

PIRKIMO II DALIES TECHNINĖ SPECIFIKACIJA LIGONINĖS APSAUGOS INŽINERINIŲ SISTEMŲ REMONTO DARBAI

Viešoji įstaiga Rokiškio psichiatrijos ligoninė (toliau ligoninė) perka ligoninės apsaugos inžinerinių sistemų remonto darbus, siekiant užtikrinti patikimą specialaus stebėjimo sveikatos priežiūros skyriuose gydomų pacientų apsaugos paslaugų teikimą.

Apsaugos inžinerinių sistemų remonto darbų (toliau Remonto darbai), aprašymas pateiktas šioje Techninėje specifikacijoje.

Sutartis bus sudaroma dėl visų Remonto darbų vertės arba techniškai priimtinos jų dalies taip, kad:

1. už Remonto darbus būtų mokama neviršijant einamiesiems biudžetiniams metams VŠĮ Rokiškio psichiatrijos ligoninės specialaus stebėjimo sveikatos priežiūros skyriuose gydomų pacientų apsaugos ir priežiūros programoje (aktualioje redakcijoje) nustatyta tvarka patvirtintos (patikslintos) asignavimų sumos;

2. tuo atveju, jeigu einamaisiais biudžetiniais metais teisės aktų bus apribotas tam tikram laikotarpiui numatytas valstybės piniginių išteklių išdavimas, ligoninė turi teisę einamaisiais biudžetiniais metais atsisakyti tam tikrų Sutartyje numatytų Remonto darbų atlikimo, apie tai iš anksto informuojant Rangovą.

Trumpas darbų aprašymas, kuriuos numatoma atlikti 2021 metais (I darbų etapas).

Ligoninėje, lauko teritorijoje šiuo metu yra sumontuotos analoginės kameros. Senos vaizdo stebėjimo kameros veikia ilgiau kaip 10 metų, jų vaizdas išblukęs, žema rezoliucija, todėl atsitikus incidentui, jį pastebėti apsaugos darbuotojams yra labai sunku. VS kameros pajungtos į vaizdo stebėjimo matricą, suveikus perimetro, judesio davikliams, aliarminiame monitoriuje rodomas arčiausiai pažeidimo esamų kamerų vaizdas. Visi sistemos elementai yra seni, veikia analoginio signalo principu, todėl siekiant užtikrinti aukštesnės kokybės vaizdą, sena įranga privalo būti demontuota ir vietoj jos turi būti sumontuota moderni IP pagrindu veikianti vaizdo stebėjimo sistema. Naujų kamerų vaizdas turi būti atvaizduojamas šiuo metu veikiančioje vaizdo stebėjimo programinėje įrangoje Digifort. IP vaizdo kamerų vaizdą perduoti į šiuo metu esančius vaizdo stebėjimo serverius, VS sistemą papildant HDD diskais. Vaizdo įrašai turi būti saugomi ne trumpiau kaip 30 dienų, kokybė turi būti ne prastesnė nei 12 fps, 1920x1080 rezoliucija.

Siekiant užtikrinti prieš tai buvusį funkcionalumą, bei VS sistemą papildant naujomis analitinėmis funkcijomis, instaliuojama papildoma analitinė vaizdo stebėjimo programinė įranga, kuri lesi sujungti VS sistemą su šiuo metu naudojama Genesis apsaugos sistema. Sujungus abi sistemas, suveikus perimetro ar judesio davikliams, aliarminiame monitoriuje turi būti rodomas 2 arčiausiai suveikusio daviklio esančių kamerų vaizdas. Papildomai apsaugos vizualizacijos programoje turi būti įdiegta funkcija, kurioje nurodomas arčiausiai perimetro ribų esančių kamerų judesio aktyvavimo ruožai, kuriuos bus galima aktyvuoti arba deaktivuoti. Taip apsaugos sistemoje atsiras 3 perimetro kirtimo detekcija, kuri leis išplėsti apsauginių sistemų funkcionalumą ir momentinį pažeidimo aptikimą.

Šiuo metu vaizdo stebėjimo sistemoje veikiantys serveriai, kuriuose sumontuota Digifort vaizdo stebėjimo programinė įranga nėra dubliuojami ir sutrikus vieno serverio veikimui, dalies kamerų vaizdas nebus matomas apsaugos darbuotojams, taip pat vaizdas nebus įrašomas. Norint

išvengti tokių incidentų ir užtikrinti stabilų sistemos veikimą, papildomai reikia įdiegti rezervinį serverį, kuris galės dubliuoti visų sistemoje esančių serverių veikimą jiems sutrikus.

Apsaugos poste esantys vaizdo stebėjimo monitoriai nebegali sutalpinti visų vaizdo kamerų rodomo vaizdo, kamerų vaizdas yra per mažas, kad būtų įmanoma identifikuoti incidentą, nebeatkartoja siunčiamo vaizdo spalvų, kontrasto. Monitoriai nebegali atvaizduoti kamerų siunčiamo vaizdo rezoliucijos, dėl to stipriai prastėja vaizdo kokybė. Nėra galimybės (dėl vietos stokos) išdėstyti vaizdo kamerų rodomo vaizdo taip, kaip būtų stebėjimo zonoje. Dėl šios priežasties seniausiais sumontuoti esami 4 monitorių turi būti pakeisti dvejais vaizdo sienai pritaikomais monitoriais, kuriose galėtų kiekvienos IP kameros vaizdą patalpinti bet kuriame monitoriuje.

Nutolusiame profesinės rehabilitacijos tarnybos pastate nėra sumontuota apsaugos centralė, o tik apsaugos sistemos plėtimo elementai. Norint užtikrinti stabilų, nepriklausomą veikimą, būtina instaliuoti atskirą apsaugos centralę ir sujungti ją su pagrindiniu valdymo pultu. Visi apsaugos sistemos elementai, turi būti atvaizduojami vizualizacijos programoje, bei veikti kaip vieninga sistema, būti suderinama su Genesis apsaugos sistema.

Trumpas darbų aprašymas, kuriuos numatoma atlikti 2022 metais (II darbų etapas).
Perimetro apsaugos sistemų detektoriai yra seni, siunčia daug klaidinančių aliarmų, todėl netinkamai veikiančius detektorius būtina pakeisti naujais, skaitmeniniu pagrindu veikiančiais detektoriais. Keičiant detektorius, būtina pakeisti ir senus kabelius, paklojant naujus instaliacinius vamzdžius iki detektorių ir įveriant naujus kabelius, taip pat komutacines dėžutes, kurios nebetinkamos eksploatuoti. Būtina pakeisti nestabiliai veikiančius tiek lauko, tiek vidaus PIR detektorius, naujus detektorius atvaizduoti apsaugos sistemos vizualizacijos programinėje įrangoje.

Tarp rehabilitacijos pastato ir A korpuso yra paklotas MM optinis kabelis, kurio skaidulų nebeužtenka IP vaizdo stebėjimo sistemai ir apsaugos sistemos perduodamiems signalams į centrinius serverius bei centrales. Reikia įrengti naują optinį tinklą, skirtą apsaugos sistemoms, paklojant naujus instaliacinius vamzdžius ir optinį kabelį.

Gydytojų patalpose esantys kai kurie pavojaus mygtukai veikia nestabiliai, juos būtina pakeisti naujais mygtukais.

Visų apsaugos sistemų maitinimas yra pajungtas prie UPS linijos, tačiau plečiantis sistemoms esami UPS negali užtikrinti pakankamo rezervinio maitinimo. Tai gali įtakoti visos sistemos veikimą, todėl UPS 16kW reikia pakeisti nauju, moderniu UPS 30 kW galingumo. Taip bus užtikrintas pakankamas rezervinis maitinimas apsaugos sistemos. Prie apsaugos sistemų UPS linijos yra prijungtas ir lauko apšvietimas, taip labai daug energijos išikvojama apšvietimo palaikymui, tačiau jos nebeužtenka apsaugos sistemų funkcionalumui užtikrinti. Reikia perjungti lauko apšvietimo šviestuvus prie rezervinės elektros maitinimo linijos, kuri skirta elektros sistemų stabiliam veikimui.

Nutoltuosiuose pastatuose (rehabilitacijose), nėra įrengta rezervinio maitinimo sistemų, tačiau norint užtikrinti stabilų ir nepertraukiamą veikimą, apsaugos sistemų elementams būtina pastatyti rezervinio maitinimo šaltinius UPS.

Avariniam durų atidarymui yra numatytos avarinės atrakinimo dėžutės, kurios komplektuojamos su stikliuku, tačiau norint užtikrinti pacientų ir personalo saugumą, juos reikia pakeisti organiniu stiklu.

„D“ ir „E“ korpusuose gaisrinė pavojaus signalizacija reikia papildyti gaisriniais davikliais, pavojaus mygtukais, sirenomis ir kitais elementais.

Trumpas darbų aprašymas, kuriuos numatoma atlikti 2023 metais (III darbų etapas).
„A“, „B“, „C“, „D“ korpusų koridoriuose, reabilitacijos patalpose, galerijoje įrengtos mobilios apsaugos iškvietimo sistemos signalai yra labai silpni ir ne visada leidžia nustatyti tikslią incidento ir personalo pagalbos prašymo vietą. Šiose zonose apsaugos ir personalo darbuotojai vedžioja pacientus į procedūras ir kitas patalpas, todėl incidentų rizika pakankamai didelė. Norint nustatyti tikslesnę aliarmo vietą, būtina įrengti papildomas antenas ir duomenų surinkimo modulius, papildyti ir pakoreguoti programinę įrangą, kuri užtikrins papildomą pacientų ir personalo saugumą.

„E“, „A“, „B“, „D“ korpusuose, pasimatymų patalpoje, sveikatingumo patalpose ir šių pastatų išorėje yra sumontuotos analoginės kameros. Jos nebetinkamos pacientų ir personalo apsaugos funkcijoms vykdyti, todėl turi būti pakeistos į modernias, IP pagrindu veikiančias kameras. Kamelių vaizdo įrašams saugoti įdiegiamas serveris su diskų masyvu, programine įranga ir HDD diskais. Programinė įrangą turi integruotis į šiuo metu veikiančią Digifort vaizdo stebėjimo įrangą, bei Genesis apsaugos sistemą. Lauko kameros vaizdas turi būti atvaizduojamas apsaugos sistemos vizualizacijos lange, bei būti aktyvuojama perimetro detekcijos funkcija. Detekcija ir aliarmai atvaizduojami apsaugos sistemos vizualizacijos programme.

Įeigos kontrolės sistema eksploatuojama nuolat, patalpose dažniausiai sumontuotos durys metalinės, todėl duryse, kuriuose sumontuotos elektromagnetinės sklendės, negali užtikrinti patikimo veikimo ir durų užrakinimo. Esamos sklendės reikia pakeisti elektromagnetais, kurių pritraukimo jėga ne mažesnė kaip 500 kg. Įeigos kontrolieriuose, kurie valdo elektromagnetines sklendes ir elektromagnetus, reikia pakeisti relinius modulius, taip bus užtikrintas stabilus įeigos kontrolės sistemos veikimas.

Dviejose sanitarų budėjimo patalpose būtina įrengti įeigos kontrolę, nes pacientai stengiasi patekti į šias patalpas, o tai daryti jiems draudžiama. Praėjimo kontrolė yra plečiama ir integruojama į esamą apsaugos signalizacijos sistemą. Visa informacija apie asmenis, patenkančius į atitinkamas patalpas, turi būti atvaizduota „Genie“ monitoringo programme. Programme turi būti identifikuojamas patenkančio asmens vardas, pavardė. Durų valdymui montuojamas įeigos kontrolieris, kuris pajungiamas prie esamo apsaugos signalizacijos pulto. Informacijos nuskaitymui montuojami atstuminiai kortelių skaitytuvai. Durų atidarymui įeinant sumontuojama elektromagnetinė durų spyna. Durų padėties fiksavimui prie kontrolierio jungiamas magnetinio kontakto jutiklis.

Numatoma atnaujinti „A“ korpuse esančios apsauginės signalizacijos pagrindinę plokštę, įdiegiant naujausią plokštės versiją. Taip pat papildomai atlikti EU išplėtimo plokštės atnaujinimo darbus.

Minimalūs reikalavimai įrangai:

Apsaugos sistema:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Minimalūs techniniai reikalavimai	
1.	Elektromagnetas	Tai magnetinė durų spyna. Maitinimo įtampa 12 – 24V.	
		Veikimo jėga, kg	500kg
		Darbinė srovė	450mA/12VDC or 230mA/24VDC
		Darbinė temperatūra	-10°C~+70°C
		Svoris	5 Kg
		Matmenys	220*63,5*38,9
2.	Nuotolinis kortelių skaitytuvas:	Maitinimas,	5-16 VDC
		darbinė temperatūra	-30° iki 65° C
		drėgnumas darbinis	0-95%,
		dažnis	125 kHz;
		Nuotolinių kortelių skaitytuvo veikimo atstumas	iki 5 cm
3.	Centralė	Sritys	64
		Palaikomos klaviatūros	127
		Vartotojo kodai	2000
		Įvykiai atmintyje	20000
		Išplėtimo moduliai	128
		Zonų išplėtimas iki	512
		Įeigos kontrolės kortelės	2000
		Valdomos durys	192
		Zonos	32
		Suderinamumas	Turi būti suderinama su šiuo metu veikiančia Genesis apsaugos sistema
4.	Centralės 16 spindulių išplėtimo modulis	Galinės varžos laisvai programuojamos	
		Sireniniai išėjimai	4
		Tinklo	iki 1500m

		komunikatorius per RS485 jungtį, atstumas	
		Palaikymas	iki 127 LAN įrenginių
		Prisijungimas prie kompiuterio	per RS232 sąsają
		Procesorius	16 bit
		Naud. srovė	80 mA
		Įėjimai	su sabotazo kontrole (dviejų varžų kontrolė)
		Spindulių skaičius	16 plečiamas iki 32
		Koncentratorių montavimas	metalinėse dėžutėse
		Maitinimas	iš 220vac ±15% įtampos tinklo
		Rezervinio maitinimo šaltinis	iš akumuliatorių 12VDC ne mažiau kaip 24 val.
		Darbo temperatūra	-5°C iki +40°C
		Suderinamumas	Turi būti suderinama su šiuo metu veikiančia Genesis apsaugos sistema
5.	Įeigos kontroleris	Įeinanti įtampa	11-16V DC
		Srovė	35mA
		Procesorius	16 bitu mikroprocesorius
		Atmintis	256k ROM ir 20k RAM
		Durų kontroleris	2 x wiegand protokolu
		Įėjimai	
		Išėjimas	2xnormaliai atidaryta
		Durų stebėsena	2x normaliai uždaryta
		2-įėjimai	2 įėjimo PCB suteikia 2 bendrosios paskirties įėjimai
		Išėjimai	
		Durų išėjimai	2 x pokytis per kontaktinių relės

		Atviro kolektoriaus išėjimai	4 x programuojami atviro kolektoriaus išėjimai
		Suderinamumas	Turi būti suderinama su šiuo metu veikiančia Genesis apsaugos sistema
6.	Infraraudonųjų spindulių barjeras	Maitinimas	10,5-28VDC
		Veikimo atstumas	100m
		Montavimas	montuojamas lauke
		Modulio tipas	optinis
		Reguliuojamas kampas	$\pm 90^\circ$ horizontaliai, $\pm 10^\circ$ vertikaliai
		Aliarmo išėjimas	relinis
		Saugojimo temperatūra	-30°C iki +70°C
7.	Mikrobanginis jutiklis	Maitinimas	9-30 VDC
		Srovė	45mA
		Dažnis	24Ghz
		Zonos ilgis	Iki 100m
		Zonos plotis	iki 1,5 m
		Zonos aukštis	Iki 1,6 m
		Korpusas	IP55
		Aliarminis išvedimas	Sausas relinis kontaktas
		Darbo sąlygos	-35°C iki +60°C
8.	Fiksuojamas apsauginis pavojaus mygtukas	Mygtukas stačiakampio formos, pagamintas iš polikarbonato.	
		NC/NO kontaktai	
		Maksimali srovė 0.5 A (12V)	
9.	Judesio detektorius (vidaus)	Technologija	“Quad”
		Maitinimo įtampa	8,2-16 V

		Naudojama srovė:	ramioje būsenoje 8 mA (-5%) aktyvioje būsenoje 10 mA (-5%)
		Suveikimo užlaikymas	2 sek. (-0,5 sek.)
		Išėjimas	N.C. 0,1 A
		Apžvalgos kampas	90°
		Maksimalus detekcijos atstumas	15 m.
10.	Judesio detektorius (lauko)	Veikimo atstumas, m	11x11
		Apsauga	Lęšiai apsaugoti nuo UV
		Judesio detekcija	Skaitmeninė
		Apžvalgos kampas	90°
11.	Kabelis Cu 3x1,5mm ²	Gyslos skerspjūvio plotas (mm ²)	1,5
		Gyslos tipas	Monolitas
		Gyslų skaičius	3
		Montažas	Lauko, vidaus
		Ekranavimas	Ne
12.	Kabelis FTP cat5e	Kabelio tipas	Ekranuotas, monolitinis, ryšio Cu apvalus kabelis
		Laidininkų kiekis ir skersmuo	4x2x0,5 mm (24AWG)
		Išorinis apvalkalas	PVC

Vaizdo stebėjimas:

1.	IP Vaizdo kamera	Atsparumas smūgiams	IK10
		Kameros tipas	Kupolinė IP kamera
		Raiška	Nuo 3MP
		Maitinimas	POE 12VDC
		Veikimo temperatūra, (°C Min/Max)	-10/+40
2.	Ip vaizdo kamera	Maitinimas	12VDC / PoE

	(lauko sąlygoms)	IR apšvietimas	30 m
		Matricos dydis	1/3
		Raiška	Nuo 3MP
		Video kompresija	H.264/H.264H/MJPEG
		Veikimo temperatūra	-25/+50
		Režimas	Rankinis, judesio aptikimo signalizacija.
		Židinio nuotolis	2.8~12mm
		Baltos šviesos balansas	Auto/Rankinis
3.	Nepertraukiamo maitinimo šaltinis	On-line; galingumas 3000 VA;LCD displejus	
4.	Komutatorius	Standartai	10/100/1000 portai IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX, IEEE 802.3ab Type 1000Base-T
		Portų skaičius	24
		Darbinė temperatūra	0...+40°C
		Montavimas	19“ rėme
5.	Serveris	Programinė įranga	„Microsoft Windows Server arba analogiška
		Procesorius	Intel Xeon® E3-1200 v3 arba analogiškas
		Operatyvioji atmintis	8GB
		Serverio kietasis diskas (HDD)	500GB
6.	Diskų masyvas	Tipas	„rack-mountable“
		Aukštis	3U
		Palaikomų HDD diskų kiekis	16 vnt
7.	Optikos keitiklis	Standartai	IEEE 1000Base-T ir 1000Base-SX;
		Bangos ilgis	850nm
		Jungtis	SC
		Duomenų persiuntimo greitis	1000Mbps;
8.	Vaizdo sienos monitorius su laikikliu	Ekrano įstrižainė	47“
		Monitoriaus ekrano raiška	1,920 x 1,080 (FHD)
		Jungtys	HDMI; DVI-D; RGB; RS232C IN; RJ45; USB;
		Ryškumas	450cd/m ²
		Tarpas tarp monitorių matricių	≤ 5mm
9.	Kompiuteris	Procesorius	Intel Core i7 (7th Gen) 7700 / 3.6 GHz
		Darbinė atmintis	16 GB
		Kietasis diskas (SSD)	256 GB

Mobili apsaugos iškviatimo sistema:

1.	CCU modulis	Veikimo principas	Bluetooth
		Veikimo nuotolis	maks. 15m
		Jungtis su esamu tinklu	RJ45
		Suderinamumas	Turi būti suderinama su šiuo metu veikiančia „9solution“ apsaugos sistema
2.	Antena node	Veikimo principas	Bluetooth
		Veikimo nuotolis	maks. 15m
		Suderinamumas	Turi būti suderinama su šiuo metu veikiančia „9solution“ apsaugos sistema
3.	Nešiojamas pagalbos iškviatimo mygtukas ant riešo	Skirtas gauti pavojaus signalą ir nustatyti būvimo vietą vizualizacinėje sistemoje parodant skyriaus darbuotojo ID.	
		Suderinamumas	Turi būti suderinama su šiuo metu veikiančia „9solution“ apsaugos sistema

Gaisrinė signalizacija:

1.	Dūmų detektorius	Srovė	2 mA
		Srovė (neaktyvuotas)	< 150 microA
		LED indikacija	Dviguba aliarmo indikacija
		Spalva	Balta
		Santykinė drėgmė	0 - 95%
		Aliarmo išėjimas/ai	4 mA
		Maitinimas	17 - 28 VDC
		Apsaugos lygis (IP)	IP43
		Veikimo temperatūra, (°C Min/Max)	-10/+60
		Suderinamumas	Turi būti suderinama su šiuo metu veikiančia „Aritech FP2000 serijos“ gaisrinės apsaugos sistema
2.	Adresinė gaisro pavojaus sirena (vidaus sąlygoms)	Darbinė įtampa	17-28 VDC
		Sirena	97dBA dBA at 1m *
		Pasirenkami tonai	32
		Dažnių diapazonas	400 - 2850 Hz
		Garso reguliavimas	8 dB
		Darbinė temperatūra	-10°C to +55°C
		Santykinė drėgmė	95%
		Apsaugos klasė	IP21
		Suderinamumas	Turi būti suderinama su šiuo metu veikiančia „Aritech FP2000 serijos“ gaisrinės

			apsaugos sistema
3.	Adresinė gaisro pavojaus sirena (lauko sąlygoms)	Darbinė įtampa	17-32 VDC
		Sirena	97dBA dBA at 1m
		Pasirenkami tonai	32
		Dažnių diapazonas	400 - 2850 Hz
		Garso reguliavimas	8 dB
		Darbinė temperatūra	-10°C to +55°C
		Santykinė drėgmė	95%
		Apsaugos klasė	IP65
		Suderinamumas	Turi būti suderinama su šiuo metu veikiančia „Aritech FP2000 serijos“ gaisrinės apsaugos sistema
4.	Adresinis gaisro pavojaus mygtukas	Darbinė įtampa	17-28 VDC
		Darbinė temperatūra	-10°C ~ +55°C
		Santykinė drėgmė	95 %
		Apsaugos klasė	IP24
		Suderinamumas	Turi būti suderinama su šiuo metu veikiančia „Aritech FP2000 serijos“ gaisrinės apsaugos sistema
5.	Gaisrinis signalinis ekranuotas kabelis PH90 Cu 2x1,0mm	Paskirtis	Skirtas gaisro aptikimo ir signalizavimo bei gaisro automatikos sistemų ir pramoninės automatikos skaitmeninių ar analoginių signalų perdavimo sistemų instaliavimui.
		Ekranas	Taip
		Išorinė izoliacija	PVC raudonos spalvos.
		Laidas	varis, monolitas, apvalus
		Laidininko skersmuo	1,0 mm

Nepertraukiamo maitinimo šaltinis UPS 30 kVA:

3 fazis NMŠ, 30kVA/30kW, efektyvumas 96% dvigubos konversijos režime (online), 99% ESS režime, tinklo plokštė, apsauga nuo atgalinės įtampos, integruotas apėjimo kirtiklis aptarnavimui, liečiamas LCD ekranas, vidinės ilgo tarnavimo baterijos sumontuotos NMŠ viduje.

Vaizdo stebėjimo programinė įranga

Bendri reikalavimai

- Video įrašų valdymo programinė įranga (Toliau – VĮVS) turi veikti „Windows operacinėse sistemose.
- VĮVS yra diegiama užsakovo turimame serveryje.
- VĮVS yra integruota su praėjimo kontrolės ir apsaugos sistema programiniame lygmenyje. Apsauginės centralės aliarmai yra siejami su vaizdo ir praėjimo sistemos sistemomis. Įvykus apsaugos arba praėjimo kontrolės sistemos aliarmui, video sistema turi taip pat imituoti atitinkamos zonos aliarminę būseną ir parodyti budinčiam personalui tos vietos realų vaizdą ir įrašyti į atmintį.
- Video įrašų valdymo sistema (VĮVS) turi būti centralizuotai valdoma, plečiama, pagrįsta kliento serverio

architektūra.

- VĮVS turi palaikyti daugelio kamerų gamintojų kameras bei vaizdo serverius. Turi leisti naudoti skirtingus vaizdo srautus „gyvam“ vaizdui ir stebėjimui.
- VĮVS turi teikti programuojamą įrašymo tvarkaraštį. Tvarkaraščiai turi būti programuojami naudojant skirtingą įrašomų kadrų dažnį dienomis, naktimis ir savaitgaliais, o taip pat nustatytomis dienomis. Išplėstinį užduočių tvarkaraštį turi būti galima suprogramuoti taip, kad būtų galima nurodyti leidžiamus visų naudotojų grupių įėjimo laikus, aliarmų pagal įvykius įjungimo laikus ir vaizdo duomenų kopijų kūrimo laikus.
- VĮVS turi leisti kurti naudotojų grupes, turinčias prieigos prie konkrečių kamerų teises, galimybę valdyti kadravimą / pasukimą / mastelio keitimą, vaizdo įrašų eksportavimo teises ir sistemos įvykių žurnalo failų prieigos teises. Turi būti teikiama (programuojama) atskirų kamerų prieiga prie tiesioginės vaizdo peržiūros, įrašo paleidimo, PTZ valdymo, numatytųjų valdiklių ir papildomų komandų. VĮVS turi turėti galimybę palaikyti kamerų ar enkoderių vaizdo duomenų analizę, užtikrinant šių filmuojamų įvykių nustatymą, jų loginį apjungimą bei aliarmų generavimą:
 - Objektų įeinančių, išeinančių esančių kameros aptikimo zonoje nustatymas;
 - Nustatyti tam tikrą laiką „slampinėjančius“ objektus;
 - Nustatyti tam tikrą laiką nejudančius objektus;
 - Nustatyti pašalintus/dingusius objektus;
 - Nustatyti judančių objektų trajektorijas;
 - Nustatyti tam tikrų objekto parametrų pasikeitimus – tokius kaip greitis, dydis, kryptis;
 - Nustatyti objektą, judantį prieš srautą.
- Prie VĮVS kompiuterizuotų darbo vietų galima prijungti iki keturių monitorių ir kiekvieną iš jų galima konfigūruoti t.y. rodyti tiesioginį srautinį vaizdą, leisti vaizdo įrašus, rodyti objekto žemėlapius ar aliarmus. Taip pat turi būti valdomos kitos darbo stotys, sujungtos viename tinkle, iš kitų darbinių stočių (vaizdo sienos valdymas).
- VĮVS serveriai turi pasirinktinai eksportuoti vaizdo duomenis AVI formatu į CD/DVD kaupiklį, tinklo kaupiklį arba USB kaupiklį. AVI formatu eksportuotus duomenis turi būti galima paleisti naudojant standartinę programinę įrangą, pvz., „Windows Media Player“.
- VĮVS turi pasirinktinai eksportuoti vaizdo duomenis savuoju įrašymo formatu į CD/DVD kaupiklį, tinklo kaupiklį arba USB kaupiklį. Savuoju įrašymo formatu eksportuoti duomenys turi turėti autentiškumo žymę. Eksportuojant duomenis, turi būti automatiškai pridedama vaizdo peržiūros programa.
- VĮVS turi automatiškai aptikti įrašymo serverius tinkle.
- VĮVS turi turėti WEB serverį nuotoliniam klientų prisijungimui, tiek „gyvo“ vaizdo transliavimui, tiek įrašyto vaizdo peržiūrai, priklausomai nuo vartotojui suteiktų teisių.
- VĮVS turi palaikyti grafinius planus, į kuriuos galima įkelti interaktyvius pajungtų kamerų simbolius, aliarminių įėjimų – išėjimų atvaizdavimą su jų simbolių pakitimais, pakintant aliarminių įėjimų – išėjimų būsenai.
- VĮVS grafinė vartotojo sąsaja turi palaikyti darbą su ne mažiau kaip keturiais monitoriais, pajungtais prie vienos vartotojo darbinės stoties.
- VĮVS turi turėti galimybę aktyvuoti vidinį automatinio automobilio valstybinių numerių atpažinimo modulį.
- VĮVS programinė įranga turi būti derinama su užsakovu, o taip pat būtina pateikti gamintojo brošiūrą ar techninį aprašymą patvirtinantį siūlomos įrangos atitikimą techninėms specifikacijoms.

Vaizdo įrašymo valdymo sistemos komponentai

- VĮVS turi sudaryti centrinio serverio programinę įrangą bei operatoriaus kliento programinę įrangą. Centrinio serverio programinė įranga turi teikti visos sistemos tvarkymo, stebėjimo ir valdymo galimybes. Centriniam serveryje turi būti atliekamas duomenų srauto valdymas, aliarmų valdymas, prioritetų valdymas, naudotojų valdymas ir tvarkomas centrinis žurnalas.
- Programinė įranga privalo teikti vaizdo įrašymo ir peržiūros valdymą. Naudojant programinę įrangą turi

būti teikiama galimybė konfigūruoti priskirtų įrenginių srautinio duomenų siuntimo parametrus. Naudojant VİVS programinę įrangą turi būti teikiama galimybė administruoti prijungtuose standžiuosiuose diskuose esančius duomenis.

- Programinė įranga turi teikti sistemos stebėjimo ir veikimo naudotojo sąsają. Naudojant operatoriaus klientą turi būti teikiama galimybė prižiūrėti tiesioginį stebėjimą, saugyklos nuskaitymą ir aliarmų tvarkymą.
- Aliarmų valdymo galimybės.
- Vaizdo įrašų valdymo sistema turi teikti galimybę naudoti aliarmus atsižvelgiant į tvarkaraštį.
- Vaizdo įrašų valdymo sistema turi leisti priskirti aliarmus atskiroms naudotojų grupėms, kurios galės juos apdoroti.
- Vaizdo valdymo sistema turi palaikyti įvykių dauginimą, kai vienas fizinis įvykis gali sukelti kelis sistemos įvykius. Šie daugybiniai įvykiai turi būti atskirai konfigūruojami, kad aliarmus galėtų atskirai tvarkyti kelios operatorių grupės arba jie galėtų būti skirtingai tvarkomi atsižvelgiant į skirtingus tvarkaraščius.
- Vaizdo įrašų valdymo sistema turi būti programuojama pasirinktinai, atsižvelgiant į aliarmą ar naudotojų grupę, automatiškai pateikiant aliarmo vaizdą.
- Vaizdo įrašų valdymo sistema turi palaikyti aliarmo vaizdo rodymą specialiame aliarmo vaizdo lange, kad naudotojams nereikėtų ieškoti ekranuose aliarmo vaizdų.
- Vaizdo įrašų valdymo sistema turi palaikyti išorinius aliarminių įėjimų – išėjimų modulius, pajungtus IP tinklu, taip pat IP kamerų ar enkoderių aliarminių įėjimus – išėjimus.
- Vaizdo įrašų valdymo sistema turi palaikyti aliarmo atvaizdavimą grafiniame plane.

Suderinamumas

- Vaizdo įrašų valdymo sistema turi teikti dokumentuotą programinės įrangos projektavimo rinkinį (Software Development Kit – SDK), leidžiantį integravimą su trečiosios šalies programine įranga.
- Vaizdo stebėjimo programinė įranga turi būti programiniame lygmenyje integruota į Praėjimo kontrolės programinę įrangą.
- Turi būti suderinama su Digifort programine įranga.

Operatoriaus klientas

- Vaizdo įrašų valdymo sistema turi teikti administratoriaus konfigūruojamą loginį medį. Loginis medis turi būti konfigūruojamas. Kiekviena naudotojų grupė turi matyti tik tuos loginio medžio elementus, prie kurių administratorius suteikė prieigą.
- Vaizdo įrašų valdymo sistema turi teikti vaizdo langą, kuriame būtų rodomas vaizdų polangių rinkinys. Vaizdų polangių skaičius viename vaizdo lange gali būti įvairus, nuo 1 (vienas vaizdas per visą ekraną) iki 25, išdėstytų 5x5 tinkleliu. Turi būti teikiamas slankiklis, skirtas keisti tinklelio dydį į 1, 2x2, 3x3, 4x4 ir 5x5. VİVS taip pat turi teikti galimybę padidinti arba suamžinti tinklelyje esančių vaizdo polangių dydį. Pavyzdžiui, naudojant 5x5 tinklelį, vieno vaizdo polangis gali būti padidintas iki 4 tinklelio elementų, sukuriant didesnę vaizdą tinklelyje. Tinklelio struktūroje galima sukurti bet kokią išdėstymą.
- Naudojant operatoriaus klientą turi būti teikiama galimybė rodyti tiesioginį srautą iš vaizdo šaltinių. Naudojant IP kameras ir enkoderius, operatoriui turi būti teikiama galimybė operatyviai pasirinkti, kuris šių įrenginių koduojamas srautas (1 srautas ar 2 srautas) bus rodomas.
- Vaizdo įrašų valdymo sistema turi palaikyti automatines sekas.
- Vaizdo įrašų valdymo sistema turi palaikyti PTZ valdymą naudojant skirtąją grafikos vairasvirtės valdiklį. Taip pat turi būti palaikomas PTZ valdymas, naudojant išorinį PTZ valdiklį. Vaizdo įrašų valdymo sistema turi teikti tiesioginio paleidimo funkciją, skirtą rodyti įrašytus vaizdus viename ar keliuose vaizdo polanguose. Tiesioginis atkūrimas turi palaikyti sustabdymą, atkūrimą pirmyn, atkūrimą atgal, greitą pasukimą į priekį ir greitą pasukimą atgal.
- Vaizdo įrašų valdymo sistema turi palaikyti laiko skalę, kuri teiktų diske saugomų vaizdo įrašų grafinę

peržvalgą. Laiko skalė turėtų rodyti trukmę, kurią būtų galima koreguoti bent nuo 15 minučių vienam sektoriui iki 1 savaitės vienam sektoriui. Kiekvienos atkūrimo režimu veikiančios kameros laiko skalė turi pateikti liniją, nurodančią tos kameros vaizdo saugyklą. Linija turi būti spalvinė, kad galėtų nurodyti, ar vaizdo įrašas apima rodomą laikotarpį. Jeigu taip, ji turi nurodyti, ar tai yra įprastas įrašas, judesio įrašas ar aliarmo įrašas. Vaizdo įrašų valdymo sistema turi palaikyti judesio vaizdo įrašų paiešką naudotojo nurodytose kameros vaizdo srityse.

Apsaugos sistemos montavimo, derinimo ir paleidimo darbai

Apsauginės signalizacijos kabeliai klojami paslėptu būdu (atviru būdu tik jei kitaip neįmanoma) sienose arba perdengimo plokščių technologinėse erdmėse. Patalpose, kur montuojamos pakabinamos lubos, kabeliai klojami atvirai virš pakabinamų lubų. Apsauginės signalizacijos kabeliai stovo vietoje montuojami, paslėptu būdu, (PVC vamzdyje). Atvirai klojami kabeliai turi būti apsaugoti PVC kanalais. Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal gamintojų standartus ir techninės sąlygas.

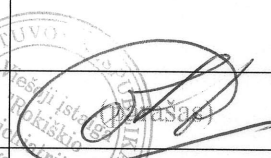
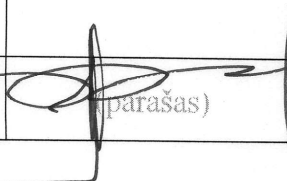
Paleidimo derinimo darbai. Siūloma įranga turi būti suderinama su šiuo metu ligoninėje sumontuota pagrindine apsauginės signalizacijos, vaizdo stebėjimo, mobilios apsaugos sistemų įranga: apsaugos ir įeigos kontrolė – Genesis; vaizdo stebėjimas – Digifort; mobilios apsaugos sistema – 9Solutions.

Tiekėjas kartu su Pasiūlymu turi pateikti siūlomos įrangos aprašymus ir gamintojo (ar oficialaus atstovo) raštiškus patvirtinimus, kad siūloma įranga bus suderinama su esamomis ligoninės sistemomis.

Tiekėjas kartu su Pasiūlymu turi pateikti nurodytos siūlomos įrangos gamintojų arba jų oficialių atstovų raštiškus patvirtinimus, kad tiekėjas turi teisę prekiauti ir diegti siūlomą įrangą Lietuvos Respublikos teritorijoje.

Sumontavus apsauginę sistemą, Rangovas privalo atlikti sistemos išbandymą bei visą įrangą perduoti Užsakovui, pasirašant perdavimo aktą. Rangovas privalo pateikti Užsakovui sumontuotos sistemos valdymo, priežiūros ir eksploatavimo instrukcijas.

Apsaugos inžinerinių sistemų remonto darbų kiekiai pateikti Pirkimo sąlygų priede Nr.10 „Sąmata. Apsaugos inžinerinių sistemų remonto darbai“.

Užsakovas		VšĮ Rokiškio psichiatrijos ligoninė, Vytauto g. 47, LT-42100 Rokiškis, Įstaigos kodas 173222266, A/S LT637300010002576212, AB Swedbank, Banko kodas 73000 , Direktorius
A.V.		Algimantas Liausėdas
Rangovas		UAB „Fima“, Žirmūnų g. 139, LT-09120 Vilnius, Įmonės kodas 121289694, PVM kodas LT212896917, A/S LT907300010000090101, AB Swedbank, Banko kodas 73000, Generalinis direktorius
		Jonas Jablonskis

