


STATYTOJO (UŽSAKOVO) PAVADINIMAS	Telšių rajono savivaldybė
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Gydymo paskirties pastato Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	01 - Gydymo paskirties pastatas
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis projektas
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	Kapitalinis remontas
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO DALIS	Apsauginės signalizacijos
BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS ŽYMUO	0
TOMAS	XII
BYLA	SS2411-01-TP-AS

DIREKTORĖ	IEVA ČIRŪNAITĖ
A.V.	parašas
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	TOMAS KAZLAUSKAS AT. NR. 25749
	parašas
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS	BORIS PROTOPOPOV AT. NR. 6366
	parašas

2024, VILNIUS


BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
SS2402-01-TP-AS.T	1	0	Antraštinis lapas	
SS2411-01-TP-AS.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
SS2402-01-TP-AS.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
SS2402-01-TP-AS.AR	4	0	Aiškinamasis raštas	
SS2402-01-TP-AS.TS	17	0	Techninės specifikacijos	
SS2402-01-TP-AS.SŽ	3	0	Šanaudų žiniaraštis	
SS2402-01-TP-AS.B-01	1	0	Pirmo aukšto planas. Apsaugos signalizacijos tinklai	
SS2402-01-TP-AS.B-02	1	0	Sutartiniai žymėjimai. Apsaugos signalizacijos tinklai	
SS2402-01-TP-AS.B-03	1	0	Apsaugos signalizacijos schema	
SS2402-01-TP-AS.B-04	1	0	Vaizdo stebėjimo schema	

0	2024-08-01	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėliškių g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Gydyto paskirties pastato Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	01-gydyto paskirties pastatas	
	12547	SPDV	Boris Protopopov		
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Bylos sudėties žiniaraštis	0
LT	Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas
	Telšių rajono savivaldybė		SS2411-01-TP-GSS.BSŽ		Lapų
				1	1

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	BD	0	Bendroji dalis	XX
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	00
3.	SA	0	Architektūrinė dalis	01
4.	SK	0	Konstrucijų dalis	01
5.	LVN	0	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	00
6.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	01
7.	LŠT	0	Lauko šilumos tinklų dalis	00
8.	ŠT	0	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	01
9.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	01
10.	E	0	Elektrotechnikos dalis	01
11.	ER	0	Elektroninių ryšių dalis	01
12.	AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	01
13.	GSS	0	Gaisrinės signalizacijos dalis	01
14.	PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	01
15.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	XX
16.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	XX

0	2024-08-01	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Gydytojų pastato Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	01 - Gydytojų pastatas
	6366	SPDV	Boris Protopopov	
				Dokumento pavadinimas
				Projekto sudėties žiniaraštis
				Laida
				0
LT	Statytojas Telšių rajono savivaldybė		Dokumento žymuo SS2411-01-TP-AS.PSŽ	
			Lapas	Lapų
			1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS


Šioje projekto dalyje pateiktas Gydyto paskirties pastato Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas. Techninis projektas atliktas imant apytiksles, dažniausiai naudojamų įrenginių technines charakteristikas. Parinkus įrenginius, jų gamintoją, tikslesnes technines charakteristikas bus atliktas darbo projektas.

Apsauginės signalizacijos dalį sudaro pastato (patalpų) įsilaužimo signalizacijos (apsaugos nuo įsibrovimo), vaizdo stebėjimo ir registravimo (įrašymo), informacijos apie nesankcionuotą įėjimą, duomenų perdavimo saugos tarnyboms perdavimo sistemų projektiniai sprendiniai. Pastaba: apsaugos signalizacija (apsaugos centralė jau sumontuota) objekte.

Projektą įgyvendinti ir priduoti naudojimui numatoma dviem etapais, pirmu etapu pastatas su jam funkcionuoti reikalingais lauko inžineriniais tinklais, antru etapu sklypo sutvarkymas, šioje projekto dalyje numatyti darbai atliekami pirmu etapu.

PRIVALOMŲJŲ TECHNINIO PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTŲ IR PAGRINDINIŲ NORMATYVŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- "Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės" (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymo Nr. 1-223 redakcija);
- STR 2.01.01(2):1999. "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga";
- STR 1.04.04:2017. "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė";
- STR 2.02.02:2004. „Visuomeniniai pastatai“;
- STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“;
- "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės". Patvirtinta priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. Vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 (papildyta 2009m. gegužės 22d. įsakymo nr. 1-168 redakcija, pakėtimai 2012 m. birželio 29 d. Nr. 1-186);
- STR 2.03.01:2019. "Statinio prieinamumas“;

0	2024-09-16	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Gydyto paskirties pastato Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas		
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	01 - Gydyto paskirties pastatas		
	6366	SPDV	Boris Protopopov			
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				Aiškinamasis raštas	0	
LT	Statytojas	Telšių rajono savivaldybė		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
				SS2411-01-TP-AS.AR	1	4

9. "Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės" (EĮBT);

10. LST 1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;

Visi kiti, su šių sistemų projektavimu ir diegimu susiję, iki šio statinio projektavimo sąlygų sąvado išdavimo galiojusieji, bei darbo projekto metu įsigaliosiantys privalomieji normatyviniai statybos techniniai dokumentai (STR) ir kiti dokumentai, kurių reikalavimai yra privalomi visiems statybos dalyviams, viešojo administravimo subjektams, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų savininkams (naudotojams), juridiniams ir fiziniams asmenims, kurių veiklą reguliuoja Statybos įstatymas.

APSAUGOS SIGNALIZACIJA

Esama situacija.

Senas užleistas pastatas, kuriame kaž kada buvo laboratorija. Projektu numatyta įrengti apsauginės signalizacijos prietaisus ir vaizdo stebėjimo kameras. Esamame pstate jokių apsauginės signalizacijos prietaisų nėra.

Pagal galiojančius reikalavimus remontuojamose patalpose numatoma įrengti nauja apsauginės signalizacijos sistema.

Patalpų tūrį numatoma saugoti judesio davikliais, stiklo dūžio davikliai ir kontaktiniais davikliais.

Techniniai rodikliai:

Apsauginė signalizacija 16 zonų	vnt.	1
Išplėtimo modulis	vnt.	1
Akumulatorius 12V 18 Ah	vnt.	2
LCD valdymo klaviatūra	vnt.	4
Vidaus sirena	vnt.	1
Lauko sirena	vnt.	1
Magnetinis kontaktas	vnt.	17
Pasyvinis infraraudonųjų spindulių judesio daviklis, saugomas atstumas iki 15 m, kampas - 90°	vnt.	7
Stiklo dūžio daviklis	vnt.	3
Kabelis su varinėmis gyslomis 6x0.22 mm ²	m	335
Kabelis STP 4x2x0.5 6 kat.	m	45
Kabelis 2x1.0	m	30
PVC instaliacinis vamzdis d16 arba kanalas, su tvirtinimo elementais	m	80

Pastaba: Projektą įgyvendinti ir priduoti naudojimui numatoma dviem etapais, pirmu etapu pastatas su jam funkcionuoti reikalingais lauko inžineriniais tinklais, antru etapu sklypo sutvarkymas.

Apsauginės signalizacijos tinklas tiesiamas 6x0.22 variniais kabeliais su PVC izoliacija, ir tinkamais kloti po tinku, pakabinamose lubose, instaliaciniuose kanaluose.

Apsauginės signalizacijos kabeliai tiesiami sienose, virš pakabinamų lubų. Žemiau pakabinamų lubų kabeliai tiesiami silpnų srovių stovais PVC vamzdžiuose d16 mm.

Lauke montuoti sireną.

VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA

Pastate suprojektuota vidaus patalpų ir lauko (pastato perimetro) vaizdo stebėjimo sistema.

Vaizdo įranga montuojama šalia esamos centralės komutacinėje spintoje 19"/12U.

Visos linijos testuojamos (tikrinamas atitikimas reikalaujamai kategorijai), ir parengiami atitinkami dokumentai.

Projektuojama ir įrengiama tiek pasyvinė, tiek aktyvinė šios sistemos įranga. Projektuojamas ryšių tinklas turi atitikti naujausius standartų reikalavimus.

Bendrieji vaizdo stebėjimo sistemos parinkimo motyvai:

- Vaizdo stebėjimo sistemos pagrindinė funkcija - perduoti ypatingos svarbos zonų vaizdo signalą į įrašymo įrenginį ir saugoti įrašus nustatytą dienų skaičių.
- Vaizdo stebėjimo sistema naudojama ir kaip prevencinė priemonė galimų nesankcionuotų veiksmų sumažinimui.
- Vaizdo stebėjimo sistema taip pat yra bendros apsaugos sistemos koncepcijos dalis.

Vaizdo stebėjimo sistemos projektinių sprendinių techniniai rodikliai:

Komutacinė spinta 19"/12U	vnt.	1
Vaizdo kamera (lauko ir vidinės)	vnt.	8
Kabelis STP 4x2x0.5 6 kat.	m	240
Nepertraukiamo maitinimo šaltinis 3000VA	vnt.	1

Įrašytas vaizdas įrenginiuose išsaugomas ne trumpiau nei 30 parų, vienos kameros vaizdą įrašinėjant ne mažesniu nei 12,5 kadr./s dažnumu ir esant parinktiems aukšto lygio kokybiniais parametrams.

Vaizdo stebėjimo sistemos kabeliai bei įranga turi būti markiruojami. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos.

Visi šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Visa įranga įžeminama pagal EITBT reikalavimus.

Vaizdo įrašymo įrenginio talpa, naudojant H.264 glaudinimo standartą, įrašą darant pagal judesio detekciją.

Maitinimo kabeliai iki kamerų naudojant STP kabeli POE technologija.

Kameros tvirtinimas ir komutacija prie atramos atliekamas pagal gamintojo techninę instrukciją.

BENDRI NURODYMAI

Prietaisų elektros aparatūros, kabelių ir vamzdžių montavimo ir įžeminimo darbus atlikti vadovaujantis "Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės", galiojančių saugos ir statybinių normų reikalavimais.

Pastaba: kabelių ilgiai ir kiekiai tikslinami statybos metu. visi komponentai turi būti suderinami tarpusavyje. visą pastato vidaus elektros instaliacija turi būti atlikta ne žemesnės nei cca degumo klasės kabeliais.

SS2411-01-TP-AS.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

tuo tarpu gaisrinės saugos inžinerinės sistemų instaliacija atliekama pagal „elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ reikalavimus. gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemos, statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos, lauko gaisrinio vandentiekio sistemos, dūmų ir šilumos valdymo sistemos), ugniagesių liftų ir kt. kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip ei 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs, pagal lietuvos standartą Ist en 50200 „neapsaugotų plonų kabelių, naudojamų atsarginėse grandinėse, atsparumo ugniai bandymo metodas“ arba lietuvos standartą Ist en 50362 „atsparumo ugniai bandymo metodas, taikomas neapsaugotiems didesnio skerspjūvio elektros ir valdymo kabeliams, naudojamiems atsarginėse grandinėse“ pagaminti kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

Projektui parengti buvo naudojama šia programine įranga: windows 10 home; zwcad 2021; microsoft office home and business 2013; bullzip pdf printer 12.0.0.2872; abbyy pdf transformer+ versiaj 12.0.104.779;

SS2411-01-TP-AS.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Bendrieji reikalavimai

Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai.

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jei įrengimų gamybai ir montavimui yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis tais dokumentais.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas nepažeidžiant Lietuvoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų.


Rangovo dokumentacijoje turi būti visi brėžiniai reikalingi įrenginių montażui ir eksploatacijai, t.y.: įrenginių išdėstymo ir kabelinių linijų planai, įrenginių sujungimų principinės schemas, įrenginių vidinių sujungimų principinės schemas ir t.t..

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka.

Visi įrenginiai turi būti patiekiami su pilna dokumentacija, t.y.: kokybės atitikties sertifikatai, garantijos, įrenginių techniniai aprašymai, montavimo ir eksploatacijos instrukcijos, principinės ir prijungimo schemas.

Gaunami įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, markiravimą, atitikimą specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrenginio stovį (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti įrangos prietaisų.

Prieš pradėdant tiekimo bei montavimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl

0	2024-08-01	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB „Synergy Solutions“ Daugėliškių g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Gydymo paskirties pastato Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas
		Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
25749		SPV	Tomas Kazlauskas	
6366	SPDV	Boris Protopopov		Statinio numeris ir pavadinimas 01 - Gydymo paskirties pastatas
				Dokumento pavadinimas Techninės specifikacijos
				Laida 0
LT	Statytojas Telšių rajono savivaldybė		Dokumento žymuo SS2411-01-TP-AS.TS	Lapas 1
				Lapų 17

neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Visa naudojama įranga ir medžiagos turi turėti Lietuvoje galiojančius gaminio atitikties sertifikatus.

1. APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS SISTEMA

1.1 Apsauginė centralė 16 zonų (plečiama)

Centrinis valdiklis, bazinėje versijoje palaiko ne mažiau 16 valdomų durų, 100 zonų, 200 vartotojų, 250 sričių, 10000 įvykių. Atmintis plečiama iki ne mažiau: 240 valdomų durų, 3000 zonų, 250 sričių, 100000 vartotojų, 100000 įvykių.

Centrinio valdiklio parametrai ne mažesni:

- Ethernet 10/100 Mbps sąsaja, RJ45;
- RS-485 sąsaja;
- USB sąsaja;
- Vidinė plėtimo magistralė;
- Telefoninės linijos PSTN rinkiklio sąsaja;
- 32 bitų ARM architektūros procesorius su RTC;
- 64 MB RAM operatyvioji atmintis/ 4 GB Micro SD atmintis;
- 16 zonų (plečiama iki 32);
- 2 loginiai reliniai išėjimai (plečiama iki 32);
- Išorinių ir vidinių sirenų išėjimai;
- Integruotas 1,3 A stebimas maitinimo šaltinis;
- Maitinimo šaltinio tipas pagal EN-50131-1, Type A;
- Komplektuojamas su metaline dėže ir transformatoriumi
- Centrinio valdiklio galimas papildomas funkcionalumas:
- Tiesioginės komunikacijos tarp keleto centrinių valdiklių, valdant vienai kitos įrenginius;
- Pasirinktinis mobilių įrenginių aplikacijų palaikymas (Android, Mac)
- Pasirinktinė integracija su belaidėmis valdomomis spynomis.
- Pasirinktinė integracija su pastato valdymo, liftų valdymo, automatikos sistemomis (BACnet, Modbus, KNX, Salto).

1.2 PVC instaliacinis vamzdis d16 arba kanalas, su tvirtinimo elementais

Instaliacijos vamzdis iš polivinilchlorido (PVC). Naudojimo diapazonas: šie vamzdžiai idealūs paprastam elektros kabelių montavimui po tinku, dar montuojant kabelius tuščiavidurėse sienose, pertvarose, pakabinamose lubose ir tinke. Greitesniam montavimui užtikrinti galimi ir su metaline viela kabeliams įvilkti. Naudojamas kaip izoliacinis ir montavimo vamzdis tiek atvirame paviršiuje, tiek ir po tinku.

Uždaras laikiklis vamzdžiams arba kanalas 20x40 su dangčiu. Universalūs kanalai siūlo visus privalumus, tokius kaip integruotus sujungimus, kabelių laikiklius, tvirtai fiksuojamą dangtį. Esant pilnai jungčių ir kampų paletei (vidiniai, išoriniai, plokšti kampai) galima tvarkingai ir greitai sumontuoti kanalą. Lankstomi išoriniai ir vidiniai

SS2411-01-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	17	0

kampa leidžia be jokių problemų sumontuoti kanalus esant kampu paklaidai. Universalūs kanalai yra skirti kabelių klojimui ir instaliacijos montażui biurų pastatuose, darbinėse patalpose, garažuose. Kanalai puikiai tinka patalpose, kur klojama daug kabelių ir montuojama instaliacija.

1.3 Išplėtimo modulis 8 zonų (su dėžė)

Skirta papildomam apsauginės signalizacijos daviklių zonų išplėtimui:

- Ne mažiau kaip 8 apsaugos spinduliai ir 2 reliniai loginiai išėjimai, 2 sirenų išėjimai
- Modulis jungiamas į centrinio valdiklio magistralę, neturi maitinimo šaltinio ir yra maitinamas iš magistralės arba iš papildomo maitinimo šaltinio. Modulis naudoja nuo 60mA iki 100mA srovės.

Naudojimo temperatūra 0°C ~ +40°C; Komplekte 8 z. universalus išplėtimo modulis, metalinė dėžė, transformatorius.

1.3 Akumuliatorius 12V 18/7Ah

Skirtas užmaitinti centravę arba išplėtimo modulius dingus elektros įtampai.

Maitinimas DC:	12V 18/7Ah(pagal poreikį)
Darbo temperatūra:	Nuo 0°C iki +50°C
Konstrukcijos tipas:	hermetiškas

1.4 Kabelis 2x1,0mm

Maitinimo kabelis varinėmis gyslomis 2x1,0 mm su polichlorviniline (PVC) izoliacija. Skirta naudoti sausose patalpose, po arba virš tinko. Mažiausias lenkimo radiusas > 5 laido storiai. Temperatūros: montuojant nuo -5°C iki +40°C; Eksploatuojant nuo -30°C iki +70°C.

1.5 LCD valdymo klaviatūra

Universalus laisvai konfigūruojamas valdymo pultelis su spalvotu OLED LCD ekranu. Turi ne mažiau 8 LED sričių būsenoms indikuoti. Tekstinės pagalbos vartotojui funkcija, 12 kalbų, sabotazo jutiklis, ne mažiau 2 apsauginių spindulių ir 2 tranzistorinių loginių išėjimų. Galimybė programuoti Integriti centralę per šį pultelį.

1.6 Vidaus sirena

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametru:

- Garso stiprumas iki 104 dB;
- Maitinimo įtampa 12VDC;
- Vartojama srovė (pavojaus rež.) iki 100 mA;
- Sandarumo klasė IP21(mažiausiai)

1.7 Magnetinis kontaktas

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametru:

SS2411-01-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	17	0

- Paprasto durų ir langų apsaugai: pridedami arba įleidžiamo montažo, maksimalus montavimo atstumas tarp dalies su magnetu ir herkono 12mm.
- Vartų, metalinių durų apsaugai: pridedami, chromuoti magnetiniai kontaktai, su armuotu kabeliu, maksimalus montavimo atstumas tarp dalies su magnetu ir herkono 70mm.

1.8 Lauko sirena su blykste

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametru:

- Garso stiprumas iki 118 dB;
- Su mėlynos spalvos blykste ir akumuliatoriumi;
- Maitinimo įtampa 12VDC;
- Vartojama srovė (budėjimo rež.) iki 15 mA;
- Vartojama srovė (pavojaus rež.) iki 240 mA;
- Sandarumo klasė IP65.

1.9 Pasyvinis infraraudonųjų spindulių judesio daviklis, saugomas atstumas iki 15 m, kampas - 90°

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametru:

- PIR elemento tipas – Quad;
- Saugomas atstumas 15 m;
- Apžvalgos kampas 90°;
- Maitinimo įtampa 8,2-16 VDC;
- Vartojama srovė (budėjimo rež.) 8 mA;
- Vartojama srovė (pavojaus rež.) 10 mA;
- Darbo aplinkos temperatūra nuo -20° C iki +60° C.

1.10 Stiklo dūžio daviklis

Akustinis stiklo dūžio jutiklis, su garso spektro analizatoriumi, ne mažesnė kaip 8m kontrolės zona, montuojamas tiek ant sienos, tiek ant lubų. Darbo režimas: Suveikimo periodas 2,5 sec; Susekimo greitis 0,3 - 3 m/s; Veikia su bet kurios rūšies stiklo tipu; Darbo režimo temperatūra -10 °C iki +40 °C.

1.11 Kabelis 6x0,22mm²

Apsauginės signalizacijos spinduliams naudoti 10/8/6x0,22mm² varinius ekranuotus kabelius su dviguba polichlorviniline (PVC) izoliacija nuodingų halogenų neišskirianti išorinė izoliacija; Išorinis diametras 5,6 mm.; Mažiausias lenkimo spindulys Øx8mm.; Maksimali naudojimo temperatūra: +70°C; Mažiausia instaliavimo temperatūra: 0°C. Degumo klasė Cca s1,d1,a1.

1.12 Kabelis STP 6 kat.

SS2411-01-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	17	0

4 poros; Talpa: 5.6nF; NVP: 69%; Laidai, kiekis: 8; Atsparumas 7.61 omai; Kategorija 6; Dažnis maks. 250MHz; Testas IEC 60754-2, IEC 60332-3-22, IEC 61034-2; Tipas STP (bendras ekranas); Veikimo temperatūra, (°C Min/Max) -20/+60. Degumo klasė Cca s1,d1,a1.

2. VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA

2.1 Komutacinė spinta 19"/12 U

Matmenys (AxPxG): 12U, 635x600x600mm; Stiprus suvirintas karkasas; 2-vi poros reguliuojamų 19" rėmų; Kabelių įvadai tiek iš viršaus tiek iš apačios; Paruoštos angos 120mm ventiliatorių tvirtinimui; Durų varstymas iki 180°; priekinės stiklinės rakinamos durelės; 1,5mm storio plieno 19" rėmai, likusios dalys - 1,2mm; Miltelinis dažymas. Maksimali apkrova: 60kg; Apsaugos klasė: IP20Atitinka šiuos standartus: ANSI/EIA RS-310-D, DIN41491, PART1, IEC297-2, PART7, GB/T3047.2-92;

2.2 Ven. panelė 19"

19"/1U ventiliatorių blokas (keturi ventiliatoriai ir termostatas).

2.3 Kabelių tvarkymo panelės 19"

Tvirtinimas:	Pritaikyta 19" rėmui, 1U
Paskirtis:	Viena kabelių tvarkymo panelė skiriama 1U paneles horizontaliam kabelių tiesimui. Su 75x40mm žiedais ir kiaurymėmis.

2.4 Maitinimo panelė 7x230V

Lizdų skaičius:	Turi būti 7x230V (galimi ir kiti variantai 8x230V ir kt.) elektros kištukiniai lizdai su įžeminimo kontaktais ir mažiausiai 2 m ilgio lankstus kabelis su tokio pat tipo kištuku.
Tvirtinimas	Pritaikyta 19" rėmui, 1U

2.5 24 portų komutacinė panelė 19", 6kat.

Lizdų skaičius:	24 (įmontuoti į komutacinę panelę). Visos lizdų pozicijos sunumeruotos.
Jungčių tipas:	RJ45 ekranuotos
Tvirtinimas:	Pritaikyta 19" rėmui, 1U
Kategorija:	6

2.6 24 portų komutatorius 19", Su POE

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė
1.	Konstrukcija	1U įrenginys, montuojamas į 19" komutacinę spintą, pateikiamas su montavimo detalėmis, montuojamas horizontaliai.
2.	El. maitinimas ir maitinimo blokas	230 V AC
3.	Valdymo prievadas	Konsolės prievadas RJ45 arba USB tipo

SS2411-01-TP-AS.TS

Lapas	Lapų	Laida
5	17	0

4.	10/100/1000BaseT prievadų su automatiniu greitaveikos atpažinimu ir PoE+ funkcionalumu	24 vnt.
5.	Bendra komutatoriaus PoE+ galia ne mažiau	370W
6.	SFP+ (1/10G) prievadų ne mažiau	Ne mažiau 4 vnt.
7.	MAC adresų lentelės dydis	Ne mažiau kai 32000 įrašų
8.	Įrenginio našumas, ne mažiau	128 Gbps, 95 Mpps skaičiuojant 64 baitų paketais. Siūlomi prievadų moduliai turi palaikyti tokio našumo įrenginio vidinę architektūrą.
9.	Standartų palaikymas	Naudojami protokolai – STP (IEEE 802.1D), RSTP (IEEE 802.1w), MSTP (802.1s). 802.1s Multiple Spanning tree protokolo palaikymas. IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) 802.1ab (Link Layer Discovery Protocol) protokolo palaikymas, LLDP-MED (media endpoint discovery). IEEE 802.1v (protocol VLAN), VXLAN
10.	Komutatorių apjungimas	Technologija leidžianti apjungti ne mažiau kaip aštuonis komutatorius į vieną loginį vienetą. Apjungus du ar daugiau komutatorių į vieną loginį komutatorių turi būti galimybė valdyti juos kaip vieną, naudoti prievadų agregavimą iš skirtingų komutatorių. Turi būti galimybė apjungti DAC 10G SFP+ kabeliu, ilgis 1 metras.
11.	Virtualių tinklų ne mažiau	VLAN ir kadru žymėjimo (angl. <i>tagging</i>) palaikymas pilnai turi atitikti 802.1Q standartą ir palaikyti nemažiau 2000 VLAN'ų vienu metu.
12.	Virtualių tinklų identifikatorių ne mažiau	4000 VLAN ID
13.	Maršrutų lentelės dydis	Ne mažiau kaip 2000 (IPv4) arba 1000 (IPv6)
14.	Maršrutizuojantys protokolai (IPv4/IPv6)	Naudojami protokolai – statinis maršrutizavimas (ne mažiau kaip 250 maršrutų), RIPv1/v2 (10000 maršrutų), RIPv6, OSPFv2, OSPFv3, ECMP, PBR
15.	Multicast maršrutizuojantys protokolai	PIM Dense ir Sparse protokolai. IGMPv3 palaikymas, data driven IGMP palaikymas - IP multikastų maršrutizavimas taip pat "IP multicast snooping" mechanizmas.
16.	Loginis patikimumas	L3 loginio dubliavimo protokolas VRRPv2/v3 (Virtual Router Redundancy Protocol): rezervuotos maršrutizatorių grupės sudarymui.
17.	IPv6 funkcijos	Turi palaikyti tokias IPv6 savybes: host, Dual Stack (IPv4/IPv6), MLD snooping.
18.	Paslaugų kokybės (QoS) funkcijos	Paketų klasifikavimo 802.1p standartas leidžiantis naudoti aštuonias prioriteto eiles. Paketo žymėjimas (802.1p žyme) pagal IP adresą, IP Type of Service (ToS), L3 (pagal OSI tinklo modelį) protokolą, L4 (pagal OSI tinklo modelį) informaciją, jungtį ir DiffServ. Įrenginys turi palaikyti IP SLA tinklo kokybės parametru stebėjimą UDP Jitter, UDP Jitter for VoIP.

SS2411-01-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	17	0

19.	Saugumo funkcijos	<p>Access Control Lists (ACL), priskiriami prievadui su galimybe nurodyti L3/L4 parametrus.</p> <p>Komutatoriaus centrinio procesoriaus apsauga (DoS attack prevention). ICMP denial-of-service atakų aptikimas.</p> <p>Prievadų apsauga nuo BPDU atakų ir STP-RG (STP root guard) funkcijos palaikymas.</p> <p>Dinaminė ARP apsauga, apsauga nuo apsimetėlių DHCP serverių. TACACS+, Radius. Secure Shell (SSHv2). Secure Sockets Layer (SSL). Secure FTP.</p> <p>Vartotojų autentikavimo metodai: IEEE 802.1X, Web-based ir MAC-based. RFC 3576 CoA (Change of Authorization). Galimybė autentikuoti vartotojus skirtingais būdais: WEB autentikacija, MAC autentikacija ir 802.1X autentikacija tame pačiame prievade. Automatinis perėjimas prie kito autentikavimo būdo vienam nepavykus.</p> <p>Kritinė autentikavimo funkcija – IP telefonas automatiškai patalpinamas į „Balso“ tinklo segmentą net jei Radius serveris nepasiekiamas.</p> <p>IP telefonų priskyrimui balso VLAN'ui naudojant LLDP-MED protokolą arba standartinius RADIUS atributus).</p>
20.	Valdymo funkcijos, sąsajos	<p>SNMP v1, SNMP v2, SNMP v3, Command Line Interface (CLI), WEB interface.</p> <p>Įrenginys turi turėti REST API sąsają leidžiančią nuskaityti ir keisti įrenginio parametrus</p>
21.	Srautų stebėjimo funkcijos	RMON, XRMON, sFlow arba NetFlow
22.	Kitos patikimumo funkcijos	Privalo turėti ne mažiau dviejų valdymo programinės įrangos laikmenų (angl.dual flash)
23.	Programinės įrangos atnaujinimas	Turi būti užtikrintas nemokamas visos programinės įrangos naujų versijų pateikimas bei visų reikalingų licencijų palaikymas garantiniu laikotarpiu.
24.	Surinkimo reikalavimai	<p>Visos siūlomos dalys privalo būti komplektuojamos komutatoriaus gamintojo ir pažymėtos komutatoriaus gamintojo kodais.</p> <p>Visa įranga turi būti gamykliškai nauja „brand new“.</p> <p>Gamykliškai atnaujinti „renew“ / „refurbished“ / „remarked“ komponentai neleistini.</p>
25.	Gamintojo katalogas ar jo kopija	Būtina pridėti katalogą, aprašą ar kitą gaminio dokumentą (jo kopiją) arba pateikti nuorodą į elektroninį prekės katalogą (aprašą) gamintojo interneto svetainėje. Visi specifikacijoje reikalaujami techniniai parametrai turi būti kataloge (aprašė).
26.	Garantinė techninė priežiūra	<p>Ne mažiau kaip 5 metai., skaičiuojant nuo įrangos priėmimo-perdavimo akto pasirašymo dienos;</p> <p>Garantinės priežiūros laikotarpiu teikėjas turi garantuoti nemokamą reikalingų dalių tiekimą ir nemokamus remonto darbus bei programinės įrangos atnaujinimus.</p>

2.7 Vaizdo kamera lauko su IR pašvietimu

4MP bullet IP kamera 131°; Sensorius 1/2.5" Progressive Scan CMOS, Min. apšvietimas Color: 0.008 lux @(F1.2, AGC ON), 0.014 lux @(F1.6, AGC ON), 0 lux with IR, Objektivas 2.8 mm, horizontal FOV: 109°, vertical FOV: 60°, diagonal FOV: 131°, Skaitmeninis triukšmo slopinimas 3D DNR, Vaizdo suspaudimas H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG, Maks. vaizdo raiška 2688 × 1520, Kadrai per sek.50Hz: 25 fps (2688 × 1520, 2304 × 1296, 1920 × 1080), Vaizdo ryškinimasBLC/3D DNR/HLC, Protokoliai TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP,

SS2411-01-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	17	0

DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour, Sistemos suderinamumas ONVIF (PROFILE S, PROFILE G), ISAPI, Elgesio analizavimas Line crossing detection, Intrusion detection, Unattended baggage detection, Object removal detection, Veikimo sąlygos -30 °C ~ 60 °C (-22 °F ~ 140 °F), Humidity 95% or less (non-condensing), Maitinimas 12 VDC ± 25%, Φ 5.5 mm coaxial plug power PoE(802.3af, class 3), IR apšvietimas iki 80m. Atspari lauko sąlygoms. Pastaba: įmanomos kitos charakteristikos, derinti su projektuotoju ir užsakovu.

2.8 Vaizdo kamera vidinė

4MP bullet IP kamera 131°; Sensorius 1/2.5" Progressive Scan CMOS, Min. apšvietimas Color: 0.008 lux @(F1.2, AGC ON), 0.014 lux @(F1.6, AGC ON), 0 lux with IR, Objektyvas 2.8 mm, horizontal FOV: 109°, vertical FOV: 60°, diagonal FOV: 131°, Skaitmeninis triukšmo slopinimas 3D DNR, Vaizdo suspaudimas H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG, Maks. vaizdo raiška 2688 × 1520, Kadrai per sek. 50Hz: 25 fps (2688 × 1520, 2304 × 1296, 1920 × 1080), Vaizdo ryškinimas BLC/3D DNR/HLC, Protokolai TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour, Sistemos suderinamumas ONVIF (PROFILE S, PROFILE G), ISAPI, Elgesio analizavimas Line crossing detection, Intrusion detection, Unattended baggage detection, Object removal detection, Veikimo sąlygos -30 °C ~ 60 °C (-22 °F ~ 140 °F), Humidity 95% or less (non-condensing), Maitinimas 12 VDC ± 25%, Φ 5.5 mm coaxial plug power PoE(802.3af, class 3). Pastaba: įmanomos kitos charakteristikos, derinti su projektuotoju ir užsakovu.

2.9 Vaizdo įrašymo įrenginys.

64 vaizdo kanalų skaitmeninis įrašymo įrenginys IP kameroms (NVR). Vaizdo įrašymo rezoliucija iki 5 MP. Vaizdo stebėjimas ir valdymas internetu. Vaizdo stebėjimas mobiliuoju telefonu. Pasirenkami vaizdo įrašymo režimai. USB jungtys vaizdo perkėlimui į kitas laikmenas. Keli įrašymo režimai: nuolatinis, judesio detekcija, pagal tvarkaraštį. Valdymas USB pelės ar pultelio pagalba. Nemokama programinė įranga įrenginio valdymui.

Specifikacija:

IP video įėjimai:	64-ch
Dvipusis audio:	1-ch BNC(2.0Vp-p, 1kΩ)
VGA išėjimas:	1-ch, resolution: 1920×1080P/60Hz, 1600×1200/60Hz, 1280×1024/60Hz, 1280×720/60Hz, 1024×768/60Hz
CVBS išėjimas:	1-ch, BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω) Resolution: 704 × 576 (PAL); 704 × 480 (NTSC)
HDMI išėjimas:	1-ch, resolution: 1920 × 1080P / 60Hz, 1920×1080P / 50Hz, 1600 × 1200 / 60Hz, 1280 × 1024 / 60Hz, 1280 × 720 / 60Hz, 1024 × 768 / 60Hz
Įrašymo rezoliucija:	5MP / 3MP / 1080P / UXGA / 720P / VGA / 4CIF / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF
Audio išėjimas:	2-ch BNC(Linear electrical level, 600Ω)
Atkūrimo rezoliucija:	5MP / 3MP / 1080P / UXGA / 720P / 4CIF / VGA / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF
Sinchroninis atkūrimas:	16-ch
Sasajų tipai:	8 SATA interfaces for 4 HDDs + 1 DVD-R/W (default), or 8HDDs
Talpa:	Up to 4TB capacity for each disk

SS2411-01-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	17	0

e-SATA sąsaja: 1 eSATA interface
 Tinklo sąsaja: 2 RJ45 10M / 100M / 1000M adaptive Ethernet interfaces
 USB sąsaja: 3 USB2.0 interfaces
 Serial sąsaja: 1RS-485 interface, 1 RS-232 interface, 1 RS-485 keyboard interface
 Aliarmo įėjimai: 16-ch
 Aliarmo išėjimai: 4-ch
 Maitinimas: 100~240 VAC, 6.3A, 50~60Hz
 Energijos suvartojimas: ≤45W
 Darbinė temperatūra: -10°C ~ +55°C (14 °F ~ 131 °F)
 Oro drėgnumas: 10% ~ 90%
 Korpusas: 19-inch rack-mounted 2U chassis.
 Pastaba: įmanomos kitos charakteristikos, priklausomai nuo gamintojo, derinti su projektuotoju.

2.10 Komutacinis kabelis RJ45/RJ45, STP 4x2x0,5; 6 kat.,

Numatomi spintos įrangos komutacijai ir darbo vietos kompiuterio pajungimui. Kompiuterio pajungimui turi būti numatytas ne trumpesnis kaip 3m komutacinis kabelis, o įrangos komutacijai ne trumpesnis kaip 0,5m. Visi komutaciniai kabeliai privalo būti pagaminti gamykloje. Degumo klasė Cca s1,d1,a1

Kabelio tipas:	4x2x0,5; 6 kat. ekranuotas
Kištukų tipas:	RJ45 (abiejuose galuose)
Izoliacinis apvalkalas:	PVC (polivinilchloridas)
Ilgis:	Derinamas priklausomai nuo įrangos išdėstymo, spintoje, tačiau vieno taško komutacinių kabelių ilgis turi būti ne didesnis kaip 10 m.

2.11 Nepertraukiamo maitinimo šaltinis 3000VA

- Galingumas 3000VA;
- Monitoringas: Įtampos lygio stebėjimas, baterijos būvio stebėjimas naudojant programinę įrangą;
- Valdymas: Galimybė keisti veikimo parametrus naudojant programinę įrangą per kompiuterinį tinklą;
- Standartinė įranga: CD su programine įranga, Naudotojo vadovas, komunikacinis kabelis;
- Garsinė signalizacija: Didelis baterijos išsekvojimas, Darbas su baterija, UPS perkrovis;
- Surinkimo reikalavimai: Visa įranga turi būti gamykliškai nauja „brand new“. Gamykliškai atnaujinti „renew“ / „refurbished“ / „remarked“ komponentai neleistini;
- Programinės įrangos atnaujinimas: Turi būti užtikrintas nemokamas visos programinės įrangos naujų versijų pateikimas 3 metų laikotarpyje;
- Garantija: Ne trumpesnė nei 2 metų gamintojo garantija.

SS2411-01-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	17	0

2.12 Kabelis STP 6 kat.

4 poros; Talpa: 5.6nF; NVP: 69%; Laidai, kiekis: 8; Atsparumas 7.61 omai; Kategorija 6; Dažnis maks. 250MHz; Testas IEC 60754-2, IEC 60332-3-22, IEC 61034-2; Tipas STP (bendras ekranas); Veikimo temperatūra, (°C Min/Max) -20/+60.

3. REIKALAVIMAI STATYBOS (MONTAVIMO) DARBAMS

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos. Tai pat turi būti padidintas kabelių atsparumas ugniai ne mažiau kaip 0,3 m į šonus nuo statybinių konstrukcijų.

3.1 Centralė jos elementai ir jų montavimas

Centralė montuojama 1 aukšto patalpoje 1-02.1(žiūr. brėž.).

LCD klaviatūra montuojama projektuotojo nurodytose patalpose, kuo arčiau įėjimo zonos, patikslinant vietą pagal konkrečios patalpos išplanavimą, baldų ir dekoratyvinių elementų išdėstymą. Papildomai žr. aiškinamąjį raštą ir apsauginės signalizacijos dalies brėžinius.

3.2. Įsibrovimo signalizacijos detektorių montavimas

Judesio detektorių montavimo metu patikslinama projektinė vieta, atsižvelgiant į baldų, užuolaidų dekoratyvinių elementų išdėstymą. Detektorius turi būti montuojamas tokioje vietoje, kad per langus nepapultų tiesioginiai saulės spinduliai, detektorių kontroliuojamos zonos neužstotų užuolaidos, baldai, stiklinės pertvaros, atsidarančios durų plokštumos bei kiti dekoratyviniai patalpos elementai.

Stiklo dūžio detektoriai montuojami ant lubų arba sienų priešais langus ar vitrinas, atsižvelgiant į projektinėje dokumentacijoje nurodytas vietas. Numatoma, kad vienas stiklo dūžio detektorius kontroliuos apie 7-9 m pločio ruožą.

Magnetiniai kontaktai montuojami paslėptai įleidžiant juos į atsidarančias duris bei langus. Viena kontakto dalis įleidžiama į atsidarančią dalį, o kita į rėmą taip, kad uždarytoje būsenoje herkoninės dalies kontaktai elektriškai būtų uždari.

Elementų montavimas gali papildomai būti aprašytas aiškinamajame rašte, bei brėžiniuose.

Detektorių jungimui į spindulį numatytas 10x0.22 8x0.22 ir 6x0.22 kabeliai.

Sistemos modulių magistralės jungimui, bei klaviatūroms prijungti naudojamas 4x2x0.5 6 kat. kabelis.

3.3 Aliarmo būsenos indikavimo priemonių montavimas (lauko sirenos, vidaus sirenos)

Lauko sirena montuojama ant išorinės pastato fasado sienos ne žemiau kaip 2,75 m aukštyje, gerai matomoje

SS2411-01-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	17	0

vietoje nuo privažiavimo pusės.

Sirenos valdymo kabelis atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą. Kiaurymė užtaisoma nuo drėgmės patekimo į pastato vidų gipsu, silikonu ar kitomis statybinėmis medžiagomis. Jeigu nėra galimybės atvesti kabelio tiesiai iš vidinės pusės, tada leidžiama valdymo kabelį kloti išorinėje pusėje, apsaugant metaliniu arba smūgiams atspariu plastikiniu vamzdžiu arba kanalu.

3.4 Kabeliai, bei komutaciniai elementai ir jų montavimas.

Visi sistemos kabeliai tiesiami – paslėptai po tinku, o kur to padaryti neįmanoma - prie lubų ar sienų tvirtinamuose plastikiniuose vamzdžiuose arba kanaluose.

Kabeliai gali būti montuojami tokiais būdais:

- Iki detektorių kabeliai klojami paslėptai sienoje, išorėje - plastikiniuose vamzdžiuose arba kanaluose (montavimo būdą derinti su interjero dizaineriais). Aukštutinės dalies patalpų judesio bei stiklo dūžio detektoriai montuojami ant lubų su specialiais kronšteinais
- Techninėse patalpose, sandėliuose - kanalais, vamzdžiais arba ant lubų/sienų.
- Lauke - metaliniuose, nuo rūdijimo apsaugotuose arba kietuose PVC vamzdžiuose.

Atvirose erdvėse kabelį būtina tiesti d16 plastikiniame vamzdyje. Iki konkretaus detektoriaus ar sisteminio elemento, kabeliai gali būti tiesiami paslėptai sienoje ir neįvelkant jų į vamzdžius.

Prieš montuojant kabelinius kanalus reikia pirma pieštuku ant sienos atsižymėti, kur turės būti tvirtinami kanalai. Pagal pažymėtas vietas nutiesti įtemptą virvę, gulsčiuuku patikrinti horizontalumą ir jei reikia patikslinti padarytas atžymas. Pažymėtose tvirtinimo vietose išgręžti reikiamo diametro ir gilumo kiaurymes, į kiaurymes sukalti reikiamo dydžio plastmasinius kaiščius. Medvarščiais prisukti kanalų korpusus; kanalai turi laikytis tvirtai, nejudėti ir būti nepersikreipę. Vietose, kur kanalas nesiekia sienos (nišos, tarpai tarp kolonų) naudoti tvirtinimo kronšteinus (maždaug kas 50cm).

Kanalus pjaustyti tiksliai nustatčius pjovimo kampą, kad kanalų sujungimo vietose nebūtų tarpų.

Kanalų sujungimo briaunas sulyginti paveržiant ar atleidžiant tvirtinimo varžtus, jei taip nepavyksta, sulyginti rankiniu būdu (dilde). Baigus montavimo darbus patikrinti, ar sumontuoti kanalai horizontalūs.

Vaizdo stebėjimo kameroms numatyti STP 4x2x0.5 kabeliai.

Signalinių kabelių gyslos storis ne mažesnis kaip 22 AWG, o taip pat signalinio spindulio ilgis apskaičiuojamas taip, kad nuosava kabelio varža neturėtų įtakos balansinei spindulio varžai pagal centralės gamintojo reikalavimus.

Signaliniai kabeliai išvedžiojami paslėptu būdu.

Priklausomai nuo objekto apdailos, kabelinis tinklas klojamas paslėptu būdu, po sauso gipso plokštėmis ar plastikiniuose laidų kanaluose.

Signalinio spindulio kabeliai klojami horizontaliai sienose 10 – 15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikalčiai iki detektorių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus. Šis atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų instaliaciją. Pagrindinis reikalavimas – signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 40 cm. Jeigu yra neišvengiamas lygiagretus paklojimas mažesniu atstumu (iki 15 cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas gali būti didesnis (iki 3 m), bet tada

SS2411-01-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	17	0

signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti.

Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90° kampu.

Rekomenduotina detektoriams, montuojamiems ant lubų, signalinius kabelius kloti praversti perdengimo plokščių technologinėse erdmėse.

Esant potinklinei instaliacijai naujose statybose arba rekonstrukcijoje, kabelio perėjimo vietose nuo vienos plokštumos į kitą plokštumą turi būti padaroma “kilpa” apie 10 cm ilgio, fiksuojant kabelį laidų laikikliais kilpos pradžioje abiejose plokštumose.

Signalinius kabelius naujose statybose arba rekonstrukcijoje rekomenduotina kloti laidų kanaluose grindyse arba sienose, išvedant kanalų galus į kabelines dėžes arba spintas, reikalingas laidų pratraukimui arba komutacijai atlikti.

Draudžiama signalinį kabelį tvirtinti plyšyje tarp nešančios sienos ir perdengimo plokštės.

Atviruoju būdu signaliniai kabeliai gali būti klojami patalpose, kur nėra reikalavimo dizaino požiūriu, tvirtinant kabelius prie sienos ir lubų laidų laikikliais kas 0,5 metro, arba kabelius paslepiant į plastikinius TMK tipo laidų kanalus.

3.5 Maitinimo kabeliai

Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus EIJBT taisyklėse.

Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkoje, kurioje jie turi būti instaliuojami. Jie turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių standartų reikalavimus.

Maitinimo kabelius centrinei ir maitinimo šaltiniams reikia pajungti nuo įvadinės objekto elektros tinklo paskirstymo spintos panaudojant atskirą įjungimo išjungimo automatą. Jeigu nėra tokios galimybės, galima panaudoti bendro elektros tinklo gnybtus iš artimiausios elektros rozetės.

Objekte, kadangi rozetės turi įžeminimo gnybtus, elektros tiekimui centrinei ir maitinimo šaltiniams, naudojamas trijų gyslų maitinimo laidas.

Centralės korpuso įžeminimui naudojamas 4 mm skersmens varinis viengyslis laidas, kurio vienas galas prijungiamas prie elektros įvado spintos įžeminimo gnybto, tik tokiu atveju jeigu nėra galimybės to padaryti, tai jungiama prie šalto vandens vandentiekio vamzdžio.

3.6 Bendri reikalavimai montuojamiems prietaisams ir detalėms

Visi kabeliai bei sistemos struktūrinės dalys turi būti markiruojami.

Signalizacinių sistemų detalės tvirtinamos gerai prieinamose vietose taip, kad galima būtų patogiai atlikti patikrinimo ir išbandymo darbus, taip pat netrukdytų žmonių judėjimui patalpose.

Detalės ir prietaisai turi būti patikimai pritvirtinti parenkant tvirtinimo elementus pagal detalės ar prietaiso svorį, gabaritus, sienos ar kitos tvirtinimo vietos tipą ir medžiagą.

Visos montuojamos signalizacijos sistemų detalės ir prietaisai turi būti geros kokybės, nepažeistu korpusu, turi atitikti tiekimo metu galiojančiais priimtas sertifikavimo, atestavimo normas.

Tvirtinimo detalės ir instaliacija turi būti atlikti, kad aplinkos sąlygų pasikeitimas, veikiantis detales, nepadarytų įtakos jų normaliam funkcionavimui.

SS2411-01-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	17	0

Visos tvirtinimo detalių metalinės konstrukcijos turi būti padengtos nuo korozijos apsaugančius sluoksniu.

Įrangą įžeminti pagal EİIBT reikalavimus.

Pagal išorinį skersmenį ploniausias kabelis įdedamas kryžminimo vietose virš storiausio kabelio arba patalpinamas tinke iškaltame griovelyje po juo.

Kai kabeliai montuojami per sienas, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose. Kabelių negalima įmūryti į statybines konstrukcijas.

Apsauginės signalizacijos kabeliai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti įsilaužimo ar vaizdo stebėjimo sistemos savininką. Žymekliai turi būti pritvirtinti taip, kad jie išliktų netgi tada, jei įrengimai yra keičiami.

Tekstas ant žymeklių turi būti atliktas juodais dažais ant balto fono.

Kabelių linija turi būti pažymėta statinio magistralinėse trasose kiekviename skirstomajame punkte, kiekvienoje patalpoje ir prie kiekvieno išvedimo.

Žymimi visi įrenginiai, skirstomieji punktai, kurie įrengiami statinio inžinerinės sistemos reikmėms.

Jei kabeliai montuojami atviru būdu visiems pasiekiamose vietose, horizontaliuose tarpuose prie sienų kabeliai tvirtinami ne žemiau kaip 2,2 m virš grindų ir ne arčiau kaip 0,1 m iki lubų.

Kabeliai su kitais kabeliais kryžiuojami statmenai, įvedant juos į papildomus apsauginius vamzdžius.

Kabeliai, kurie įvedami lygiagrečiai elektros jėgos kabeliams, pritvirtinami žemiau nei elektros jėgos kabeliai, atstumu, ne mažesniu kaip 25 mm.

Horizontaliose atkarpose kabeliai tvirtinami mažiausiai trijuose taškuose kiekviename metre, o vertikaliose atkarpose – mažiausiai dviejuose taškuose kiekviename metre.

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visas mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kabelių svorio, bet ne rečiau nei kas 200 mm.

Kabeliai, klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti ir, kai tvirtinami lygiagrečiai, kaip galima ilgiau neturi kirstis. Kabeliai turi būti sulenkt ne mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.

Įvairių statinio inžinerinių sistemų vamzdynų kryžiovimo vietose kabeliai įdedami po jais tinke iškaluose grioveliuose.

Kirsti sienas, panaudojant durų ir langų eiles, leidžiama tik išimtiniais atvejais, raštiškai suderinus su statinio savininku.

Gręžimo vietos ir grioveliai sienose po kabelių montavimo turi būti hermetizuoti.

Kabeliams ir vamzdžiams kertant ugniai atsparias konstrukcijas, angos turi būti užsandarinamos lengvai išardoma medžiaga, kuri būtų ne mažesnio ugnies atsparumo nei kertama konstrukcija, taip pat padidinamas kabelių atsparumas ugniai po 30 cm į šonus nuo statybinių konstrukcijų.

Po montavimo darbų užbaigimo montavimo darbų vieta turi būti sutvarkyta pagal statinio savininko pagrįstus reikalavimus.

Apsauginės signalizacijos dalies trasų įrengimas statiniuose:

- Planuojant šių sistemų linijas ir patalpas turi būti laikomasi higienos, priešgaisrinės saugos, elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų.

SS2411-01-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	17	0

- Apšvietimo ir ekranuoti silpnų srovių kabeliai klojami taip, kad tarp jų būtų minimaliai 50 mm atstumas. Jei tarp šių kabelių yra ištisa plieninė pertvara, atstumas gali būti sumažintas iki 5 mm. Esant neekranuotiems silpnų srovių kabeliams, minimalus atstumas turi būti 200 mm.
- Statinio apsauginės signalizacijos dalių inžinerinės sistemos atvirose arba nemetalinėse trasose turi būti montuojamos ne arčiau kaip 0,12 m nuo fluorescencinio apšvietimo įrenginio; mažiausi leistini atstumai tarp elektroninių ryšių trasų ir 480 V ar žemesnės įtampos elektros instaliacijos pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. Mažiausi leistini atstumai tarp apsauginės signalizacijos linijų ir elektros instaliacijos.

Mažiausi leistini atstumai tarp apsauginės signalizacijos linijų ir elektros instaliacijos	Atstumai, mm		
	< 2 kW	2 – 5 kW	> 5 kW
Neekranuotos jėgų linijos arba elektros įranga, esančios šalia atvirų arba nemetalinių linijų	27	305	610
Neekranuotos jėgų linijos arba elektros įranga, esančios šalia įžeminto metalinio vamzdyno (konduito)	64	152	305
Jėgų linijos, nutiestos įžemintame metaliniame vamzdyne (konduite) (arba su lygiaverčiu ekranavimu), esančios šalia įžeminto metalinio vamzdyno (konduito)		76	152

3.7 Praėjimo skylių gręžimas

Kur kabeliai ir vamzdis eina per sienas, reikia išgręžti ar išmušti skylės. Kabeliai visada turi būti įkišti į vamzdžius, o vamzdžiai visuomet tvirtinami savo vietose.

Praėjimo angų diametras turi būti toks, kad kabeliai užimtų ne daugiau 50% angų ploto. Kiekvienoje angoje įrengiamas atitinkamo diametro vamzdis.

3.8 Vamzdžių montavimas

Vamzdžiai, prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius.

Vamzdžiui (metalinius, plastikinius) kertant priešgaisrinę pertvara, perdangą, jos kirtimo vietoje turi būti užtikrinamas, t.y. nesumažinamas tos užtvaros atsparumas ugniai. Likę tarpai turi būti užsandarinami patikrintomis (gaisriniais bandymais) sandarinimo priemonėmis. Tai gali būti bet kas, ir skiedinys, ir mastika ar kokia kita dubliuota sandarinimo priemonė (mastika+akmens vata ir t.t.), svarbu, kad ji būtų skirta to tipo vamzdžiams (plastikiniams, metaliniams) sandarinti. Be to, plastikinių vamzdžių sandarinimui naudojami manžetai, tvirtinami užmaunant ant vamzdžio (prie sienos), kurie gaisro metu užspaudžia plastikinį vamzdį (izoliuojama kiaurymė).

Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema.

Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų įtraukikliai.

Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.

PVC įvorių sujungimai turi būti nesrieginiai. PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

Vamzdžiai montuojami sienomis, kitomis konstrukcijomis, tarpusavyje jungiami specialiomis movomis.

Daryti smailius kampus (mažiau kaip 90°) - draudžiama.

Vamzdžiai turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis ir galimai mažiau kristi į akis.

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais nei 1 m intervalais. Jeigu tvirtinama laikikliais, jie turi atitikti vamzdžio diametrą. Laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.

Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos.

Pratraukimo dėžutės taip pat statomos, jei trasos atkarpoje yra daugiau negu 2 posūkiai (po 90°). Pratraukimo dėžutės montuojamos ant sienos arba kitų konstrukcijų, tvirtinamos varžtais. Dėžutės turi būti iš tokios pat medžiagos kaip ir vamzdžiai. Į dėžutes vamzdžiai įvedami tiesiogiai, per gofruotas movas arba specialias tam numatytas jungtis dėžutėse. Įvadai turi būti padaryti taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pratraukimo vielą ir pratraukti kabelius. Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

Vamzdžių savybės:

- Mechaninis atsparumas - 750 n/5 cm;
- Eksploatacijos temperatūra -25° C iki + 60° C;

SS2411-01-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	17	0

- Nedegus;
- Stiprumo klasė-3 (vidutinė).
- Temperatūros klasė –25.

3.9 Saugos reikalavimai:

Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai.

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybų vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai, įrengiami aptvėrimai tose vietose, kur montavimo darbų laikotarpiu yra atliekami pavojingi darbai, galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

3.10 Bandymai montažo metu.

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montażas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus.

Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovo atstovui.

3.11 Bendrosios pastabos

Visos pasirinktos medžiagos turi būti sertifikuotos ir/ arba pripažintos tinkamomis naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą. Jų montavimas bei eksploatacija turi būti vykdomas, laikantis gamintojo rekomendacijų.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti visiškai – „visiškas įrengimas“. Žodžiai „visiškas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimų, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, aiškinamuosiuose raštuose, medžiagų kiekių žiniaraščiuose reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi visiškam darbų atlikimui. Tuo tikslu rangovai prieš pateikdami kainos pasiūlymą turi atlikti objekto apžiūrą, esant poreikiui atlikti apmatavimus ir visiškai įsivertinti visus planuojamus bei tikėtinais numatomus darbus.

Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai.

STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“

Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai.

SS2411-01-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	17	0

Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarančių gamybos atliekų ar natūralių netekčių.


Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamų elementų ar įrenginių eksploatavimui ir užbaigimui, yra privalomi nepaisant to, ar jie parodyti brėžiniuose, medžiagų kiekių žiniaraščiuose, ar apibūdinti šiame dokumente, ar ne.

Visas medžiagas, jų specifikacijas pateikti peržiūrai projekto dalies vadovui.

SS2411-01-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	17	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Apsauginės signalizacijos sistema. Medžiagos					
1.	Apsauginės signalizacijos centralė 16 zonų	TS 1.1	vnt	1	
2.	Išplėtimo modulis 8 zonų	TS 1.3	kompl.	1	
3.	Akumulatorius 12V 18 Ah	TS 1.3	vnt.	2	
4.	LCD valdymo klaviatūra	TS 1.5	vnt.	4	
5.	Vidaus sirena	TS 1.6	vnt.	1	
6.	Lauko sirena	TS 1.8	vnt.	1	
7.	Magnetinis kontaktas	TS 1.7	vnt.	17	
8.	Pasyvinis infraraudonųjų spindulių judesio daviklis, saugomas atstumas iki 15 m, kampas - 90 ⁰	TS 1.9	vnt.	7	
9.	Stiklo dūžio daviklis	TS 1.10	vnt.	3	
10.	Kabelis su varinėmis gyslomis 6x0.22 mm ²	TS 1.11	m	335	
11.	Kabelis UTP 4x2x0,5 6 kat.	TS 1.12	m	45	
12.	Kabelis Cu 2x1	TS 1.4	m	30	
13.	PVC instaliacinis vamzdis d16 arba kanalas, su tvirtinimo elementais	TS 1.2	m	80	
14.	Papildomos instaliacinės medžiagos	TS 3	kompl.	1	
Apsauginės signalizacijos sistema. Darbai					
15.	Apsauginės signalizacijos centralės montavimas		vnt	1	
16.	Išplėtimo modulis 8 zonų montavimo ir derinimo darbai		kompl.	1	
17.	Akumulatorius 12V 18/7 Ah montavimo darbai		vnt.	1	
18.	LCD valdymo klaviatūra montavimo darbai		vnt.	4	
19.	Vidaus sirenos montavimo darbai		vnt.	1	
20.	Lauko sirenos montavimas		vnt.	1	
21.	Magnetinis kontaktas montavimo darbai		vnt.	17	
22.	Pasyvinis infraraudonųjų spindulių judesio daviklis, saugomas atstumas iki 15 m,		vnt.	7	

0	2024-08-01	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Gydyto paskirties pastato Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas 01 - Gydyto paskirties pastatas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas			
6366	SPDV	Boris Protopopov			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Sąnaudų žiniaraštis	0
LT	Statytojas Telšių rajono savivaldybė		Dokumento žymuo SS2411-01-TP-AS.SŽ		Lapas Lapų
				1	3

Pozicija, eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	kampas - 90 ⁰ montavimo darbai				
23.	Stiklo dūžio daviklis montavimo darbai		vnt.	3	
24.	Skylių pramušimas ir sandarinimas		vnt.	25	
25.	Kabelio tiesimas konstrukcijomis		m	300	
26.	Kabelio tiesimas vamzdyje		m	80	
27.	PVC instaliacinis vamzdis d16 arba kanalas, su tvirtinimo elementais montavimas paslėptai sienose		m	80	
28.	Kabelių varžų matavimas		vnt	32	
29.	Šiukšlių išvežimas		t	0,1	
Vaizdo stebėjimo sistema. Medžiagos					
30.	Komutacinė spinta pakabinama 19“/ 12U	TS 2.1	vnt.	1	
31.	Ven. panelė 19“	TS 2.2	vnt.	1	
32.	Kabelių tvarkymo panelė 19“	TS 2.3	vnt.	1	
33.	Maitinimo panelė 7x230V	TS 2.4	vnt.	1	
34.	24 portų komutacinė panelė 19”, 6kat.	TS 2.5	vnt.	1	
35.	24 portų komutatorius 19”, Su POE	TS 2.6	vnt.	1	
36.	Lauko vaizdo kamera su IR pašvietimu	TS 2.7	vnt.	5	
37.	Vidinė vaizdo kamera	TS 2.8	vnt.	3	
38.	Vaizdo įrašymo įrenginys	TS 2.9	vnt.	1	
39.	Komutacinis kabelis RJ45/RJ45, STP 4x2x0,5; 6 kat., L=0,5m.	TS 2.10	vnt.	8	
40.	Kabelis STP 4x2x0.5 6 kat.	TS 2.12	m	240	
41.	Nepertraukiamo maitinimo šaltinis 3000VA	TS 2.11	vnt.	1	
42.	PVC instaliacinis vamzdis d20, su tvirtinimo elementais	TS 1.2	m	40	
43.	Papildomos instaliacinės medžiagos	TS 3	kompl.	1	
44.					
Vaizdo stebėjimo sistema. Darbai					
45.	Visų sistemų instaliavimo, derinimo darbai, projektinė dokumentacija	TS 3	kompl.	1	
46.	Komutacinė spinta 19“/ 12U montavimo darbai ant sienos		vnt.	1	
47.	Ven. panelė 19“ montavimo darbai		vnt.	1	
48.	Kabelių tvarkymo panelė 19“ montavimo darbai		vnt.	1	
49.	Maitinimo panelė 7x230V montavimo darbai		vnt.	1	
50.	24 portų komutacinė panelė 19”, 6kat. Montavimo darbai		vnt.	1	
51.	24 portų komutatorius 19”, Su POE montavimo ir derinimo darbai		vnt.	1	
52.	Vaizdo kamera montavimo darbai/nustatymo darbai		kompl	8	
53.	Vaizdo įrašymo įrenginys montavimo ir derinimo darbai		vnt.	1	
54.	Komutacinis kabelis RJ45/RJ45, STP 4x2x0,5; 5 kat., L=0,5m. montavimo darbai		vnt.	8	
55.	Skylių pramušimas ir sandarinimas		vnt.	25	
56.	Kabelis STP 4x2x0.5 6 kat. tiesimas konstrukcijomis		m	200	

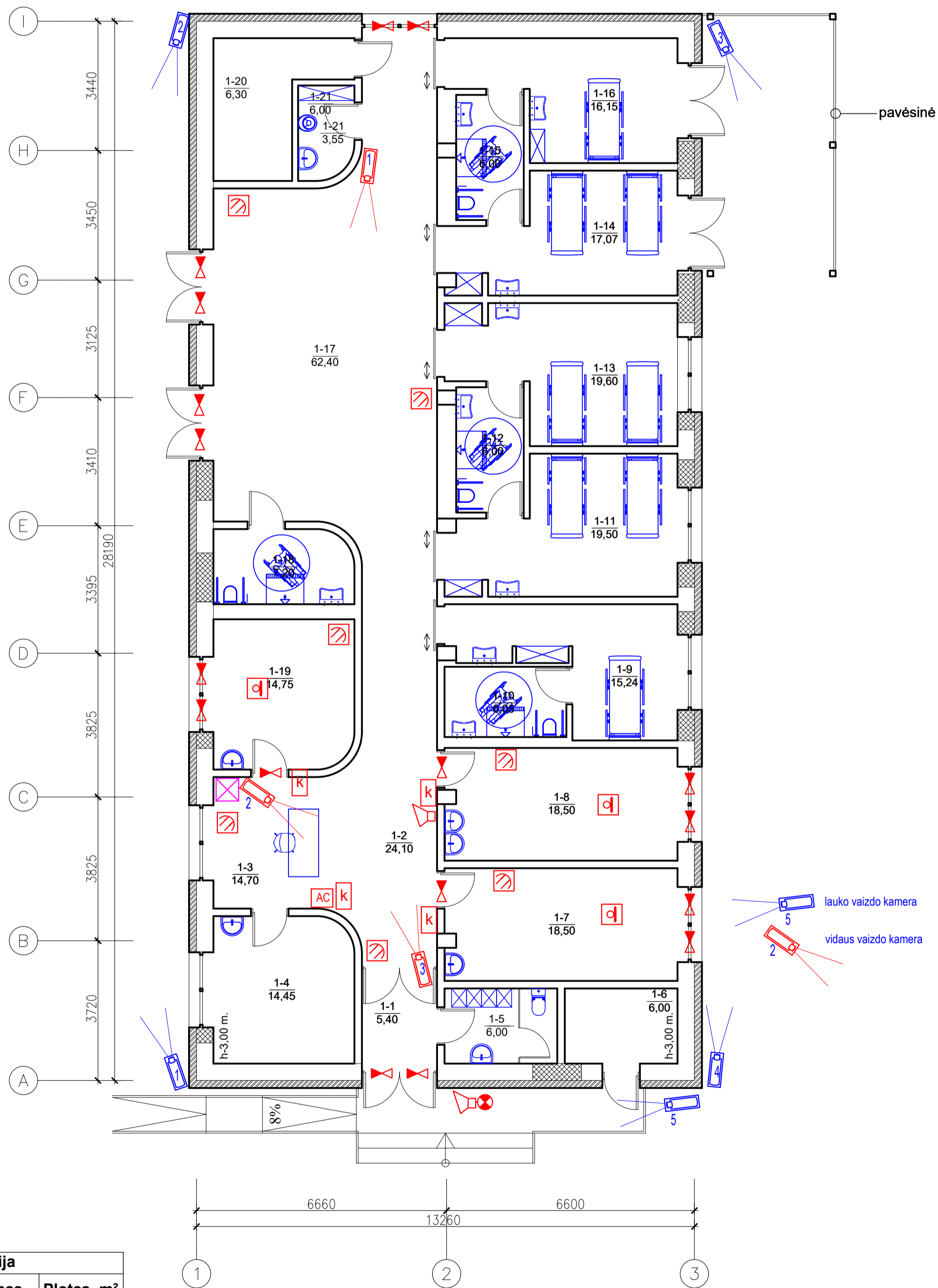
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2411-01-TP-AS.SŽ	2	3	0

Pozicija, eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
57.	Nepertraukiamo maitinimo šaltinis 3000VA įrengimo darbai		vnt.	1	
58.	PVC instaliacinis vamzdis d20, su tvirtinimo elementais –montavimas paslėptai sienose		m	40	
59.	Kabelio tiesimas vamzdyje		m	40	
60.	Kabelių varžų matavimas		vnt	8	
61.	Šiukšlių išvežimas		t	0,1	

pastabos:


















1. projekte pateikti kiekiai rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą.
2. statybos rangovai bet koku atveju skaičiuodami sąmatas rangos darbams privalo susipažinti su visa projekto dokumentacija, bei kilus klausimams kreiptis į statytoją.
3. medžiagų ir darbų aprašymus žiūrėti techninėse specifikacijose.
4. šis žiniaraštis turi būti skaitomas, vertinamas kartu su techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu ir brėžiniais.
5. darbai ir medžiagos turi būti įvertintos su papildomomis instaliacinėmis medžiagomis (pvz. sisteminiai įrangos jungimo elementai, izoliacija, medvaržčiai, litavimo priemonės ir t.t.).


Dokumento žymuo SS2411-01-TP-AS.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0



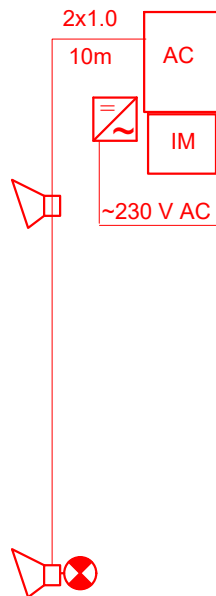
Patalpų eksplikacija		
Žymėjimas	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
1-1	Tambūras	5,40
1-2	Koridorius	24,10
1-3	Priėmimo patalpa	14,70
1-4	Personalo poilsio patalpa	14,45
1-5	Techninė patalpa	6,10
1-6	Techninė patalpa	6,10
1-7	Kineziterapijos patalpa	18,50
1-8	Procedūrų kabinetas	18,50
1-9	Palata	15,24
1-10	WC / dušas	6,05
1-11	Palata	19,50
1-12	WC / dušas	6,00
1-13	Palata	19,60
1-14	Palata	17,07
1-15	WC / dušas	6,00
1-16	Palata	16,15
1-17	Bendroji patalpa	62,40
1-18	WC / dušas	7,20
1-19	Specialistų konsultacijų kabinetas	14,75
1-20	Techninė patalpa	6,30
1-21	Techninė patalpa	6,00
		310,11

0	01.08.2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui		
Laida	Isleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com	Statinio projekto pavadinimas	
			Gydymo paskirties pastato, Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas	
		Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
		25749	SPV	Tomas Kazlauskas
		6366	SPDV	Boris Protopopov
				Statinio numeris ir pavadinimas
				01 - Gydymo paskirties pastatas
				Dokumento pavadinimas
				Pirmo aukšto planas. Apsaugos signalizacijos tinklai
				Mastelis
				1:100
				Laida
				0
				Dokumento žymuo
				SS2411-01-TP-AS.B-01
				Lapas
				Lapų
				1
				1

PAVADINIMAS	ŽYMŲJIMAS
APSAUGINE KOMUTACINE SPINTA(PLANE)	
VIDINE IR LAUKO VAIZDO KAMERA	
STP 6 cat. KABELIS 2x4x0,5	
LAUKO VAIZDO KAMEROS NUMERIS	LK 10
VAIZDO IRAŠYMO IRENGINYS (NVR)	
24p. KOMUTACINE PANELE	
16p. KOMUTATORIUS SU PoE	
KABELIU TVARKYKLE	
7x230V MAITINIMO PANELE	
STIKLO DUŽIO DAVIKLIS	
JUDESIO DAVIKLIS	
MAGNETINIS KONTAKTAS	
LAUKO SIRENA SU BLYKSTE	
SIRENA VIDINE	
KLAVIATURA	
GALINIS KONTAKTAS	
MAITINIMO ŠALTINIS	
KABELIS 6x0,22	

0	01.08.2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas Gydymo paskirties pastato, Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	01 - Gydymo paskirties pastatas	
	6366	SPDV	Boris Protopopov	Dokumento pavadinimas	
				Sutartiniai žymėjimai. Apsaugos signalizacijos tinklai	
				Mastelis	Laida
					0
LT	Statytojas Telšių rajono savivaldybė			Dokumento žymuo SS2411-01-TP-AS.B-02	
				Lapas	Lapų
				1	1

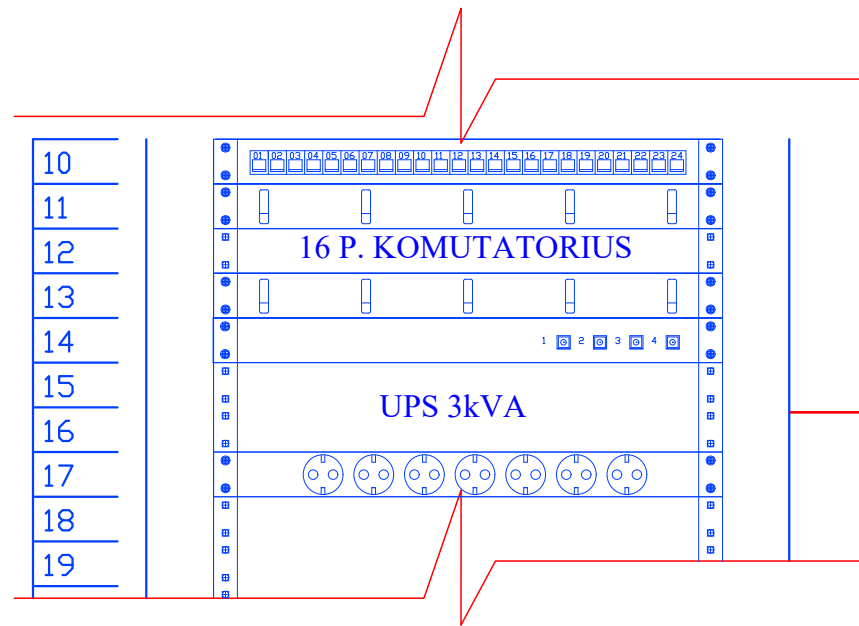
PIRMAS AUKŠTAS



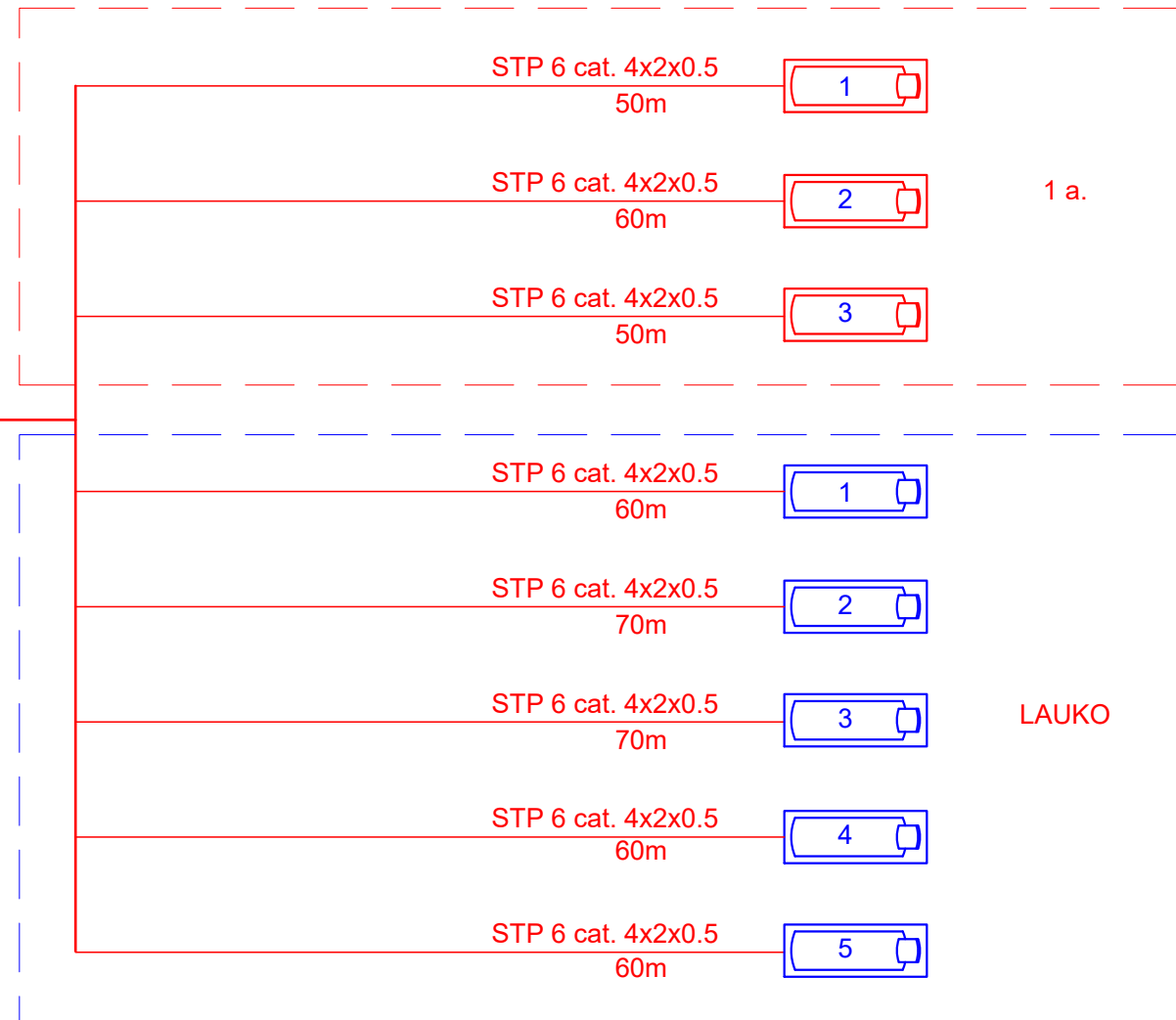
Spindulio Nr.	Abonentinis tinklas	Patalpos
1	6x0.22 25m	1-17
2	6x0.22 25m	1-17
3	6x0.22 25m	1-2
4	6x0.22 25m	1-2
5	6x0.22 25m	1-19
6	6x0.22 35m	1-19
7	6x0.22 35m	1-3
8	6x0.22 35m	1-7
9	6x0.22 35m	1-7
10	6x0.22 35m	1-8
11	6x0.22 35m	1-8
12...17	REZERVAS	
	4x2x0.5 15m	1-3
	4x2x0.5 15m	1-2
	4x2x0.5 15m	1-2


0	01.08.2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas Gydymo paskirties pastato, Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - Gydymo paskirties pastatas	
6366	SPDV	Boris Protopopov		Dokumento pavadinimas	
				Apsaugos signalizacijos schema	
				Mastelis	Laida
					0
LT	Statytojas Telšių rajono savivaldybė			Dokumento žymuo SS2411-01-TP-AS.B-03	Lapas
					Lapų
				1	1

KOMUTACINĖS SPINTOS FRAGMENTAS



STP 6 cat. 4x2x0.5
540m



0	01.08.2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Gydymo paskirties pastato, Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas		
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	01 - Gydymo paskirties pastatas		
	6366	SPDV	Boris Protopopov			
				Dokumento pavadinimas	Mastelis	Laida
				Vaizdo stebėjimo schema		0
LT	Statytojas	Telšių rajono savivaldybė		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
				SS2411-01-TP-AS.B-04	1	1