



www.arhivvojvodine.org.rs



АРХИВ ВОЈВОДИНЕ

Osnovan 1926.

Established 1926.

info@arhivvojvodine.org.rs

ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ (СПЕЦИФИКАЦИЈЕ), КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНА И ОПИС ДОБАРА, РАДОВА ИЛИ УСЛУГА, НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂИВАЊА ГАРАНЦИЈЕ КВАЛИТЕТА, РОК ИЗВРШЕЊА, МЕСТО ИЗВРШЕЊА ИЛИ ИСПОРУКЕ ДОБАРА, ЕВЕНТУАЛНЕ ДОДАТНЕ УСЛУГЕ И СЛ.

2.1. Врста, техничке карактеристике (спецификације):

**ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА
ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ ДОБАРА – ВИДЕО НАДЗОР
ЈНОП 11/2024**

1. ПРЕДМЕТ – техничке карактеристике и количина

ПОЗ.	НАЗИВ И ОПИС	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛИЧИНА
1	2	3	4
1	СИСТЕМ ЗА ВИДЕО ОБЕЗБЕЂЕЊЕ		
1	Softver INFORM TECHNOLOGIES ili odgovarajući – opis softvera i hardvera dat je u delu 1.1. tehničke specifikacije "Opis – pozicija 1"	комплет	1
2	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: IP dome kamera, kupolnog oblika, video čip: 1/2.4" Progressive Scan CMOS, max. rezolucije 3200 × 1800 piksela (6Mp) sa WDR tehnologijom. Osetljivosti, u boji: 0.003 Lux @ (F1.6, AGC ON), B/W: 0 Lux sa IR, brzina blende: od 1/3 s do 1/100,000 s; varifokalni objektiv 2,7 do 13,5 mm: horizontalni FOV 106° do 35,6°, vertikalni FOV 55,9° do 20°, dijagonalni FOV 127,4° do 40,8°; 7 do 35 mm: horizontalni FOV 34,4° do 12,5°, vertikalni FOV 19° do 7,1°, dijagonalni FOV 39,8° do 14,3. Podržana četiri video strima: glavni strim 50 Hz: 20 fps (3200 × 1800); 25 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720) i substrim 50 Hz: 25 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360), treći strim 50 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360), četvrti strim 50 Hz: 10 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360); podržane video kompresije: H.265/H.264/H.264+/H.265+ i MJPEG, podržane audio kompresije: G.711ulaw/G.711alaw/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32 to 192 Kbps (MP2L2)/8 to 320 Kbps (MP3)/16 to 64 Kbps (AAC-LC), podržani komunikacijski protokoli: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SFTP, ARP, SNMP, WebSocket, WebSockets, SRTP. Podržan simultani prikaz uživo do 6 kanala. WDR funkcija: 120dB, SNR ≥ 52 dB, poboljšanje slike BLC,HLC,3D DNR,Defog; Radna temperatura: -30 °C to 60 °C, Podržani međunarodni sigurnosni standardi: (UL 62368-1); CE-EMC: EN 55032: 2015, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3: 2013+A1:2019, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014, IC: ICES-003: Issue 7, KC: KN32: 2015, KN35: 2015, RCM: AS/NZS CISPR 32: 2015 Kućište u nivou zaštite: IP66 (IEC 60529-2013) i IK10 (IEC 62262: 2002) U kompletu sa zidnim nosačem kamere. Tip: DS-2CD3766G2-IZS(2.7-13.5mm) HikVision ili odgovarajuće	КОМ	22



www.arhivvojvodine.org.rs



АРХИВ ВОЈВОДИНЕ

Osnovan 1926.

Established 1926.

info@arhivvojvodine.org.rs

3	<p>Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: IP bullet kamera, cilindričnog oblika, video čip: 1/2.4" Progressive Scan CMOS, max. rezolucije 3200 × 1800 piksela (6Mp) sa AcuSense tehnologijom, podržava HEOP, podržava 1.5 Tops računarske snage, 40 MB sistemske memorije, 350 MB RAM memorije i 2 GB eMMC skladište za daljnje resursa. Pri slabom osvetljenju kamera ima DarkFighter tehnologiju. Podržana 3D DNR tehnologija koja daje čiste i oštre slike. Osetljivosti, u boji: 0.003 Lux @ (F1.6, AGC ON), B/W: 0 Lux sa IR, brzina blende: od 1/3 s do 1/100, 000 s, varifokalni objektiv 2.7mm-13.5mm, domet IC dioda: 60m, horizontalni FOV 106° do 35.6°, vertikalni FOV 55.9° do 20°, dijagonala FOV 127.4° do 40.8°; Podržana četiri video strima: glavni strim (50 Hz: 20 fps (3200 × 1800); 25 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720), substrim (50 Hz: 25 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360), treći strim (50 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360); podržane video kompresije: H.265/H.264/H.264+/H.265+ i MJPEG, podržani komunikacijski protokoli: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP. Podržan simultani prikaz uživo do 6 kanala. WDR funkcija: 120dB, SNR ≥ 52 dB, poboljšanje slike BLC, HLC, 3D DNR, Defog, ugrađen slot za micro SD karticu podržanog kapaciteta do 512GB, podržane pametne funkcije: detekcija prelaska definisane linije u slici (ljudi i vozila), detekcija izlaska ili ulaska u definisanu oblast u slici, detekcija ostavljenih ili pomerениh predmeta i brojanje ljudi; Radna temperatura: -30 °C to 60 °C; Podržani međunarodni sigurnosni standardi: UL (UL 62368-1); FCC: 47 CFR Part 15, Subpart B, CE-EMC: EN 55032: 2015, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3: 2013+A1:2019, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014, RCM: AS/NZS CISPR 32: 2015, IC: ICES-003: Issue 7, KC: KN32: 2015, KN35: 2015 Kućište u nivou zaštite: IP67 (IEC 60529-2013) i IK10 (IEC 62262: 2002) i antikoroziivnom zaštitom -Y: NEMA 4X (NEMA 250-2018) Tip: DS-2CD3666G2T-IZSY(2.7-13.5mm), HikVision ili odgovarajuće</p>	KOM	3
4	<p>Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 32 kanalni NVR, Maksimalna rezolucija snimanja 32MP/24MP (do 8 kanala) 12 Mpix za sve kanale; Kompresija H.265+/H.265/ H.264+/ H.264; Dual-Stream snimanje slike; Ulazni/Izlazni saobraćaj = 320/400 Mbps; 2 USB porta; Mesto za do 4 SATA HDD (Svaki do 16 TB); 2 x HDMI video izlaza, HDMI1 u rezoluciji do 8K (7680 × 4320)/30Hz, HDMI2 u rezoluciji 4K (3840 × 2160)/60Hz, VGA video izlaz do Full HD rezolucije; CVBS izlaz; 16 alarmnih ulaza/9 izlaza; 1 audio ulaz/ 1 izlaz; 2 x Gbit LAN; Besplatan CMS software u kompletu, nadzor putem mobilnog telefona (ANDROID, iOS), Prijavlјivanje uređaja na besplatan HIK Cloud P2P, bez HDD, Uređaj komaptibilan sa IP kamerama drugih proizvođača, Podrška za POS integraciju; u kompletu sa 2 HDD po 10TB Tip: DS-7732NI-M4, HikVision + 2x WD101PURP ili odgovarajuće</p>	комплет	1
5	<p>Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 4-portni PoE Switch+2x Uplink (Prvi port 10/100 Mbps Hi-PoE (60W), 3 × 10/100 Mbps PoE i 2 × Uplink 10/100 Mbps RJ45), IEEE 802.3at/af Power over Ethernet (PoE) Standard; 6 × 10/100Mbps Fast Ethernet RJ45 portova, 4 PoE Porta (Port 1 ~ Port 4), Total PoE budžet 60W; CCTV mode - povećan domet do 300m Tip: DS-3E0106HP-E, HikVision ili odgovarajuće</p>	KOM	2
6	<p>Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 16-portni PoE Switch+2x 10/100/1000 Combo Uplink (2x RJ45 10/100/1000 interfejs, 2x 10/100/1000 Gb interfejs), 16 × 10/100 Mbps PoE i 2 × Combo Uplink 10/100/1000 Mbps (RJ45 +SFP), IEEE 802.3at/af Power over Ethernet (PoE) Standard; 16 × 10/100Mbps + 2x 10/100/1000 Fast Ethernet RJ45 portova, 16 PoE Porta (Port 1 ~ Port 16), Total PoE budžet 230W; CCTV mode - povećan domet do 300m. Podržava sledeće Hikvision Tehnologije: Vizuelna kontrola tologije mreže, Praćenje statusa mreže, Notifikacija alarmnih stanja uređaja.</p>	KOM	2



www.arhivvojvodine.org.rs



АРХИВ ВОЈВОДИНЕ

Osnovan 1926.

Established 1926.

info@arhivvojvodine.org.rs

	Tip: DS-3E1318P-EI, HikVision ili odgovarajuće		
7	Nabavka, isporuka i povezivanje: PC računara za monitoring minimalnih karakteristika: Model procesora: Intel Core i5 RAM memorija: 16GB DDR4 SSD/HDD: 500GB SSD	КОМ	1
8	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: LED backlight monitor; profesionalni monitor 24/7h, dijagonala 27", rezolucija FULL HD (1920 x 1080), osvetljaj 300 cd/m ² , kontrast 1000:1, odziv 8ms; uglovi gledanja H/V: 178°/178°, video ulazi: HDMI (ulaz/izlaz),	комплет	2
9	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: TOOLLESS LINE-19" Patch panel za 24 modula, prazan, visine 1HU Tip: HSER0240GS, Schrack Technik ili odgovarajuće	КОМ	3
10	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: TOOLLESS LINE-RJ45 Modul, Cat.6a 10Gbit, STP (SFA) Tip: HSEMRJ6GWT, Schrack Technik ili odgovarajuće	КОМ	50
11	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Patch kabl RJ45, Cat.6a 10Gb, S/FTP, LS0H, sivi, 1m Tip: H6GTG01K0G, Schrack Technik ili odgovarajuće	КОМ	25
12	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Patch kabl RJ45, Cat.6a 10Gb, S/FTP, LS0H, sivi, 0,5m Tip: H6GTG00K5G, Schrack Technik ili odgovarajuće	КОМ	25
13	Nabavka, isporuka i polaganje: Kabl inst. Cat.6a F/FTP - 500 Mhz, 4x2xAWG-23, LS0H-3, plavi Tip: HSKP423HA1, Schrack Technik ili odgovarajuće	м	1600
14	Nabavka, isporuka i postavljanje: Isporuka PVC halogen free cevi spoljašnjeg prečnika ø25mm, u kompletu sa obujmicama namenjenim za fiksiranje cevi na zid odnosno tavanicu (2 obujmice na 1m cevi).	м	450
15	Atestiranje linkova kategorije 6a sa izradom mernog protokola	КОМ	25
16	Sitni elektromatrijal neophodan za postavljanje kablovskih vodova (tiple, šrafovi, vezice, podloške, konzole) i prateći radovi	пауш.	1
17	Programiranje i kofigurisanje svih elemenata sistema, podešavanje svih parametara, funkcionalno ispitivanje svih elemenata, puštanje sistema u rad i obuka korisnika.	комплет	1
18	Izrada projekta izvedenog objekta (PIO) sistema video nadzora i predaja projekta Korisniku u digitalnom obliku, overen elektronskim potpisom.	комплет	1

ОПИС – ПОЗИЦИЈА 1:

1. Набавка, испорука и повезивање

Предмет набавке обухвата VMS (Video Management System) Server Сервер за менаџмент и администрацију комплетног система видео надзора са капацитетом подршке до 64 лиценце за камере. Сервер мора бити компатибилан са свим постојећим и будућим компонентама видео надзорног система, укључујући камере различитих произвођача и технологија, као и интеграцију са напредним тзв. АИ (Artificial Intelligence – вештачка интелигенција) системима за видео аналитику.

2. Карактеристике радне станице



www.arhivvojvodine.org.rs



АРХИВ ВОЈВОДИНЕ

Osnovan 1926.

Established 1926.

info@arhivvojvodine.org.rs

Радна станица мора имати следеће функционалности за подршку менаџменту видео надзора и репродукције:

- Приказ уживо и репродукција: Омогућава корисницима приказ снимака у реалном времену и репродукцију претходно снимљених видео записа.
- Прилагодљива подела прозора: Флексибилна конфигурација прозора за преглед видео записа, са могућношћу прилагођавања према потребама корисника.
- Преглед догађаја у реалном времену: Могућност праћења догађаја током приказа уживо и репродукције, са интегрисаним нотификацијама и алармима.
- Додавање ознака током репродукције: Корисници могу означити кључне тренутке током репродукције видео записа за лакшу каснију анализу.
- Транскодирана репродукција и напредно претраживање: Могућност прегледа видео записа са различитим квалитетима стрима, укључујући издвајање оквира и самоприлагодљиви стрим.
- Fisheye Dewarping: Омогућава равнање слика са тзв. Fisheye камера ради бољег прегледа простора.

3. Визуелно праћење

Серверски софтвер мора подржавати видео мониторинг и тзв. image detection базиран на вештачкој интелигенцији (АИ), са следећим напредним функционалностима:

- Детекција модела/објеката и ситуација: Софтвер мора бити способан да препозна различите објекте (људи, возила, итд.) и детектује специфичне ситуације у реалном времену.
- Аналитика кретања: Детаљна аналитика која прати кретање особа и возила кроз коридоре Архива Војводине, укључујући аутоматско обележавање сумњивих активности

4. Снимање и складиштење

Систем мора подржавати напредне опције за снимање и складиштење видео записа, укључујући:

- Распоред снимања: Континуирано снимање, снимање догађаја (детекција покрета, аларми), и снимање на основу командних захтева.
- Складиштење: Снимање и чување видео записа на уређајима за снимање са могућношћу бекаповања података.
- Чување алармних слика: Алармне слике морају бити складиштене на NVR-овима за брзу анализу и одговоре на инциденте.

5. Управљање догађајима

Систем за управљање догађајима мора омогућавати:

- Интеграцију камера: Повезивање камера са алармима и искачућим прозорима при детекцији инцидента, са могућношћу реаговања на више начуна (слање нотификација путем СМС-а, емаил-а или нотификације на мобилни телефон).
- Вишеструки догађаји: Повезивање видео надзора са контролом приступа, управљањем ресурсима, одржавањем и анализом података у реалном времену.

6. Језик софтверске платформе



www.arhivvojvodine.org.rs



АРХИВ ВОЈВОДИНЕ

Osnovan 1926.

Established 1926.

info@arhivvojvodine.org.rs

Софтверска платформа мора бити доступна на српском језику како би се осигурала потпуна локализација и лакше коришћење система од стране крајњих корисника.

Понуда мора у свему да одговара захтевима дефинисаним од стране Наручиоца. У случају да и један део понуде не буде у складу са захтевима и условима наведеним у Техничкој спецификацији понуда ће се одбити.

Понуђена добра морају у потпуности одговорати свим захтевима Наручиоца прецизираним техничким карактеристикама (спецификацијама).

Понуда мора да обухвати сва добра по датом спецификацији, односно да обухвати све тражене ставке и у траженим количинама, као и све пратеће услуге. У случају да понуда не обухвати све ставке и у траженим количинама, иста ће се одбити.

ОБАВЕЗЕ ПРИЛИКОМ САЧИЊАВАЊА ПОНУДЕ:

Понуђач је дужан да уз своју понуду достави доказ да понуђена добра у квалитативном и функционалном смислу у потпуности одговарају траженим добрима наведеним у Обрасцу структуре цене и то доказ да понуђена добра (VMS сервер са софтвером, камере, мрежни снимач и свичеви – позиције бр. од 1 до 6) одговара траженим техничким карактеристикама у виду извода из каталога или других докумената издатих од стране произвођача, из којих се може видети да понуђена опрема задовољава тражене техничке карактеристике. Овај доказ може бити достављен на српском или енглеском језику. Достављена каталожка или друга документација мора бити обележена тако да се јасно види на коју ставку Обрасца структуре цене, односно Техничке спецификације се дати документ односи.

Напомена: наручилац задржава право да у поступку оцењивања понуда, а пре доношења одлука о додели уговора, од понуђача затражи увид и демонстрацију рада примерака понуђене опреме (VMS сервер са софтвером, камере, мрежни снимач и свичеви – позиције обрасца структуре цене бр. од 1 до 6).

Уколико понуђач не достави захтевану документацију, понуда ће се одбити као неприхватљива.

2. РОК И МЕСТО ИСПОРУКЕ

Максимално прихватљив рок испоруке и реализације пратећих услуга је до 30 дана од дана закључења уговора.

Под испоруком се подразумева испорука и монтажа свих добара, повезивање и пуштање у рад, атестирање и израда пројекта изведеног објекта као и квалитативна и квантитативна примопредаја.

Након завршене испоруке и монтаже свих добара, пуштања у рад Наручилац и изабрани понуђач обострано потписују записник о извршеној испоруци, којим се потврђује да је понуђач реализовао све уговорене обавезе у складу са уговореним квалитетом, квантитетом и осталим захтеваним условима.

Место испоруке и реализације пратећих услуга: Објект Архива Војводине у Новом Саду, Жарка Васиљевића 2а.



www.arhivvojvodine.org.rs



Osnovan 1926.

Established 1926.

info@arhivvojvodine.org.rs

3. ОБЕЗБЕЂИВАЊЕ ГАРАНЦИЈЕ КВАЛИТЕТА:

Квалитативну и квантитативну контролу вршиће представник Наручиоца уз присуство представника понуђача.

Минимални захтевани гарантни рок за испоручена добра и пружене услуге је 24 месеца од дана потписивања записника о извршеној испоруци.

Ако се приликом или након примопредаје покаже неки недостатак који се није могао открити уобичајеним прегледом, Наручилац је дужан да без одлагања сачини записник о рекламацији и без одлагања га (непосредном предајом или путем mail-а или факса) достави понуђачу, који је дужан да те недостатке отклони у року од 8 дана од дана пријема записника о рекламацији.

Ако у наведеном року изабрани понуђач не може да отклони грешке, односно недостатке изабрани понуђач је у обавези да предметно добро замени новим, односно да поново реализује услугу у оквиру које је утврђен недостатак или неправилност.

Понуђач је дужан да без накнаде отклони све евентуалне недостатке или неисправности, који се уоче у гарантном року, као и после истека гарантног рока уколико потичу од скривених мана.

Понуђач је дужан да приликом реализације уговора примењује све потребне мере заштите у складу са одредбама Закона о безбедности и здравља на раду и подзаконских аката донетих на основу тог закона.

Формирање привремених депонија шута око зграде Архива и околних објеката није дозвољено.