


STATYTOJO (UŽSAKOVO) PAVADINIMAS	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Sandėliavimo paskirties pastato Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	01 - Sandėlis
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis projektas
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	Nauja statyba
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO DALIS	Elektroninių ryšių
BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS ŽYMUO	0
TOMAS	X
BYLA	SS2407-01-TP-ER
DIREKTORĖ	IEVA ČIRŪNAITĖ
	A.V. parašas
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	TOMAS KAZLAUSKAS AT. NR. 25749
	parašas
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS	TOMAS MARTINAITIS AT. NR. 26442
	parašas

2024, VILNIUS

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	Konstrukcijų dalis	01
5.	LVN	0	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	00
6.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	01
7.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	01
8.	E	0	Elektrotechnikos dalis	01
9.	LER	0	Lauko elektroninių ryšių dalis	00
10.	ER	0	Elektroninių ryšių dalis	01
11.	AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	01
12.	GSS	0	Gaisrinės signalizacijos dalis	01
13.	PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	01
14.	GS	0	Gaisrinės saugos dalis	01
15.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	XX
16.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	XX
17.	AB „Energijos skirstymo operatorius“ Objekto elektros įrenginių prijungimas. Statytojas ir darbų užsakovas AB „Energijos skirstymo operatorius“			

0	2025-08-20	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
				Sandėliavimo paskirties pastato Kauno g. 61, Ukmergėje statybos projektas
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		XX – Visi statiniai
				Dokumento pavadinimas
				Projekto sudėties žiniaraštis
				Laida
				0
LT	Statytojas			Dokumento žymuo
	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos			SS2407-XX-TP-ER.PSŽ
				Lapas
				1
				Lapų
				1

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS


Eil. Nr.	dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastaba
1.	ER-Ž	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	
2.	ER-AR	Aiškinamasis raštas	
3.	ER-SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	
4.	ER-TS	Techninės specifikacijos	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Pastaba
1.	2	3	4
1.	ER.B-01	Vidaus elektroniniai ryšiai. Pirmo aukšto planas M 1:100	
2.	ER.B-03	Vidaus elektroninių ryšių principinė schema	

Projekto priedų žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Pastabos
1.	T. Martinaičio kvalifikacijos atestatas	1 lapas

0	2025-05-12	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <div>UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el. p. info@ss-exp.com</div>		Statinio projekto pavadinimas			
			Sandėliavimo paskirties pastato Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas		
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - Sandėlis		
26442	SPDV	Tomas Martinaitis				
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS	0	
LT	Statytojas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos			Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
				SS2407-01-TP-ER.Ž	1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas paruoštas remiantis:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025-07-01 – 2025-10-31).
- „STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“ (įsigaliojimo data: 2017-01-01, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-11-01).
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės; (įsigaliojimo data: 2012-05-01, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025-05-29).
- ELEKTROS LINIJŲ IR INSTALIACIJOS ĮRENGIMO TAISYKLĖS (įsigaliojimo data: 2012-05-01, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025-05-29).
- Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai LST 1516:2015
- „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“. (įsigaliojimo data: 2011-10-21, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-05-10).

Naudojamos programos:

- Braižymo programa AutoCAD 2015;
- Tekstinių dokumentų maketavimo programa Microsoft Office 2016.

Projektinių sprendinių techniniai rodikliai:

- Komutacinė spinta 22U, 19"- 1 kompl.
- Komutatorius 24 portų- 1 vnt.

Visus techninius rodiklius privaloma tikslinti darbo projekto metu.

Šioje projekto dalyje projektuojamas vidaus elektroninių ryšių (kompiuterinių ir telefoninių tinklų) tinklas.

Projekte numatoma serverinės pat. (02 pat., la.), sumontuoti 19" 22U, KS-01 (A) komutacinę spintą telekomunikacijų įrangos patalpinimui.


Komutacinėje spintoje KS-01 (A) numatoma sumontuoti, 24 portų komutatorių (switch) interneto ryšio paskirstymui, paskirstymo pakuotes RJ-45 neekranuotais lizdais (telefono ir interneto ryšio paskirstymui), optinę komutacinę pakuotę (ODF) bei reikiamą aktyvinę ir pasyvinę įrangą TV signalo išskyrimui ir paskirstymui, virtualus PBX (tel. stotelė) (šią įrangą parenka ir montuoja paslaugos teikėjas priklausomai nuo pasirinktos televizijos tipo). Taip pat spintoje turi būti sumontuotas ventiliatorių blokas ir elektros rozetynas.

Kabulių atšakos klojamos kopėtelėmis, vamzdžiais iki galinių kištukinių lizdų.

Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.


Esant reikalui turi būti parenkami didesnių matmenų plastmasiniai kanalai, cinkuoti metaliniai loveliai ir kopėtelės.

Tiesiant kabelius plastmasiniuose kanaluose, metaliniuose loveliuose, kopėtelėse ir PVC vamzdžiuose turi būti palikta 30 % atsarga.

0	2025-09-10	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <div>UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el. p. info@ss-exp.com</div>		Statinio projekto pavadinimas			
			Sandėliavimo paskirties pastato Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas		
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - Sandėlis		
26442	SPDV	Tomas Martinaitis				
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0	
LT	Statytojas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos		Dokumento žymuo SS2407-01-TP-ER.AR		Lapas	Lapų
					1	1

SAŃAUDŲ ŹINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Źymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
VIDAUS ELEKTRONINIAI RYŠIAI					
1.	Komutacinė spinta 22U, 19" su vent. bloku ir termostatu	TS-1.0	vnt.	1,00	
2.	Kabėlių komutavimo blokai 24 portų 6A kat.	TS-2.0	vnt.	1,00	
3.	Kompiuterinė rozetė 6A kat. (komplektas) 2xRJ45, įleidžiama į sieną	TS-3.0	kompl.	1,00	
4.	Kompiuterinė rozetė 6A kat. (komplektas) 1xRJ45, įleidžiama į sieną	TS-3.0	kompl.	1,00	
5.	Vytos poros kabelis UTP 4x2x0,5mm., (6A kat.)	TS-5.0	m.	200,00	
6.	Kabėlių sutvarkymo panelė	TS-6.0	vnt.	4,00	
7.	Maitinimo panelė	TS-7.0	vnt.	1,00	
8.	Komutatorius 24 portų	TS-8.0	vnt.	1,00	
9.	Lentyna į 19" spintą	TS-9.0	vnt.	1,00	
10.	Komutacinis kabelis RJ45/RJ45, UTP 4x2x0,5 6A cat., L=1m	TS-10.0	vnt.	240,00	
11.	PE gofruotas pilkas vamzdis d25mm., vidaus instaliacijai su pritraukimo viela ir tvirtinimo elementais	TS-11.0	m.	200,00	
12.	Kabelinis kanalas 100x50mm. ir tvirt. detalėmis	TS-12.0	m.	135,00	
13.	WiFi maršrutizatorius	TS-13.0	vnt.	6,00	
14.	Tvirtinimo ir montavimo elementų kompl.	-	kompl.	1,00	
DARBAI					
1.	Komutacinės spintos 22U, 19" su vent. bloku ir termostatu sumontavimas	-	vnt.	1,00	
2.	Kabėlių komutavimo blokų 24 portų 6A kat. sumontavimas	-	vnt.	1,00	
3.	Kompiuterinės rozetės 6A kat. (komplektas) 2xRJ45, įleidžiama į sieną sumontavimas	-	kompl.	1,00	
4.	Kompiuterinė rozetė 6A kat. (komplektas) 1xRJ45, įleidžiama į sieną sumontavimas	-	kompl.	1,00	
5.	Vytos poros kabelio UTP 4x2x0,5mm., (6A kat.) tiesimas	-	m.	200,00	
6.	Kabėlių sutvarkymo panelės sumontavimas	-	vnt.	4,00	
7.	Maitinimo panelės sumontavimas	-	vnt.	1,00	
8.	Komutatoriaus 24 portų sumontavimas	-	vnt.	1,00	
9.	Lentynos į 19" spintą sumontavimas	-	vnt.	1,00	
10.	Komutacinio kabelio RJ45/RJ45, UTP 4x2x0,5 6A cat., L=1m sumontavimas	-	vnt.	240,00	
11.	PE gofruoto pilko vamzdžio d25mm., vidaus instaliacijai su pritraukimo viela ir tvirtinimo elementais tiesimas	-	m.	200,00	

0	2024-04	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	
				Sandėliavimo paskirties pastato Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas	
				Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - Sandėlis	
26442	SPDV	Tomas Martinaitis			
				Dokumento pavadinimas	
				SAŃAUDŲ ŹINIARAŠTIS	
				Laida	
				0	
LT	Statytojas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos			Dokumento Źymuo	
				SS2407-01-TP-ER.SŹ	
				Lapas	Lapų
				1	2

12.	Kabelinio kanalo 100x50mm., ir tvirt. detalėmis tiesimas	-	m.	135,00	
13.	WIFI maršrutizatoriaus sumontavimas	-	vnt.	6,00	
14.	Matavimo protokolų atlikimas	-	kompl.	1,00	
15.	Darbo projekto paruošimas	-	kompl.	1,00	

Pastabos:

1. Sąnaudų žiniaraštyje pateikiami tik preliminarūs medžiagų ir įrengimų kiekiai, kurie turi būti tikslinami darbo projekto metu.

DOKUMENTO ŽYMUO: SS2407-01-TP-ER.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Šiame, bei kituose projekto dokumentuose aprašytų sprendinių paskirtis - pagaminti, pristatyti į vietą, sumontuoti, išbandyti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui turi būti privalomai atliekami, nepriklausomai nuo to ar jie yra aprašyti šiame projekte ar ne.

Visi projekte numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyviniuose dokumentuose keliamus reikalavimus. Projekte numatyti įrengimai ir medžiagos turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje, montuojami, išbandomi ir suderinami pagal gamintojų standartus arba teisingą profesinę praktiką.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Gaunami elektros įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų.

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gautą privalomąją techninę dokumentaciją, surinkimo instrukcijas ir schemas.

Įrengimai, kabeliai, ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai laikantis projekto reikalavimų.

Rangovas, siūlydamas įrangą, Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospectus, bei brėžinius. Be to, prieš pradedant darbus,

Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto sprendinių.

Rangovas, Užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti įrenginių veikimą ir atsakingų organizacijų leidimą juos eksploatuoti. Gavus šį leidimą - Rangovas turi perduoti visą įrangą Užsakovui.



Rangovas garantuoja, jog visa įranga ir medžiagos atitinka joms keliamus reikalavimus.

Perduodamas sumontuotus įrenginius Rangovas pateikia Užsakovui išsamius visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir montavimo vadovus, bei instrukcijas lietuvių kalba. Turi būti atlikti visi, tinkamam sistemų eksploatavimui reikalingi paruošimo ir montavimo darbai.

Sumontuoti elektros įrengimai Užsakovui perduodami priėmimo-perdavimo aktu.

1.19", 22U pastatoma komutacinė spinta

Priekinės durys	Stiklinės, rakinamos
Šonai	Nuimami
Talpa	22U
Standartai	ANSI/EIA RS-310-D, DIN41491, PART1, IEC297-2, PART7, GB/T3047.2-92
Kitos funkcijos	Dvigubas rėmas
IP apsaugos klasė	IP20
Spalva	RAL7044, RAL7039
Išmatavimai (PxGxA)	600x600x1140 mm
Komplektacija	Spinta, varžtai

0	2025-09-10	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			
			Sandėliavimo paskirties pastato Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas		
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - Sandėlis		
26442	SPDV	Tomas Martinaitis				
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0	
LT	Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos		SS2407-01-TP-ER.TS		1	7

2.24 kabelių komutavimo blokai

- 10/100Mbps Base T;
- Cat. 6A;
- 24xRJ-45 prievadai;
- 1U;
- Medžiaga: plastikas

3. Kompiuterinė-telefoninė rozetė

Kompiuterinė – telefoninė rozetė, potinkinė,

- 2xRJ45/1xRJ45 galiniams lizdams;
- 2xRJ45/1xRJ45 6 kategorijos neekranuoti lizdai;
- Su apdaila.
- Apsauginės IP56 dėžutės naudojamas technologinėje schemoje numatytose vietose.

4. Grindinė dėžutė 4 modulių**Aprašymas**

- 8 moduliai
- Plastikinis korpusas
- Apsaugos klasė IP20;

5.6 kategorijos UTP kabelis**Aprašymas**

- 4 poros
- Laidai, kiekis: 8
- Medžiaga: varis
- Gyslos skerspjūvis: 0,5733
- Kategorija: 6A kat.

6. Kabelių sutvarkymo panelė

- 1U, skirta montuoti į 19" rėmą;
- Su ~ 80x40mm žiedais ar kiaurymėmis;
- Medžiaga-plastikas.

7. Maitinimo panelė

- Montuojama į 19" spintą;
- 8x230V rozetės.
- Medžiaga-plastikas.

8. Komutatorius 24 portų, PoE

- 24 x Gigabit uplink Ethernet jungtys
- 4 x Gigabit uplink optical fiber jungtys
- 24-PoE jungtys
- Watchdog funkcija

9. Lentyna

- Lentyna tvirtinama 4-iais taškais, (iki 50 kg);
- Tvirtinama prie abiejų porų rėmų;

- Matmenys: 450x600 mm;
- Tinkanti montuoti į 19" spintą.
- Medžiaga: plienas.
- Padengta antikorozine danga.

10. Komutacinis kabelis UTP RJ45 – RJ45

- Technologija – vyta pora;
- Tipas – komutacinis kabelis;
- 6A kategorija;
- Medžiaga-varis;
- Antgaliai RJ-45;
- Pagamintas gamykliškai.
- OM3 tipo

11. PE vamzdžiai d25mm.

Gofuoti arba lygūs. Skirti montavimui virš tinko, po tinku ir į betoną. Tinkami ryšių kabeliams įverti, išverti ir eksploatuoti. Išorinis diametras d25mm. Medžiaga - polietilenas.

12. Perforuotas skardos kabelinis kanalas

- matmenys: 100x50mm;
- iš perforuotos skardos;
- montuojamos šalia lubų arba virš pakabinamų lubų;
- komplekte reikiamas kiekis tvirtinimo ir sujungimų detalių;
- Padengta antikorozine danga.

13. Bevielis maršrutizatorius

- Palaikomas 802.11ac standartas
- Dviejų dažnių: 2.4GHz 300Mbps ir 5GHz 867Mbps
- 4 išorinės ir viena vidinė antena užtikrina stabilų ryšį ir optimalią tinklo aprėptį
- Paprastas tinklo nustatymų valdymas naudojant nemokamą "TP-Link Tether" mobilią aplikaciją
- Dvigubai efektyvesnė MU-MIMO technologiją (komunikuoja su 2 įrenginiais vienu metu)
- Galimybė naudoti kaip prieigos tašką (angl. Access Point)

TECHNINIAI PARAMETRAI

Jungtys	4*10/100/1000Mbps LAN, 1*10/100/1000Mbps WAN
Mygtukai	Perkrovimo, įjungti/išjungti, WPS/Wi-Fi įjungti/išjungti
Maitinimas	12V/1A
Matmenys	230 × 144 × 35 mm
Antenos	4 fiksuotos įvairiakryptės

BELAUDŽIO RYŠIO PARAMETRAI

Belaidžiai standartai	IEEE 802.11ac/n/a 5GHz, IEEE 802.11b/g/n 2.4GHz
Veikimo dažniai	2.4GHz ir 5GHz
Duomenų perdavimo sparta	5GHz: iki 867Mbps 2.4GHz: iki 300Mbps
Priėmimo jautrumas	5GHz: 11a 6Mbps:-93dBm ; 11a 54Mbps:-78dBm ; 11ac HT20 mcs8:69dBm;11ac HT40 mcs9:-65dBm; 11ac HT80 mcs9:-62dBm; 2.4GHz: 11g 54Mbps:-78dBm; 11n HT20 mcs7:-74dBm; 11n HT40 mcs7:-71dbm ;
Perdavimo galia	CE EIRP: <20dBm(2.4GHz); <23dBm(5GHz)

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
SS2407-01-TP-ER.TS	3	7	0

BELaidžio RYŠIO PARAMETRAI

Belaidžio tinklo funkcijos	WDS tiltas, Wi-Fi Multimedija, belaidžio tinklo statistika
Saugumas	64/128-bit WEP, WPA / WPA2, WPA-PSK/ WPA2-PSK šifravimas

14. WIFI programinė įranga (konkreči įranga derinama montavimo metu, DP etapu)

PROGRAMINĖS ĮRANGOS PARAMETRAI

WAN tipas	Dinaminis IP, Statinis IP, PPPoE, PPTP, L2TP (Dual Access), BigPond
Valdymas	Prieigos kontrolė, vietinis ir nuotolinis valdymas
Protokolai	IPv4, IPv6
Svečių tinklas	2.4GHz svečių tinklas, 5GHz svečių tinklas
Valdymas:	WEB sąsają

2. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Montavimo darbai ir terminai suderinami su valdos savininku (valdytoju) ir asmenimis, kurių inžineriniai tinklai ar sistemos yra kertami ar yra naudojami, ar vykdomas paralelinis montavimas pagal statinio projekte numatytas sąlygas.

- Montuojant ryšių kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.

Vykdamas montavimo darbus, būtina laikytis šių sąlygų:

- Išoriniai ryšių kabeliai su vidaus (nedegiais) ryšių kabeliais sujungiami įvadinėse vietose arba išoriniai ryšių kabeliai iki statinio vidaus ryšių kabelių paskirstymo mazgo turi būti su papildoma apsauga;
- Montuoti ryšių kabelius vietose, kur yra padidintas ugnies pavojus, leidžiama tik kai nėra alternatyvos ir numatant papildomas priešgaisrinės saugos priemones.

Vidaus ryšių kabelių montavimas patalpose

Ryšių kabeliai visiems prieinamose vietose montuojami paslėptu būdu.

Montuojant ryšių kabelius statiniuose esančiose elektroninių ryšių trasose, užtikrinamas kitų ryšių kabelių išsaugojimas. Kabelinių ryšių linijų trasa tiesiama tiesiausiu keliu stačiais 90 laipsnių kampais, pagal galimybes išvengiant elektros, vandentiekio, dujotiekio, apšildymo ir kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo. Jei tiesiami keli ryšių kabeliai, naudojama viena elektroninių ryšių trasa, yra būtina, kad ryšių kabeliai tarpusavyje nesikryžiuotų.

Pagal išorinį skersmenį ploniausias ryšių kabelis įdedamas kryžminimo vietose virš storiausio ryšių kabelio arba patalpinamas tinke iškalta griovelyje po juo. Kai ryšių kabeliai montuojami per sienas arba tarp statinio aukštų, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose. Ryšių kabelių negalima įmūryti į statybines konstrukcijas.

Ryšių kabelių linija ir jos komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti ryšių kabelio savininką.

Ryšių kabelių linija turi būti pažymėta statinio magistralinėse trasose kiekviename statinio aukšte, kiekvienoje patalpoje ir prie kiekvieno išvedimo.

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

Elektroninių ryšių spintos, skirstomosios dėžutės įrengiamos atstumu, ne mažesniu kaip 0,1 m nuo sienos kampų ir durų staktų taip, kad netrukdytų žmonėms judėti ir varstyti duris.

Jei ryšių 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.

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

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

Horizontaliose atkarpose ryšių kabeliai tvirtinami mažiausiai trijuose taškuose kiekviename metre, o vertikaliose atkarpose – mažiausiai dviejuose taškuose kiekviename metre. Įvairių statinio inžinerinių sistemų vamzdinių kryžiaavimo vietose ryšių kabeliai įdedami po jais tinke iškaltuose grioveliuose. Kirsti sienas, panaudojant durų ir langų eiles, leidžiama tik išimtiniais atvejais, raštiškai suderinus su statinio savininku.

Kertant apsaugos ir priešgaisrinės signalizacijos laidus, kurie pritvirtinti sandariai prie sienos, ryšių kabeliai tvirtinami virš jų.

Gręžimo vietos ir grioveliai sienose bei perdengimuose tarp aukštų po ryšių kabelių montavimo turi būti hermetizuoti. Ryšių kabeliai negali susipinti aplink išilginę ašį.

DOKUMENTO ŽYMUO:

SS2407-01-TP-ER.TS

Lapas	Lapų	Laida
4	7	0

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

Vytos poros kabelis. Vytos poros kabelį sudaro keturios poros. Kiekvienos poros laidai ir tuo pačiu visos poros susuktos tarpusavyje, išorinio apvalkalo viduje. Kiekviena pora sudaryta iš dviejų laidų. Visos kabelio poros turi numerį, todėl kiekvieną laidą galima indentifikuoti. Be to, kiekviena pora turi savo individualią laidų izoliacijos spalvą: Mėlynas/Baltas-1 pora; Oranžinis/Baltas- 2 pora; Žalias/Baltas- 3 pora; Rudas/Baltas- 4 pora. Jungiant modulinius lizdus ar jungtis, priklausomai nuo naudojamo tinklo standarto ir porų išdėstymo parenkamos naudojamos poros ir jungčių/lizdų kontaktai.

Ilgiausia kabelio atkarpa negali viršyti 100 m: a) iki 5 m jungimams paskirstymo spintoje; b) iki 90 m nuo paskirstymo panelės iki rozetės; c) bendras komutavimo laidų ilgis negali sudaryti daugiau 10m.

Kabelių tiesimas. Kabeliai išvedžijami paslėptu būdu - priklausomai nuo objekto apdailos, kabelinis tinklas klojamas paslėptu būdu: po tinku ar po sauso gipso plokštėmis plastikiniuose vamzdeliuose ir plastikiniuose vamzdeliuose po grindimis.

Kabeliai klojami:

- a) horizontaliai sienose, 10 -15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio;
- b) vertikaliai iki rozetės montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus.

Montavimo atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų sumontavimą. Pagrindinis reikalavimas - UTP kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai su elektros maitinimo kabeliais arčiau kaip 40 cm. Jei nėra galimybių išlaikyti reikalaujamą atstumą tarp UTP ir elektros kabelių, tai lygiagrečiai einantys kabeliai turi būti ekranuoti FTP kabeliai.

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

Rekomenduojama vengti kabelio praėjimo mažesniu kaip 2m atstumu pro elektros variklius, liuminescencines lempas, elektros generatorius, aukštos įtampos elektros kabelius. Jeigu yra specialios inžinerinės ertmės ar konstrukcijos grindyse, sienose - rekomenduojama kabelius kloti jose. Visi kabeliai vedami nuo rozečių į komutacinę spintą.

Draudžiama traukti kabelį per vamzdelius, inžinerines ertmes ir konstrukcijas ilgesnėmis kaip 30 m atkarpomis. Laisvo kabelio išlinkimas negali būt didesnis kaip 4,5m. Horizontalūs kabeliai klojami po grindimis.

Jungtys. Jungtys RJ-45 montuojamos tokia tvarka:

- a) nuvalyti kabelio išorinę izoliaciją 12,5mm nuo kabelio galo;
- b) nuo gyslų izoliacijos nenuvalyti, poras išdėstyti pagal pasirinktą jungimo standartą;
- c) paversti RJ-45 jungtį kontaktais į viršų ir atsargiai įstumti paruoštas gyslas įjungti, kol visos gyslos įsirems į kontakto galą;
- d) su specialiu įrankiu (krimperiu) jungtis RJ-45 užspaudžiama, kad užsispaustų kontaktai ir laido fiksatorius.

Jungiant lizdą visa tvarka yra tokia pati (būtina žiūrėti, kad išpintų laidų ilgis nebūtų daugiau 13 mm), tik laidų įspaudimui į kontaktus naudojami kiti instrumentai. Kiekvienas gamintojas praktiškai turi savo moduliams pritaikytą instrumentą.

Rozetės. Rozečių montavimas atliekamas paslėptu būdu - jas įgilinant į sienas. Sumontuotavus rozetes, lizdai jose privalomai markiruojami.

Įžeminimas. Įrengiant telekomunikacinius tinklus visais atvejais būtina įrengti įžeminimą. Įžeminimas rengiamas prisilaikant bendrosios schemos ir į įžeminimo sistemą sujungiama ne tik aktyvinė įranga, bet ir telekomunikacinių tinklų kanalai, spintos, panelės ir priegigos magistraliniai kabeliai. Įžeminimo paskirtis eliminuoti statinių krūvių susiformavimą ir jų poveikį kabeliams ir įrangai, bei aptarnaujančiam personalui.

Visa tinklo įranga įžeminimo laidu sujungiama su įrengta įžeminimo plokšte. Prie šios plokštės prijungiami ir įžeminimo laidininkai, einantys nuo įžeminimo strypų.

Įžeminimo laidams ir šynoms naudojamas varinis kabelis, su ne didesne kaip 10Ω varža. FTP kabelio ekranas turi būti įžemintas atskiru įžeminimo laidu su nedidesne kaip 4Ω varža. Įžeminimo kabelio izoliacija yra geltona su žaliomis išilginėmis juostomis. Įžeminimo antgaliai ant laidų galo užspaudžiami specialiu įrankiu. Įžeminimo plokštės gaminamos iš storos vario skardos. Planuojant elektroninių ryšių linijas ir patalpas turi būti laikomasi higienos, priešgaisrinės saugos, elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų.

Reikalavimai magistralinėms trasoms

Magistralinės trasos, jų tarpusavio sujungimo būdas turi atitikti 2005-06-10 "Elektroninių ryšių įrengimo ir naudojimo taisyklės" ir visų vėliau išleistų šių taisyklių pakeitimų reikalavimus. Magistralinės trasos turi būti izoliuotos nuo elektromagnetinio spinduliavimo (EMI) šaltinių. Magistralinės trasos turi atitikti priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Praėjimo skylių grėžimas

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

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
	5	7	0

SS2407-01-TP-ER.TS

Vamzdžių montavimas

Vamzdžiai montuojami sienomis, kitomis konstrukcijomis, tarpusavyje jungiami specialiomis movomis. Daryti smailius kampus (mažiau kaip 90o) - draudžiama.

Vamzdžiai turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis ir galimai mažiau kristi į akis. Vamzdžiai tvirtinami prie pagrindo ne rečiau kaip kas 1,0 m, jeigu tvirtinama laikikliais, jie turi atitikti vamzdžio diametrą. Laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.

Pratraukimo 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.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Priešgaisrinės saugos reikalavimai

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandinamos nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga A1 degumo klasės, kad negalėtų prasiskverbti ir susikaupti vanduo ir plisti gaisras.

Visi projekte naudojami kabeliai ir laidai turi būti nepalaikantys degimo. Tas pats reikalavimas taikomas ir vamzdžiams, loviams ir kabeliniams latakams.

Įrenginių derinimo, išbandymo, matavimo darbai

Užbaigęs pavienės darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse. Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui.

Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas. Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiek vienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema. Rangovas privalo užtikrinti, kad visi jo darbai, įranga, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas.

Matavimai ir bandymai turi būti įforminti atitinkamais protokolais ir aktais. Turi būti atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta.

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūra turi būti numatyta, kad nebūtų nukrypta nuo techninio projekto sprendinių. Galutiniam objekto pridavime (darbų) dalyvauja techninio ir darbo projekto projektuotojai.

PROJEKTO DOKUMENTACIJA IR PERSONALO MOKYMAI

Užsakovo personalo mokymai

Sistemos statybos Rangovas privalo užtikrinti, kad:

- Pastato inžinerines sistemas eksploatuojantis ir prižiūrintis personalas būtų apmokytas dirbti su nauja įranga;
- Bus pateiktos sistemos vartotojų instrukcijos ir sistemos bei įrangos techniniai pasai.
- Apmokymuose dalyvavę personalo nariai gaus sertifikatus ar pažymėjimus, įrodančius dalyvavimą apmokymuose.

Darbo projekto rengimas ir išpildomoji dokumentacija

Darbo projektas turi būti parengtas remiantis techninio projekto sprendiniais ir šiomis techninėmis specifikacijomis.

Rengiant darbo projektą statybos darbų Rangovas visas tiekiamas medžiagas ir įrangą turi suderinti su Užsakovu. Baigus darbus ir perduodant sistemą eksploatacijai statybos Rangovas turi pateikti išpildomąją darbo dokumentaciją su spaudu „TAIP PASTATYTA“. Išpildomasis darbo projektas turi būti pateikiamas skaitmeniniame (*.dwg, *.pdf, *.doc ir kt.) formate, taip kaip tai numatyta statybos darbų rangos sutartyje. Kiekviena projekto dalis turi būti suformuota atskira rinkmena (angl. file).

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas privalo:

- Sutartyje numatytu laiku ir tvarka ar statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo nurodymu lankytis statybvietėje, spręsti su jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus, informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą apie priimtus sprendimus;
- tikrinti, ar statybos darbai atliekami pagal jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą, pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui savo išvadas dėl šios statinio dalies pripažinimo tinkama naudoti;

DOKUMENTO ŽYMUO:

SS2407-01-TP-ER.TS

Lapas	Lapų	Laida
6	7	0

- pasirašyti paslėptų statinio konstrukcijų ir paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus (kai tokios pareigos numatytos Sutartyje);
- drausti naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie neatitinka statinio projekto dalies techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius);
- suderinus su statinio projekto vykdymo priežiūros vadovu, atlikti statinio projekto dalies sprendinių pakeitimus;
- tikrinti, kaip vykdomi jo nurodymai ir reikalavimai. Jei jie nevykdomi, nedelsiant apie tai informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą;
- reikalauti iš rangovo [3.1] (jei statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojo (užsakovo) (jei statyba vykdoma ūkio būdu) sustabdyti statinio statybą [3.27], įrašant šį reikalavimą į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius) ir raštu pranešant statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui, kai:
- nustatyta, kad statytojas (užsakovas) arba rangovas pažeidė statinio projekto dalies sprendinius, įgyvendinančius esminius statinių reikalavimus arba esminius statinio architektūros reikalavimus, ir pakeitė statinio projekte nurodytus statinio matmenis;
- nustatyti normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų pažeidimai;
- statomas statinys (statinio dalis) neatitinka statybą leidžiančiame dokumente [3.1] nurodytų pagrindinių statinio rodiklių (bent vieno iš jų, išskyrus atvejį, kai dėl nelaikančiųjų konstrukcijų keitimo pasikeičia statinio bendrasis plotas arba jo dalys) ir statinio naudojimo paskirties reikalavimų;
- paaiškėja statinio projekto (dalies) ar statybos klaidos, dėl kurių atsirado statinio ar gretimai esančių statinių avarijos grėsmė (nustatyta, kad statinys yra avarinės būklės), ar įvyko avarija.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Bendrieji reikalavimai

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant elektros įrenginius), įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos personalo teisės). Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi.

Darbus vykdančio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis.

Saugos reikalavimai

Įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti montuotojai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Saugos priemonės montavimui

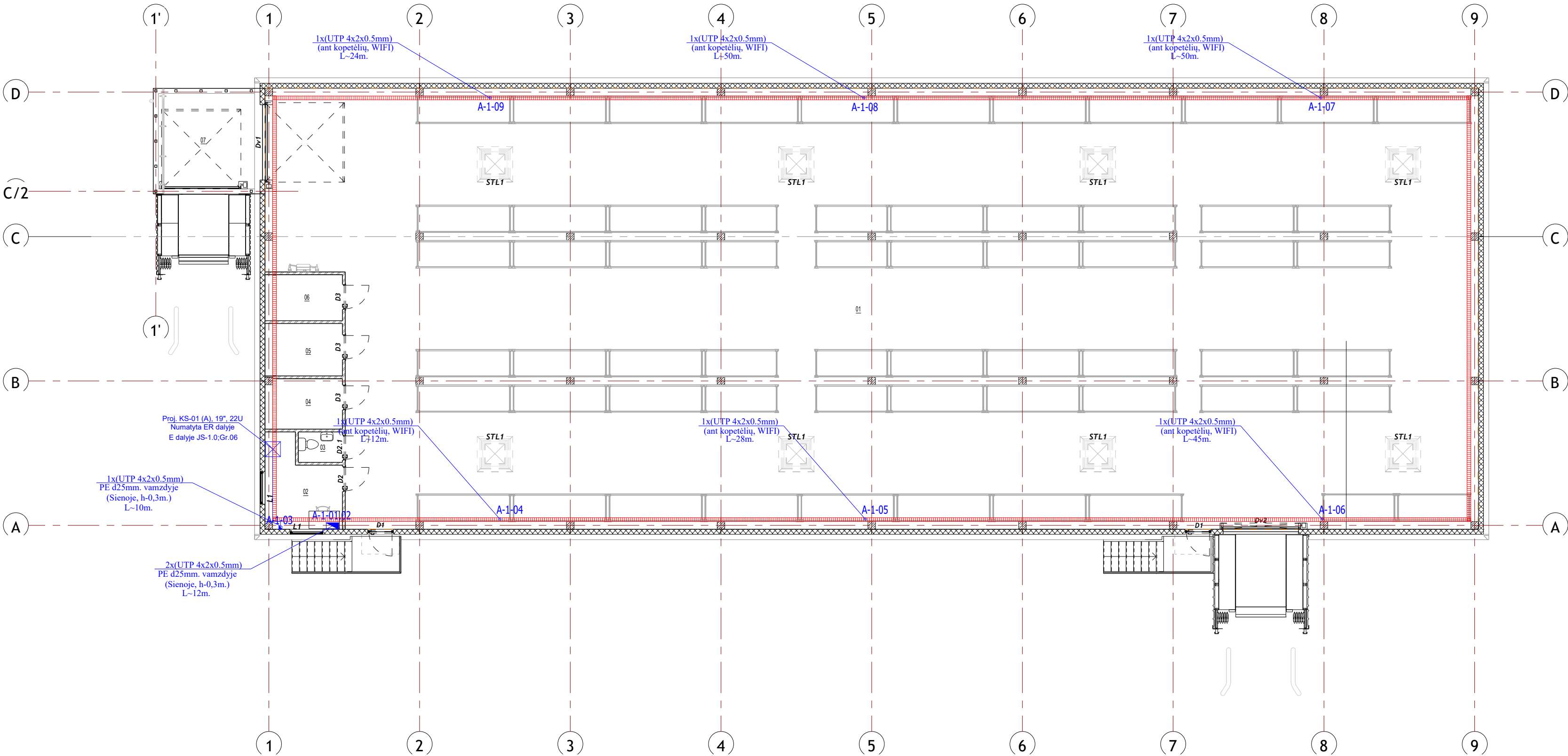
Kai nedarbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Naudojama įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią jų būklę.

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
	7	7	0

SS2407-01-TP-ER.TS

Patalpų eksplikacija

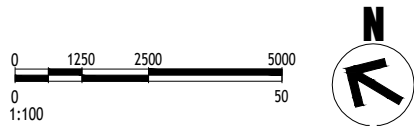
Pat. žymuo	Pat. pavadinimas	Pat. plotas, m²	Patalpos perimetras, m	Pakabinamų lubų aukštis, mm	Patalpos aukštis, m	Pastabos
01	Sandėlis	812.17	137.68		7.30	
02	Darbo patalpa	9.47	13.65	2300	2.30	
03	Sanitarinis mazgas	2.16	5.98	2300	2.30	
04	Techninė patalpa	6.34	10.27	2300	2.30	
05	Techninė patalpa	6.70	10.55	2300	2.30	
06	Techninė patalpa	5.87	10.03	2300	2.30	
07	Ramos tambūras	18.24	17.09	2300	2.30	
Bendras		860.95	205.25			




SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Komutacinė spinta 19", 22U
- Kompiuterinis liuzas 2xRJ45 (Sienoje)
- Kabelinis kanalas 100x50mm (ryšių)
- Kompiuterinis liuzas 1xRJ45 (sienoje)

RACK NUMBER PATCH PANEL NUMBER
IT PLUG NUMBER IT PLUG NUMBER
PASTABA: Kabeliai turi būti pakabinti lygiu, išvengiant išlenkų ir pūtimų bei patalpoje išvengiant kabelių pynimo, išskleidimo, nenuolytumo, atsilaisvinti kabelių, komponentų ar konstrukcijos elementai.



0	2024-04	Ledimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. pat. dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugiatelė g. 12, LT-09390 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Sandėliavimo paskirties pastato Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas			
Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas			
25749 SPV	Tomas Kazlauskas		01 - Sandėlis			
26442 SPDV	Tomas Martinaitis					
			Dokumento pavadinimas		Mastelis	Laida
			Vidaus elektroniniai ryšiai		1 : 100	0
			Pirmo aukšto planas			
			Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
LT	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos	SS2407-01-TP-ER.B-01			1	1



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.26442

Tomas Martinaitis



Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.

Specialieji statybos darbai: statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. rugsėjo 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. spalio 25 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24286



**PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS
PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS**

UAB „Synergy Solutions“
info@ss-exp.com

DĖL PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES

Atsižvelgiant į Jūsų pastabas ir pasiūlymus teikiame patikslintą projektuojamo sandėliavimo paskirties pastato, Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projekto Techninę projektavimo užduotį.

PRIDEDAMA. Techninė projektavimo užduotis, 15 lapų.

Direktoriaus įgaliotas
Departamento Materialinių išteklių valdymo
valdybos viršininkas

Valdas Visockas

TECHNINĖ PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
2023.11.15

BENDRA INFORMACIJA		
1.	Projekto pavadinimas pagal STR	Sandėliavimo paskirties pastato, Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas
2.	Statytojas	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos
3.	Užsakovas	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos
4.	Statybos rūšis	Nauja statyba
5.	Statinio paskirtis	Sandėliavimo paskirties pastatai
6.	Statinio kategorija	Neypatingasis statinys
7.	Pastato plotas (m ²)	apie 841
8.	Pastato tūris (m ³)	Apie 6120
9.	Pastato užstatymo plotas (m ²)	Apie 880
10.	Pastato aukštis (m)	Iki 9
11.	Energetinio naudingumo klasė	A++
12.	Numatoma statinio skaičiuojamoji kaina EUR su PVM	2 000 000,00
13.	Projekto etapas	Techninis projektas. Darbo projektas.
REIKALAVIMAI OBJEKTO TECHNINIAM PROJEKTUI		
1.	TP projekto dalys	<ul style="list-style-type: none"> 1. Bendroji dalis; 2. Sklypo sutvarkymo; 3. Architektūros; 4. Konstrukcijų; 5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo; 6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; 7. Elektrotechnikos (ESO, lauko ir vidaus); 8. Elektroninių ryšių (telekomunikacijos) (lauko ir vidaus); 9. Apsauginės signalizacijos; 10. Gaisro aptikimo ir signalizacijos; 11. Procesų valdymo ir automatizacijos; 12. Gaisrinės saugos; 13. Šilumos gamybos ir tiekimo; 14. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; 15. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.
2.	TP pagrindiniai dokumentai	Techninės specifikacijos; Aiškinamieji raštai; Brėžiniai; Sąnaudų kiekių žiniaraščiai; Inžineriniai skaičiavimai;
3.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<ul style="list-style-type: none"> - Inžineriniai geodeziniai tyrimai (topografinė nuotrauka); - Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai; - A++ pastato energetinės klasės skaičiavimai, energinio naudingumo užduotis; - Visų būtinų prisijungimo prie inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kt. sąlygų gavimas.
REIKALAVIMAI PROJEKTO DALIŲ SPRENDINIAMS		
4.	Bendroji dalis	Projekto pavadinimas: Sandėliavimo paskirties pastato, Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas

Užsakovas
(parašas)

Projektuotojas
(parašas)

		<p>Statinio kategorija: Neypatingasis Adresas: Kauno g. 61, Ukmergėje Statinio naudojimo paskirtis: Sandėliavimo</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
5.	Sklypo sutvarkymas (sklypo planas);	<p>Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalį sudaro sklypo, kuriame numatoma pastatyti statinį, reljefo formavimo (pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo), jo reikmėms skirtų susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų tiesimo, tvorų tvėrimo, apželdinimo, želdinių apsaugos, taip pat už sklypo ribų numatomų statyti susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jų reikmėms reikalingų pastatų teritorijos sutvarkymo projektiniai sprendiniai.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sklypo teritorijoje, kur nebus įrengta važiuojamoji dalis bei automobilių stovėjimo aikštelė, išlyginti ir įrengti veja; - Atstatyti pažeistą asfaltą, važiuojamoji dalis projektuojama asfalto danga; - Numatyti lietaus vandens nuvedimą; - Suprojektuoti parkavimo vietas, vadovaujantis STR 2.06.04:2014 ; - Ne mažiau kaip 20% bendro privalomo automobilių stovėjimo vietų turi būti užtikrinta galimybė įkrauti elektromobilius; -Įvažiavimas į sklypą esamas; -Griaunama esama operatorinė ir naikinama esama kūdra; <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
6.	Architektūros (statinio architektūra)	<p>Projektuojamas sandėliavimo paskirties pastatas. Pastato energinio naudingumo klase A++ Pastato aukštis –iki 9 m. Pastato bendras plotas – apie 841 m². Sandėlio zona – apie 750 m². Sandėlininko patalpa – 9 m². Techninės patalpos – 36 m². Vartų skaičius: 2 vnt, su durimis. Vartų matmenys 3,00 x 3,00 m (BxH) Kolonų žingsnis 6,00 m x 5,75 m VIDAUS APDAILA Pertvaros: Pertvaros skiriančios technines patalpas įrengiamos mūrinės.</p> <p>Lubos: Sandėlininko ir techninėse patalpose įrengiamos pakabinamos lubos iš mineralinio pluošto. Sandėlio zonoje paliekama gamykline danga ant plieninių santvarų sistemos.</p>

		<p>Grindys: Grindų apdaila – betonine danga apdorojama paviršių sutankinančiais ir impregnuojančiais, dėvėjimui atspariais mišiniais.</p> <p>Durys: Durys priklausomai nuo patalpų paskirties įrengiamos aklinos, plienines, plastikinių profilių.</p> <p>LAUKO APDAILA Sienos, langai: Pastatas karkasinis, su daugiasluoksnių sandwich plokščių išorinėmis sienomis. Langai – plastikiniai.</p> <p>Stogas: Vienšlaitis. Stogo danga- daugiasluoksnių plokštės su prilydoma rulonine danga. Vandens nuvedimas nuo sandėlio stogo – išorinės. Stoglangiai – trisluoksnių skaidraus polikarbonato dangos ant apšildinto plieninio cokolio (su apsauga nuo infraraudonųjų spindulių).</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
7.	Konstrukcijų (statinio konstrukcijos)	<p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p> <p>Pastato konstrukcinė schema: ryšinis karkasas.</p> <p>Pagrindinės konstrukcijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pamatai: gręžtiniai poliai ar polių grupės apjungtos galvenomis; - Cokolis: surenkamo gelžbetonio sijos/plokštės; - Kolonos: gelžbetoninės surenkamos, kvadratinio ar stačiakampio skerspjūvio, vientisos; - Ryšiai: plieniniai dėžinio skerspjūvio; - Stoglangių rėmai: plieniniai dėžinio skerspjūvio; - Vartų, durų rėmai: plieniniai dėžinio skerspjūvio; - Denginio konstrukcijos: plieninės sijos ir santvaros iš dėžinių skerspjūvių, dengtos profiliuotos laikančios skardos lakštais; - Išorinės sienos: daugiasluoksnių plokščių su PIR užpildu; - Vidinės sienos: daugiasluoksnių plokščių su PIR/vatos užpildu arba mūrinės (pagal GS reikalavimus); - Grindys ant grunto: gelžbetoninės monolitinės, armuotos plienine fibra; - Atraminės sienos: požeminė dalis iš gręžtinių polių, antžeminė vienas pusio ar dvipusio betonavimo; <p>Apkrovos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sniegas, vėjas – pagal reglamentus;

		<ul style="list-style-type: none"> - Saulės kolektoriai – 0,3 kPa; - Naudojimo apkrova ant grindų sandėliavimo zonoje – 20kPa; - Autokrautuvų apkrovos kategorija FL-3 (keliamas krūvis 25kN). <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
8.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo;	<p>Pastatuose įrengiamos naujos sistemos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geriamojo (buitinio) vandens; - karšto vandens; - buitinių nuotekų kanalizacija; - vidaus gaisriniai čiaupai su priešgaisrinio vandentiekio. <p>Vandentiekio ir nuotekų tinklai prijungiami prie miesto komunalinių tinklų pagal prisijungimo sąlygas.</p> <p>Lauko gaisrų gesinimas iš esamų hidrantų.</p> <p>Sanitariniai prietaisai turi būti ekonomiškai naudojantys vandenį ir mechaniškai patikimi. Sanitariniai prietaisai šiuolaikiniai, pagal atitinkančias galiojančias normas, atsižvelgiama į kainos ir ekonomiško santykį.</p> <p>Prietaisų parinkimas derinamas su Užsakovu.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
9.	Šildymas, vėdinimas, oro kondicionavimas	<p><u>Sandėlininko šildymas/oro kondicionavimas</u>: pagrindinis šilumos šaltinis oras-oras šilumos siurbliai (šildymo ir vėsinimo sist. kartu - Multi Split sist.), šios sistemos pilnai užtikrina patalpų šilumos nuostolių padengimą</p> <p>Išoriniai blokai montuojami ant stogų. Oras-oras galia parenkama pagal šilumos reikiamą galią.</p> <p>Sandėlininko, WC ir techninės patalpų šildymas numatomas el. radiatoriais</p> <p>Patalpų temperatūra kabinetuose ir buitinėse patalpose turi atitikti (+20°C) HN normines temperatūras. Šilumos prietaisai – el. radiatoriai. Elektriniai šildymo prietaisai numatomi IP 44 klasės su integruotais termostatiniais reguliatoriais.</p> <p>Sandėliavimo zonos šildymas: šildymui numatyti –Šilumos siurblius su Multi split vidaus blokais.</p> <p>Gamybos / sandėliavimo pat. numatoma minimali temperatūra + 10°C (šildymo metas).</p> <p>Nevertinti šaltų produktų/pakrovėjų įnešamo šalčio sandėliavimo patalpose.</p> <p>Apskaita – viena apskaita įrengiama ŠVOK patalpoje</p> <p>Vėdinimas.</p> <p>Sandėliavimo zonoje vėdinimas rekuperacinis, oro tiekimo ir šalinimo</p>

		<p>įranga ant stogo.</p> <p>Sandėlininko ir techninėse patalpose numatomas vėdinimas nuo bendros rekuperacinės vėdinimo sistemos.</p> <p>WC patalpoje numatomas el. ištraukimo ventiliatorius. Oro padavimas numatomas per duris.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
10.	Elektrotechnikos	<p>Elektrotechnikos dalį sudaro elektros energijos tiekimo, transformavimo, paskirstymo, galios įrenginių, elektros pavarų virš 1 kV valdymo, teritorijos ir patalpų dirbtinio apšvietimo, įžeminimo, žaibosaugos, projektuojamų antžeminių ir požeminių elektros tinklų, pastatų elektros energijos sistemų projektiniai sprendiniai, saulės moduliai ant stogo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektromobilių įkrovimo prieigas ir kabelių kanalų infrastruktūrą vadovaujantis STR 2.06.04:2014 - Suprojektuoti ir įrengti teritorijos apšvietimą nuo pastato fasado ir apšvietimo stulpų automobilių aikštelėse. - Elektros įvado galingumo paskaičiavimas. - Paskaičiuoti elektros energijos galios poreikius ir tiekimo patikimumo užtikrinimą pagal projektuojamus įrenginius, apšvietimą, įrenginių galias ir kt. - Įrenginių ir pastato žaibosaugos sistemos įrengimas pagal reikalavimus. - Įrenginių ir pastato įžeminimas pagal reikalavimus. - Vienai darbo vietai numatyti 5 elektros kištukinius lizdus. - Numatyti el. kabelių atvedimą prie vartų (vartams, kištukiniams lizdams). <p>LAUKAS</p> <p>Pagal AB ESO reikalavimus prijungiamas pastato el. tiekimas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leistina naudoti galia trifaze. Galia nustatoma pagal numatomo sandėliavimo paskirties pastato plotą ir el. sąnaudų poreikį. • Pastate įrengiamas įvadinis paskirstymo skydas IPS. Nuo KAS iki įvadinio paskirstymo skydo klojami suporinti kabeliai aliuminio gyslomis. <p>Numatyti kabelių apsauginius vamzdžius.</p> <p>Įrengiami magistraliniai skydai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teritorijos apšvietimas; <p>Teritorijos apšvietimas:</p> <p>Teritorijos apšvietimui, jei nepakanka apšvietimo nuo pastato, įrengiami LED šviestuvai su 10,0 m atramomis. Šviestuvo apsaugos klasė – min.IP65;</p> <p>Teritorijos važiuojamosios dalies ir parkavimo vietų apšvietimas turi būti ne mažiau kaip 20 lx.</p> <p>Apšvietimo tinklų instaliacija atliekama kabeliais aliuminio gyslomis su XLPE izoliacija Al-4x16mm.</p> <p>Kabeliai klojami žemėje apsauginiuose vamzdžiuose, dengiant</p>

	<p>signalinė juosta. Atramos viduje projektuojamas kabelis varinėmis gyslomis Cu-3x1,5m ir kabelinė jungtis su 6A saugikliu.</p> <p>Apšvietimo valdymas numatomas nuo projektuojamos astronominės relės su galimybe valdyti rankiniu būdu iš sandėlininko patalpos.</p> <p>Aktyvinė žaibosauga, įžeminimas: Žaibų priėmikliai – naudojami strypai. Srovės nuvedimui naudojama viela d-8 mm, kuri per visą ilgį tiesiama apsauginiame vamzdyje.</p> <p>Žaibų imtuvai sujungiami su įžeminimo įrenginiu, cinkuota plieno viela 8 mm. Įžeminimo įrenginio varža bet kuriuo sezono metų turi būti ne didesnė kaip 10Ω.</p> <p>Elektros imtuvų maitinimas numatomas iš ne mažiau kaip dviejų nepriklausomų elektros šaltinių: nuo įvadinio skydo ir nuo nepriklausomo elektros šaltinio (dyzelinio generatoriaus arba UPS)</p> <p>VIDUS</p> <p>Jėgos tinklai.</p> <p>Pastate elektros energijos imtuvai ŠVOK įranga, ventiliatoriai, kompiuterių lizdai, stogo lataų elektrinis šildymas savireguliuojančiais šildymo kabeliais.</p> <p>Nuo ĮPS-1 skydo maitinami skydai: AS-x - apšvietimo skydai; JS-x – jėgos skydai, įskaitant kompiuterinius tinklus; LAS-1 – lauko apšvietimo skydas; AJS-1 – siurblinės apšvietimo, jėgos skydas; TJS-x technologinis jėgos skydai.</p> <p>Nuo ĮPS-1 skydo maitinami ir lauko įrenginiai:</p> <p>Pastatui įrengiamas įvadinis skirstymo skydas ĮPS-1, nuo kurio maitinami sandėliavimo patalpų elektros ėmėjai.</p> <p>Pagrindinis elektros energijos paskirstymas vykdomas iš įvadinio paskirstymo skydo ĮPS. Nuo ĮPS skydo užmaitinami visi paskirstymo skydai. Nuo grupinių jėgos ir apšvietimo skydelių maitinimo kabeliai įrengiami iki galutinio vartotojo metalinėse kopėtelėse pritvirtintų prie lubų arba sienų.</p> <p>Kabeliai iki įrenginių vedami ant sienos kabelinėmis konstrukcijomis ir apkabomis PVC vamzdžiuose, ant kabelinių konstrukcijų - tvirtinamų prie stogo konstrukcijų. Kai kabeliai kerta statybines konstrukcijas, angos užsandarinamos nedegiomis medžiagomis, nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai.</p> <p>Kabelių privedimas ir tvirtinimas prie elektros imtuvų pagal technologiją.</p> <p>Įrengiamas pastato stogo lataų elektrinis pašildymas nuo užšalimo, jų pašildymo kabeliams elektros energija tiekama nuo bendro skydo.</p> <p>Pašildymo sistemos valdymas JS-x skyde atliekamas valdikliu. Parametrai nustatomi pagal šalies klimato sąlygas.</p> <p>Technologiniai įrenginiai ir kištukiniai lizdai, esantys padidinto pavojingumo patalpose užmaitinami per automatinius jungiklius su 30</p>
--	--

	<p>mA nuotėkio srovės relėmis.</p> <p>Visos elektros tinklo rozetės yra su įžeminimu. Nuo lubų iki darbo vietų kabeliai montuojami lanksčiame stovė (rankovėje).</p> <p>Visos elektros grandinės apsaugomos 30mA jautrumo apsauginio atjungimo aparatais.</p> <p>Magistraliniai ir skirstomieji vidaus tinklai tiesiami variniais ir aliumininiais kabeliais su dviguba PVC izoliacija paklojant juos atvirai cinkuoto plieno loveliuose, ant kopėčių paliekant 30% rezervą. Kanalai montuojami laikikliais ant sienų, arba pakabinami ant lubų. Metaliniai kanalai prijungiami prie įžeminimo tinklo atsižvelgiant į EIT reikalavimus. Magistraliniams tinklams numatoma naudoti kabelius su aliumininėmis arba varinėmis gyslomis.</p> <p>Visi grupiniai vidaus tinklai atliekami A kategorijos variniais kabeliais su savaime gėstančia (nepalaikančia degimo) izoliacija.</p> <p>Pagrindinės ARĮ funkcijos:</p> <p>Dingus įtampai sekcijų įvadiniuose automatinuose jungikliuose, įjungiamas nepriklausomas elektros šaltinis (dizelinis generatorius arba UPS), po nepriklausomo elektros šaltinio įėjimo į darbinį režimą įjungiamas automatinis jungiklis ir paduodama įtampa I kategorijos elektros energijos vartotojams, užtikrinamas elektros energijos maitinimas. Atsiradus įtampai, automatiškai atstatoma normali elektros energijos tiekimo schema. ARĮ turi būti su mechanine blokuote.</p> <p>Gavus signalą iš priešgaisrinės signalizacijos dėl kilusio gaisro pavojaus, atjungiamas įvadinis sekcijos automatinis jungiklis, bei tarpsekcijinis automatinis jungiklis, taip paliekamas elektros energijos tiekimas tik I kategorijos vartotojams.</p> <p>Apšvietimo tinklai.</p> <ul style="list-style-type: none">• Projekte įrengtos apšvietimo sistemos;• Bendras darbinis;• Avarinis;• Evakuacinis. <p>Kai kurių pagrindinių patalpų nominalūs apšviestumai:</p> <table><tr><th>Eil. Nr.</th><th>Patalpos pavadinimas</th><th>Normuojamos apšvietos lygis, Lx</th></tr><tr><td colspan="3">Bendro naudojimo ir visuomeninės patalpos</td></tr><tr><td>1</td><td>Sandėlis</td><td>300</td></tr><tr><td>2</td><td>Sandėlininko</td><td>500</td></tr><tr><td>3</td><td>WC, dušas</td><td>200</td></tr><tr><td>4</td><td>Kitos patalpos</td><td>200</td></tr></table> <p>Apšvietimo tinklai vedami variniais kabeliais, cinkuoto metalo kabeliniuose atviruose loveliuose, paslėptai (po gipsokartonu arba tinku).</p> <p>Patalpoms elektros apšvietimas įrengiamas šviestuvais su LED lempomis. Apšvietimo elektros įranga parenkama pagal patalpų apšviestumą, paskirtį ir pobūdį, bei įtampos nuostolius. Patalpoms įrengiamas bendrasis ir evakuacinis apšvietimas. Darbinis apšvietimas yra vidutinis apšvietimas darbo zonoje, pasiekiamas dirbtine apšvietimo sistema.</p> <p>Skaiciuojant apšviestos lygi, turi būti įvertintas apšviestos</p>	Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Normuojamos apšvietos lygis, Lx	Bendro naudojimo ir visuomeninės patalpos			1	Sandėlis	300	2	Sandėlininko	500	3	WC, dušas	200	4	Kitos patalpos	200
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Normuojamos apšvietos lygis, Lx																	
Bendro naudojimo ir visuomeninės patalpos																			
1	Sandėlis	300																	
2	Sandėlininko	500																	
3	WC, dušas	200																	
4	Kitos patalpos	200																	

		<p>sumažėjimas senstant lempom, atsargos koeficientas min. K-0,8.</p> <p>Sandėlio apšvietimas valdomas judesio-būvio davikliais kurie kombinuotų šviesos daviklių pagalba reguliuoja apšvietumą. Visose kituose patalpose apšvietimas bus jungiamas jungiklio pagalba.</p> <p>Avarinis apšvietimas yra numatytas visose patalpose ir maitinamas nuo apšvietimo skydo AS-X. Evakuacinis apšvietimas numatytas prie išėjimų iš patalpų. Avariniai ir evakuacinio apšvietimo šviestuvai yra maitinami iš AS-x skydų, o dingus įtampai nuo šviestuvo įmontuoto akumuliatoriaus.</p> <p>Saugos ženklų apšvietimas</p> <p>Gaisrinės saugos ženklai (evakuacijos krypties, gaisrinės įrangos, informaciniai, išpėjamieji) privalo atitikti "Gaisrinės saugos ženklų naudojimo Įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų reikalavimus.</p> <p>Avariniai saugos ženklai įrengiami:</p> <ul style="list-style-type: none"> prie kiekvienų durų, per kurias išeinama į evakuacinius kelius avarių atvejais; prie evakuacijos keliuose esančių laiptų, kad kiekvienas laiptų maršas būtų tiesiogiai apšviestas; kiekvienoje evakuacijos kelių grindų lygio pasikeitimo vietoje; kiekvienoje evakuacijos kelių posūkio vietoje; kiekvienoje evakuacinių kelių šakojimosi vietoje; visose išėjimo į evakuacinių kelių į lauką vietose (kelių galuose ir lauke šalia išėjimų); prie pirmosios pagalbos suteikimo postų ir prie gaisro gesinimo ir gaisrinės signalizacijos įrangos įrengimo vietų. <p>Evakuacinis apšvietimas turi susidėti į evakuacinių apšvietimo prietaisų (signaliniai ženklai -"IŠĖJIMAS" su įmontuotomis baterijomis). Signaliniai-evakuaciniai šviestuvai įrengiami 2-2,5 metrų aukštyje. Evakuacijos kryptį ir išėjimus iš pastato nurodančių ženklų apšvietimo šviestuvai turi būti pastoviai šviečiantys.</p> <p>Lauko ir fasado apšvietimo šviestuvų valdymas numatomas foto ir laiko relėmis.</p> <p>Avarinis - evakuacinis apšvietimas - panaudojant ARĮ (automatinio rezervo įjungimo įrenginio) ar UPS (nepertraukiamo maitinimo šaltinio). PGEVS (Perspėjimo apie gaisrą ir evakavimosi valdymo sistemos) sistema užmaitinta nuo elektros šaltinio, atsijungus pagrindiniam elektros šaltiniui yra numatytas NMŠ (nepertraukiamo maitinimo šaltinio (baterijos, akumuliatoriai).</p> <p>SAULĖS ELEKTRINĖ</p> <p>Numatoma ant stogo ne mažesnės nei 50 kW galios saulės moduliai.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
11.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijos) (lauko ir vidaus);	<p>Kompiuterizuota darbo vieta numatoma sandėliuko patalpoje:</p> <p>Kompiuterizuota darbo vieta turi būti suprojektuota taip, kad atitiktų Lietuvos higienos normą HN 32:2004 „Darbas su videoterminalais. Saugos ir sveikatos reikalavimai. Visose darbo vietose suprojektuoti interneto tinklą kompiuteriams, telefonams ir biuro technikai.</p>

		<p>Kiekvienai darbo vietai numatyti elektros kištukinius lizdus kompiuterinei įrangai, biuro technikai, technologinei ir buitinei įrangai ir dvigubą telekomunikacijų kištuką;</p> <p>Telekomunikacijų tinklo elementų prisijungimo sąlygos:</p> <p>Parengti sklypo ir šalia esančių komunikacijų planą ir suderinti su Telia Lietuva AB.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iki pastato, suprojektuoti įvadą. - Nuo įvado į pastatą iki komutacinės patalpos suprojektuoti vidaus telekomunikacijų vamzdynus. - Pilnai parengtus lauko ir vidaus telekomunikacijų tinklų projektus pateikti TELIA LT, AB paslaugų teikimo sąlygų suderinimui. <p>Bevielis kompiuterinis tinklas:</p> <p>Visose patalpose projektuoti bevielį kompiuterinį tinklą (pilnas pastato padengimas). Numatyti visą reikiamą techninę ir programinę įrangą. Tinklo valdymo programinė įranga turi būti suderinama su institucijoje kompiuterinio tinklo valdymo programiniais sprendimais ir kita tinklo infrastruktūra.</p> <p>Vaizdo stebėjimo sistema:</p> <p>Vaizdo stebėjimui, elektros įvado patalpoje numatomas kompiuteris su galimybe stebėti gyvą ir įrašytą vaizdą iš nutolusios darbo vietos. Visos vaizdo kameros spalvoto vaizdo, lauko – „diena/naktis“ tipo su automatiniu ir/arba rankiniu juodai baltu, spalvoto vaizdo perjungimu. Lauko vaizdo kameros, priklausomai nuo aplinkos sąlygų, numatomos korpusuose su pašildymu.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
12.	Apsauginės signalizacijos;	<p>Pirmo aukšto patalpų tūris saugomas judesio davikliais bei stiklo dūžio detektoriais, o įėjimo durys kontaktiniais davikliais. Sandėlio evakuacinės durys ir vartai saugomi kontaktiniais davikliais. Techninių patalpų tūris saugomas judesio davikliais.</p> <p>Apsaugos signalizacija įrengiama kiekvienam blokui atskirai ir sujungiama į vieną bendrą sistemą. Apsaugos signalizacija sujungiama su GAS sistema. Informacija apie apsaugos signalizacijos būseną perduodama į apsaugos pultą kuris įrengiamas sandėlininko patalpoje. Pirmame aukšte, elektros skydinėje/ryšių patalpoje įrengiama apsauginė centralė (centralė – integruota apsaugos, praėjimo kontrolės ir pastato automatizavimo sistema). Patalpų tūrio apsaugai įrengiami infraraudonųjų spindulių judesio jutikliai. Zonų valdymui pirmame aukšte prie išėjimų įrengiami sistemos valdymo pultelis. Išplėtimo moduliai išdėstomi atsižvelgiant į detektorių prijungimo patogumą. Centralė, išplėtimo moduliai ir klaviatūros sujungiami į bendrą magistralę.</p> <p>Apsauginės signalizacijos tinklas tiesiamas variniais kabeliais su PVC izoliacija, ir tinkamais kloti po tinku, pakabinamose lubose, instaliaciniuose kanaluose.</p> <p>Lauke iš geriausiai matomos pastato pusės, šalia gaisrinės</p>

		<p>signalizacijos sirenos, įrengiama apsauginės signalizacijos lauko sirena.</p> <p>Apsauginės signalizacijos centralės elektros maitinimo tinklas tiesiamas variniais kabeliais su PVC izoliacija, nepalaikančiais degimo ir tinkamais kloti po tinku, pakabinamose lubose, instaliaciniuose kanaluose. Sistema maitinama iš 230V elektros tinklo, o dingus įtampai tinkle – iš akumuliatorių.</p> <p>Apsaugos signalizacijos komponentai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apsaugos centralė • Išplėtimo moduliai (privaloma numatyti vietą centralėje) • Akumuliatorius • Lauko sirena su blykste • LED valdymo klaviatūra • Vidaus sirena • Magnetiniai kontaktai • Pasyviniai infraraudonųjų spindulių judesio davikliai • Infraraudonųjų spindulių užuolaidiniai judesio davikliai • Kabeliai • Sistemos valdymo, programavimo, monitoringo kompiuteris <p>ĮEIGOS KONTROLĖS SISTEMA</p> <p>Įeigos kontrolės sistemos pagrindą sudaro durų valdikliai jungiami prie bendros apsaugos signalizacijos sistemos magistralės. Prie kiekvieno durų valdiklio prijungiama po vieną nuotolinių kortelių skaitytuvus ir atidarymo mygtuką.</p> <p>Įeigos sistemos valdomi praėjimai yra vienus kontrolės. Durų atidarymui naudojamos nuotolinio tipo kortelės. Durų padėties „atidarytos/uždarytos“ kontrolei įrengiami magnetinio kontakto davikliai. Durų užraktui naudojamas elektro magnetas.</p> <p>Įeigos kontrolės komponentai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įeigos kontrolės valdikliai • Akumuliatorius • Skaitytuvai • Atidarymo mygtukai • Įeigos kontrolės kortelės • Elektros magnetai • Kabeliai <p>VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA</p> <p>Vaizdo stebėjimo sistemos pagrindinė funkcija fiksuoti pagrindinių įvažiavimų prie vartų ir lauko aplinkos įėjimo į pastatą zonų vaizdo stebėjimą ir įrašus įrašyti įrašymo įrenginyje bei saugoti įrašus nustatytą dienų skaičių. Vaizdo stebėjimo sistema taip pat yra bendros apsaugos sistemos koncepcijos dalis.</p> <p>Visos lauko kameros turi IP66 hermetiškumo klasę. Skaitmeniniai vaizdo įrašymo įrenginiai įrengiami apsaugos sandėlininko patalpoje.</p> <p>Vaizdo stebėjimo sistemos komponentai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skaitmeninis vaizdo įrašymo įrenginys • Lauko vaizdo stebėjimo kameros • Nepertraukiamo maitinimo šaltinis • Kabeliai
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> Komutaciniai įrenginiai <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
13.	Gaisro aptikimo ir signalizacijos	<p>Pastato patalpose įrengiama adresinė (A-tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Įrengiami dūminiai davikliai. Įrengiami dūmų detektoriai turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą.</p> <p>Dūmų detektoriai įrengiami palubėje. Atstumas nuo sienos iki detektorių turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. kai detektoriai negali būti įrengiami ant lubų, jie įrengiami ant sienų, sijų ir kolonų. Patalpose su stoglangiais detektoriai įrengiami po denginiu ant lynų. Tokiu atveju detektoriai įrengiami ne didesniu kaip 0,4 m. atstumu nuo lubų.</p> <p>Gaisro aptikimo signalizacijos sistema įrengiama visose patalpose.</p> <p>Patalpose kuriose tarp pakabinamų lubų ir perdangos erdvė didesnė kaip 0,4 m. įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis.</p> <p>Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m. nuo durų angos – koridoriuose, praeigose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso negali viršyti 30 m.</p> <p>Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrina:</p> <ul style="list-style-type: none"> Signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą Oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių įjungimą/išjungimą Automatinių evakuacijos durų atblokovimą Stacionarios gaisrų sistemos įjungimą. <p>Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema</p> <p>Sandėliavimo paskirties pastatuose įrengiama 2 tipo pranešimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. Šio tipo sistema užtikrina garsinį žmonių informavimą (skambutis, tonuotas signalas) pastate, šviečiančių ženklų „Išėjimas“ įjungimą, šviesinių rodyklių, rodančių judėjimo prie evakuacinių išėjimų kryptį, įjungimą. Fotoluminiscencinės rodyklės „Išėjimas“ turi būti matomos iš kiekvieno evakavimosi kelio taško.</p> <p>Lauke, gatvės pusėje įrengiama lauko sirena, su mirksinčiu šviestuvu, kuri turi būti matoma nuo pagrindinio įvažiavimo.</p> <p>Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema integruojama į gaisro aptikimo sistemą. Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema turi turėti atskirą valdymo pultą. Suveikus gaisrinei signalizacijai elektromagnetiniai durų užraktai atrakinami. Automatinis</p>

		<p>durų atrakinimas užtikrinamas nuo nepriklausomo elektros šaltinio.</p> <p>Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos komponentai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adresinės gaisrinės centralės • Tinklo plokštės • Akumuliatorius • Adresinis optinis dūmų detektorius • LED lubinis indikatorius • Adresinis linijinis dūmų detektorius (parenkamas pagal atstumą) • Adresinis rankinis gaisro pavojaus mygtukas • Vidinė adresinė sirena • Lauko sirena su blykste (aiškiai matomoje vietoje) • Programuojami moduliai • Instaliacinės medžiagos • Kompiuteris programiniai įrangai • Grafinio atvaizdavimo ir vizualizacijos programinė įranga <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
14.	Procesų valdymo ir automatizacijos	<p>PVA projekto dalyje sprendžiama sandėliavimo paskirties pastato inžinerinių sistemų automatizavimas:</p> <p>1. Gaisrinio vandentiekio valdymo ir signalizavimo sistemos (automatikos dalyje įvertintas gaisrinio vandentiekio valdymo skydas, indikacinis skydas). Pastate suprojektuota gaisrinio vandentiekio sistema, kuri gaisro metu tiekia vandenį į gaisrinius čiaupus. (Žr. Gaisro gesinimo dalyje). Vamzdynai yra nuolat užpildyti vandeniu. Atsukus gaisrinį čiaupą, suveikia signalinio vožtuvo vandens srauto jungiklis, kurių pagalba indikuojamas gaisro signalas. Sistemos užpildymui vandeniu ir darbinio vandens slėgio palaikymui skirtas el. vandens vožtuvas, kuris automatinio būdu nuo slėgio jungiklio. Vanduo gaisro gesinimui tiekiamas iš miesto tinklų. Sistemos valdymui yra suprojektuotas automatikos skydas VAS-GS vandens įvado patalpoje. Skyde VAS-GS numatoma sumontuoti visą reikalingą apsaugos, valdymo ir komutavimo įrangą. Prie automatikos skydo VAS-GS prijungta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slėgio palaikymo el. sklendė; • Rankinių (remontinių) uždorių galinės padėties jungikliai; • Vandens srauto relės; • Gaisrinės signalizacijos centralė; • Indikacinis pultas GIP. <p>Sistemos indikacija. VAS-GS panelėje įrengiama šviesinė sistemos indikacija bei lempučių išbandymo mygtukas ir gaisrinis signalizatorius su laikino nutildymo galimybe.</p> <p>2. Centralizuota apskaitos sistemos (šioje dalyje įvertinta apskaitos ir monitoringo sistema, leidžianti apjungti visus objekte esančius skaitiklius į vieną visumą ir stebėti konkrečių vartotojų realius suvartojimus). Sudaryta iš trifazių kontrolinių aktyvinės elektros energijos apskaitos prietaisų ir vandens srauto apskaitos prietaiso. Vandens, elektros skaitikliai nuskaitomi per keitiklį M-Bus į Modbus,</p>

		<p>elektros skaitikliai per Modbus protokolą. Duomenys apdorojami ir saugomi PVS sistemos serveryje, kur bus galima formuoti sąnaudų ataskaitas.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
15.	Šilumos gamybos ir tiekimo;	<p>Sandėliavimo ir sandėlininko patalpų šildymas projektuojamas pagal technologinę užduotį (numatoma naudoti saulės elektrinė (saulės moduliai saulės energiją konvertuos į nuolatinę elektros energijos srovę, kuri per inverterį pakeičiama į kintamą srovę, kuri bus naudojama buitiniams reikmėms.</p> <p>Buitinių patalpų karštas vanduo ruošiamas elektriniuose boileriuose.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
16.	Gaisrinės saugos	<p>Pastatus projektuoti I statinio atsparumo ugniai laipsnio. Pastatai vieno aukšto.</p> <p>Sandėliavimo stelažo aukštį numatyti iki norminio 5,5 m , kad nereikėtų įrengti papildomų priešgaisrinių priemonių.</p> <p>Perengti gaisrinės saugos techninę projektavimo užduotį.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
17.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	<p>Aprašoma darbų organizavimas, patekimo į darbų vietą variantai, numatytas medžiagų pristatymas ir kiti veiksmai atsižvelgiant į įstaigoje nustatytus saugumo ir tvarkos reikalavimus.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
18.	Griovimo aprašas	<p>Aprašomas griauamas pastatas.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
19.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	<p>Statybos produktams ir įrenginiams turi būti pateikti komerciniai pasiūlymai, kurie leistų įvertinti kainą.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>

		reikalavimus.
REIKALAVIMAI OBJEKTO DARBO PROJEKTUI		
20.	DP projekto dalys	1. Sklypo sutvarkymo; 2. Architektūros; 3. Konstrukcijų; 4. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo; 5. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; 6. Elektrotechnikos (ESO, lauko ir vidaus); 7. Elektroninių ryšių (telekomunikacijos) (lauko ir vidaus); 8. Apsauginės signalizacijos; 9. Gaisro aptikimo ir signalizacijos; 10. Procesų valdymo ir automatizacijos; 11. Šilumos gamybos ir tiekimo.
KITA		
21.	Reikalavimai techninio projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Lietuvių kalba
22.	Nurodymai statinio dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	- Visos techninio projekto apimties originalios bylos - 2 egz - Visos techninio projekto apimties PDF formatu bylos (elektroninė versija) 1 CD; - Visos darbo projekto apimties originalios bylos - 2 egz - Visos darbo projekto apimties PDF formatu bylos (elektroninė versija) 1 CD.;
23.	Ekspertizės atlikimas	Statinio techninio projekto ekspertizę privalo organizuoti Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti Techninį projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas. Statinio darbo projekto konstrukcijų dalies ekspertizę privalo organizuoti Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti darbo projekto konstrukcijų dalį pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.
24.	Vykdyimo priežiūra	- Pagal sudarytą sutartį atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą, vadovaujantis parengtu techniniu projektu, statybos techniniu reglamentu STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir kitais teisės aktais. - Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka statinio projekto rengėjas. Statinio projektuotojo rašytiniu sutikimu arba kai statinio projektuotojo nebėra projekto vykdymo priežiūrą gali atlikti kitas statytojo (užsakovo) pasirinktas statinio projektuotojas - Statinio projekto priežiūra vykdoma visą statinio statybos laikotarpį (iki statybos procedūrų užbaigimo). Numatoma statinio projekto rengėjo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tikslas – kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal statinio projektą ir kad būtų įgyvendinta statinio projekte sukurta statinio architektūra. Tam tikri pavyzdžiai: - Lankytis statybvietyje (pagal su Užsakovu suderintą grafiką); - Tikrinti, ar statinys konstruojamas laikantis statinio projekto sprendinių, ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą; - Organizuoti pastebėtų statinio projekto sprendinių klaidų taisymą. - Pateikiant tarpinius atliktų darbų aktus pateikiamos tarpinės įgyvendintos veiklos ataskaitos. - Su galutiniu atliktų darbų aktu, pateikiama galutinė projekto įgyvendinimo ataskaita.

Užsakovas

(parašas)

Projektuotojas

(parašas)


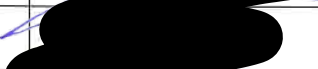

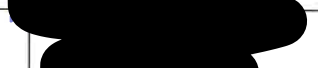




Užsakovas
(parašas)

Projektuotojas
(parašas)

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos 188601311, Švitrigailos g. 18, LT-03223 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl projektavimo užduoties
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-07-03 Nr. 9.4-1587 /2025(6.2 E)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Valdas Visockas, Valdybos viršininkas, Materialinių išteklių valdymo valdyba
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	
Sertifikato galiojimo laikas	
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA-2, VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2025-05-16 11:31:08 iki 2028-05-15 11:31:08
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.84.3
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-07-03 15:12:14)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-07-03 15:12:14 DBSIS

**SANDĖLIAVIMO PASKIRTIES PASTATO, KAUNO G. 61, UKMERGĖJE, STATYBOS
PROJEKTAS
PROJEKTO VADOVO IR PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ SUDERINIMAI**

Patvirtinimas, kad susipažinta su visų projekto dalių sprendiniais ir jie įvertinti PDV parengtame projekte.

Eil. Nr.	Projekto dalis	Parašas
1.	Bendroji dalis SPV Tomas Kazlauskas, At. Nr. 25749	
2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis SPDV Kotryna Parvickaitė, At. Nr. 38089	
3.	Architektūrinė dalis SPDV Evelina Aistė Kačerovskytė, At. Nr. A 1509	
4.	Konstrukcijų dalis SPDV Igor Gorjačko, At. Nr. 27403	
5.	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis SPDV Aidas Karalevičius, At. Nr. 16375	
6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis SPDV Aidas Karalevičius, At. Nr. 16375	
7.	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis SPDV Dalius Butkus, At. Nr. 26433	
8.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis SPDV Dalius Butkus, At. Nr. 26433	
9.	Elektrotechnikos dalis SPDV Tomas Martinaitis, At. Nr. 33678	
10.	Lauko elektroninių ryšių dalis SPDV Tomas Martinaitis, At. Nr. 26442	
11.	Elektroninių ryšių dalis SPDV Tomas Martinaitis, At. Nr. 26442	
12.	Apsauginės signalizacijos dalis SPDV Tomas Martinaitis, At. Nr. 26442	
13.	Gaisrinės signalizacijos dalis SPDV Tomas Martinaitis, At. Nr. 26442	
14.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis SPDV Tomas Martinaitis, At. Nr. 26442	
15.	Gaisrinės saugos dalis SPDV Rytis Vasiliauskas, At. Nr. 39887	
16.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis SPDV Artūras Čekus, At. Nr. 24641	
17.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis SPV Tomas Kazlauskas, At. Nr. 25990	