

3. REIKALAVIMAI VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS ĮRENGIMO MEDŽIAGOMS

3.1 Stacionari vaizdo stebėjimo kamera su kronšteinu

Eil. Nr.	Rodiklis	Reikalavimai	Atitikmuo
1	Sensorius	1/2.8" Progressive Scan CMOS	
2	Min. apšvietimas	0.01Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR	
3	Ekspozicijos laikas	1/3 s to 1/10,000 s	
4	Objektyvas	2.8mm	
5	Objektyvo montavimas	M12	
6	Reguliavimas	Pan:0° - 360°, Tilt: 0° - 75°, Rotation: 0° - 360°	
7	Diena / naktis	IR cut filter with auto switch	
8	Platus dinaminis diapazonas	120 dB	
9	Skaitmeninis triukšmo slopinimas	3D DNR	
10	Vaizdo kompresija	H.264/MJPEG/H.264+	
11	H.264 profilis	Main Profile	
12	Video sparta	32 Kbps ~ 16 Mbps	
13	Maks. vaizdo rezoliucija	2688 × 1520	
14	Kadrai per sekundę	50Hz: 20fps (2688×1520), 25fps(1920×1080), 25fps (1280×720) 60Hz: 20fps (2688×1520), 30fps (1920×1080), 30fps(1280×720)	
15	Protokolai	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP,SNMP, IGMP,802.1X,QoS,IPv6, Bonjour	
16	Sistemos suderinamumas	ONVIF (Profile S, Profile G), PSIA, CGI, ISAPI	
17	Ryšio sąsaja	1 RJ45 10M / 100M ethernet interface	
18	Darbo sąlygos	-30 °C ~ 60 °C (-22 °F ~ 140 °F), Humidity 95% or less (non-condensing)	
19	Maitinimas	12 VDC ± 10%, PoE (802.3af)	
20	Apsaugos nuo aplinkos poveikio klasė	IP66	
21	Garantija	ne mažesnė 36 mėn.	
22	Nuoroda į gamintojo internetinį puslapį su visomis specifikacijomis arba spausdintinas gamintojo patvirtintas variantas.	Turi būti	
23			

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų	Laida
	NDP-20.019-KRP-TP-AS-PVS(VS)-TS	3	9

3.3.1 Vaizdo stebėjimo monitorius

Eil. Nr.	Rodiklis	Reikalavimai	Atitikmuo
1	Ekrano dydis	mažiausiai 32“ coliai	
2	Santykis	16:9	
3	Technologija	LED IPS	
4	Rezoliucija	ne mažesnė nei 1920x1080	
5	Ryškumas	ne blogesnis nei 250cd/m ²	
6	Kampas	Mažiausiai 178° pagal horizontalę Mažiausiai 178° pagal vertikale	
7	Spalvos	ne blogiau nei 10bit (1.07 milijardo spalvų)	
8	RGB D-sub (15-pin) jungtis	Turi būti	
9	DVI-D, HDMI jungtys	Turi būti	
10	Garantija	ne mažesnė 36 mėn.	
11	Nuoroda į gamintojo internetinį puslapį su visomis specifikacijomis arba spausdintinas gamintojo patvirtintas variantas.	Turi būti	

3.3.2 Vaizdo įrašymo įrenginys (serveris)

Eil. Nr.	Rodiklis	Reikalavimai	Atitikmuo
1	Dvipusio garso ryšio įvestis	1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1kΩ)	
2	Įeinantis srautas	256Mbps	
3	Išeinantis srautas	256Mbps	
4	Nuotolinių prisijungimų skaičius	128	
5	HDMI išvestis	1ch, resolution: 4K(3840*2160)/60Hz, 4K (3840*2160)/30Hz, 1920*1080P/60Hz, 1600*1200/60Hz, 1280*1024/60Hz, 1280*720/60Hz, 1024*768/60Hz	
6	Rašymo raiška	12MP/8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF	
7	Garso išvestis	1-ch, RCA (Linear, 1kΩ)	
8	Sinchroninis atkūrimas	16-ch	
9	VGA išvestis	1ch, resolution: 1920*1080P/60Hz, 1280*1024/60Hz, 1280*720/60Hz, 1024*768/60Hz	
10	Gyva peržiūra/atkūrimas	12MP/8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF	
11	Pajėgumas	4-ch@8MP, 16-ch@1080P	
12	SATA	4 SATA interfaces for 4HDDs	
13	Talpa	Up to 6TB capacity for each HDD	
14	Tinklo sąsaja	2 RJ-45 10/100/1000Mbps self-adaptive Ethernet interfaces	
15	Serial sąsaja	RS-232; RS-485;	
16	Pritaikytas darbui	24 valandas per parą, 7 dienas per savaitę (24/7)	

DOKUMENTO ŽYMUO NDP-20.019-KRP-TP-AS-PVS(VS)-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	9	0

17	USB sąsaja	2 × USB 2.0 1 × USB 3.0	
18	Palaikomi standartai	AF and AT	
19	Garantija	ne mažesnė 36 mėn.	
20	Nuoroda į gamintojo internetinį puslapį su visomis specifikacijomis arba spausdintinas gamintojo patvirtintas variantas.	Turi būti	
21	Kieti diskai.	Talpa ne mažesnė nei 4 po 4TB 64MB SATAIII 6 Gb/s. Turi būti pritaikytas vaizdo stebėjimo kamerų įrašo saugojimui, pritaikytas siūlomam vaizdo stebėjimo sistemos įrašymo įrenginiui.	
22	Kietų diskų garantija	ne mažesnė 24 mėn.	
23	Apsaugos klasė	IP21	
24	Nuoroda į gamintojo internetinį puslapį su visomis specifikacijomis arba spausdintinas gamintojo patvirtintas variantas.	Turi būti	

3.4 Programinės įrangos paketas (licencijos)

Eil. Nr.	Rodiklis	Reikalavimai	Atitikmuo
1	Suderinamumas su esamu programiniu paketu	Turi būti	
2	Išlaikomas esamo programinio paketo funkcionalumas	Turi būti	
3	Įrašomų kamerų licencijų skaičius (jei licencijuojama)	Ne mažiau 16 IP kamerų	

3.5. Kompiuterinis kabelis UTP 5e kat.

Kompiuteriniam tinklui nuo komutatorių iki komp. kištukinių lizdų ir vaizdo kamerų turi būti naudojamas ekranuotas, vytos poros, 5e kategorijos, 4 porų kabelis. Kabelių konstrukcija:

- gysla - atkaitinta viela, 0.5 mm skersmens;
- izoliacija - polioletinas;
- struktūra – keturios, kartu susuktos poros;
- įžeminimas – alavuota, monolitinė grūdinto vario viela d=0.5 mm;
- ekranas - apvyniotas aliuminio-poliesterio juosta, metaline puse į vidų;
- apvalkalas - PVC plastmasė, tinkama naudoti lauke.
- IEC 61156-5 Cat5 ir EN 50288-5-1.

Vyotos poros 5 kategorijos 4 porų kabeliai prie 5 kategorijos kištukinių lizdų jungiami užspaudimo būdu.

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų	Laida
	5	9	0

3.6 PVC vamzdžiai vidaus instaliacijai

Gofruotas vamzdis, su visais montavimui reikalingais priedais ir kabelio pratraukimo viela arba valu, montavimo – tvirtinimo darbai. Pagrindiniai techniniai duomenys:

- nepalaikantis degimo;
- stiprumo klasė-3 (vidutinė);
- temperatūros klasė – 25.

Tiesus elektrosinstaliacinis vamzdis, PVC, 3m ilgio, su visais sujungimo, tvirtinimo bei kitais montavimui reikalingais priedais.

- mechaninis atsparumas - 750 N/cm;
- nepalaikantis degimo;
- Stiprumo klasė-3 (vidutinė);
- Temperatūros klasė – 25;
- Diametras d20.

3.7. PVC instaliaciniai kanalai

PVC instaliaciniai kanalai, baltos spalvos, laikui bėgant negelstančios plastmasės, išmatavimai pagal žiniaraštį, su visais reikalingais montavimo priedais, tvirtinimo, sujungimo elementais. Išmatavimai: 10x20mm.

3.8. Pagalbiniai montažiniai gaminiai.

Dėžutės instaliaciniais gaminiams bei atsišakojimo dėžutės - plastmasinės pagal VDE 0606 standartą, skirtos paslėptam montavimui po tinku ir į gipso kartono pertvaras taip pat virštinkiniam montavimui. Plastmasiniai instaliaciniai vamzdeliai iš PVC pagal EEC 423; IEC 614 standartus nedegūs, leistina aplinkos temperatūra -5°C +60°C, skirti montavimui virš ir po tinku bei į betoną, kabeliniai instaliaciniai kanalai, įvairaus dydžio.

PVC instaliaciniai kanalai, baltos spalvos, laikui bėgant negelstančios plastmasės, išmatavimai pagal žiniaraštį, su visais reikalingais montavimo priedais, tvirtinimo, sujungimo elementais.

3.9. Kabeliai montavimui

- variniai kabeliai 2x1,5, 3x1.5 mm² (pagal projektinę medžiagą);
- Visi kabeliai turi būti pagaminti atestuotų gamintojų;
- įtampa iki 1000V, skirti tiesti patalpų viduje ir žemėje;
- ilgalaikė leistina kabelio gyslų temperatūra +70°C
- izoliacija PVC, apvalkalu iš juodos spalvos polivinilchlorido plastiko;
- darbinė temperatūra -40 - +50°C

3.10 Kietasis diskas

Kietasis diskas 4TB HDD.

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų	Laida
	NDP-20.019-KRP-TP-AS-PVS(VS)-TS	6	9

4. APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA

Vaizdo stebėjimo kameras ir programinę įrangą tiekia, įrengia bei suderina vienas rangovas (specializuota atestuota įmonė). Visos vaizdo stebėjimo IP kameros turi būti vieno gamintojo arba dirbti tuo pačiu protokolu, kuris yra suderinamas su duomenų saugojimo achyvavimo ir vaizdo stebėjimo kompiuteriuose įdiegta programine įranga.

5. REIKALAVIMAI APSAUGINĖS SISTEMOS ĮRENGIMO MEDŽIAGOMS

5.1. Mikroprocesorinė, programuojama apsaugos signalizacijos centralė, valdymo pultelis, akumuliatorius

Centralė 8 spindulių, plečiama ne mažiau iki 64 spindulių. Apsaugos klasė: IP21.

Valdoma LCD (skystųjų kristalų) klaviatūra, komplekte metalinis korpusas su transformatoriumi.

Maitinimo įtampa: pirminė 230V; antrinė 17-18V/50 VA, vartojama srovė 1,8A/13,7V.

Rezervinis akumuliatorius 7,2 Ah/12V, rūgštinis, hermetizuotas.

Sistema privalo turėti programinį paketą, kuri atvaizduotų IP technologijos pagrindus.

5.2. Išplėtimo modulis

Modulis 8 kontrolės zonų, 12 VDC maitinimas.

5.3. Vidaus sirena

Piezo, baltos spalvos, vidaus patalpoms, korpusas iš polikarbonato, garsumas 105dB/1m, 12 VDC.

5.4. Lauko sirena

Baltos spalvos, lauko sirena su mėlynos arba raudonos spalvos stroboskopu, kurios korpusas yra atsparus smūgiams. Sirenos garsumas 112±3 dB/1m, maitinimo įtampa 12V, naudojama srovė 300 mA (darbiniame režime), turi šviesos diodą, kuris pradeda šviesti, kai centralėje įjungiamas apsaugos režimas ir užgęsta, kai išjungiamas, atskiri sirenos ir stroboskopo pajungimo kontaktai, antisabotažiniai kontaktai nuo atidarymo ir nuėmimo nuo sirenos. Apsaugos klasė – IP 55.

5.5. Judesio detektorius

Veikimo kampas siekia ne mažiau 90°, o veikimo atstumas ne mažiau 12 m.

5.6. Magnetiniai kontaktai

Magnetiniai kontaktai (cilindriniai) įleidžiami arba pridedami, kurių suveikimo atstumas siekia ne mažiau kaip 1 cm. Vartams naudojami metaliniame korpuse esantys magnetiniai kontaktai. Apsaugos klasė – IP 55.

5.7. Stiklo dūžio jutiklis

Stiklo dūžio jutikliai reaguoja į dūžtančio stiklo garsą, o kontroliuojama zona siekia iki 9 metrų.

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų	Laida
NDP-20.019-KRP-TP-AS-PVS(VS)-TS	7	9	0

5.8. Kabelis

8x0,22 Signaliniai kabeliai variniai, ekranuoti, PVC apvalkale, PVC izoliacija.

Vidaus kabelių darbo temperatūra nuo -20°C iki +70°C. Laidininkų apkrovimo geba, izoliacijos ir apsauginių apvalkalų medžiaga turi atitikti instaliacijos ruožo apkrovos dydį, aplinkos bei tiesimo sąlygas.

5.9. Maitinimo stiprintuvas

Sujungia iki 16 modulių. Pilnas AC gedimų, baterijos išsikrovimo, AUX gedimų stebėjimas

5.10. Metalinis korpusas su transformatoriumi

Metalinis korpusas su transformatoriumi ir užraktu, Transformatorius: 50VA, Išvestis: 18VAC/2.7A, 16VAC/3A, Tamperis: taip.

6.REIKALAVIMAI NEĮGALIŲJŲ IŠKVIETIMO SISTEMOS ĮRENGIMO MEDŽIAGOMS

6.1. 4 zonų konvencinė iškvietimo centralė su maitinimo šaltiniu:

- Maitinimas 230V AC, maksimali naudojama srovė 23mA;
- Išėjimo įtampa 12V DC, 140mA;
- Įmontuotas akumuliatorius;
- Relinis NO/NC išėjimas;
- Įmontuotas reguliuojamo garso signalas;
- LED indikatorius;
- Apsaugos klasė IP41;

6.2. Lubinis iškvietimo mygtukas su virvute:

- Maitinimas 12V DC;
- Jungiamas dviem laidais;
- Raudonos spalvos LED indikatorius;
- Apsaugos klasė IP41;

6.3 Indikacinė lemputė virš durų:

- Maitinimas 12V DC;
- Jungiama 3 laidais;
- Įmontuotas garsinis signalizatorius;
- Apsaugos klasė IP41;

6.4 Atstatymo mygtukas:

- Maitinimas 12V DC;
- Jungiamas 3 laidais;
- LED indikatorius;
- Įmontuotas garsinis signalizatorius;
- Apsaugos klasė IP41.

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų	Laida
NDP-20.019-KRP-TP-AS-PVS(VS)-TS	8	9	0

REIKALAVIMAI STATYBOS DARBAMS

Kabelių tiesimą vykdyti lubomis, sienomis. Kabeliai klojami horizontaliai sienose 10-15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikalčiai iki jutiklių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius. Šis atstumas gali būti keičiamas atsižvelgiant į elektros maitinimo kabelių montavimą. Signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 40 cm. Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo kabelius 90 laipsnių kampais. Jeigu yra pakabinamos lubos, rekomenduojama signalinius kabelius kloti virš pakabinamų lubų. Kabeliai klojami per sienas ir perdangas turi būti įveriami į plastmasinius (iš degimo nepalaikančios plastmasės) vamzdžius.

Elektroninės apsaugos sistemos įrengimų įžeminimą atlikti vadovaujantis sistemos gamintojų reikalavimais bei galiojančiomis taisyklėmis.

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų	Laida
NDP-20.019-KRP-TP-AS-PVS(VS)-TS	9	9	0