

SARAJEVO

Januar, 2018 godine

PROJEKAT VIDEO NADZORA

OBJEKATI: SKLADIŠTA MUP-a FEDERECAIJE BIH
SKLADIŠTA MUP-a KANTONA SARAJEVO
PU MOSTAR
PU ORASJE
PU BIJELJINA

INVESTITOR : UNDP BiH

PROJEKAT VIDEO NADZORA

SASA CORIC *DIE*

SADRŽAJ

- 1. TEHNIKI OPIS VIDEO NADZORA**
- 2. TEHNICKE KARAKTERISTIKE OPREME NADZORA**
- 3. PREDMJER**
- 4. SHEMA MUPF + MUP KS RAKOVICA**
- 5. SHEMA KRUG MUPF + MUP KS RAKOVICA**
- 6. SHEMA PU MOSTAR**
- 7. SHEMA KRUG PU MOSTAR**
- 8. SHEMA PU ORASJE**
- 9. SHEMA KRUG PU ORASJE**
- 10. SHEMA PU BIJELJINA**
- 11. SHEMA SOBE SA DOKAZIMA BIJELJINA**
- 12. SHEMA KRUG BIJELJINA**
- 13. SHEMA AC**

TEHNIKI OPIS - VIDEO NADZOR

SKLADISTE MUP FEDERACIJE BiH, RAKOVICA – SARAJEVO

SKLADISTE MUP FEDERACIJE BiH, RAKOVICA – SARAJEVO

U Rakovici se nalaze dva skladišta identična po veličini (27 x 14 metara) smještena jedno pored drugoga. Jedno skladište koristi FMUP a drugo Kantonalni MUP. Skladišta se nalaze neposredno do kuće portira za ulazak u kompleks.

Obezbjedjenje skadišta se vrši ugradnjom po šest kamere za svako skadište i dvije dodatne za nadzor kapije i boka skadišta. Kamere su visoke HD rezolucije sa ugradjenim IR osvjetljiva imaju, video analiticom koja detektuje prisustvo ljudi, automobila i slično te snima samo u tom trenutku kada se smanjuje količina nepotrebnog video zapisa. Kamere su visokoosjetljive te daju kvalitetnu sliku pri minimalnoj osvjetljenosti. U kamere koje pokrivaju ulaze su dodatno ugradjeni SSD diskovi 250GB gdje se snima video bez obzira da li je prikluen video snima ili ne. Ovim je obezbijedjena redundancija u snimanju te samim time povećana bezbjednost objekta. Kamere se napajaju PoE funkcijom iz mrežnog snima a kamere sa SSD diskom pored napajanja PoE funkcijom se napajaju i sa posebnog izvora napajanja (blok šema u prilogu). Po četiri kamere za svako skadište su montirane na vanjske stubove na perimetru te pokrivaju perimetar skadišta.

Shodno crtežima u prilogu raspored kamera je sljedeći :

Kamere KAM1, KAM2, KAM5 i KAM6 pokrivaju perimetar prvog skadišta

Kamere KAM3 i KAM4 pokrivaju ulaze u prvog skadišta

Kamere KAM7, KAM8, KAM11 i KAM12 pokrivaju perimetar drugog skadišta

Kamere KAM9 i KAM10 pokrivaju ulaze u drugo skadišta

Kamera KAM13 pokriva ulaznu rampu u kompleks skadišta i

Kamera KAM14 pokriva bočnu stranu jednog skadišta sa strane portirnice.

Nadzorni centar je smješten u prostoriji portirske kuće. Nadzorni centar se sastoji od mrežnog snima a sa 16-portnim PoE switcom, tastature sa mišem za upravljanje, 24" visokokvalitetnim monitorom i UPS-om koji daje izvjesnu autonomiju sistemu video nadzora u napajanju električnom energijom kao što je pokazano na crtežima u prilogu. Kompletna oprema nadzornog centra je smještena u odgovarajućem 19" racku ište.

Kamere su povezana sa snima em u nadzornom centru putem SFTP kabla kategorije 6 koji se putem patch priklju ne kutije spaja na kameru a u nadzornom centru putem patch panela na switch mrežnog snima a. Kabl se provla i kroz stubove ograde do MDPE cijevi položenih u zemlji u sklopu izrade ograde, kroz koje se provla i do portirske kuće i nadzornog centra. Kroz ove cijevi se također provla i kabl PPxx za redudandno napajanje kamera koje pokrivaju ulaze u skladišta a kao što je pokazano na crtežima u prilogu.

Na ulazna vrata u skladišta su postavljeni sistemi za kontrolu prolaza. Ulaz je mogu kako prinošenjem bezkontaktne kartice ita u kartica tako i unosom validne šifre na tastaturi ita a kao i kombinacijom oba ova na ina ulaska. Na blok šemi je prikazana principjelna šema sistema kontrole za jedna vrata. Magnet sile 500 kg drži vrata zatvorena. Otpuštanje magneta je mogu e o itanjem validne kartice ili unosom validne šifre. Izlaz iz skladišta je omogu en pritiskom na taster za izlaz. Ugradjeni magnetni kontakt daje ita u kartica status vrata (otvorena/zatvorena) te daje alarm u slu aju da su vrata ostavljena otvorena nakon predviđenog vremena za ulaz odnosno izlaz.

Instalacije kontrole prolaza se vrše sa unutarnje strane vrata sa upotrebom kablova i instalacionih kanalica kako je nazna eno na crtežu u prilogu.

Sa vanjske strane se montira dodatni emergency taster crvene boje koji ima funkciju otvaranja vrata samo u slu aju nužde /blokade sistema kontrole, nemogu nost otvaranja šifrom ili karticom i sli no/. Aktiviranje ovog tastera je mogu e samo uz razbijanje zaštitnog stakla i pritiska odgovaraju eg tastera.

Isporu eni software za kontrolu prolaza omogu ava parametriranje sistema kontrole prolaza kao i download svih dogadjaja u sistemu /ulaz, izlaz, alarm itd... /.

Skladište je prostorija veli ine cca 3,7 x 7,5 metara.

Obezbjedjenje skladišta se vrši ugradnjom dvije kamere visoke HD rezolucije sa ugradjenim IR osvjetljiva ima, video analitikom koja detektuje prisustvo ovjeka, automobila i sli no te snima samo u tom trenutku ime se smanjuje koli ina nepotrebnog video zapisa. Kamere su visokoosjetljive te daju kvalitetnu sliku pri minimalnoj osvjetljenosti. Kamere se napajaju PoE funkcijom iz mrežnog snima a /blok šema u prilogu/.

Shodno crtežima u prilogu raspored kamera je sljede i

Kamera KAM1 pokriva unutrašnjost prostora

Kamera KAM2 pokriva ulaz u skladište sa vanjske strane

Nadzorni centar je smješten u prostoriji MUPa udaljenoj od skladišta cca 100 metara. Nadzorni centar se sastoji od mrežnog snima a sa 4-portnim PoE switcom, tastature sa mišem za upravljanje, 24" visokokvalitetnim monitorom i UPS-om koji daje izvjesnu autonomiju sistemu video nadzora u napajanju elektri nom energijom. Kompletna oprema nadzornog centra je smještena u odgovaraju e 19" rack ku ište.

Kamere su povezana sa snima em u nadzornom centru putem SFTP kabla kategorije 6 koji se putem patch priklju ne kutije spaja na kameru a u nadzornom centru putem patch panela na switch mrežnog snima a. Kabl se polaže u prethodno položene PNT cijevi ili instalacione plasti ne kanalice na fasadu objekta sa vanjske strane ili na strop objekta sa unutarnje strane objekta.

Na ulazna vrata u skladište je postavljen sistem za kontrolu prolaza. Ulaz je mogu kako prinošenjem bezkontaktne kartice ita u kartica tako i unosom validne šifre na tastaturi ita a kao i kombinacijom oba ova na ina ulaska. Na blok šemi je prikazana principjelna šema sistema kontrole za jedna vrata. Magnet sile 500 kg drži vrata zatvorena. Otpuštanje magneta je mogu e o itanjem validne kartice ili unosom validne šifre. Izlaz iz skladišta je omogu en pritiskom na taster za izlaz. Ugradjeni magnetni kontakt daje ita u kartica status vrata (otvorena/zatvorena) te daje alarm u slu aju da su vrata ostavljena otvorena nakon predvidjenog vremena za ulaz odnosno izlaz.

Instalacije kontrole prolaza se vrše sa unutarnje strane vrata sa upotrebom kablova i instalacionih kanalica kako je nazna eno na crtežu u prilogu.

Sa vanjske strane se montira dodatni emergency taster crvene boje koji ima funkciju otvaranja vrata samo u slu aju nužde /blokade sistema kontrole, nemogu nost otvaranja šifrom ili karticom i sli no/. Aktiviranje ovog tastera je mogu e samo uz razbijanje zaštitnog stakla i pritiska odgovaraju eg tastera.

Isporu eni software za kontrolu prolaza omogu ava parametrisanje sistema kontrole prolaza kao i download svih dogadjaja u sistemu /ulaz, izlaz, alarm itd... /.

Skladište je garaža veličine cca 2,7 x 5,2 metara smještena u niz od desetak garaža.

Obezbjedjenje skladišta se vrši ugradnjom dvije kamere visoke HD rezolucije sa ugradjenim IR osvjetljiva ima, video analitikom koja detektuje prisustvo ovjeka, automobila i slično te snima samo u tom trenutku ime se smanjuje količina nepotrebnog video zapisa. Kamere su visokoosjetljive te daju kvalitetnu sliku pri minimalnoj osvjetljenosti. Kamere se napajaju PoE funkcijom iz mrežnog snima a (blok šema u prilogu). Jedna kamera pokriva ulaz skladišta sa vanjske strane a druga pokriva ulaz skladišta iz unutrašnjosti. Dodatno treća kamera istih karakteristika ali rezolucije 5 megapixela pokriva ulaze niza garaža.

Shodno crtežima u prilogu raspored kamera je sljedeći :

Kamera KAM1 pokriva unutrašnjost prostora

Kamera KAM2 pokriva ulaz u skladište sa vanjske strane

Kamera KAM3 pokriva ulaze niza garaža

Nadzorni centar je smješten u prostoriji MUPa udaljenoj od skladišta cca 100 metara. Nadzorni centar se sastoji od mrežnog snima a sa 4-portnim PoE switcom, tastature sa mišem za upravljanje, 24" visokokvalitetnim monitorom i UPS-om koji daje izvjesnu autonomiju sistemu video nadzora u napajanju električnom energijom. Kompletna oprema nadzornog centra je smještena u odgovarajućem 19" racku ište.

Kamere su povezana sa snimatom u nadzornom centru putem SFTP kabla kategorije 6 koji se putem patch priključne kutije spaja na kameru a u nadzornom centru putem patch panela na switch mrežnog snima a. Kabl se polaže u prethodno položene PNT cijevi ili instalacione plastične kanalice na fasadu objekta sa vanjske strane ili na strop objekta sa unutarnje strane objekta.

Na ulazna vrata u skladište je postavljen sistem za kontrolu prolaza. Ulaz je moguće prinošenjem bezkontaktne kartice ita u kartica tako i unosom validne šifre na tastaturi ita a kao i kombinacijom oba ova načina ulaska. Na blok šemi je prikazana principjelna šema sistema kontrole za jedna vrata. Magnet sile 500 kg drži vrata zatvorena. Otpuštanje magneta je moguće ostanjem validne kartice ili unosom validne šifre. Izlaz iz skladišta je omogućen pritiskom na taster za izlaz. Ugradjeni magnetni kontakt daje informaciju u kartica status vrata (otvorena/zatvorena) te daje alarm u slučaju da su vrata ostavljena otvorena nakon predviđenog vremena za ulaz odnosno izlaz.

Instalacije kontrole prolaza se vrše sa unutarnje strane vrata sa upotrebom kablova i instalacionih kanalica kako je naznačeno na crtežu u prilogu.

Sa vanjske strane se montira dodatni emergency taster crvene boje koji ima funkciju otvaranja vrata samo u slučaju nužde /blokade sistema kontrole, nemogući je otvaranje šifrom ili karticom i slično. Aktiviranje ovog tastera je moguće samo uz razbijanje zaštitnog stakla i pritiska odgovarajućeg tastera.

Isporučeni software za kontrolu prolaza omogućava parametriranje sistema kontrole prolaza kao i download svih dogadjaja u sistemu (ulaz, izlaz, alarm itd...)

PU BIJELJINA

Skladište predstavljaju tri kontejnera montirana ispred ulaza u objekat MUPa značen na crtežima sa K1, K2 i K3.

Obezbjedjenje skladišta se vrši ugradnjom kamera za vanjsku ugradnju koje će pokrivati ulaze u skladišta - kontejnere. Kamere su visoke HD rezolucije sa ugradjenim IR osvjetljiva ima, video analitikom koja detektuje prisustvo ovjeka, automobila i slično te snima samo u tom trenutkuime se smanjuje količina nepotrebnog video zapisa. Kamere su visokoosjetljive te daju kvalitetnu sliku pri minimalnoj osvjetljenosti. U kamere koje pokrivaju ulaze su dodatno ugradjeni SSD diskovi 250GB gdje se snima video bez obzira da li je priklučen video snima ili ne. Ovim je obezbjedjena redundancija u snimanju te samim time povećana bezbjednost objekta. Kamere se napajaju PoE funkcijom iz mrežnog snima a /blok šema u prilogu/.

Dodatno se obezjedjuje ulaz u magacin u sklopu podruma zgrade PS sa jednom kamerom visoke HD rezolucije sa ugradjenim IR osvjetljiva ima, video analitikom koja detektuje prisustvo ovjeka, automobila i slično te snima samo u tom trenutkuime se smanjuje količina nepotrebnog video zapisa. Kamere su visokoosjetljive te daju kvalitetnu sliku pri minimalnoj osvjetljenosti. Kamere se napajaju PoE funkcijom iz mrežnog snima a / blok šema u prilogu/.

Dvije kamere istih karakteristika ali rezolucije 5 megapixela pokrivaju, jedna ulaznu kapiju kompleksa PS Bijeljina a druga uski prolaz izmedju dva objekta u dvorištu.

Dvije dome kamere visoke HD rezolucije pokrivaju prostoriju na prizemlju objekta jedna sa vanjske strane ulaza iz hodnika a jedna iz unutrašnjosti prostorije. Ove kamere se također napajaju PoE funkcijom iz nadzornog centra.

Dvije dome kamere visoke HD rezolucije pokrivaju prostoriju „EVIDENCE ROOM“ na drugom spratu objekta, jedna sa vanjske strane ulaza iz hodnika a jedna iz unutrašnjosti prostorije. Ove kamere se također napajaju PoE funkcijom iz nadzornog centra.

Shodno crtežima u prilogu raspored kamera je sljedeći

Kamera KAM1 pokriva ulaz u skladište-kontejner K3

Kamera KAM2 pokriva ulaze u skladište-kontejner K1 i K2

Kamera KAM3 pokriva ulaz u magacin u podrumu objekta PS Bijeljina

Kamera KAM4 pokriva ulaznu kapiju

Kamera KAM5 pokriva prolaz izmedju dva objekta u dvorištu PS Bijeljina

Kamera KAM6 pokriva ulaz u prostoriju u prizemlju

Kamera KAM7 pokriva unutrašnjost prostorije u prizemlju

Kamera KAM8 pokriva ulaz u prostoriju na II spratu –evidence room

Kamera KAM9 pokriva unutrašnjost prostorije na II spratu – evidence room

Nadzorni centar je smješten u server sobi na II spratu objekta, shodno crtežima u prilogu. Nadzorni centar se sastoji od mrežnog snima a sa 16-portnim PoE switcom, tastature sa mišem za upravljanje, 24" visokokvalitetnim monitorom i UPS-om koji daje izvjesnu autonomiju sistemu video nadzora u napajanju elektri nom energijom kao što je pokazanao na crtežima u prilogu. Kompletna oprema nadzornog centra je smještena u postoje e 19" rack ku ište u server sobi.

Kamere su povezana sa snima em u nadzornom centru putem SFTP kabla kategorije 6 koji se putem patch priklju ne kutije spaja na kameru a u nadzornom centru putem patch panela na switch mrežnog snima a. Kablovi sa vanjskih kamera se uvla e u odgovaraju e zaštite plasti ne cijevi te se putem postoje ih i novih zateznih sajli uvode u unutrašnjost objekta. Dalje do server sobe se polažu u prethodno položene instalacione kanalice. Takodjer i kabl PPxx za redudandno napajanje kamera KAM1 i KAM2 se polaže zajedno sa SFTP kablom od 19" rack ku išta u server sobi do priklju nih kutija kamera.

Na ulazna vrata prostorije u prizemlju i evidence room na II spratu su postavljeni sistemi za kontrolu prolaza. Ulaz je mogu kako prinošenjem bezkontaktne kartice ita u kartica tako i unosom validne šifre na tastaturi ita a kao i kombinacijom oba ova na ina ulaska. Na blok šemi je prikazana principjelna šema sistema kontrole za jedna vrata. Magnet sile 500 kg drži vrata zatvorena. Otpuštanje magneta je mogu e o itanjem validne kartice ili unosom validne šifre. Izlaz iz skladišta je omogu en pritiskom na taster za izlaz. Ugradjeni magnetni kontakt daje ita u kartica status vrata, otvorena-zatvorena, te daje alarm u slu aju da su vrata ostavljena otvorena nakon predvidjenog vremena za ulaz odnosno izlaz.

Instalacije kontrole prolaza se vrše sa unutarnje strane vrata sa upotrebom kablova i instalacionih kanalica kako je nazna eno na crtežu u prilogu.

Sa vanjske strane se montira dodatni emergency taster crvene boje koji ima funkciju otvaranja vrata samo u slu aju nužde /blokade sistema kontrole, nemogu nost otvaranja šifrom ili karticom i sli no/. Aktiviranje ovog tastera je mogu e samo uz razbijanje zaštitnog stakla i pritska odgovaraju eg tastera.

Isporu eni software za kontrolu prolaza omogu ava parametriranje sistema kontrole prolaza kao i download svih dogadjaja u sistemu /ulaz, izlaz, alarm itd... /

TEHNIKE KARATERISTIKE PROJEKTOVANE OPREME

2 megapiksel IP bullet kamera za vanjsku montažu sa naprednom/samoučkom video analitikom i lokalnim snimanjem

1/2.8" CMOS senzor sa progresivnim skeniranjem

Rezolucija 2 megapiksela, 1920x1080 piksela

Motorizovani objektiv 3-9mm, P-iris sa daljinskim upravljanjem zuma i fokusa

IR osvjetljenje (850nm) dometa 50m

Osjetljivost 0,04 lux / F1.3 za kolor i 0 lux za crno bijelu sliku

Maksimalno 30fps-a (12fps-a sa uključenim WDR-om)

Kompresija H.264 i MJPEG

Detekcija pokreta: promjena piksela (klasična) i klasifikacija objekta (napredna)

Automatska kompenzacija pozadinskog osvjetljaja

Jedan alarmni ulaz, jedan alarmni izlaz.

Ugradjen SSD disk za lokalno snimanje min. 256GB

TCP/IP, RJ45 100BASE-TX

Podrška za Onvif v1.01 i v2.0, Profile S

Protokoli: IPv4, HTTP, HTTPS, SOAP, DNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, Zeroconf, ARP

Streaming Protocols: RTP/UDP, RTP/UDP multicast, RTP/RTSP/TCP, RTP/RTSP/HTTP/TCP, RTP/RTSP/HTTPS/TCP, HTTP

Radna temperatura -40°C do +55°C

Zaštite: min. IP66 i IK10

Napajanje: PoE IEEE802.3af Class 3, 12VDC±10% (13W), 24VAC±10% (19VA).

Kamera treba biti opremljena grijačem za ekstremno niske i ventilatorom za visoke temperature

Video analitički događaji: objekat u sceni, zadržavanje objekta, objekat prelazi snop, objekat ulazi/izlazi u/iz područje, pogrešan smijer, pomjeranje kamere

2 megapiksel IP bullet kamera za vanjsku montažu sa naprednom/samoučkom video analitikom

1/2.8" CMOS senzor sa progresivnim skeniranjem

Rezolucija 2 megapiksela, 1920x1080 piksela

Motorizovani objektiv 3-9mm, P-iris sa daljinskim upravljanjem zuma i fokusa

IR osvjetljenje (850nm) dometa 50m

Osjetljivost 0,04 lux / F1.3 za kolor i 0 lux za crno bijelu sliku

Maksimalno 30fps-a (20fps-a sa uključenim WDR-om)

Kompresija H.264 i MJPEG

Detekcija pokreta: promjena piksela (klasična) i klasifikacija objekta (napredna)

Automatska kompenzacija pozadinskog osvjetljaja

Jedan alarmni ulaz, jedan alarmni izlaz.

TCP/IP, RJ45 100BASE-TX

Podrška za Onvif v1.01 i v2.0, Profile S

Protokoli: IPv4, HTTP, HTTPS, SOAP, DNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, Zeroconf, ARP

Streaming Protocols: RTP/UDP, RTP/UDP multicast, RTP/RTSP/TCP, RTP/RTSP/HTTP/TCP, RTP/RTSP/HTTPS/TCP, HTTP

Radna temperatura -40°C do +55°C

Zaštite: min. IP66 i IK10

Napajanje: PoE IEEE802.3af Class 3, 12VDC±10% (13W), 24VAC±10% (19VA).

Kamera treba biti opremljena grijačem za ekstremno niske i ventilatorom za visoke temperature

Video analitički događaji: objekat u sceni, zadržavanje objekta, objekat prelazi snop, objekat ulazi/izlazi u/iz područje, pogrešan smijer, pomjeranje kamere

5 megapiksel IP bullet kamera za vanjsku montažu sa naprednom video analitikom

1/1.8" CMOS senzor sa progresivnim skeniranjem

Rezolucija 2 megapiksela, 2592x1944 piksela

Motorizovani objektiv 43-8mm, P-iris sa daljinskim upravljanjem zuma i fokusa

IR osvjetljenje (850nm) dometa 50m

Osjetljivost 0,04 lux / F1.3 za kolor i 0 lux za crno bijelu sliku

Maksimalno 30fps-a (20fps-a sa uklju enim WDR-om)

Kompresija H.264 i MJPEG

Detekcija pokreta: promjena piksela (klasi na) i klasifikacija objekta (napredna)

Automatska kompenzacija pozadinskog osvjetljaja

Jedan alarmni ulaz, jedan alarmni izlaz.

TCP/IP, RJ45 100BASE-TX

Podrška za Onvif v1.01 i v2.0, Profile S

Protokoli: IPv4, HTTP, HTTPS, SOAP, DNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP,

DHCP, Zeroconf, ARP

Streaming Protocols: RTP/UDP, RTP/UDP multicast, RTP/RTSP/TCP, RTP/RTSP/HTTP/TCP, RTP/RTSP/HTTPS/TCP, HTTP

Radna temperatura -40°C do +55°C

Zaštite: min. IP66 i IK10

Napajanje: PoE IEEE802.3af Class 3, 12VDC±10% (13W), 24VAC±10% (19VA).

Kamera treba biti opremljena grija em za ekstremno niske i ventilatorom za visoke temperature

Video analiti ki doga aji: objekat u sceni, zadržavanje objekta, objekat prelazi snop, objekat ulazi/izlazi u/iz podru ije, pogrešan smijer, pomjeranje kamere

2 megapiksel IP dome kamera za unutarnju montažu sa naprednom video analitikom

1/2.8" CMOS senzor sa progresivnim skeniranjem

Rezolucija 2 megapiksela, 1920x1080 piksela

Motorizovani objektiv 3-9mm, P-iris sa daljinskim upravljanjem zuma i fokusa

IR osvjetljenje (850nm) dometa 30m

Osjetljivost 0,04 lux / F1.3 za kolor i 0 lux za crno bijelu sliku

Maksimalno 30fps-a (20fps-a sa uklju enim WDR-om)

Kompresija H.264 i MJPEG

Detekcija pokreta: promjena piksela (klasi na) i klasifikacija objekta (napredna)

Automatska kompenzacija pozadinskog osvjetljaja

Jedan alarmni ulaz, jedan alarmni izlaz.

TCP/IP, RJ45 100BASE-TX

Podrška za Onvif v1.01 i v2.0, Profile S

Protokoli: IPv4, HTTP, HTTPS, SOAP, DNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, Zeroconf, ARP

Streaming Protocols: RTP/UDP, RTP/UDP multicast, RTP/RTSP/TCP, RTP/RTSP/HTTP/TCP, RTP/RTSP/HTTPS/TCP, HTTP

Radna temperatura -40°C do +55°C

Zaštite: min. IP66 i IK10

Napajanje: PoE IEEE802.3af Class 3, 12VDC±10% (13W), 24VAC±10% (19VA).

Kamera treba biti opremljena grija em za ekstremno niske i ventilatorom za visoke temperature

Video analiti ki doga aji: objekat u sceni, zadržavanje objekta, objekat prelazi snop, objekat ulazi/izlazi u/iz podru ije, pogrešan smijer, pomjeranje kamere

16 kanalni mrežni video snima sa integrisanim switchom sa PoE funkcijom

Intel® Core i7-3770 , 8GB DDR3

Snimanje do 30 slika/sekundi

Kanala 16

HDD 6TB

Snimanje do 32 Mbps
Reprodukcijska snimanja do 10 Mbps
2 x 1 GbE RJ-45 ports (1000Base-T)
1 x VGA, 1xHDMI
PoE portova 16x10/100 (IEEE 802.3at)
Ukupna PoE snaga 270W
Visina 1U
Napajanje 100-230VAC, 50Hz

4 kanalni mrežni video snimač sa integrisanim switchom sa PoE funkcijom

Snimanje do 30 slika/sekundi
Kanala 4
HDD 4TB
Snimanje do 80 Mbps
1 x 1 GbE RJ-45 ports (1000Base-T)
1 x VGA, 1xHDMI
PoE portova 4x10/100 (IEEE 802.3at)
Ukupna PoE snaga 60W
Napajanje 100-230VAC, 50Hz

Softver za parametrisanje, obradu i snimanje videonadzornih kamera na mrežnim snimačima ima

IP video menedžment platforma
Podrška do min. 100 kamere po serveru
Načini snimanja: kontinuirano snimanje, po detekciji pokreta, prema definisanim analitičkim događajima, prema alarmnim ulazima/izlazima
Napredna tehnologija za prenos video signala kroz LAN/WAN mrežu – Zipstream / HDSM Smart Search' pretraživanje (pretraživanje po post-definiranim područjima interesa u vešnajmljenim video zapisima)
Thumbnail' pretraživanje (po seriju slika u odredenom razdoblju)
Pretraživanje po događajima (detekcija pokreta, alarmi, 'bookmark'-ovima - označene sumnjične situacije u video arhivu)
Mogućnost on-line arhiviranje slika na udaljenoj lokaciji (npr. ftp server)
Podrška za IP megapiksel kamere rezolucije do 30 megapiksela
ONVIF standard (podrška za sve ONVIF kompatibilne uređaje).
Podržani tipovi kompresije: JPEG2000, MJPEG, MPEG4, H.264
Mogućnost upravljanje svih PTZ kamera koje podržavaju Pelco-P i Pelco-D protokol, podržan PTZ USB joystick
Podrška za definiranje logičkih pravila za međusobnu interakciju elemenata sistema tehnike zaštite.
Alarmna indikacija korisnika definiranih tragera (nestanak video signala sa jedne ili svih kamera, kretanje ispred kamere, alarmni ulaz kamere)
Mogućnost izvoza video slika u JPG, PNG, TIFF formatima, video zapisa u AVI ili u izvornom formatu
Podrška za automatsko prepoznavanje registarskih tablica
Integrirane grafike mape/podloge objekata sa interaktivnim ikonama kamera
Mogućnost korištenja Data Aging procesa (optimiziranje trajanja video arhive u odnosu na starenje video zapisa - od zastarjelih video zapisa automatski se odbacuju frame-ovi)
Mogućnost redundandnog snimanja (identična kopija video arhive na dodatni server)
Automatska failover funkcija u slučaju ispadanja glavnog servera
Automatski backup podataka na vanjski medij (USB vanjski HDD, eSCSI storage)
Definiranje različitih privilegija korisnika sistema (Operator, PowerUser, Administrator)
Autentifikacija korisnika u sistem video management platforme putem Windows definiranih korisničkih accounta
Integrirana virtuelna matrica
Podrška za integraciju sa POS transakcijskim terminalima

24" LCD/LED monitor

Dijagonalna: 24"
Rezolucija: 1920 x 1080 at 60 Hz
Osvjetljaj:min. 250 cd/m²
Kontrast: min. 1000:1
Vrijeme odziva: min 6ms
Horizontalni/vertikalni vidni ugao: 178°/178°
Beklight svjetlo: LED
Napajanje: 100 to 240 VAC / 50 or 60 Hz

UPS Line interactive 1,5 kVA

Nominalni ulazni napon: AC 220V 50 ~ 60 Hz
Rang ulaznog napona: 175 - 275V
Izlazni napon: 230V
Ulazna frekvencija: 50-60 Hz autoselect
Izlazna frekvencija: 50-60 Hz autoselect
Back-up: min. 6min na pola nazivnog optereæenja
Nominalno optereæe: 1.5 KVA
Oblik izlaznog napona: Sinusni
Kuæište: Tower

Samostalni kontroler sa ugradjenim ita em bezkontaktnih kartica i tastaturom

Real time sat sa RS 485 komunikacijom
Interna memorija za 1000 korisnika i 10.000 dogadjaja
anti-tamper alarm
Frekvencija itanja ita a kartica 125 kHz
Distanca itanja 10 do 13 cm
IP65 zaštita
Nadzor statusa vrata
Ulez za taster za izlaz
Radna temperatura -20°C to +70°C

Napojava jedinica za napajanje sistema kontrole prolaza

Napon napajanja 13,8 VDC
Snaga napojne jedinice 40W
Ugradjena elektrnika za punjenje aqu baterije
Ugradjen TCP/IP komunikacioni konvertor
Podrška za elektromagnetnu bravu do 2A
4x5A reljej za pokretanje elektri nih brava
Isporu uje se sa aqu baterijom kapaciteta 2,3Ah
Smještena u metalnoj ili plasti noj kutiji
IP21 Zaštita
Radna temperatura -20°C to +70°C

SKLADIŠTE MUP FBIH +MUP KS - RAKOVICA, SARAJEVO

Kol.	JM	Opis	Jed. cijena KM	Ukupno KM
4	kom	2 megapixel IP bullet kamera za vanjsku montažu sa naprednom samoučkom video analitikom i lokalnim snimanjem Dan/no HD IP kolor bullet camera u kompaktnom kućištu za vanjsku montažu, sa 1/2" CMOS image sensor with progressiv scen, 2 Mpixel color (max. 1920x1080) sensor, sensitivity 0,04 lux@F1.3 for color, H.264 (MPEG4 Part 10) compression, IR iluminator dometa do 50 metara, Light Catcher tehnologija za poboljšanje slike u mraku, Self learning video analitika, Objektiv 3-9 mm P-iris sa daljinskom kontrolom fokusa i zuma, ugradjen SSD disk 250GB da obezbjedi redundanciju u snimanju		
10	kom	2 megapixel IP bullet kamera za vanjsku montažu sa naprednom samoučkom video analitikom Dan/no HD IP kolor bullet camera u kompaktnom kućištu za vanjsku montažu, sa 1/2" CMOS image sensor with progressiv scen, 2 Mpixel color (max. 1920x1080) sensor, sensitivity 0,04 lux@F1.3 for color, H.264 (MPEG4 Part 10) compression, IR iluminator dometa do 50 metara, Light Catcher tehnologija za poboljšanje slike u mraku, Self learning video analitika, Objektiv 3-9 mm P-iris sa daljinskom kontrolom fokusa i zuma		
14	kom	Priklučak na patch kutija		
14	kom	Patch kabl RJ45/RJ45 dužine 1 metar sa opremom za vanjsku montažu		
1	kom	16-prtni patch panel sa komplet opremom za završetak 14 komada SFTP kablova sa konektorima		
14	kom	Patch kabl RJ45/RJ45 dužine 1,5 metar za spajanje sa patch panele na mrežni video snima		
1	kom	16-kanalni mrežni video snima sa integrisanim switchom sa PoE funkcijom Network video snima, 6TB HDD, sa video softwareom za snimanje i pregled video arhive, sa ugradenim 16-portnim PoE switchem		
1	kom	UPS 1500VA		
1	kom	24" LCD/LED Monitor		
1	kom	Dodatno napajanje 12V/5A za kamere sa SSD diskom		
1	kom	19" rack ormar za montažu na zid visine min 10E sa dvije police za smještaj opreme, vratima sa staklenim otvorom i ključem za zatravljivanje		
1	kom	Montaža elemenata sistema video nadzora		
1	kom	Polaganje instalacija sistema video nadzora, sa komplet radovima i materijalom (uključujuće kablova u pripremljene MDPE cijevi fi 80 mm koje se postavljaju u sklopu izrade ograde, instalacione kanalice, instalacione cijevi, konektori, masa za zaptivanje itd) shodno blok semi i skici u prilogu		
1	kom	Programiranje sistema video nadzora		
4	kom	Kontroler za kontrolu prolaza sa karticom i tastaturom		
4	kom	Napojava jedinica za napajanje kontrolera i ostale opreme sa aksuelom baterijom kapaciteta 2,3 Ah		
4	kom	Magnet za zatvaranje vrata, sile držanja 500 kg komplet sa svim adapterima za montažu		
4	kom	Magnetski kontakt za nadzor statusa vrata		

4	kom	Priklučak RS485/USB sa konvertorom za priključenje PC na sistem kontrole prolaza u cilju kupljenja podataka o prolazim		
20	kom	Proximity bezkontaktna kartica sa logotipom prema zahtjevu korisnika, zaštitnom plastikom za nošenje i zaka kom		
4	kom	Taster za izlaz		
4	kom	Taster za nužni izlaz/ulaz crvene boje		
2	kom	Software kontrole prolaza		
4	kom	Montaža elemenata sistema kontrole prolaza		
4	kom	Polaganje instalacija sistema kontrole prolaza, komplet radovi i materijal		
4	kom	Programiranje sistema kontrole prolaza		
1	kom	Obuka osoblja u rukovanju sistemom video nadzora i kontrole prolaza. Obuka bi trajala max do 7 dana sa neograničenim brojem korisnika		
1	kom	Dodatna obuka osoblja u rukovanju sistemom video nadzora i kontrole prolaza nakon min 30 dana korištenja. Obuka bi trajala max do 7 dana sa neograničenim brojem korisnika		
TOTAL [KM]				

PU MOSTAR

Kol.	JM	Opis	Jed. cijena [KM]	Ukupno [KM]
2	kom	2 megapixel IP bullet kamera za vanjsku montažu sa naprednom samoučkom video analitikom Dan/no HD IP kolor bullet camera u kompaktnom kućištu za vanjsku montažu, sa 1/2" CMOS image sensor with progressiv scen, 2 Mpixel color (max. 1920x1080) sensor, sensitivity 0,04 lux@F1.3 for color, H.264 (MPEG4 Part 10) compression, IR iluminator dometa do 50 metara, Light Catcher tehnologija za poboljšanje slike u mraku, Self learning video analitika, Objektiv 3-9 mm P-iris sa daljinskom kontrolom fokusa i zuma		
2	kom	Priklučak na patch kutija		
2	kom	Patch kabl RJ45/RJ45 dužine 1 metar sa opremom za vanjsku montažu		
1	kom	4-prtni patch panel sa komplet opremom za završetak 14 komada SFTP kablova sa konektorima		
2	kom	Patch kabl RJ45/RJ45 dužine 1,5 metar za spajanje sa patch panele na mrežni video snima		
1	kom	4-kanalni mrežni video snima sa integriranim switchom sa PoE funkcijom Network video snima, 4B HDD, sa video softwareom za snimanje i pregled video arhive, sa ugradjenim 4-portnim PoE switchem		
1	kom	UPS 1500VA		
1	kom	24" LCD/LED Monitor		
1	kom	Montaža elemenata sistema video nadzora		
1	kom	Polaganje instalacija sistema video nadzora, sa komplet radovima i materijalom (instalacione kanalice, instalacione cijevi, konektori, masa za zaptivanje itd)		
1	kom	Programiranje sistema video nadzora		
1	kom	Kontroler za kontrolu prolaza sa internim karticom i tastaturom		
1	kom	Napojna jedinica za napajanje kontrolera i ostale opreme sa aksuelnom baterijom kapaciteta 2,3 Ah		
1	kom	Magnet za zatvaranje vrata, sile držanja 500 kg komplet sa svim adapterima za montažu		

1	kom	Magnetni kontakt za nadzor statusa vrata		
1	kom	Priklu ak RS485/USB sa konvertorom za priklu enje PC na sistem kontrole prolaza u cilju kupljenja podataka o prolazim		
10	kom	Proximity bezkontaktna kartica sa logotipom prema zahtjevu korisnika, zaštitnom plastikom za nošenje i zaka kom		
1	kom	Taster za izlaz		
1	kom	Taster za nužni izlaz/ulaz crvene boje		
1	kom	Software kontrole prolaza		
1	kom	Montaža elemenata sistema kontrole prolaza		
1	kom	Polaganje instalacija sistema kontrole prolaza, komplet radovi i materijal		
1	kom	Programiranje sistema kontrole prolaza		
1	kom	Obuka osoblja u rukovanju sistemom video nadzora i kontrole prolaza. Obuka bi trajala max do 7 dana sa neograni enim brojem korisnika		
1	kom	Dodatna obuka osoblja u rukovanju sistemom video nadzora i kontrole prolaza nakon min 30 dana korištenja. Obuka bi trajala max do 7 dana sa neograni enim brojem korisnika		

TOTAL [KM]

PU ORAŠJE

Kol.	JM	Opis	Jed. cijena [KM]	Ukupno[KM]
2	kom	2 megapixel IP bullet kamera za vanjsku montažu sa naprednom samou e om video analitikom Dan/no HD IP kolor bullet camera u kompaktnom ku ištu za vanjsku montažu, sa 1/2" CMOS image sensor with progressiv scen, 2 Mpixel color (max. 1920x1080) sensor, sensitivity 0,04 lux@F1.3 for color, H.264 (MPEG4 Part 10) compression, IR iluminator dometa do 50 metara, Light Catcher tehnologija za poboljšanje slike u mraku, Self learning video analitika, Objektiv 3-9 mm P-iris sa daljinskom kontrolom fokuasa i zuma		
1	kom	5 megapixel IP bullet kamera za vanjsku montažu sa naprednom samou e om video analitikom Dan/no HD IP kolor bullet camera u kompaktnom ku ištu za vanjsku montažu, sa 1/2" CMOS image sensor with progressiv scen, 5 Mpixel color (max. 2592x1944) sensor, sensitivity 0,04 lux@F1.3 for color, H.264 (MPEG4 Part 10) compression, IR iluminator dometa do 50 metara, Light Catcher tehnologija za poboljšanje slike u mraku, Self learning video analitika, Objektiv 3-9 mm P-iris sa daljinskom kontrolom fokuasa i zuma		
3	kom	Priklu na patch kutija		
3	kom	Patch kabl RJ45/RJ45 dužine 1 metar sa opremom za vanjsku montažu		
1	kom	4-prtni patch panel sa komplet opremom za završetak 14 komada SFTP kablova sa konektorima		
3	kom	Patch kabl RJ45/RJ45 dužine 1,5 metar za spajanje sa patch panele na mrežni video snima		
1	kom	4-kanalni mrežni video snima sa integrisanim switchom sa PoE funkcijom Network video snima , 4B HDD, sa video softwareom za snimanje i pregled video arhive, sa ugradjenim 4-portnim PoE switchem		
1	kom	UPS 1500VA		
1	kom	24" LCD/LED Monitor		
1	kom	Montaža elemenata sistema video nadzora		

1	kom	Polaganje instalacija sistema video nadzora, sa komplet radovima i materijalom (instalacione kanalice, instalacione cijevi, konektori, masa za zaptivanje itd)		
1	kom	Programiranje sistema video nadzora		
1	kom	Kontroler za kontrolu prolaza sa ITA em kartica i tastaturom		
1	kom	Napojava jedinica za napajanje kontrolera i ostale opreme sa aqu baterijom kapaciteta 2,3 Ah		
1	kom	Magnet za zatvaranje vrata, sile držanja 500 kg komplet sa svim adapterima za montažu		
1	kom	Magnetski kontakt za nadzor statusa vrata		
1	kom	Priklučak RS485/USB sa konvertorom za priključenje PC na sistem kontrole prolaza u cilju kupljenja podataka o prolazim		
10	kom	Proximity bezkontaktna kartica sa logotipom prema zahtjevu korisnika, zaštitnom plastikom za nošenje i zaka kom		
1	kom	Taster za izlaz		
1	kom	Taster za nužni izlaz/ulaz crvene boje		
1	kom	Software kontrole prolaza		
1	kom	Montaža elemenata sistema kontrole prolaza		
1	kom	Polaganje instalacija sistema kontrole prolaza, komplet radovi i materijal		
1	kom	Programiranje sistema kontrole prolaza		
1	kom	Obuka osoblja u rukovanju sistemom video nadzora i kontrole prolaza. Obuka bi trajala max do 7 dana sa neograničenim brojem korisnika		
1	kom	Dodatna obuka osoblja u rukovanju sistemom video nadzora i kontrole prolaza nakon min 30 dana korištenja. Obuka bi trajala max do 7 dana sa neograničenim brojem korisnika		

TOTAL [KM]

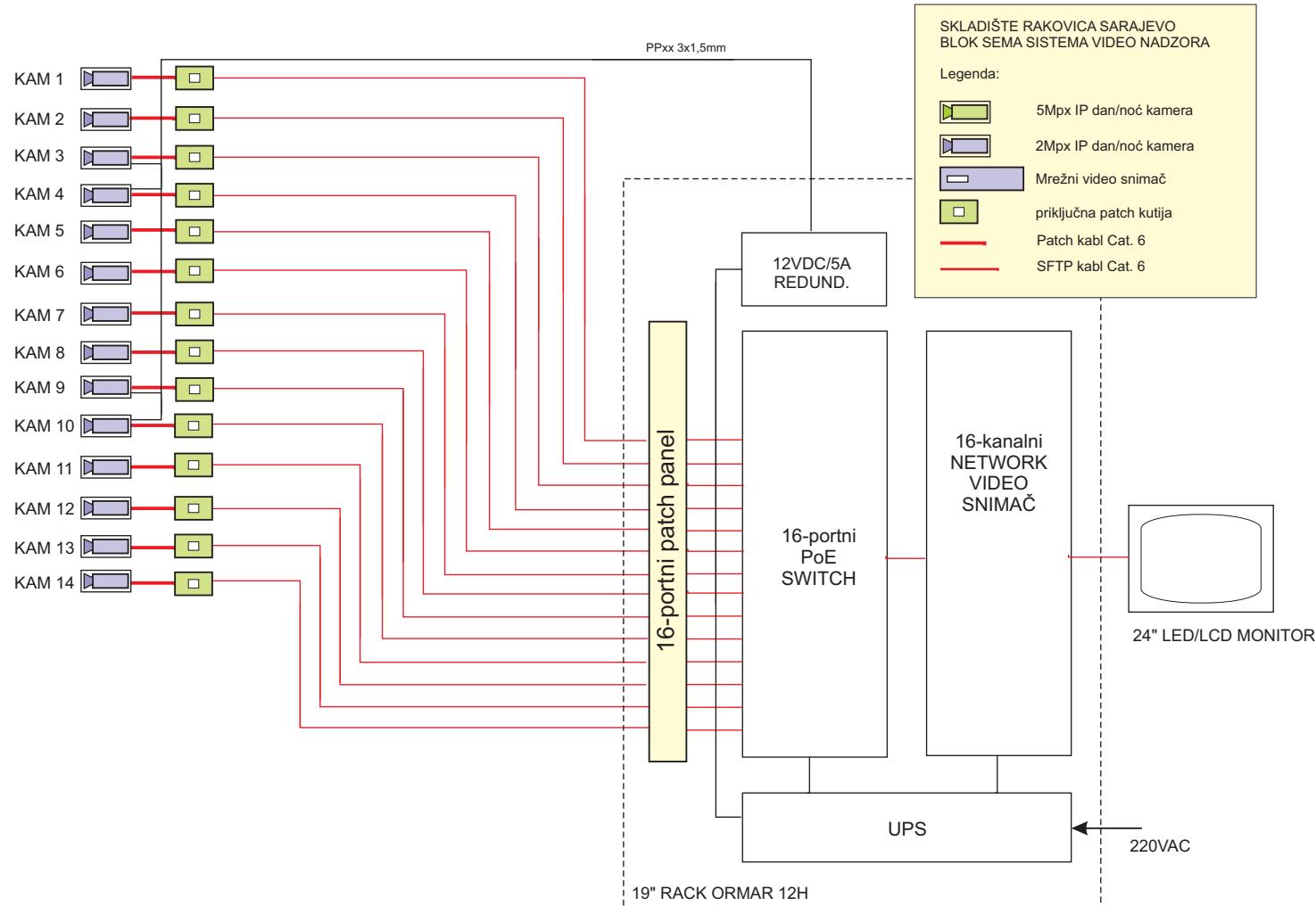
PU BIJELJINA

Kol.	JM	Opis	Jed. cijena [KM]	Ukupno [KM]
2	kom	2 megapixel IP bullet kamera za vanjsku montažu sa naprednom samoučkom video analitikom i lokalnim snimanjem Dan/no HD IP kolor bullet camera u kompaktnom kućištu za vanjsku montažu, sa 1/2" CMOS image sensor with progressiv scen, 2 Mpixel color (max. 1920x1080) sensor, sensitivity 0,04 lux@F1.3 for color, H.264 (MPEG4 Part 10) compression, IR iluminator dometa do 50 metara, Light Catcher tehnologija za poboljšanje slike u mraku, Self learning video analitika, Objektiv 3-9 mm P-iris sa daljinskom kontrolom fokusa i zuma, ugradjen SSD disk 250GB da obezbjedi redundanciju u snimanju		
5	kom	2 megapixel IP bullet kamera za vanjsku montažu sa naprednom samoučkom video analitikom Dan/no HD IP kolor bullet camera u kompaktnom kućištu za vanjsku montažu, sa 1/2" CMOS image sensor with progressiv scen, 2 Mpixel color (max. 1920x1080) sensor, sensitivity 0,04 lux@F1.3 for color, H.264 (MPEG4 Part 10) compression, IR iluminator dometa do 50 metara, Light Catcher tehnologija za poboljšanje slike u mraku, Self learning video analitika, Objektiv 3-9 mm P-iris sa daljinskom kontrolom fokusa i zuma		

		5 megapixel IP bullet kamera za vanjsku montažu sa naprednom samoučkom video analitikom Dan/no HD IP kolor bullet camera u kompaktnom kućištu za vanjsku montažu, sa 1/2" CMOS image sensor with progressiv scen, 5 Mpixel color (max. 2592x1944) sensor, sensitivity 0,04 lux@F1.3 for color, H.264 (MPEG4 Part 10) compression, IR iluminator dometa do 50 metara, Light Catcher tehnologija za poboljšanje slike u mraku, Self learning video analitika, Objektiv 3-9 mm P-iris sa daljinskom kontrolom fokusa i zuma		
2	kom	Priklučak na patch kutija		
9	kom	Patch kabl RJ45/RJ45 dužine 1 metar sa opremom za vanjsku montažu		
1	kom	16-prtni patch panel sa komplet opremom za završetak 14 komada SFTP kablova sa konektorima		
9	kom	Patch kabl RJ45/RJ45 dužine 1,5 metar za spajanje sa patch panele na mrežni video snima		
1	kom	16-kanalni mrežni video snimač sa integrisanim switchom sa PoE funkcijom Network video snimač, 6TB HDD, sa video softwareom za snimanje i pregleđivanje video arhive, sa ugradjenim 16-portnim PoE switchem		
1	kom	UPS 1500VA		
1	kom	24" LCD/LED Monitor		
2	kom	Izrada i montaža na kontejnere dva metalna stuba na koja će se montirati kamere i priključiti ne kutije. Visina stubova min. 2 metra, izradjena od kvadratnog profila 80x80mm, farbani u zelenu boju. Stubovi su sa metalnim adapterima za montažu kamera		
1	kom	Montaža elemenata sistema video nadzora		
2	kom	Polaganje instalacija sistema video nadzora, sa komplet radovima i materijalom (iskop rova u dužini od cca 15 metara sa zatrpanjanje, instalacione kanalice, instalacione cijevi, neophodne sajle, konektori, masa za zaptivljanje itd)		
1	kom	Programiranje sistema video nadzora		
2	kom	Kontroler za kontrolu prolaza sa karticom kartica i tastaturom		
2	kom	Napojava jedinica za napajanje kontrolera i ostale opreme sa aksuelom baterijom kapaciteta 2,3 Ah		
2	kom	Magnet za zatvaranje vrata, sile držanja 500 kg komplet sa svim adapterima za montažu		
2	kom	Magnetski kontakt za nadzor statusa vrata		
2	kom	Priklučak RS485/USB sa konvertorom za priključenje PC na sistem kontrole prolaza u cilju kupljenja podataka o prolazim		
10	kom	Proximity bezkontaktna kartica sa logotipom prema zahtjevu korisnika, zaštitnom plastikom za nošenje i zaka, kom		
2	kom	Taster za izlaz		
2	kom	Taster za nužni izlaz/ulaz crvene boje		
1	kom	Software kontrole prolaza		
2	kom	Montaža elemenata sistema kontrole prolaza		
2	kom	Polaganje instalacija sistema kontrole prolaza, komplet radovi i materijal		
2	kom	Programiranje sistema kontrole prolaza		
1	kom	Obuka osoblja u rukovanju sistemom video nadzora i kontrole prolaza. Obuka bi trajala max do 7 dana sa neograničenim brojem korisnika		
1	kom	Dodata obuka osoblja u rukovanju sistemom video nadzora i kontrole prolaza nakon min 30 dana korištenja. Obuka bi trajala max do 7 dana sa neograničenim brojem korisnika		
TOTAL [KM]				

REKAPITULACIJA

Kol.	JM	Opis	Jed. cijena [KM]	Ukupno[KM]
1	kom	SKLADIŠTE RAKOVICA		
1	kom	SKLADIŠTE MOSTAR		
1	kom	SKLADIŠTE ORAŠJE		
1	kom	SKLADIŠTE BIJELJINA		
TOTAL [KM]				-

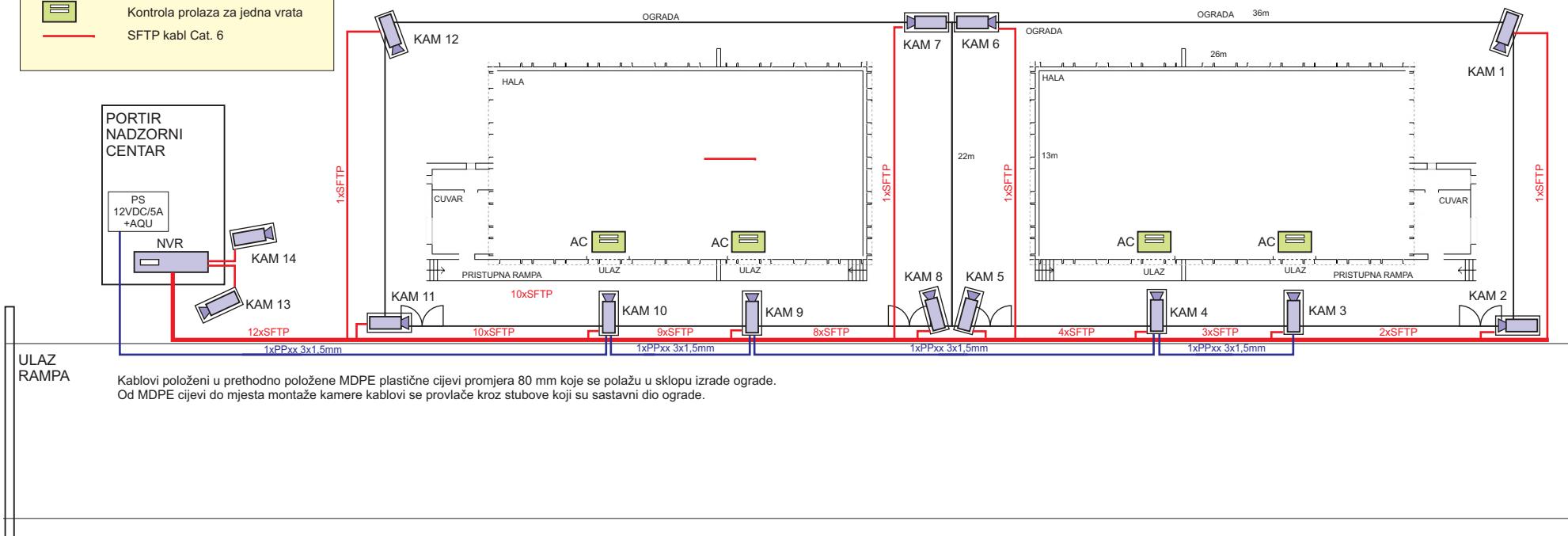


Sifra:	Datum	Prezime i ime	Polpis	Investitor:	Pase:
Odgovorni projektant	01.2018			UNDP	
Projektant	01.2018	Saša Čorić dipl.inž.el.			
Mehanika kontrola					
Mjerilo					
Macrt broj				PS Rakovica - Blok šema	

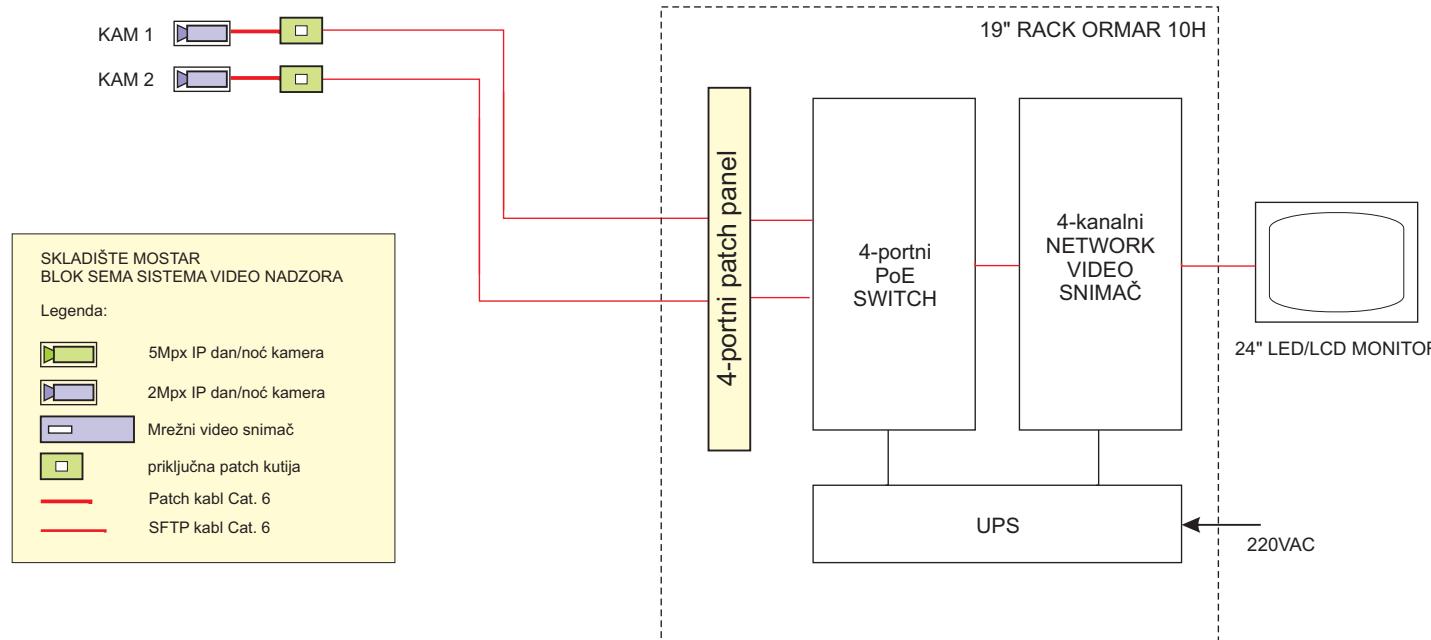
SKLADIŠTE RAKOVICA SARAJEVO

Legenda:

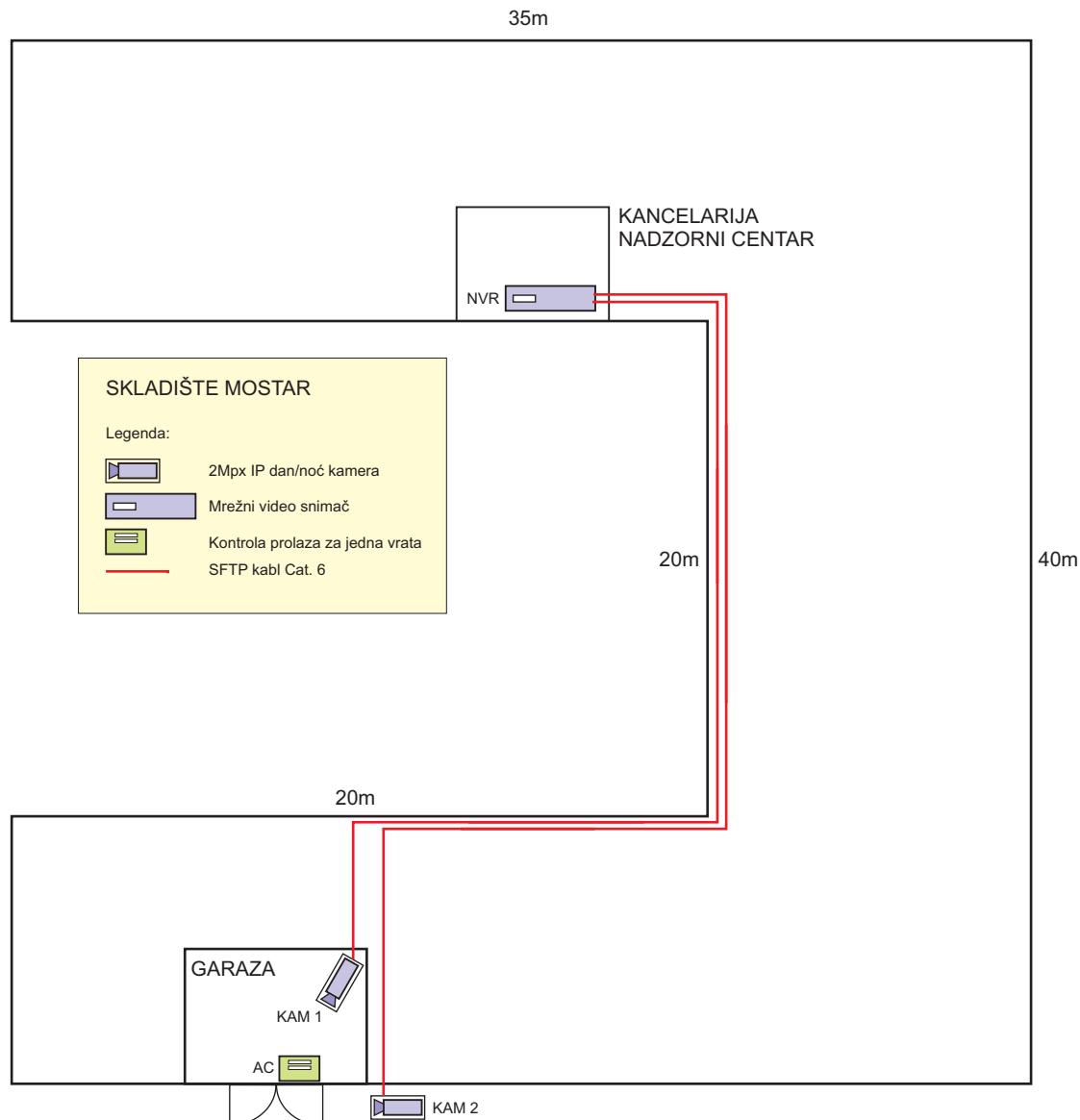
- 2Mpx IP dan/noć kamera
- Mrežni video snimač
- Kontrola prolaza za jedna vrata
- SFTP kabl Cat. 6



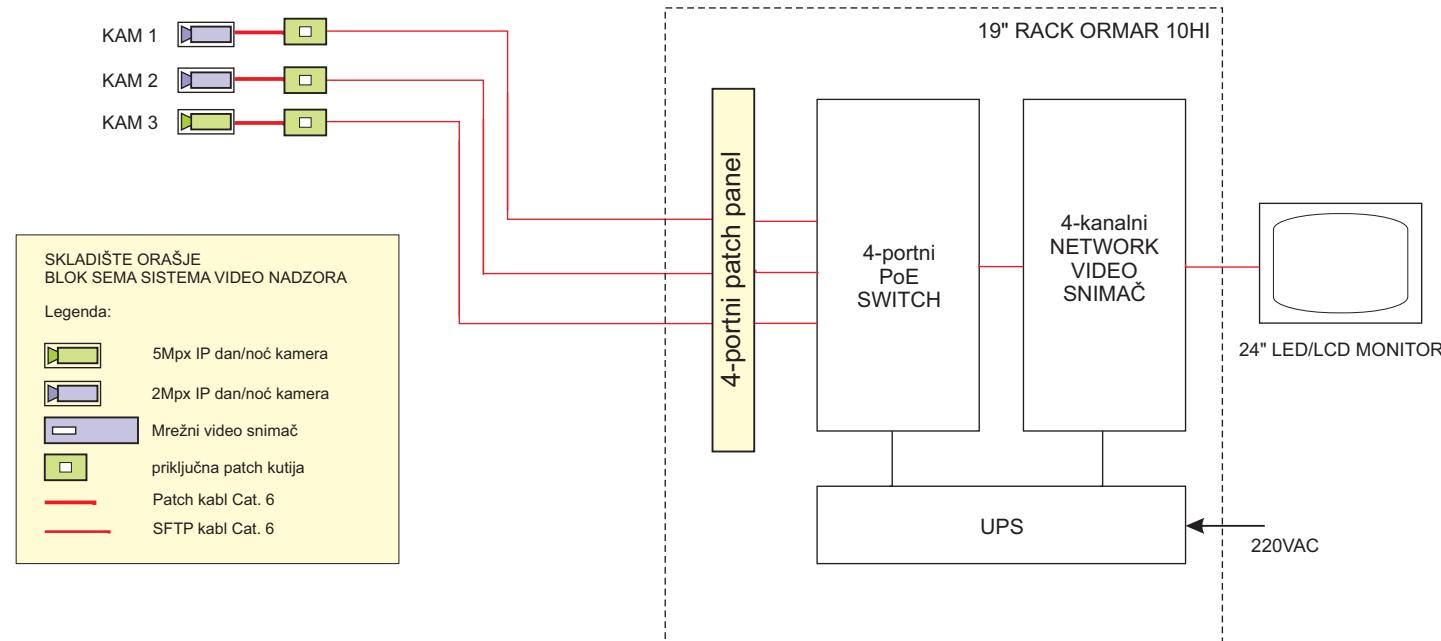
Šifra:	Datum	Prezime i ime	Potpis	
Odgovorni projektant	01.2018			
Projektant	01.2018	Saša Čorić dipl.Inž.el.		
Mehanika kontrola				
Mjerilo				
Načrt broj				
				Investitor: UNDP
				Pase: Elektro
				Objekat: PS Rakovica



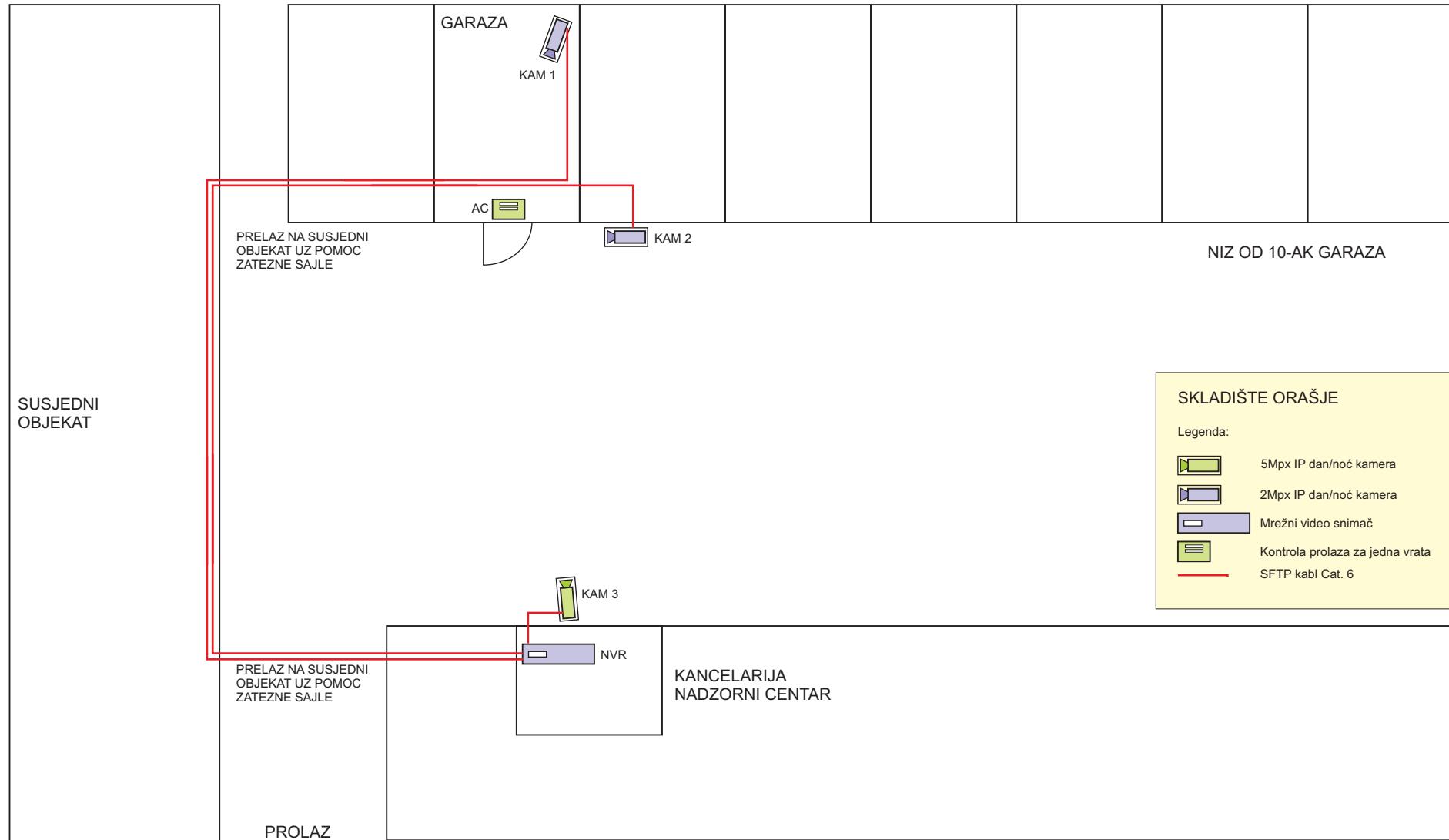
Sifra:	Datum	Prezime i ime	Polpis	
Odgovorni projektant	01.2018			
Projektant	01.2018	Saša Čorić dipl.inž.el.		
Mehička kontrola				
Mjerilo				
Načrt broj				
				Investitor: UNDP
				Pase: Elektro
				Objekat: PS Mostar - Blok šema



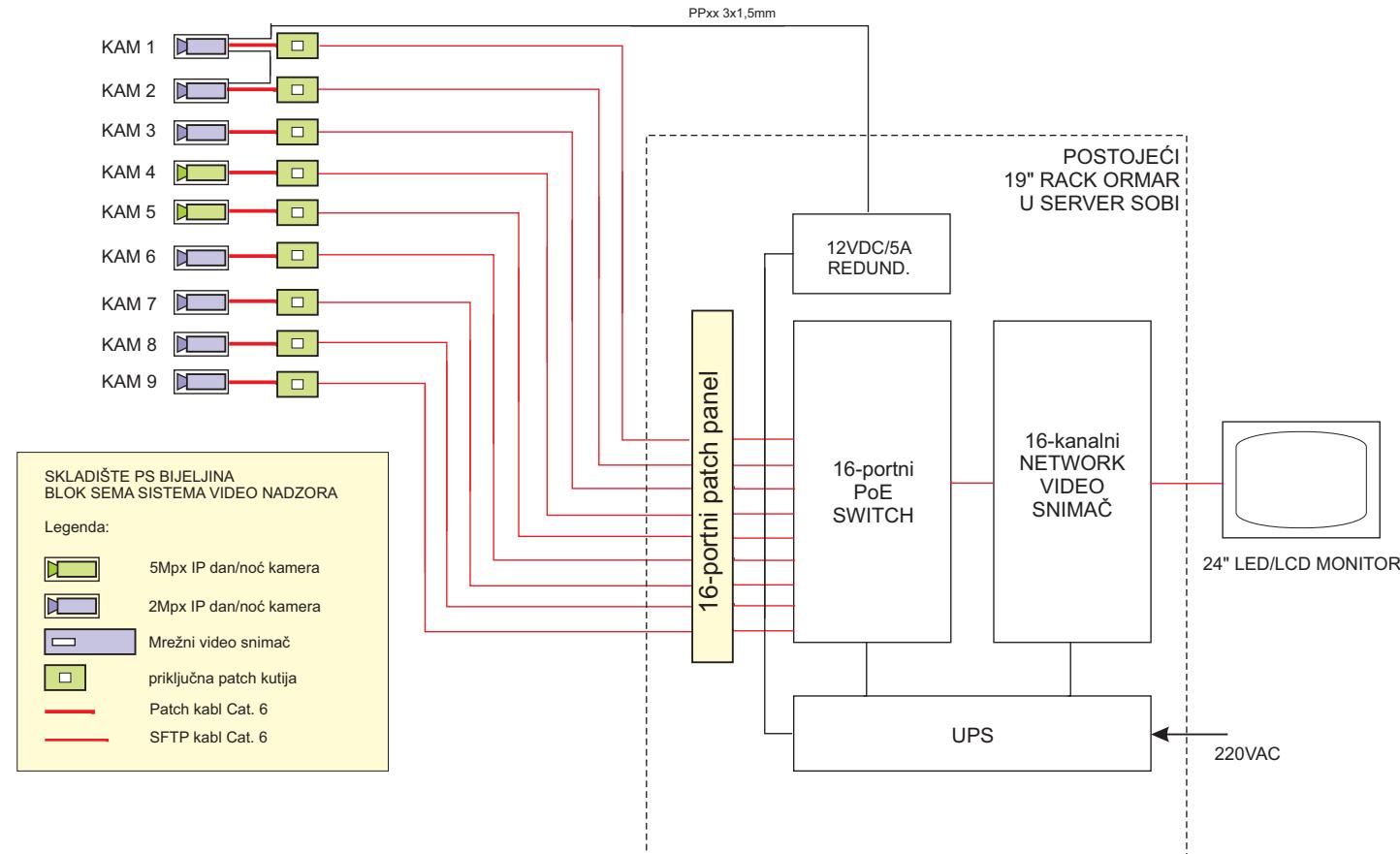
Šifra:	Datum	Prezime i ime	Potpis	
Odgovorni projektant	01.2018			
Projektant	01.2018	Saša Čorić dipl.inž.el.		
Mehanička kontrola				
Mjerilo				
Macrt broj				
				Investitor: UNDP Pase: Elektro
				Objekat: PS Mostar



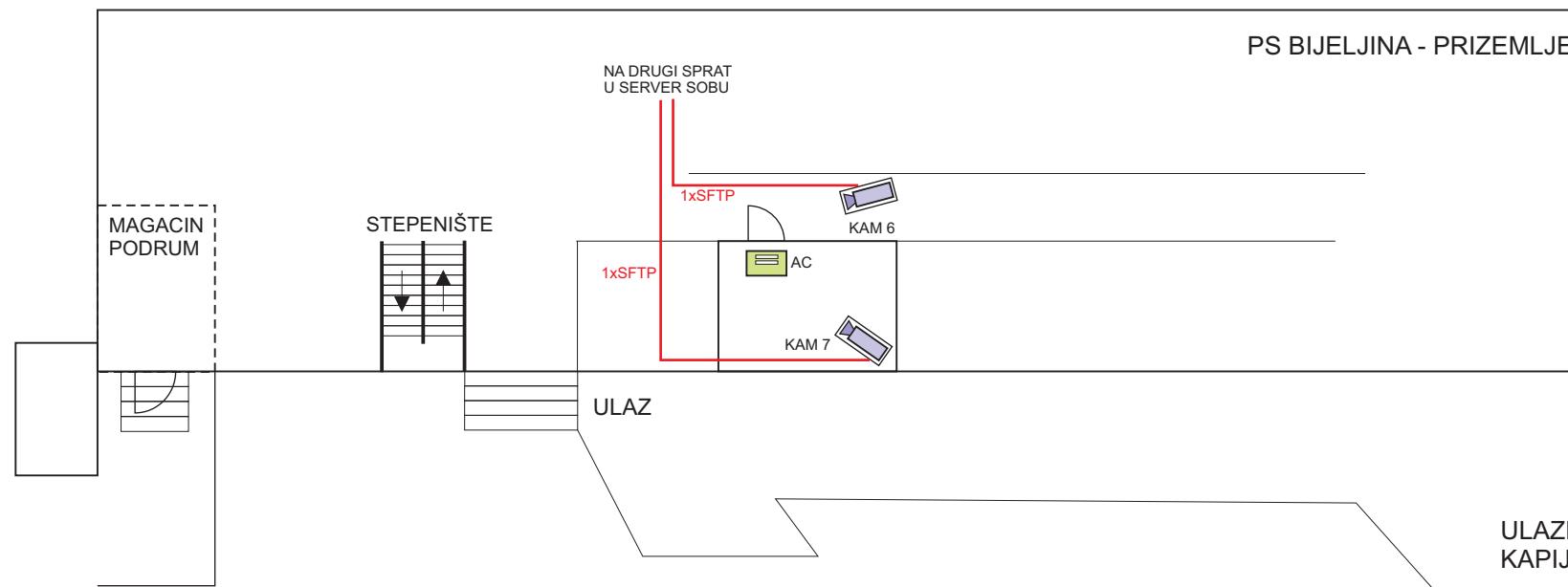
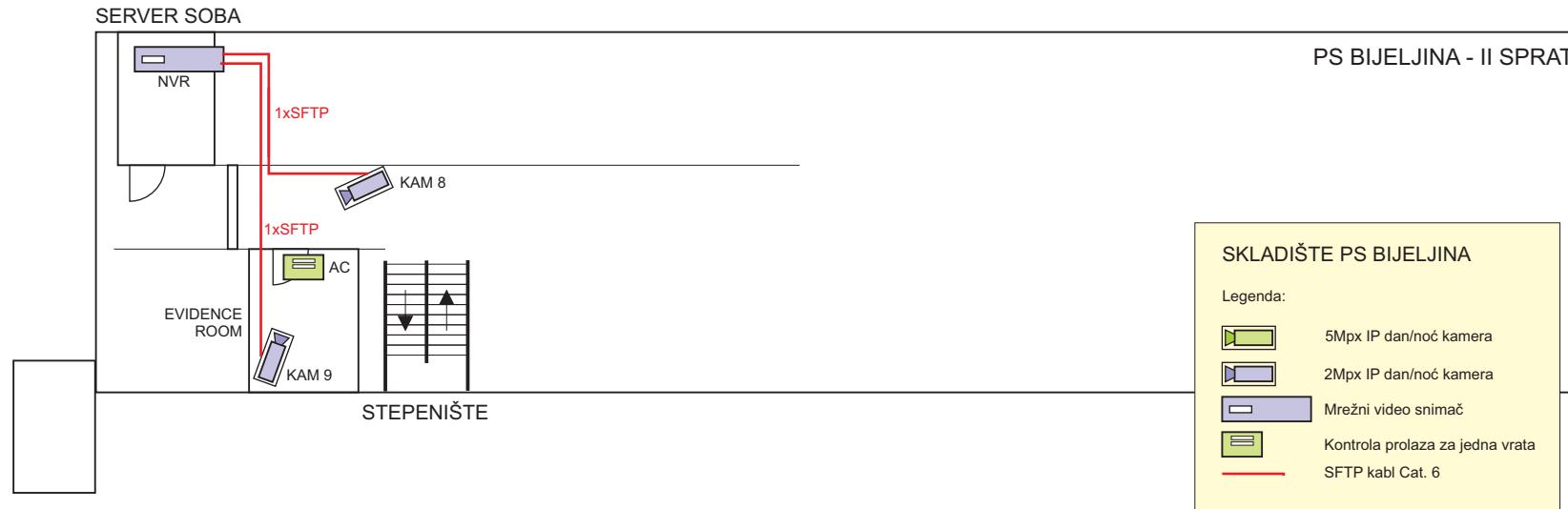
Šifra:	Datum	Prezime i ime	Polpis	
Odgovorni projektant	01.2018			
Projektant	01.2018	Saša Čorić dipl.inž.el.		
Mehička kontrola				
Mjerilo				
Macrt broj				
				Investitor: UNDP
				Pase: Elektro
				Objekat: PS Orašje - Blok šema



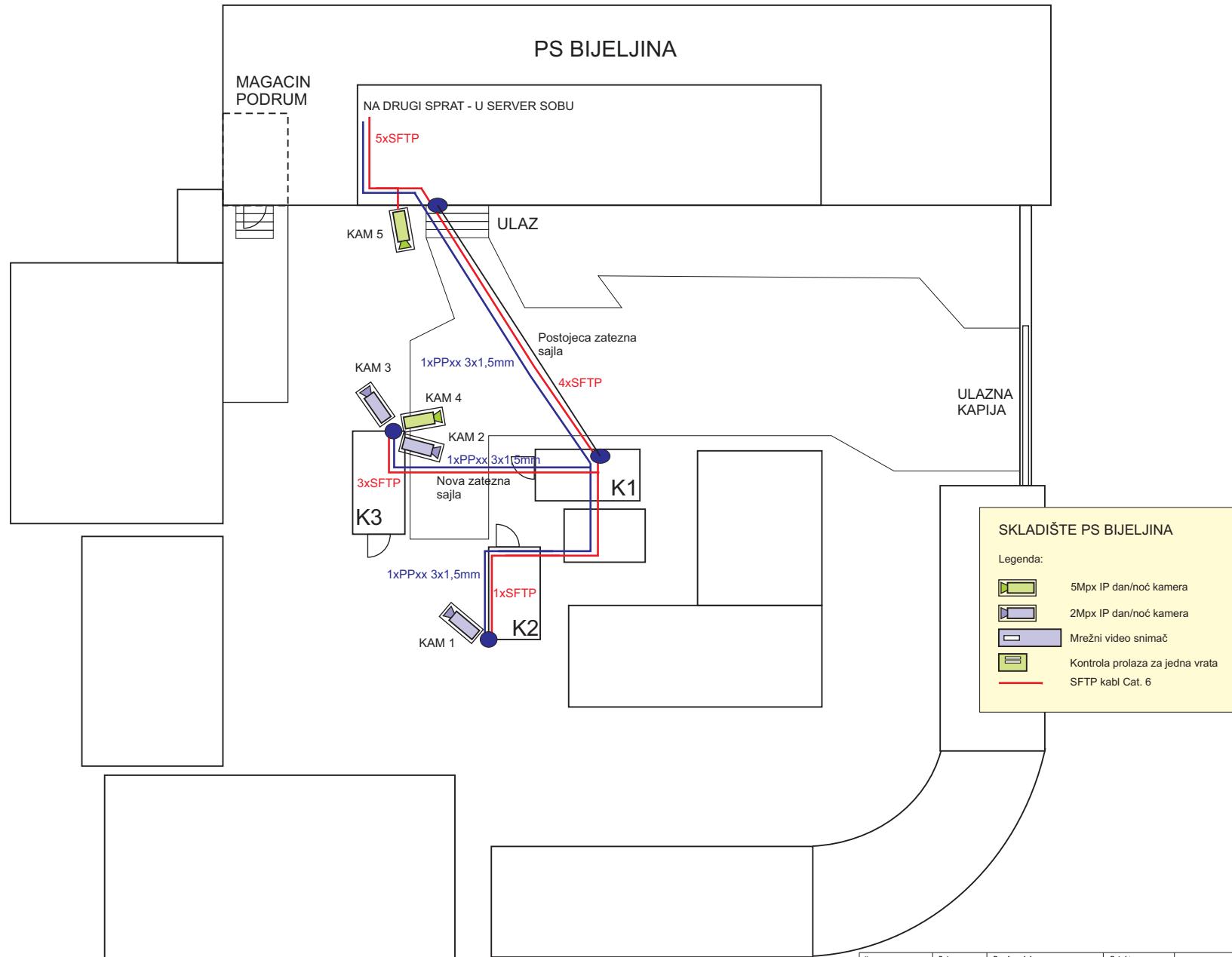
Sifra:	Datum	Prezime i ime	Potpis	Investitor:	Pase:
Odgovorni projektant	01.2018			UNDP	Elektro
Projektant	01.2018	Saša Čorić dipl.Inž.el.			
Mehanika kontrola					
Mjerilo					
Macrt broj					
Objekat:	PS Orašje				



Šifra:	Datum	Prezime i ime	Polpis	
Odgovorni projektant	01.2018			
Projektant	01.2018	Saša Čorić dipl.Inž.el.		
Mehanika kontrola				
Mjerilo				
Macrt broj				
Investitor:	UNDP	Pase:	Elektro	
Objekat:	PS Bijeljina - Blok šema			

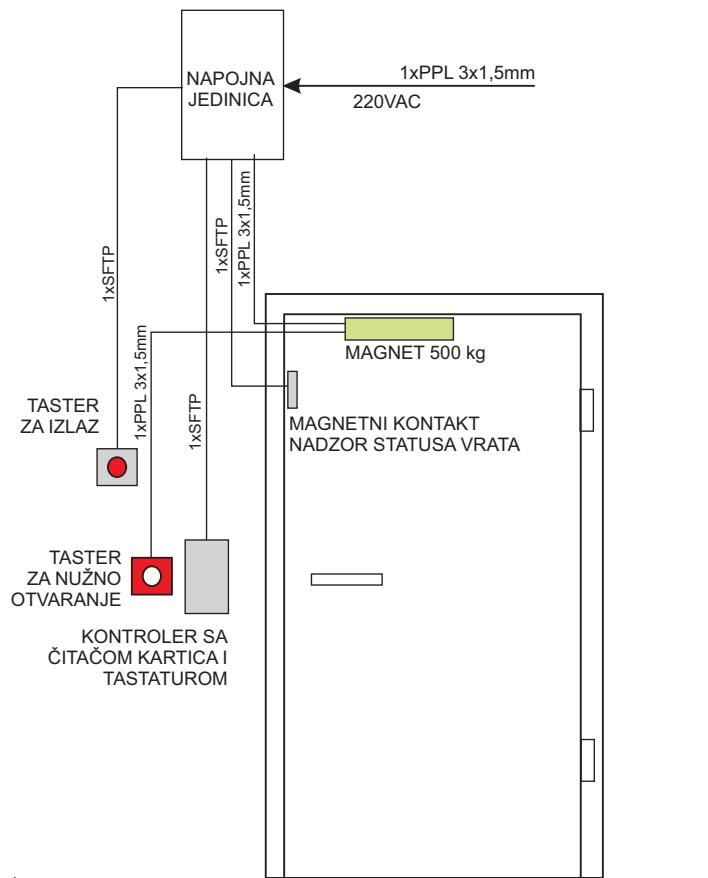


Šifra:	Datum	Prezime i ime	Polpis	
Odgovorni projektant	01.2018			
Projektant	01.2018	Saša Čorić dipl.inž.el.		
Mehanika kontrola				
Mjerilo				
Načrt broj				
Investitor:	UNDP	Pase:	Elektro	
Objekat:	PS Bijeljina			



Šifra:	Datum	Prezime i ime	Potpis	
Odgovorni projektant	01.2018			
Projektant	01.2018	Saša Čorić dipl.inž.el.		
Mehanika kontrola				
Mjerilo				
Načrt broj				

Investitor: UNDP
Pase: Elektro
Objekat: PS Bijeljina



BLOK ŠEMA
SISTEM KONTROLE PROLAZA

Sifra:	Datum	Prezime i ime	Polpis	
Odgovorni projektant	01.2018			
Projektant	01.2018	Saša Čorić dipl.inž.el.		
Mehička kontrola				Investitor: UNDP
Mjerilo				Pase: Elektro
Macrt broj				Objekat: Blok šema kontrole prolaza