-3G34 + RCP - ME + NK- P1 + NK - DRY	327, 329	SI			500-515	SI		



	SEÑALES DE SALIDA		
	<ul style="list-style-type: none"> Mínimo 32 Salidas de Video Digital Audio Embebido de mínimo ocho (8) canales de audio. SD-HD/SDI: SMPTE ST 259, SMPTE ST 292-1, ASI DVB standard. Conexión: Cableado y Conectores de precisión SD-HD/SDI 75Ω BNC 	180-181	SI
	<p>La matriz debe tener capacidad de ruteo para señales:</p>	<p>SD-HD/SDI audio embebido</p> <p>3G-SDI</p> <p>DVB-ASI</p>	<p>180-181</p> <p>181</p> <p>180</p>
		Capacidad de operación a velocidades desde 3Mb/s a 3Gb/s	180
	<p>La matriz debe contar con:</p>	<p>Panel de control X-Y, cantidad 1</p> <p>Panel de control remoto externo X-Y, cantidad 1</p> <p>Fuente de poder redundante</p> <p>Puerto de control para soporte y Mantenimiento</p>	<p>34</p> <p>34</p> <p>181</p> <p>180</p>
	Sincronismo	<p>Señal de referencia Black Burst / Tri Level 75Ω</p> <p>Lines de Switching 6/319 (625), Lines 10/273 (525), Line 7 (HD)</p>	<p>180</p> <p>ACLARAR. NO SE PUDO COMPROBAR EN EL CATÁLOGO</p>

327	SI
327, 329	SI
327, 329	SI
327, 329	SI
329	SI
ACLARAR MODELO SI INCLUYE	
ACLARAR MODELO SI INCLUYE	
ACLARAR SI INCLUYE	
329	SI
329	SI
ACLARAR. NO SE PUDO COMPROBAR EN EL CATÁLOGO	

500-515	SI	4 TARJETAS 8144- 3GIG-IN- COAX 8144
500-515	SI	9 IN- 3GIG- COAX INPUT
500-S15	SI	2 TARJETAS 8144 -
500-515	SI	3GIG-OUT- COAX 8144
500-515	SI	18 OUT 3GIG- COAX OUTPUT
ACLARAR LA INCLUSIÓN DE PANEL		
ACLARAR LA INCLUSIÓN DE PANEL		
500-515	SI	

Nota:

Matriz de video (Se acepta expansión para la que tiene actualmente Canal Capital (NVISION NV8144), en número de salidas y entradas de acuerdo a lo consignado en las anteriores características).

GRAFICACIÓN			VCR		UNION TEMPORAL UT INTEL - CI NCO-ARROW				UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL			
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS	FOLIO	CUMPL	MARCA	FOLIO	CUMPLE	MARCA/	FOLIO	CUMPLE	MARCA/	
				SI	NO		/	MODEL		SI	NO	



29	1	GRAFICACIÓN	Generador caracteres con capacidad de soportar los siguientes requerimientos mínimos:	ACLARAR E INCLUIR CATALOGO DEL EQUIPO OFRECIDO	ROSSVI DEO XST1-0101-M4+XST DLQ+XP N-KBD	333	SI		516-518	SI
			<ul style="list-style-type: none"> - Disco sistema operativo: mínimo 240GB - Almacenamiento: Mínimo 2 TB SATA - 2 Puertos GbE 			333	SI		518	SI
			<ul style="list-style-type: none"> - Entradas SDIx1 BNC - Salidas <p>Un canal (1) de salida HD-SD/SDI (Fill) Conector x1 BNC</p> <p>Un canal (1) de salida HD-SD/SDI (Key) Conector x1 BNC</p> <p>GPI x1</p>			333	SI		516-518	SI
			Formatos mínimos:			333	SI		516-518	SI
			HD: 720p50, 720p59.94, 720p60, 1080PsF23.98, 1080p23.98, 1080PsF25, 1080p25, 1080PsF29.97, 1080p29.97, 1080PsF30, 1080p30, 1080i50, 1080i59.94 and 1080i60			333	SI		516-518	SI
			Señal SDI: SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 296M			333	SI		518	SI
			Genlock BNC			333	SI		516-518	SI
			<ul style="list-style-type: none"> - Salida de monitoreo Conector DVI-1 - Puertos seriales: 2 USB 2.0, GPI - Puerto de soporte y Control: 2 RJ-45 Gigabit Ethernet. - Fuente de poder redundante 			333	SI		516-518	SI
			Montaje para RACK de 19"			333	SI		516-518	SI
			<ul style="list-style-type: none"> - Gráficos 3D En tiempo real - Transición lógica - Plataforma SDI, HD en tiempo real - Gráficos basados en plantilla - Control del sistema de automatización - Trabajo con actualización de base de datos 			330, 331, 332	SI		217, 516-518	SI



					D							
32	20	PATCH CORDS VIDEO (CONECTOR "Patch" – "Patch")	211	SI	BITTREE VPCM 1200-75	352	SI	AVP / MPC-1- BLACK	533	SI	AVP / MPC- 2-BLACK	
33	10	PATCH CORDS VIDEO (CONECTOR "Patch" – BNC)	ACLARAR PATCH CORD NO ADAPTADOR		BITTREE AD1W	353	SI	AVP / BNC PC-2-BLACK- M	INCLUIR CATALOGO		AVP / BNCPC-2- RED-BN	
34	2	PATCH PANEL DE AUDIO AES/E8U, DE MÍNIMO 48X2	213-214	SI	BITTREE B96DC- FNAIT/ E3M20U 12B	354	SI	AVP / AP- B248S2-L- FN-RPT	537	SI	AVP / AM- B248S1-L- FN-E03	
35	15	PATCH CORDS AUDIO	215	SI	BITTREE MCP	354	SI	AVP / BPC-2- BLACK	537	SI	AVP / BPC- 2-BLUE	

EQUIPOS DE INTERCOMUNICACIONES

EQUIPO DE INTERCOMUNICACIONES				VCR			UNION TEMPORAL UT INGTEL --CI_NCO- ARROW			UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL		
ITE M	CANT .	COMPONENTE/CARACTERISTICAS	FOLIO	CUMPLE	MARCA / MODEL O	FOLIO	CUMPLE	MARCA/ MODELO	FOLIO	CUMPLE	MARCA/ MODELO	
				SI			SI			SI		
34	1	SISTEMA DE INTERCOM	220- 221	SI	CLEAR COM ECLIPSE PICO – HX	355	SI	TELEX RTS/ZEUS III	544	SI	CLEAR COM ECLIPSE- PICO + SS5,2	
		Matriz de intercom mínimo de 32 puestos con fuente redundante	220	SI								
35	4	Keypanels de rack para control de matriz con mínimo 12 teclas asignables y programables, incluir micrófono tipo gooseneck.	223	SI	CLEAR COM V12RDX4	357- 360	SI	TELEX RTS/ KP12 LKI MCP- 90-18	546	SI	CLEAR COM V12BDX4Y- IP+CC- 300-X4	

36	1	Sistema de intercom inalámbrico, compatibilidad con matriz: <ul style="list-style-type: none"> - estación base de montaje en rack de mínimo dos canales con sus antenas respectivas (Tx y Rx). - 4 beltback con headset de un auricular, estuche blando, 2 baterías por unidad y cargador. 	227	SI		CLEAR COM HME DX-410 /EF-701M	192, 361-370	SI	TELEX /BTR 800 TR 800 HR1	ACLARAR MODELO HEAD SET			CLEAR COM FSII-BASE+FSI I-TSVR-19-EU+AC60+BAT60; BELPACK FSII-BP19-X4-US
Nota:		El sistema debe ser capaz de interconectar matriz, 5 keypanels, 4 beltback, 5 cámaras y una interfaz de cuatro (4) hilos a dos (2) hilos.											
37	5	Diademas para cámaras	228	SI		CLEAR COM CC-300X5	371, 372	SI	TELEX RTS HR1-1RS	559-560	SI		CLEAR COM CCX305

SISTEMA DE MICROFONERIA

EQUIPO DE MICROFONERIA			VCR			UNION TEMPORAL UT INGTEL - CI_NCO-ARROW			UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL			
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS	FOLIO	CUMPLE SI NO	MARCA / MODELO	FOLIO	CUMPLE SI NO	MARCA/ MODELO	FOLIO	CUMPLE SI NO	MARCA/ MODELO	
38	5	MICRÓFONOS INALÁMBRICOS DE SOLAPA, INCLUIR, Operación en la Banda UHF:	Transmisores	235	SI	(5)	373, 374	SI	MKE-1	569	SI	SENNHEISER
			Mínimo 100mWatts de potencia	235	SI	LECTROSONIC LTDPA	376, 377	SI	TRANSMISOR SK2000XP	569	SI	SK 200 XP
			Receptores	230	SI	(5) VRS E01	379-381	SI	SENNHEISER EM2050	571-577	SI	SENNHEISER (2) EM2050+ (1) EM 2000
			Antenas de recepción (en el caso de ser compatibles con los sistemas w500 Sennheiser no se requiere de esta antena)	237	SI	SNA600a	382, 383	SI	SENNHEISER A 103 1U OMNIDIRECCIONAL UHF	596-598	SI	SENNHEISER A 3700
			Splitter De Antenas (uno para el sistema completo de 5 micrófonos)	ACLARAR SPLITTER			ACLARAR SPLITTER		INCLUIDO	571	SI	INCLUIDO EN SERIE 2000
			Accesorios	239,240	SI	DAK 4060	ACLARAR ACCESORIOS		INCLUIDO	599	SI	SENNHEISER MKE2-4

KIT												
39	2	MICRÓFONOS ALÁMBRICOS DE SOLAPA	- Incluir Accesarios	239,240	SI	DPA 4060	ACLARAR ACCESORIOS INCLUIDOS		SENNHEISER MKE-2-PC	599-600	SI	SENNHEISER MKE2-4 KIT; MZA900P-4
40	1	SISTEMA DE MONITOREO DE AUDIO INTERNO: - Monitores para visualización de niveles de audio que soporte las siguientes características mínimas. Medición con Display, estéreo con altavoces tipo Broadcast, y control de volumen. Salida de monitoreo por audífonos con control de volumen.		241	SI		386	SI	AMP 1A-VTR2	606-608	SI	WHOOLER AMP2 -16V-3G
		Medición LED de fase y polaridad. Monitoreo de Mínimo Dos (2) canales simultáneos de audio digital AES balanceado y Analógico (XLR) por canal, cada uno con dos (2) grupos izquierdo y derecho visulizables con gráficos de barras. Amplificación separada Izquierdo y derecho HF-LF. Montaje a Rack de 19"		241,242	SI	AMP.2VSD-DA	386	NO		606-08	SI	
41	3	SISTEMA DE MONITOREO DE AUDIO EXTERNO - Tipo Cabina Pre amplificada De Mínimo 9" Para 250 Watts RMS con trípode para montaje	38, 243	SI		JBL EON 510-WHIRLWIND STNDSS	387-390	SI	JBL EON 610 DE 10"	610	SI	DISSMO KPB-215APB

NOTA: Canal Capital conservará parte del mobiliario técnico con el que cuenta actualmente; sin embargo, si el diseño propuesto y aprobado por el supervisor requiere de modificaciones de los mismos o inclusión de algún elemento adicional (concerniente a mobiliario), éste deberá ser asumido por el contratista. Se debe incluir la totalidad de elementos y accesorios técnicos (cables, conectores, marquillas, etc.) necesarios para la implementación, así como los diseños y mano de obra.

2. CAPACITACIÓN TÉCNICA

CAPACITACIÓN TÉCNICA SISTEMAS DE CADENAS DE CÁMARAS					VCR			UNION TEMPORAL UT INGTEL -CI_NCO- ARROW		UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL	
ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	FOLIO	CUMPLE		FOLIO	CUMPLE		FOLIO	CUMPLE	
				SI	NO		SI	NO		SI	NO
42	Tiempo mínimo de la capacitaciones en la sede de Canal Capital	12 HORAS	275,279,280	SI		170	SI		161-162	SI	

	Número mínimo de Personas a Capacitar sobre la operación de los cinco (5) sistemas de cadenas de cámaras.	6 PERSONAS	275,279,280	SI		170	SI		161-162	SI	
	El proveedor debe realizar una capacitación para el personal técnico de Canal Capital que abarque la operación de las cadenas de cámaras y elementos adquiridos. Debe haber suministro de todos los manuales que integren aspecto operativo y técnico de los componentes arriba mencionados.		275,279,280	SI		170	SI		161-162	SI	
CAPACITACIÓN TÉCNICA SWITCHER DE PRODUCCIÓN						VCR		UNION TEMPORAL UT INGTEL -CI_NCO- ARROW		UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL	
ITEM	FOLIO	CUMPLE SI	FOLIO	CUMPLE SI	CUMPLE NO	FOLIO	CUMPLE SI	CUMPLE NO	FOLIO	CUMPLE SI	CUMPLE NO
43	Tiempo mínimo de la capacitaciones en la sede de Canal Capital	12 HORAS	276,285, 286, 287	SI		170	SI		161,163	SI	
	Número mínimo de Personas a Capacitar sobre la operación del Switcher de Producción.	6 PERSONAS	276,285, 286, 287	SI		170	SI		161,163	SI	
	El proveedor debe realizar una capacitación para el personal técnico de Canal Capital que abarque la operación del Switcher de producción adquirido. Debe haber suministro de todos los manuales que integren aspecto operativo y técnico de los componentes arriba mencionados		276,285, 286, 287	SI		170	SI		161,163	SI	
CAPACITACIÓN TÉCNICA EN EQUIPOS PROCESADORES DE VIDEO Y AUDIO						VCR		UNION TEMPORAL UT INGTEL -CI_NCO- ARROW		UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL	
ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	FOLIO	CUMPLE SI	CUMPLE NO	FOLIO	CUMPLE SI	CUMPLE NO	FOLIO	CUMPLE SI	CUMPLE NO
44	Tiempo mínimo de la capacitaciones en la sede de Canal Capital	12 HORAS	275,	SI		170	SI		164	SI	
	Número mínimo de Personas a Capacitar sobre la operación de los equipos de medición y procesadores de video y audio.	6 PERSONAS	275	SI		170	SI		164	SI	
	El proveedor debe realizar una capacitación para el personal técnico de Canal Capital que abarque la operación de los equipos de medición y procesadores de video y audio. Debe haber suministro de todos los manuales que integren aspecto operativo y técnico de los componentes arriba mencionados.		275	SI		170	SI		164	SI	
CAPACITACIÓN TÉCNICA SOBRE SERVIDOR DE VIDEO Y MATRIZ DE VIDEO						VCR		UNION TEMPORAL UT INGTEL -CI_NCO- ARROW		UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL	
ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	FOLIO	CUMPLE SI	CUMPLE NO	FOLIO	CUMPLE SI	CUMPLE NO	FOLIO	CUMPLE SI	CUMPLE NO
45	-Tiempo mínimo de la capacitaciones en la sede de Canal Capital	12 HORAS	ACLARAR, NO SE OBSERVA EN OFERTA CAPACITACIÓN DE SERVIDOR DE VIDEO Y MATRIZ DE			171	SI		164	SI	
	-Número mínimo de Personas a Capacitar sobre la operación del servidor de video y la matriz de video.	6 PERSONAS				171	SI		164	SI	
	El proveedor debe realizar una capacitación para el personal técnico de Canal Capital que abarque la operación del servidor y matriz de video. Debe haber suministro de todos los manuales que integren aspecto operativo y técnico de los componentes arriba mencionados.					171	SI		164	SI	

			VIDEO								
			VCR		UNION TEMPORAL UT INGTEL -CI_NCO- ARROW		UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL				
ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	FOLIO	CUMPLE SI NO	FOLIO	CUMPLE SI NO	FOLIO	CUMPLE SI NO	FOLIO	CUMPLE SI NO	
46	Tiempo mínimo de la capacitaciones en la sede de Canal Capital	12 HORAS	275, 277		171	SI			164,165	SI	
	Número mínimo de Personas a Capacitar sobre la operación del equipo de audio y sistema de intercomunicaciones adquirido.	6 PERSONAS	275,277		171	SI			164,165	SI	
	El proveedor debe realizar una capacitación para el personal técnico de Canal Capital que abarque la operación del equipo de audio y sistema de intercomunicaciones adquirido. -Debe haber suministro de todos los manuales que integren aspecto operativo y técnico de los componentes arriba mencionados.		275, 277		171	SI			164,165	SI	
CAPACITACIÓN TÉCNICA SOBRE SISTEMA GRÁFICADOR			VCR		UNION TEMPORAL UT INGTEL -CI_NCO- ARROW		UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL				
ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	FOLIO	CUMPLE SI NO	FOLIO	CUMPLE SI NO	FOLIO	CUMPLE SI NO	FOLIO	CUMPLE SI NO	
47	Tiempo mínimo de la capacitaciones en la sede de Canal Capital	6 HORAS	ACLARAR, ESTA CAPACITACIÓN SE SOLICITA APARTE DE LAS DEMAS, Y EN OFERTA ESTA DENTRO DE OTRA		171	SI			165	SI	
	Número mínimo de Personas a Capacitar sobre la configuración y operación del equipo generador de caracteres.	6 PERSONAS			171	SI			165	SI	
	El proveedor debe realizar una capacitación para el personal técnico de Canal Capital que abarque explicación sobre el diseño, cableado, integración y soporte sobre la totalidad de los equipos adquiridos.				171	SI			165	SI	
CAPACITACIÓN TÉCNICA SOBRE LA INSTALACIÓN			VCR		UNION TEMPORAL UT INGTEL -CI_NCO- ARROW		UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL				
ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	FOLIO	CUMPLE SI NO	FOLIO	CUMPLE SI NO	FOLIO	CUMPLE SI NO	FOLIO	CUMPLE SI NO	
48	Tiempo mínimo de la capacitaciones en la sede de Canal Capital	6 HORAS	ACLARAR, NO SE VE INCLUIDA ESTA CAPACITACIÓN EN LA OFERTA		171	SI			165	SI	
	Número mínimo de Personas a Capacitar sobre el cableado, instalación e integración de los sistemas adquiridos.	6 PERSONAS			171	SI			165	SI	
	El proveedor debe realizar una capacitación para el personal técnico de Canal Capital que abarque explicación sobre el diseño, cableado, integración y soporte sobre la totalidad de los equipos adquiridos.				171	SI			165	SI	



3. GARANTÍA

La propuesta debe contemplar garantías para los equipos y elementos solicitados

4. EQUIPOS ADICIONALES

Los elementos y/o equipos incluidos en siguiente listado son denominados adicionales y serán los que de manera opcional podrá incluir el proponente en su oferta, para obtener calificación de acuerdo a lo señalado en los pliegos de condiciones.

Para acceder al puntaje, el proponente deberá suministrar, integrar, configurar e instalar los equipos, los cuales deben corresponder exactamente con las características solicitadas en a continuación:

LENTE			VCR			UNION TEMPORAL UT INGTEL -CI_NCO-ARROW			UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL		
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS	FOLIO	CUMPL. E	MARCA /	FOLIO	CUMPLE	MARCA /MODEL	FOLIO	CUMPLE	MARCA/ MODELO

					SI	NO	MODEL O		SI	NO	0		SI	NO				
1	1	Gran angular HD	253,25 4	SI			ZA12X4,5 BERM +MS11	CORRE GIR MODELO OFERTA	SI		FUJINON ZA12X4,5 BERM + KIT MS11			NO				
		Semi Servo	253,25 4	SI				222,223	SI				NO					
		Angulo de visión superior a 90°	253,25 4	SI				222,223	SI				NO					
		Apertura: 1 - 1.8 (4.5-41mm) / 1 - 2.4 (54mm)	253,25 4	SI				222,223	SI				NO					
		Distancia focal 1x 4.5-54mm, 2x 9-108mm	253,25 4	SI				222,223	SI				NO					
		Incluir: Control de Zoom para instalación en manillar de trípode y Control de Foco para instalación en manillar de trípode.	253,25 4	SI				222,223	SI				NO					
		Rango de Zoom mínimo: 12X	253,25 4	SI				222,223	SI				NO					
		Kit zoom	253,25 4	SI				222,223	SI				NO					
		Extensor	253,25 4	SI				222,223	SI				NO					
		Montura acorde a la Cámara Ofrecida	253,25 4	SI				222,223	SI				NO					
EQUIPO DE MULTI VISUALIZACIÓN				VCR				UNION TEMPORAL UT INGTEL -CI_NCO-ARROW				UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL						
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS				FOLIO	CUMPL. SI NO	MARCA / MODEL O	FOLIO	CUMPLE SI NO	MARCA/ MODELO	FOLIO	CUMPLE SI NO	MARCA/ MODELO				
2	1	ENTRADAS	A. VIDEO	(Auto Detecting): Multi-Input Format; Video Digital = SD-SDI (SMPE 259M-C) AUDIO EMBEBIDO HD-SDI (SMPTE 292M 1.5Gb/s) AUDIO EMBEBIDO; Conector BNC CANTIDAD MINIMA DE ENTRADAS 24				COBALT 9970-QS (C- HDBNC) +ROSSVI DEO OG3- FR- CN+PS- OG3	NO SE RELACIO NAN CANTIDA D NI MDDELO S DE TARJETA S, POR	NO	FOR A MV- 3200MF		NO		NO			
				B. AUDIO														
Para cumplir con los requerimientos es necesario que el sistema de monitoreo permita visualizar al menos 24 señales. Para la solución propuesta tiene las siguientes características técnicas.				Digital, detectar audio embebido hasta de 8 canales.				257	SI									

				Con monitoreo en pantalla de barra de Niveles.	257	SI		LO CUAL NO ES POSIBLE VERIFICAR EL EQUIPAMIENTO QUE RECIBIRÍA CANAL CAPITAL	NO		NO	
				- Soporte para Simple - Dual - Mínimo 2 salidas Independientes SD-HD/SDI. Conector DVI-I, RGBHV (VIA ADAPTOR).	256	SI					NO	
		CONTROL	Control por panel frontal	257	SI						NO	
			Software de control y configuración de gráficos y plantillas para el monitoreo de las señales de entrada solicitadas simultáneamente.	257	SI						NO	
			Control Ethernet via RJ-45	257	SI						NO	
		CONTROL DE RED: DCP	Control por PC panel via Ethernet	257	SI						NO	

Nota

Se acepta si viene incorporado en otro equipo. Este multiviewer es adicional al solicitado en el listado base.

EQUIPOS DE MEDICIÓN				VCR			UNION TEMPORAL UT INGTEL -CI_NCO-ARROW			UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL				
ITEM	CA NT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS	FOLIO	CUMPL E		MARCA / MODEL O	FOLIO	CUMPLE		MARCA/ MODELO	FOLIO	CUMPLE		
				SI	NO			SI	NO			SI	NO	
3	1	EQUIPO DE MEDICIÓN	Equipo de Monitoreo y medición de información técnica que cumpla con las siguientes mínimas:	259	SI	WFM500 0	401	SI		MARSHAL L V-R173- DLW			NO	
			Medición por: Forma de Onda, Vectoscopio.	261	SI		419-421	SI					NO	
			Medición de niveles de Audio	261	SI		410	SI					NO	
			Entradas: Video: SD/HD-SDI: Cantidad mínimo dos (2), SDI BNC, Entrada de referencia: Conector BNC (1) . Audio embebido	265	SI		401	SI					NO	
			Soporte de Formatos AES/EBU: Salidas: SDI BNC: Cantidad dos (2)	266	SI		NO SE PUDO VERIFIC AR SALIDAS AES/EBU		NO				NO	
	1	MONITOR	MONITOR QC 17" para control de calidad: Entradas: Conector BNC – Cantidad: 2 – SD/HD-SDI, Relación de aspecto: 16:9 Resolución: 1920 X 1080 Signal format: 1080p (60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98) 1080i (60/59.94/50)	268	SI	RMT 173 WOOHLE R	401	SI					NO	

TRÍPODES						UNION TEMPORAL UT INGTEL -CI_NCO-ARROW			UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL							
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS	FOLIO	CUMPL E		MARCA / MODELO	FOLIO	CUMPLE		MARCA/ MODELO	FOLIO	CUMPL E		MARCA/ MODELO		
				SI	NO			SI	NO			SI	NO			
4	2	Cabeza fluida.	269,270	SI		SACHTLE RSYSTEM 20S1HD CF+PAN PAR PLUS LEFT + COVER 150L	224-226	SI		LIBEC RSP- 850 PROFESSIONAL			NO			
		Trípode de 2 etapas en fibra de carbono	269,270	SI			224-226	SI					NO			
		Estrella, maleta blanda de transporte	269,270	SI			224-226	SI					NO			
		Capacidad mínima de 22 kilogramos.	269,270	SI			224-226	SI					NO			
		Manelar para trípode - Cantidad (2)	269,270	SI			224-226	SI					NO			
		Maleta dura para transporte.	269,270	SI			224-226	SI								
Nota		Deberán ser de iguales características a los ofertados para el listado base.														
MATRIZ DE AUDIO			VCR			UNION TEMPORAL UT INGTEL -CI_NCO-ARROW			UNION TEMPORAL AICOX PROINTEL							
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS	FOLIO	CUMPL E		MARCA / MODEL O	FOLIO	CUMPLE		MARCA/ MODELO	FOLIO	CUMPL E		MARCA/ MODELO		
				SI	NO	SI		NO	SI	NO						
5	1	MATRIZ DE AUDIO de 16 x 16 compatible con consola LS9 Yamaha. Conexión Ethernet. Incluir tarjeta MY16AE de Yamaha.	45, 271- 274	SI		SIERRA VIDEO 1616S XL/YAMA HA 16MY AY	198, 431,432	SI		YAMAHA SB 168-ES + TARJETA MY16AE			NO			

VERIFICACIÓN OBLIGACIONES DEL PROPONENTE

OBLIGACIÓN Nº	DESCRIPCIÓN OBLIGACIÓN	VCR			UNION TEMPORAL UT INGTEL-CI_NCO- ARROW			UNIÓN TEMPORAL AICOX-PROINTEL		
		FOLIO /OBS	SI	NO	FOLIO /OBS	SI	NO	FOLIO /OBS	SI	NO
	Cumplimiento de los requerimientos técnicos fijados en el Anexo Técnico del proceso: Los proponentes deben diligenciar, completar y suscribir el	Se suscribió formato			Se suscribió formato			Se suscribió formato		

1.	<p>formato "Verificación de la propuesta", así como indicar clara y expresamente en su texto el folio, el lugar de la Propuesta en los que pueden constatarse las características o propiedades solicitadas respecto de los equipos y sistemas objeto del Contrato, con el fin de que Canal Capital puede establecer que se cumple con los requerimientos exigidos.</p> <p>En todo caso todas las especificaciones y características técnicas de equipos, deben ser verificables en los catálogos, manuales de operación, cartas o certificaciones del fabricante.</p>	Verificación de la propuesta. Se solicita aclaraciones.			Verificación de la propuesta. Se solicita aclaraciones.			Verificación de la propuesta. Se solicita aclaraciones.	
2.	<p>El oferente debe presentar cotización u oferta económica, donde se incluya todos los costos directos e indirectos de los elementos, conectores, cables, accesorios, mobiliario técnico y demás elementos necesarios, así como de los diseños y la mano de obra que permitan la implementación del objeto a contratar. La cotización debe presentarse en pesos colombianos y debe considerar todos los gastos de importación y manejo de cada uno de los equipos y elementos técnicos solicitados en el anexo técnico. Se debe discriminar dentro de la cotización los valores de cada uno de los equipos, incluyendo los impuestos a que hubiere lugar, de la misma forma que se encuentra descritos en el anexo técnico del presente documento.</p>	No se describen costos de los diseños e la instalación. Aclarar y registrar si están incluidos.			No se describen costos de los diseños e la instalación. Aclarar y registrar si están incluidos.			SI	
3.	<p>El oferente debe incluir dentro de la oferta los tiempos de entrega de los equipos según los requerimientos especificados en el capítulo tiempos de entrega que se encuentran en el anexo técnico y que hacen parte de estos términos de referencia. De acuerdo a lo consignado en dicho documento y los tiempos de entrega presentados por los proponentes en las cotizaciones presupuestales de la fase inicial y las cotizaciones presupuestales incluidas en estudio de mercado, se estimó un tiempo de entrega para equipos de seis (6) semanas y para el proyecto en general, debidamente probado e implementado, de dos (2) meses.</p>	No se especifican los tiempos de entrega. Aclarar y registrar.			No se especifican los tiempos de entrega. Aclarar y registrar.			SI	
4.	<p>El oferente debe incluir en la oferta los Datasheet y los catálogos de cada uno de los equipos que están incluidos en la oferta, donde se especifiquen las condiciones y características técnicas.</p>	Se solicita modificación de algunos catálogos que no corresponden con el equipo ofertado.			Se solicita modificación de algunos catálogos que no corresponden con el equipo ofertado.			Se solicita modificación de algunos catálogos que no corresponden con el equipo ofertado.	

5.	El proponente deberá incluir en su oferta un capítulo de capacitación en el cual describa el contenido de cada una de las capacitaciones, así como un cronograma que contemple intensidad horaria y duración de la misma en la sede de Canal Capital. Las capacitaciones deberán ser dictadas en idioma español al personal que sea determinado por canal capital.		SI		SI		SI	
6.	El oferente debe anexar a la propuesta, una lista y descripción de los equipos y herramientas que intervienen en la capacitación y el perfil de los profesionales que la van a realizar. Además, deberá presentar el cronograma de actividades, teniendo en cuenta la intensidad horaria descrita en este numeral.		SI		SI		SI	
7.	El oferente deberá cumplir con la garantía mínima requerida como se describe a continuación: <ul style="list-style-type: none"> • El término de estas garantías se contará a partir de la entrega y puesta en funcionamiento a satisfacción de los equipos suministrados. • Adjuntar a la propuesta un documento donde se certifique la garantía mínima de dos (2) años para todos los equipos y elementos técnicos profesionales para televisión que compone el presente anexo técnico. • Con la certificación de la garantía el oferente se obliga a suministrar, en caso de fallas de los equipos como cadena de cámaras, servidor de video, switcher de producción, un equipo de similares características por el periodo en que dura su reemplazo, esto con el fin de no entorpecer el curso normal de las actividades. 		SI		SI		SI	
8.	El oferente entregará la Cotización en pesos Colombianos y debe considerar todos los gastos de importación de los equipos y elementos necesarios para el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos técnicos solicitados en este anexo.		SI		SI		SI	
9.	El oferente debe discriminar dentro de la cotización los valores de cada uno de los equipos de la misma forma que se encuentra descritos en el anexo técnico del presente documento.		SI		SI		SI	
10	El oferente deberá presentar certificación del fabricante en la cual se acredite su condición de distribuidor autorizado		SI		SI		SI	

	para la venta y la prestación del servicio posventa de los siguientes equipos: Sistemas de Cadenas de Cámaras, Switcher de producción, equipos de procesamiento de video, servidor de video, matriz de video y generador de caracteres.										
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Solo los proponentes calificados como hábiles financiera, jurídica y técnicamente, serán objeto de calificación, de conformidad con los factores que se describen a continuación:

CALIFICACIÓN DE LA OFERTA		
ITEM	FACTOR DE EVALUACION	PUNTAJE
1	FACTOR TÉCNICO - EQUIPOS ADICIONALES	300
2	FACTOR TÉCNICO - GARANTÍA ADICIONAL DE EQUIPOS Y SISTEMAS INSTALADOS	200
3	FACTOR TÉCNICO - UPGRADE SWITCHER, CÁMARAS Y SERVIDOR	Max. 150
TOTAL PUNTUACIÓN		650

1. FACTOR TÉCNICO: Equipos adicionales

Obtendrá un máximo de trescientos (300) puntos el proponente que suministre, integre, configure e instale los equipos que se mencionan en el anexo Técnico dentro del numeral “Equipos adicionales”, de acuerdo a la siguiente tabla.

Se consideran equipos adicionales al listado base del Anexo Técnico:

EQUIPO	PUNTAJE
Lente Gran angular HD (adicional al solicitado en el listado base, debe ser de igual referencia y características a los ofertados según el listado base)	100
Matriz de audio	60
Segundo Multiviewer (adicional al solicitado en el listado base, se acepta si viene incorporado en	50

otro equipo)	
Equipo de medición más monitor tipo broadcast (min17").	50
Dos (2) Trípodes (adicionales a los solicitados en el listado base, deben ser de igual referencia y características a los ofertados según el listado base)	40

Condiciones de Calificación:

Para acceder al puntaje, dichos equipos deben corresponder exactamente con las características solicitadas en el documento "Anexo técnico", numeral 2., Equipos adicionales.

Si el proponente ofrece varios de los equipos mencionados en la tabla anterior, la calificación obtenida será la que resulte de sumar los ítems de acuerdo a lo ofertado.

El proponente que no incluya en su propuesta ninguno de los equipos adicionales solicitados, no obtendrá puntaje para este ítem.

Calificación:

EQUIPO	PUNTAJE	VCR	UNION TEMPORAL UT INGTEL- CI_NCO- ARROW	UNIÓN TEMPORAL AICOX- PROINTEL
Lente Gran angular HD (adicional al solicitado en el listado base, debe ser de igual referencia y características a los ofertados según el listado base)	100	X	X	
Matriz de audio	60	X	X	
Segundo Multiviewer (adicional al solicitado en el listado base, se acepta si viene incorporado en otro equipo)	50	X		
Equipo de medición más monitor tipo broadcast (min17").	50	X		
Dos (2) Trípodes (adicionales a los solicitados en el listado base, deben ser de igual referencia y características a los ofertados según el listado base)	40	X	X	
TOTAL	300	300	200	0

2. FACTOR TÉCNICO: Garantía adicional de equipos y sistemas instalados

En pro de garantizar la calidad y correcto funcionamiento de los equipos, el proponente que ofrezca mayores tiempos de garantía en años a la mínima exigida en los términos de referencia (mínima de dos (2) años), sobre la totalidad de los equipos y sistemas ofertados, obtendrá el máximo puntaje de doscientos (200) puntos, los demás obtendrán calificación de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P_o = P_{max} * \left(\frac{G_{ad.}}{G_{max}} \right)$$

Donde;

P_o = Puntaje obtenido.

P_{max} = Puntaje máximo otorgado (200 puntos).

$G_{ad.}$ = Garantía adicional ofertada por el proponente.

G_{max} = Mayor plazo adicional de garantía ofertado entre los proponentes habilitados.

NOTA: Las garantías adicionales que se presente deben ser respaldadas por el fabricante mediante la presentación de una certificación en donde se determine el alcance de la garantía (reemplazo de equipo o de sus partes, entre otros) y su duración en tiempo.

GARANTÍA ADICIONAL	PUNTAJE
VCR	200
UNION TEMPORAL UT INGTEL-CI_NCO-ARROW	200
UNIÓN TEMPORAL AICOX-PROINTEL	0

3. FACTOR TÉCNICO: Multiformato (FHD, 4K).

Con el objetivo de tener equipamiento versátil y que pueda ser objeto de conservación a largo plazo, se contempla como escenario ideal que el switcher de video, las cámaras y el servidor soporten formatos en FHD y 4K, o que por lo menos sean susceptibles de actualización a través de licenciamiento sin necesidad de cambiar o reemplazar hardware. Se asignará, puntaje al proponente que ofrezca esta característica de acuerdo a la siguiente tabla:

EQUIPO	CARACTERÍSTICA	PUNTAJE
SWITCHER DE VIDEO	Equipo con soporte de 4K	30
	Equipo con soporte de FHD	20
	Equipo actualizable para 4K	20

CÁMARAS	Equipo con soporte de 4K	30
	Equipo con soporte de FHD	20
	Equipo actualizable para 4K	20
SERVIDOR DE VIDEO	Equipo con soporte de 4K	30
	Equipo con soporte de FHD	20
	Equipo actualizable para 4K	20

Condiciones de Calificación:

La calificación se sumará según las características ofrecidas y de acuerdo a la tabla anterior, así:

- Si *el equipo* soporta FHD se otorgará 20 puntos.
- Si *el equipo* actualmente soporta FHD y es actualizable a 4K se otorgará 40 puntos.
- Si *el equipo* actualmente soporta FHD y también soporta 4K se otorgará 50 puntos.

Dicho lo anterior el máximo puntaje que se podrá obtener para el presente numeral será de 150 puntos. Los proponentes que oferten equipos que no cumplan con ninguna de las condiciones descritas en la tabla anterior, no obtendrán puntaje para este ítem. Si el proponente considera que el equipo cumple con alguna de estas características, deberá señalarlo expresamente al final del formato "Verificación de la propuesta", indicando número de folio donde se podrá corroborar dicha información.

Calificación:

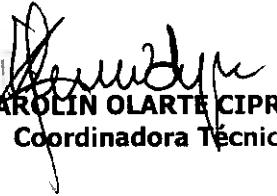
EQUIPO	CARACTERÍSTICA	PUNTAJE	VCR	UNION TEMPORAL UT INTEL-CI_NCO-ARROW	UNIÓN TEMPORAL AICOX-PROINTEL
SWITCHER DE VIDEO	Equipo con soporte de 4K	30		X	
	Equipo con soporte de FHD	20	X	X	X
	Equipo actualizable para 4K	20			X
CÁMARAS	Equipo con soporte de 4K	30			

	Equipo con soporte de FHD	20	X	X	X
	Equipo actualizable para 4K	20			
SERVIDOR DE VIDEO	Equipo con soporte de 4K	30			
	Equipo con soporte de FHD	20	X	X	X
	Equipo actualizable para 4K	20			X
TOTAL			60	90	100

TOTAL CALIFICACIÓN TÉCNICA

TOTAL CALIFICACIÓN TÉCNICA	HABILITADOS TECNIAMENTE	PUNTAJE
VCR	No se encuentra habilitado técnicamente hasta no responder las aclaraciones solicitadas en el consolidado inicial.	560
UNION TEMPORAL UT INGTEL-CI_NCO-ARROW	No se encuentra habilitado técnicamente hasta no responder las aclaraciones solicitadas en el consolidado inicial.	490
UNIÓN TEMPORAL AICOX-PROINTEL	No se encuentra habilitado técnicamente hasta no responder las aclaraciones solicitadas en el consolidado inicial.	100


FAVIO ERNESTO FANDIÑO
 Director Operativo


CAROLIN OLARTE CIPRIÁN
 Coordinadora Técnica