

## GRAD VARAŽDIN

Trg kralja Tomislava 1, 42000 Varaždin

OIB: 13269011531

Evidencijski broj iz Plana nabave za 2018. godinu: 180-18/JN

TEHNIČKA SPECIFIKACIJA ZA NABAVU USLUGE  
„IMPLEMENTACIJA MULTIMEDIJSKOG SUSTAVA INFO KANAL – GRAD VARAŽDIN“

R. br.	Opis	Količina	Jed. mj.	Jed. cijena (HRK, bez PDV-a)	Ukupna cijena (HRK, bez PDV-a)
1.	Nabava i isporuka SDI/HDMI enkodera	1	kom		
	- video ulaz: 1 x 3G/HD/SD-SDI BNC 75 ohm				
	- ulazna rezolucija: 1080p 60/59,94/50/30/29,97/25/24/23,98; 1080i 60/59,94/50; 1080PsF 30/29/25/24/23; 720p 60/59,94/50; 576p (samo za HDMI); 480p (samo za HDMI); 480i				
	- video kompresija: H.264, Baseline, Main and High Profile				
	- podržani video bitrate: 250 Kbps do 15 Mbps (15 Mbps žično)				
	- podržava generiranje testnog uzorka				
	- konverzija formata: ugrađeni video scaler i deinterlacer				
	- LUT suport: CDL/1024 1D LUT (podržava 10-bitne boje); 33x33x33 3D LUT (podržava 10-bitne boje)				
	- mrežni protokol: TCP/IP, UDP, HTTP, DHCP, NTP, SSL, IGMP				
	- podržani video transportni protokoli: RTMP, RTP, RTSP, RTSP over HTTP, MPEG-TS				
	- audio kompresija: AAC-LC, MPEG Layer 2				
	- audio ulaz: embeded audio input, analogna linija ili mikrofonski ulaz, podešavanje jačine ulaza				
	- audio izlaz: slušalice				
	- konfiguracija preko weba ili OLED display-a sa navigacijskom tipkom				
	- pohrana: utor za SD karticu				
	- USB 2.0 host port				
- mrežno sučelje 10/100/1000BaseT Gigabit					
- USB 3G/4G modem suport					
- materijal: aluminij					
- napajanje: 6-28 VDC, potrošnja 7W					
Model i tip uređaja: _____					
2.	Nabava i isporuka MPEG-TS licence za R. Br. 1	1	kom		
3.	Nabava i isporuka mrežnog preklopnika	1	kom		
	- 24 x 10/100/1000 Gigabit ethernet portova				
	- 4 x SFP porta				
	- switching kapacitet 32 Gbit/s				
	- brzina prosjedičavanja 38,7 Mpps				
- Layer3, IGMP snooping					
Model i tip uređaja: _____					
4.	Nabava i isporuka DVB-T modulatora	1	kom		
	- RF ulaz, frekvencijski spektar: 925 - 2150 MHz, DVB-S/S2				
	- COFDM modulator: zadovoljava DIN EN 300744; transmisijski mod 2k, 4k, 8k; modulacija QPSK, 16 QAM, 64 QAM; code rate 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8; zaštitni interval 1/4, 1/8, 1/16, 1/32				
	- RF izlaz, frekvencijski spektar 42 - 860 MHz; izlazni kanali C5-12 i C21-69; modulacija QPSK, 16 QAM, 64 QAM; izlazni nivo 96dBuV; izlazna impedancija 75 ohm				
	- mrežno sučelje 100BaseT, mrežni protok < 80Mbit; podržani protokol UDP i RTP				
- ASI sučelje: podržava DIN EN 50083-9 standard; format MPEG ISO IEC 13818-1; propusnost od 2-90 Mbit/s					
Model i tip uređaja: _____					
5.	Nabava i isporuka HDMI enkodera	1	kom		
	- HDMI ulaz koji podržava rezolucije 1920x1080P24/i50/p60, 1280/720p50/p60, 720x576i50/p50, 720x480i59/p59; podržani audio format linearni PCM				
	- komponentni video ulaz koji podržava rezolucije 1920x1080i50, 1280x720p50, 720x576p50, 720x480p59; podržava PAL standard				
	- CVBS video ulaz: 1 Vpp; impedancija 75 ohm; frekvencijski opseg 20 Hz - 5 MHz; podržava standard PAL BG				
	- audio ulaz 500mVrms; frekvencijski opseg 20 Hz - 15 kHz				
	- MPEG4 enkoder sa h.264/AVC High Profile Level 4.0 kodekom; propusnost strima 1 - 30 Mbit/s				
	- COFDM modulator: zadovoljava DIN EN 300744; transmisijski mod 2k, 4k, 8k; modulacija QPSK, 16 QAM, 64 QAM; code rate 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8; zaštitni interval 1/4, 1/8, 1/16, 1/32				
	- RF izlaz, frekvencijski spektar 42 - 860 MHz; izlazni kanali C5-12 i C21-69; modulacija QPSK, 16 QAM, 64 QAM; izlazni nivo 96dBuV; izlazna impedancija 75 ohm				
	- RF izlaz, frekvencijski spektar 42 - 860 MHz; izlazni kanali S21-69; modulacija QAM4, 16, 32, 64, 128, 256; izlazni nivo 96dBuV; izlazna impedancija 75 ohm				
	- ASI sučelje: podržava DIN EN 50083-9 standard; format MPEG ISO IEC 13818-1; propusnost od 2-90 Mbit/s				
	- mrežno sučelje 10/100/B50100BaseT, mrežni protok < 80Mbit; podržani protokol UDP i RTP				
- priključci: 1xHDMI 1.4a; komponentni video YPbPr 3x chinc utičnice; CVBS video 1x chinc utičnica; audio ulaz PCM preko HDMI 1.4x; audio ulaz S/PDIF (PCM) preko toslink-a; analogni stereo audio ulaz 2x chinc utičnice; mrežno sučelje 1x RJ 45					
- daljinsko upravljanje i konfiguracija preko PSW 1000 upravljačkog programskog paketa					
Model i tip uređaja: _____					
6.	Nabava i isporuka PSW 1000 upravljačkog programskog paketa	1	kom		
7.	Nabava i isporuka SNMP upravljačkog uređaja za upravljanje modulima pod R. Br. 4 i 5.	1	kom		
Model i tip uređaja: _____					

8.	Nabava i isporuka kućišta za module pod R. Br. 4, 5, i 7.	1	kom		
	- prihvat do 8 modula; temperaturni raspon 0°C do 50°C; dimenzije 483 x 397 x 302 mm; LNB napajanje nazivnog napon +18V do 1A struje; 2 x djelitelj satelitskog signala; podaci za 1 satelitski djelitelj: frekventijski spektar 950 do 2150 MHz, konekcije 2x F konektor za ulaz i 1x 6 konektora za izlaz, impedancija 75 ohm, prolzno gušenje 9 - 14 dB				
	- RF izlazni združitelj: frekventijski spektar 45 do 860 MHz; raspon za podešavanje svakog ulaza 0 do 25 dB, raspon za podešavanje svakog izlaza 0 do 6 dB, impedancija sustava 75 ohma, rasklop između RF ulaza 30dB, pojačanje 13 dB, najveći izlazni nivo za 16 kanala 93 dBuV				
	- napajanje 220 do 240 VAC, 50/60 Hz; najveća potrošnja do 150W				
Model i tip uređaja: _____					
9.	Nabava i isporuka programskog rješenja za upravljanje multimedijalnim sadržajem	1	kom		
	- programsko rješenje mora podržavati sljedeće sadržaje: slike u jpeg ili bmp formatu, audio mp3 datoteke, audio stream (Internet radio), video datoteke (mp4, h.264), video strim (rtsp), HTML (Youtube, vremenska prognoza, tickeri, Internetske stranice...)				
	- maksimalna video rezolucija 1920x1080px				
	- parametri izvođenja: pozicija, veličin, visina (z-indeks)				
- parametri rasporeda sadržaja: prioritet, trajanje, redosljed, učestalost, ponavljanje, odgoda, vremenski period, datumski period, dani u tjednu, grupe zaslona					
- aplikacija za prikaz multimedijalnog sadržaja kompatibilna sa Windows 10 operativnim sustavom					
10.	Nabava i isporuka poslužitelja za reprodukciju multimedijalnog sadržaja na udaljenoj lokaciji (media player PC)	1	kom		
	- procesor i5 7500				
	- memorija DDR4 8GB, 2666 MHz				
	- grafička GTX 1060				
	- 2x HDD od 1TB				
- napajanje 550W					
11.	Nabava i isporuka Windows 10 licence za R. Br. 10	1	kom		
12.	Usluga instalacije, konfiguracije i obuke za kompletno rješenje	1	kom		
13.	Usluga pripreme, obrade i emitiranja multimedijalnog sadržaja	4	mjeseca		

U \_\_\_\_\_, dana \_\_\_\_\_ 2018. godine

M.P.

\_\_\_\_\_  
(ime, prezime i potpis ovlaštene osobe ponuditelja)