



PROJEKTO PAVADINIMAS:

Mokslo paskirties pastato, Aukštaičių g. 48,
Panevėžys, kapitalinio remonto projektas

ADRESAS:

Aukštaičių g. 48, Panevėžys

SKLYPO KADASTRINIS NR.:

2701/0024:471

UNIKALUS STATINIO NR.

2796-6000-5010

UŽSAKOVAS:

Panevėžio miesto savivaldybės administracija

STATYTOJAS:

Panevėžio lopšelis-darželis „Voveraitė“

STATINIO KATEGORIJA:

Ypatingasis statinys

STATYBOS RŪŠIS:

Kapitalinis remonto projektas

STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS:

Mokslo paskirties pastatas

PROJEKTAVIMO DARBU STADIJA:

Techninis projektas

DALIS

Elektroninių ryšių dalis

LAIDA

0

BYLA:

IN2406-08-TP-ER

Direktorius

Marius Matuliukštis

PV

Jolanta Stefanovič A2232

PDV

Aurimas Zaleckas 32602

PROJEKTO DALIES BYLŲ (SEGTUVŲ) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		
Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Raidinis žymėjimas
1.	Bendroji	BD
2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas)	SP
3.	Architektūros (statinio architektūra)	SA
4.	Konstrukcijų (statinio konstrukcijos)	SK
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VN
6.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	ŠVOK
7.	Elektrotechnikos	E
8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijos)	ER
9.	Apsauginės signalizacijos	AS
10.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	GSS
11.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	SO
12.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	KS

0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Architecture Construction Engineering IN Ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius, tel. +37063601000, info@inace.lt, www.inace.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, AUKŠTAIČIŲ G.48 PANEVĖŽYS, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
A2232	PV	Jolanta Stefanovič		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	 Projekty grupė UAB „LT projektų grupė“ tel. +370 686 66679 Kaminkelio g. 19-21, Vilnius www.tinkluprojektavimas.lt			ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
32602	PDV	Aurimas Zaleckas			LAIDA
					0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO IN2406-08-TP-ER.PSŽ	LAPAS 1
					LAPŲ 1



1. Projekto sudėties žiniaraštis

1.1 Projekto tekstinių dokumentų žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumentų pavadinimas	Lapų sk.	Pastabos
1		Titulinis lapas		
2	IN2406-08-TP-ER.PSŽ	Projekto sudėties žiniaraštis	1	
3	IN2406-08-TP-ER.PDSŽ	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	2	
4	IN2406-08-TP-ER.AR	Aiškinamasis raštas	3	
5	IN2406-08-TP-ER.TS	Techninės specifikacijos	7	
6	IN2406-08-TP-ER.SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	2	

1.2 Projekto brėžinių žiniaraštis

Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Brėžinio pavadinimas	Lapų sk.	Pastabos
1	IN2406-08-TP-ER.B-01	Elektroninių ryšių dalis Struktūrinė schema	3	A3
2	IN2406-08-TP-ER.B-02	Elektroninių ryšių dalis Pirmo aukšto planas su elektroninių ryšių sprendiniais M 1:150	3	A3
3	IN2406-08-TP-ER.B-03	Elektroninių ryšių dalis Antro aukšto planas su elektroninių ryšių sprendiniais M 1:150	3	A3

1.3 Pridedamieji dokumentai

0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Architecture Construction Engineering		IN Ace", UAB jm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius, tel. +37063601000, info@inace.lt, www.inace.lt	
A2232	PV	Jolanta Stefanovič	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, AUKŠTAIČIŲ G.48 PANEVĖŽYS, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
32602	PDV	Aurimas Zaleckas	LAIDA 0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO IN2406-08-TP-ER.PDSŽ	LAPAS 1 LAPŲ 2



Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Brėžinio pavadinimas	Lapų sk.	Pastabos
1	32602	Kvalifikacijos atestatas	1	
2		Projekto dalių suderinimo aktas	1	
3		Techninė projektavimo užduotis	10	
4	2025-03-31 Nr. 19-890(4.45E)	Dėl projektinių sprendinių pritarimo	2	

IN2406-08-TP-ER.PDSŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0



2. Aiškinamasis raštas

Šio projekto dalyje numatomi elektroninių ryšių įgyvendinimo sprendiniai mokslo paskirties pastato, Aukštaičių g. 48, Panevėžys, kapitalinio remonto projektui. Rengiant projektą vadovautasi į užsakovo duotus reikalavimus ir šiais privalomaisiais projekto rengimo ir pagrindiniais normatyviniais statybos techniniais dokumentais:

- Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės, Žin.2011, Nr. 126-6011, suvestinė redakcija nuo 2024-05-10)

- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. (Žin. 2010, Nr. 146-7510, suvestinė redakcija nuo 2024-12-11);
- „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ (Žin. 2012, Nr. 18-816, suvestinė redakcija nuo 2023-10-27);
- „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ (Žin. 2012, Nr. 2-58, suvestinė redakcija nuo 2022-05-13);
- STR 1.04.04:2017. "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" (TAR, 2016-11-11, Nr. 26687, suvestinė redakcija nuo 2024-11-01);

- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (TAR, 2016-11-21, Nr. 27168, suvestinė redakcija nuo 2024-12-12);
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (TAR, 2016-12-05, Nr. 28228, suvestinė redakcija nuo 2024-12-11);

- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“ (Žin., 2002, Nr. 42-1586, suvestinė redakcija nuo 2016-10-12);

- STR 2.03.01:2019 “Statinių prieinamumas” (TAR, 2019-11-05, Nr. 17624, suvestinė redakcija nuo 2023-06-09);
- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės (Žin., 2010, Nr. 39-1878, suvestinė redakcija nuo 2024-05-25);
- Kabelių tvarkyba. Kabelių lovių ir kabelių kopėčių sistemos (LST EN 61537:2007, suvestinė redakcija nuo 2024-02-22);

- „Lietuvos Respublikos statybos įstatymas“; “ (Žin., 1996, Nr. 32-788, suvestinė redakcija nuo 2025-01-01);
- „Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ (Žin., 2013, Nr. 27 -1299);

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis: Microsoft Office 365, ZWCAD 2025.

Sistemos montavimo ir aptarnavimo darbus dirbančių darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti privaloma laikytis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.

0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 IN Ace", UAB im.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius, tel. +37063601000, info@inace.lt, www.inace.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, AUKŠTAIČIŲ G.48 PANEVĖŽYS, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
A2232	PV	Jolanta Stefanovič	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	 UAB „LT projektų grupė“ tel. +370 686 66679 Kaminkelio g. 19-21, Vilnius www.tinkluprojektavimas.lt		ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
32602	PDV	Aurimas Zaleckas	LAIDA	
			0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO IN2406-08-TP-ER.PDSŽ	
			LAPAS	LAPŲ
			1	4

Visi, 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.

Sistemos montavimo ir aptarnavimo darbus dirbančių darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti privaloma laikytis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.

Elektroninių ryšių projekto dalį sudaro kompiuterinis tinklas su kabeliavimu. Techninis projektas atliktas imant apytiksles, dažniausiai naudojamų įrenginių technines charakteristikas. Žinant įrenginių, kurie bus montuojami, gamintoją, tikslesnes technines charakteristikas ir jomis papildant šį techninį projektą, bus atliktas darbo projektas.

Projektinių sprendinių techniniai rodikliai

1. Objekte numatomų komutacinių spintų kiekis – 1 vnt;
2. Galiniuose tinklo mazguose projektuojamas RJ45 lizdų skaičius – 2 vnt (sieninės - dvigubos);
3. Galiniuose tinklo mazguose projektuojamas atvadų su RJ45 antgaliais skaičius (WIFI)–3;
4. Galiniuose tinklo mazguose projektuojamas atvadų su RJ45 antgaliais skaičius (video kameroms) – 8vnt;

Tinklų paskirtis

1. Suteikti prieigą šioje projekto dalyje numatytiems galiniams mazgams prie tiekėjo interneto paslaugos;
2. Užtikrinti ryšį tarp galinių kompiuterinių mazgų ir technologinių mazgų, veikiantį pagal 2.5GbE „ethernet“ technologiją;
3. Suteikti prieigą prie interneto bevielio tinklo vartotojams, veikiančią pagal 802.11ax standartų reikalavimus;
4. Suteikti prieigą prie vaizdo stebėjimo sistemos įrenginių.

Tinklo aprašymas

Pastato kapitalinio remonto darbai atliekami tik dalyje pastato. Elektroninių ryšių sistema atnaujinama tik naujai remontuojamose patalpose. Naujai projektuojamoje lauko klasėje-kupole elektroninių ryšių sprendiniai nenumatyti.

Į projektuojamą KS-1 spintą atvedamas interneto ryšio operatoriaus kabelis. Esama ryšio operatoriaus įvado bei kabelio vieta – patalpoje Nr. 1-30. Naujai projektuojamos ryšių spintos numatoma vieta – patalpoje Nr. 1-31.

Kompiuterių tinklas išpildomas 6 kategorijos UTP kabeliu, vaizdo stebėjimo sistemos 5e ekranuotu kategorijos UTP kabeliu. Iki kiekvienos darbo vietos klojami du vytos poros kompiuteriniai 4x2x0,5 neekranuoti kabeliai. Iki techninių įrenginių gali būti klojamas vienas vytos poros kompiuterinis 4x2x0,5 neekranuotas kabelis, tikslinti darbo projekto metu.

Kabelių paklojimui pastate projektuojami metaliniai kabelių loveliai 150 mm. Darbo kabinetuose bei patalpose kabeliai klojami virš pakabinamų lubų, jei tokių nėra – apsauginiuose vamzdžiuose, atviru būdu arba metaliniuose loveliuose. Numatomos darbo vietos nurodytos planuose IN2406-08-TP-ER.B-02, vietas tikslinti darbo projekto metu. Atstumas nuo RJ-45 kištuko iki komutacinių spintų nevirsija 95 m.

Serverinės patalpose numatyti komutaciniai kabeliai (RJ45/RJ45) kompiuterinių vietų, Wi-Fi prisijungimo taškų bei video stebėjimo kamerų sujungimui su spintos aktyvine įranga (pagal lizdų kiekį).

IN2406-08-TP-ER.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	4	0

Kompiuteriniai kištukai montuojami potinkinėse, virštinkinėse dėžutėse arba grindinėse dėžutėse, tikslinti darbo projekto metu. Nuo darbo vietų ir įrenginių, kompiuterinių lizdų kabeliai klojami PVC plastikiniuose instaliaciniuose vamzdžiuose, po tinku arba atviru būdu. Virš pakabinamų lubų, kai kabelių nedaug - jie tvirtinami prie lubų aikštelėmis (dirželiais), kai daug - kabeliai klojami metaliniuose kabelių loveliuose (kabelių tvirtinimą ir paklojimo būdus tikslinti darbo projekto metu).

WiFi prieigos taškai montuojami ant lubų, arba po pakabinamomis lubomis. Ethernet kabelis skirtas video kameroms bei Wi-Fi prisijungimo taškams atvedamas nuo lubų, per sienas. Įrenginių maitinimas užtikrinamas per PoE (nereikalingi maitinimo kabeliai ir maitinimo blokai).

Visa tinklo aktyvinė įranga prijungiama prie projektuojamo nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS).

Visos šioje projekto dalyje numatytų sistemų sudedamųjų dalių atitiktis vertinama pagal galiojančius statybos produktų, kitų gaminių ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus. Sistemos montuojamos, išbandomos ir suderinamos pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Įrengus kompiuterinį tinklą, jis turi būti testuojamas metrologiškai patvirtintais prietaisais. Turi būti testuojamas ryšio kanalas tarp komutacinės panelės ir darbo vietos rozetės. Visos šioje projekto dalyje numatytų sistemų sudedamųjų dalių atitiktis vertinama pagal galiojančius statybos produktų, kitų gaminių ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus. Sistemos turi būti montuojamos, išbandomos ir suderinamos pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Prietaisų, elektros aparatūros, kabelių ir vamzdinių montavimo ir įžeminimo darbus atlikti vadovaujantis "Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis" ir galiojančiu statybinių normų reikalavimais.

Silpnųjų srovių magistralės projektuojamos nepažeidžiant reglamentuotų (leidžiamų) minimalių atstumų iki šioje erdvėje esančių elektros šaltinių atsižvelgiant į jų naudojamą galią. Jeigu darbo projekto stadijoje dėl techninės specifikos neišeina tam tikrose vietose išlaikyti silpnųjų srovių magistralių atstumo reikalavimų iki elektros įrenginių.

Žinoma, pateikiu kiekvieno dokumento šaltinius, kad galėtumėte patikrinti jų teisingumą:

1. Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės: e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.409025
2. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai: e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.388658
3. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės: e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.418112
4. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės: e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.412112
5. LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai”: www.lsd.lt/standartai/1516-2015
6. STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė": e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.416676
7. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“: e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.416675
8. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“: e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.416674
9. STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“: e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.416673
10. STR 2.03.01:2019 “Statinių prieinamumas”: e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.416672

IN2406-08-TP-ER.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	4	0



11. Instaliuotos kabelinės sistemos testavimas - EN5034: www.lsd.lt/standartai/5034
12. Informacinės technologijos, Bendros kabelinės sistemos (LST EN 50173-1:2018): www.lsd.lt/standartai/50173-1-2018
13. Informacinių technologijų įrangos potencialai ir įžeminimas (LST EN 50310:2016): www.lsd.lt/standartai/50310-2016
14. Kabelinių sistemų instaliavimas, specifikacijos ir kokybės užtikrinimas (LST EN 50174-1:2009): www.lsd.lt/standartai/50174-1-2009
15. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės: e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.383736
16. Kabelių tvarkyba. Kabelių lovių ir kabelių kopėčių sistemos (LST EN 61537:2007): www.lsd.lt/standartai/61537-2007
17. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas: e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.383735
18. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės: e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.418113

IN2406-08-TP-ER.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	4	0

3. Techninės specifikacijos

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai. Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis ir t.t.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

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, 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 montazui ir eksploatacijai, t.y.: įrenginių išdėstymo ir kabelinių linijų planai, įrenginių sujungimų principinės schemos, įrenginių vidinių sujungimų principinės schemos

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.

Bendrieji montavimo reikalavimai:

- 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 kabelius ir įrenginius turi būti laikomasi visų gamintojo instrukcijų ir techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.
- Visi darbai turi būti vykdomi laikantis galiojančių normų ir taisyklių.

Reikalavimai elektroninių ryšių spintų montavimui.

0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 IN Ace", UAB im.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius, tel. +37063601000, info@inace.lt, www.inace.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, AUKŠTAIČIŲ G.48 PANEVĖŽYS, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
A2232	PV	Jolanta Stefanovič	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	 UAB „LT projektų grupė“ tel. +370 686 66679 Kaminkelio g. 19-21, Vilnius www.tinkluprojektavimas.lt		ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
32602	PDV	Aurimas Zaleckas		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO IN2406-08-TP-ER.TS	
			LAPAS	LAPŲ
			1	7

Durys iš elektroninių ryšių spintos privalo atsidaryti į išorę. Spintos statomos ne mažesniu 0,1 m nuo sienos kampų ir durų staktų taip, kad netrukdytų judėti ir varstyti durų. Visa įranga spintose montuojama vadovaujantis prie tos įrangos pridėtomis instaliavimo instrukcijomis, tačiau nepažeidžiant LR galiojančių normų ir taisyklių.

Tiksli spintų pastatymo vieta nustatoma darbo projekto metu pagal stovų patalpos išdėstymą. Bet kuriuo atveju ryšių dėžės turi būti sumontuotos taip, kad įvedant kabelius būtų išlaikomi leistini kabelių lenkimo spinduliai.

Kabelinių trasų konstrukcijų įrengimas

Šioje projekto dalyje, kabelių klojimui numatomos trasos sudaromos iš kabelinių kanalų, kabelinių kopėtelių ir apsauginių PVC vamzdžių.

Loveliai objekte klojami tvirtinant ant sienų arba kabinant. Montavimo tipas priklauso nuo konkrečios vietos. Jei brėžiniuose kanalai nurodyti šalia sienų, tuomet jie tvirtinami prie sienos, jei toliau nuo sienos – kabinami.

Lovelius tvirtinant prie sienos ant sienos sumontuojamos lovelių atramos. Atramos prie sienų tvirtinamos įsukamais į kaiščius sraigtais. Sumontavus atramas ant jų suguldomi loveliai. Loveliai prie atramų pritvirtinami varžtais.

Jei loveliai klojami toliau nuo sienų jie turi būti kabinami prie lubų naudojant srieginius strypus M10. Loveliai iki 300 mm pločio gali būti tvirtinami tiesiogiai prie srieginio strypo per centrinę skylę ir apačios pritvirtinant atitinkamo pločio U tipo profilį. Naudojant alternatyvias lovelių tvirtinimo sistemas, jos turi atlaikyti numatytas lovelių maksimalias apkrovas. Bet kuriuo atveju atramos loveliams turi būti įrengiamos, kad būtų užtikrinamas ne didesnis kaip L/200 maksimalus lovelio įlinkis. Sumontuota lovelių sistema turi būti be aštrių briaunų, galinčių pažeisti kabelius. Lovelių bei jiems tvirtinti naudojamų kronšteinų apkrovų parametrai pateikiami gamintojo kataloguose.

Montuojant lovelius privaloma vadovautis galiojančiomis normomis ir taisyklėmis, taip pat gamintojo pateikiamomis rekomendacijomis.

PVC vamzdžiai turi būti klojami tvirtinant laikikliais prie sienos. Ant sienų klojami vamzdžiai turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėms statybinių konstrukcijų linijomis. Vamzdžiai tvirtinami prie pagrindo ne rečiau kaip kas 1m; laikikliai turi atitikti vamzdžio diametrą; laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.

Kabelių klojimas

Projektuojame objekte kabeliai klojami paslėptu būdu, metaliniuose kanaluose, ir apsauginiuose vamzdžiuose.

Ryšių kabeliai turi būti klojami lygiagrečiai luboms (grindims) arba laiptų nuožulnumui arba statmenai luboms (grindims).

Prieinamose vietose ryšių kabeliai, kurie įmontuoti žemiau nei 2,2 m virš grindų, įrengiami apsauginiuose vamzdžiuose arba kitose paslėptose konstrukcijose.

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

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

Ryšių kabeliai tiesiami tiesiausiu atstumu stačiais 90 laipsnių kampais, išlaikant ryšių kabelio mažiausio leistino lenkimo spindulio reikalavimus pagal galimybes išvengiant elektros, vandentiekio, dujotiekio, apšildymo ir kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo.

Kai ryšių kabeliai montuojami per sienas arba tarp statinio aukštų, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose.

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

Ryšių kabeliai negali susipinti aplink išilginę ašį.

IN2406-08-TP-ER.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	7	0

Mažiausi leistini atstumai tarp elektroninių ryšių linijų ir elektros instaliacijos:

Mažiausi leistini atstumai tarp elektroninių ryšių 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	127	305	610
Neekranuotos jėgų linijos arba elektros įranga, esančios šalia įžeminto metalinio vamzdžio (konduito)	64	152	3057
Jėgų linijos, nutiestos įžemintame metaliniame vamzdyje (konduite) (arba su lygiaverčiu ekranavimu), esančios šalia įžeminto metalinio vamzdžio (konduito)		76	152

Užbaigus montavimo darbus montavimo darbų vieta turi būti sutvarkyta.

Praėjimo skylių grėžimas

Kur kabeliai ir vamzdis eina per sienas ir perdangas, 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.

Vamzdžių montavimas

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

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 kabelius į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos. Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3 – 4 m vamzdžius tvirtinti nejudinamai. Minėtuose ruožuose, kabelius tvirtinti kas 30m (iki 25mm² imtinai) ir kas 20 m (70... 150 mm²), įrengiant pratraukimo dežutes. Pratraukimo dežutės taip pat statomos, jei trasos atkarpoje yra daugiau negu 2 posūkiai (po 90°). Pratraukimo dežutės montuojamos ant sienos arba kitų konstrukcijų, tvirtinamos varžtais. Dežutės turi būti iš tokios pat medžiagos kaip ir vamzdžiai.

Į dežutes vamzdžiai įvedami tiesiogiai, per gofruotas movas arba specialias tam numatytas jungtis dežutėse.

IN2406-08-TP-ER.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	7	0

Įvadai turi būti padaryti taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pritraukimo vielą ir pritraukti kabelius.

Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

Žymėjimas ir testavimas

Kiekvienas atskiras elementas (pvz. komutacinė spinta, komutacinė panelė) turi būti pažymėti kodiniu numeriu tam, kad būtų identifikuoti ir palyginami pagal projekcinę dokumentaciją. Visi kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais ir pakeičiamais plastmasiniais žymekliais, pritvirtintais prie abiejų kabelio galų.

Testavimas atliekamas iš abiejų pusių, darbo vietos ir komutacinės panelės. Matavimo parametrai pateikiami pagal kabelinės sistemos instaliuotos kategorijos kabelių tipui keliamus reikalavimus.

Saugos reikalavimai

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

Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai.

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje 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.

2. REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS

2.1 Komutacinė spinta 19“ 12U

- 12U, Išmatavimai (PxGxA)600x600x635mm;
- Priekinės durys: stiklinės, rakinamos;
- Šonai: nuimami;
- Maksimali apkrova: 500kg;
- Apsaugos klasė: IP20.

2.2 Ventiliatorių panelė

- Ventiliatorių blokas; su 1 ar daugiau ventiliatorių; tvirtinamas į stogo rėmus; su termostatu.

2.3 Kabelių sutvarkymo panelė

- Skirta montuoti į 19" rėmą;
- Su 75x40mm žiedais ir kiaurymėmis;
- 1U.

IN2406-08-TP-ER.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	7	0

2.4 1U Komutacinė panelė, 6 kat. neekranuota

- 24 prievadų UTP komutacinė panelė;
- RJ45 lizdai;
- 1 U dydžio;
- su dirželiais kabelio tvirtinimui.

2.5 Lentyna

- Lentyna tvirtinama 4-iais taškais, (iki 50 kg); Tvirtinama prie abiejų porų rėmų;
- Matmenys: 484x400 mm;
- Tinkanti montuoti į 19" spintą.

2.6 Maitinimo panelė

- Elektros maitinimo panelė 8*230V;
- skirta montavimui į 19" komutacinį rėmą 1 U;
- Turi būti 8 standartiniai "Schuko" tipo elektros kištukiniai lizdai su įžeminimo kontaktais ir mažiausiai 2 m ilgio lankstus kabelis su tokio pat tipo kištuku.

2.7 24xRJ45 prievadų komutatorius su PoE

- Portai: 24 auto-jutiklių 10/100/1000 portai ports (IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX, IEEE 802.3ab Type 1000Base-T), Media Tipas: Auto-MDIX, Duplex: 10Base-T/100Base-TX;
- 100 Mb Būsena: < 5 μs (64-baitų paketas); 1000 Mb Būsena: < 5 μs (64-baitų paketas);
- Pralaidumas: iki 41.7 milijonų pps (64-baitų paketas);
- Valdymo funkcijos: IMC; SNMP Manager; Interneto naršyklė;
- Saugumas: CSA 22.2 No. 60950; UL 60950; IEC 60950; EN 60950;
- Elektromagnetinis suderinamumas: 15 dalis FCC taisyklių, Dalis B Class A; EN 55022; VCCI; ICES-003;
- Pralaidumas: iki 13Mpps perjungimo pajėgumas 17,6 Gbps talpa;
- Galia (W) Max. 235;
- LAN portų greitis (Mbps): 10/100/1000Mbps;
- Santykinė drėgmė (%): 10 to 90% @ (40oC) (ne kondens.);
- PoE maitinimas: 24 portai;
- 1000Mbps Uplink arba SFP portai;
- Jungčių kiekis 24;
- Atmintis 32 MB flash, paketinio buferio dydis: 4.1 MB, 128 MB SDRAM;
- Įėjimo įtampa 100-127 / 200-240 VAC;
- Įėjimo dažnis (kHz) 50 / 60 Hz;
- Veikimo temperatūra: (°C Min/Max) 0/+40;
- Išmatavimai: Aukštis - 1U, tinka montavimui į 19 colių spintą.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2406-08-TP-ER.TS	5	7	0

2.8 Bevielio tinklo prieigos taškas

Turi turėti 10/100/1000 Ethernet jungtį su PoE (angl. Power over Ethernet) ir turi būti maitinamas per šią jungtį. Belaidės prieigos taškas turi veikti 2.4GHz ir 5.0GHz diapazone.

- Duomenų protokolai: IEEE 802.11b, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6E);
- Duomenų perdavimo sparta 10,2Gbps;
- Dažnių juosta 2,4 GHz, 5 GHz, 6 GHz;
- Didžiausia duomenų perdavimo sparta (2,4 GHz): 573,5 Mbps;
- Didžiausia duomenų perdavimo sparta (5 GHz): 4,8 Gbps ;
- Maksimali duomenų perdavimo sparta (6 GHz): 4,8 Gbps;
- Funkcijos: Paslaugos kokybė (QoS), plastikinis korpusas, atstatymo mygtukas, 4x4 MU-MIMO technologija, 2x2 MU-MIMO technologija, spalvoto LED būsenos, svečio izoliacija, kelių kanalų nulinio laukimo DFS, aliuminio korpusas
- Saugumas: WPA2, WPA-PSK, WPA-Enterprise, WPA3
- VLAN: 802.1Q;
- Vienu metu veikiantys įrenginiai: 600 ir daugiau;
- Maitinamas PoE

Prieigos taškai turi turėti galimybę automatiškai parinkti radio dažnį, kanalą bei signalo galingumą, priklausomai nuo šalia esančių prieigos taškų, kad padidinti belaidės prieigos padengiamumą ir sumažinti greta esančių prieigos taškų persidengimą. Sugedus vienam prieigos taškui, greta esantys turi automatiškai padidinti galingumus ir kompensuoti sumažėjusį belaidės prieigos padengimą.

2.9 Dviejų prievadų (2xRJ45) 6 kat. kompiuterinis kištukinis lizdas

Duomenų lizdai, 6 kategorijos, su 2xRJ45 lizdais. Įmontuojami į sienas, potinkiniais arba stoveliuose. Tikslindis darbo projekto metu

- Apsaugos klasė: IP20;
- Komplekte laikiklis, rėmelis, lizdai ir montažinė dėžutė;

2.10 Nepertraukiamo maitinimo šaltinis

- 1500VA, 230V nepertraukiamo maitinimo šaltinis;
- Sinusine išėjimo itampa;
- Automatinis itamos reguliavimas;
- Maži energijos nuostoliai;
- Optimizuotas sinusinės įtampos išėjimas, saugantis elektroniką ir baterijas nuo srovės šuolių. Galimi nepertraukiamo maitinimo vartotojai tokie kaip: serveriai, komutatoriai, maršrutizatoriai, kompiuteriai, darbo stotys, faksai, modemai, ISDN adapteriai, Internet serveriai, tinklo komponentai, procesų ir telekomunikacijų pramonės įranga;
- Išėjimo itampa, dažnis: 100V/110V/120V/220V/230V/240V +25%;
- Veikimo laikas nom. galia: ~ 8- 16 min.;

IN2406-08-TP-ER.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	7	0

- Garsas: 35-65 db(A);
- IP20.

2.11 Metaliniai kanalai

Kabeliniai kanalai – plotis 150 mm, aukštis – 40-50mm. Skardos storis 0,5-1mm. Lovelių sujungimui turi būti naudojami gamykliniai sujungimai. Kanalų plotis sprendžiamas darbo projekto metu, įvertinimus visų kabelių poreikį.

2.12 Vamzdžiai

PVC/PE vamzdžiai, lygūs arba gofruoti, pagaminti iš degimo nepalaikančių medžiagų. Komplektacijoje su visomis reikalingomis montavimo medžiagomis(laikikliais, sujungikliais ir pan.). Vamzdžių montavimo paskirtis ir tipas turi atitikti aplinkos sąlygas, kuriose yra montuojami. Stovuose montuojami lygiasieniai PVC vamzdžiai, magistralėms ir kitų kabelių apsaugai lankstūs PVC vamzdžiai.

IN2406-08-TP-ER.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	7	0

4. Sąnaudų žiniaraštis

Eil. Nr.	Darbų ir medžiagų aprašymas	Žymuo TS	Mato vnt.	Kiekis Vnt.
1	Komutacinė spinta 19“ 12U	2.1	vnt.	1
2	Ventiliatorių panelė 1U	2.2	vnt.	1
3	Kabelių tvarkymo panelė 1U	2.3	vnt.	2
4	Komutacinė panelė 6kat. Neekranuota	2.4	vnt.	1
5	Lentyna į spintą	2.5	vnt.	1
6	Maitinimo panelė 8x230V	2.6	vnt.	1
7	24xRJ45 prievadų komutatorius su PoE	2.7	vnt.	1
8	Nepertraukiamo maitinimo šaltinis 1500VA	2.10	vnt.	1
9	Dviejų prievadų (2xRJ45) 6 kat. kompiuterinis kištukinis lizdas	2.9	vnt.	2
10	Kabelis UTP 4x2x0.5; 6kat.	-	m	320
11	Kabelis UTP 4x2x0.5; 5e kat. (video kameroms)	-	m	670
12	Komutacinis kabelis UTP 4x2x0.5, L=2m 6 kat.	-	vnt	15
13	Bevielio tinklo prieigos taškas	2.8	vnt.	3
14	RJ45 antgalis (wifi vietos)	-	vnt.	3
15	RJ45 antgalis (video kameros)	-	vnt.	8
16	PVC d40-50 vamzdis lygiasienis/gofruotas	2.12	m	150
17	PVC d16 vamzdis lygiasienis/gofruotas	2.12	m	150
18	Metalinis kanalas 150mm x 40-50mm	2.11	m	50
19	Metalinio kanalo montavimo darbai	1	m.	50
20	Kabelių paklojimo darbai	1	m.	990

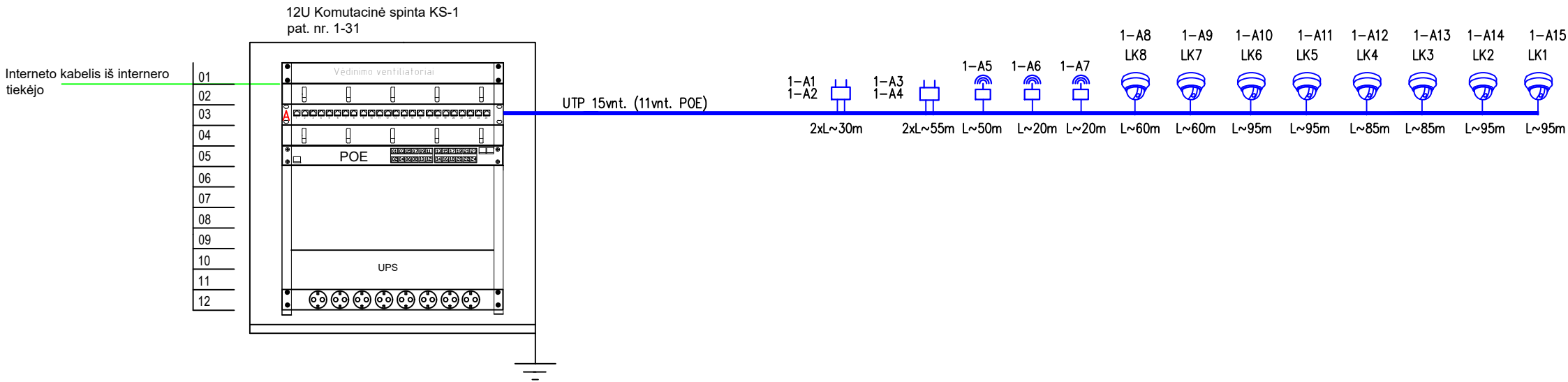
0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Architecture Construction Engineering IN Ace", UAB jm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius, tel. +37063601000, info@inace.lt, www.inace.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLŲ PASKIRTIES PASTATO, AUKŠTAIČIŲ G.48 PANEVĖŽYS, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
A2232	PV	Jolanta Stefanovič	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	 Projekty grupė UAB „LT projektų grupė“ tel. +370 686 66679 Kaminkelio g. 19-21, Vilnius www.tinkluprojektavimas.lt		ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
32602	PDV	Aurimas Zaleckas		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO IN2406-08-TP-ER.SŽ	
			LAPAS	LAPŲ
			1	2



Eil. Nr.	Darbų ir medžiagų aprašymas	Žymuo TS	Mato vnt.	Kiekis Vnt.
21	Vamzdžio paklojimo darbai	1	m.	300
22	Telekomunikacinės spintos montavimo darbai	1	vnt.	1
23	Sistemos instaliavimo darbai	1	vnt.	1
24	Sistemos derinimo darbai	1	vnt.	1
25	Projektinė dokumentacija	1	vnt.	1

Pastaba: Medžiagų kiekiai orientaciniai. Visos medžiagos, kurios gali būti pagrįstai laikomos būtinos tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti pateiktos sistemos montavimo metu, nepriklausomai nuo to, ar jos yra parodytos brėžiniuose ir/arba apibudintos projekto dokumentuose ar ne.

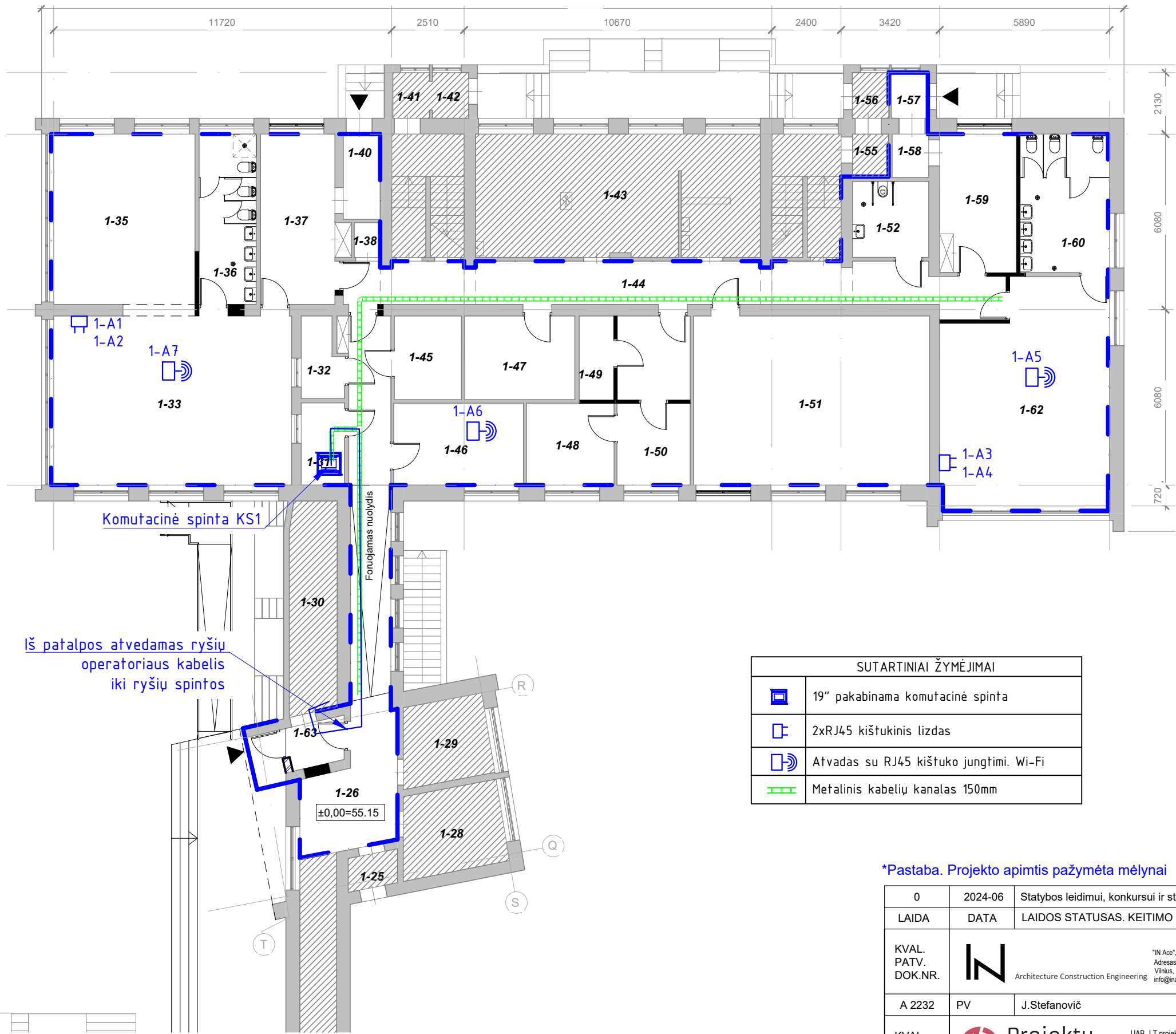
IN2406-08-TP-ER.SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	2xRJ45 kištukinis lizdas
	Atvadas su RJ45 kištuko jungtimi. Wi-Fi
	Atvadas su RJ45 kištuko jungtimi. Video

Pastaba. Vaizdo stebėjimo kamerų vietos nurodytos apsauginės signalizacijos projekte Nr. IN2406-09-TP-AS.

0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK.NR.	IN "IN Ace", UABĮm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius, tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Aukštaičių g. 48, Panevėžys, kapitalinio remonto projektas			
A 2232	PV	J.Stefanovič				
KVAL. PATV. DOK.NR.	 Projekty grupė UAB „LT projektų grupė“ Kaminkelio g. 19-21, Vilnius tel. +370 686 66679 www.tinkluprojektavimas.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS Struktūrinė schema			
32602	PDV	A. Zaleckas				
LT	Statytojas/Užsakovas: Panevėžio miesto savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO IN2406-08-TP-ER.B-01		LAPAS	LAPŲ
					1	1



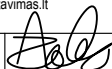
Pirmo aukšto patalpų eksplikacija

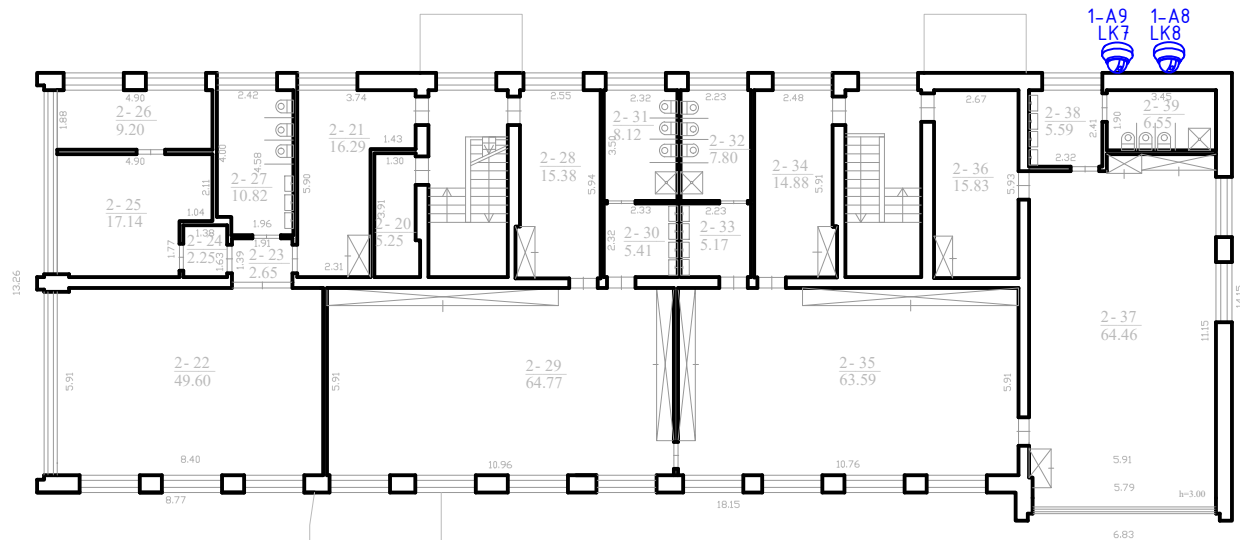
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Perimetras
1-25	Tambūras	2.01 m²	5.83 m
1-26	Koridorius	43.10 m²	60.82 m
1-28	Kabinetas	10.08 m²	12.82 m
1-29	Kabinetas	8.37 m²	11.63 m
1-30	Ūkinė patalpa	12.06 m²	17.84 m
1-31	Pagalbinė patalpa	4.28 m²	8.70 m
1-32	Pagalbinė patalpa	3.68 m²	8.72 m
1-33	Grupė	48.35 m²	28.22 m
1-35	Miegamasis	28.91 m²	21.60 m
1-36	Tualetas-prausykla	11.68 m²	15.76 m
1-37	Rūbinė	15.92 m²	18.12 m
1-38	Pagalbinė patalpa	1.08 m²	4.20 m
1-40	Tambūras	3.78 m²	8.46 m
1-41	Tambūras	2.06 m²	5.80 m
1-42	Tambūras	2.04 m²	5.78 m
1-43	Virtuvė	41.73 m²	34.60 m
1-44	Koridorius	33.92 m²	51.78 m
1-45	Virtuvėlė	6.76 m²	10.46 m
1-46	Kabinetas	12.78 m²	14.68 m
1-47	Pagalbinė pat.	11.11 m²	13.46 m
1-48	Kabinetas	8.62 m²	11.76 m
1-49	Sporto inventorių	3.48 m²	8.21 m
1-50	Rabymės - poilsio zona	7.18 m²	10.74 m
1-51	Sporto salė	47.93 m²	28.08 m
1-52	uniWC	6.94 m²	10.54 m
1-55	Tambūras	1.88 m²	5.50 m
1-56	Tambūras	2.02 m²	5.72 m
1-57	Tambūras	2.01 m²	5.70 m
1-58	Tambūras	1.91 m²	5.54 m
1-59	Rūbinė	12.78 m²	14.94 m
1-60	Tualetas- prausykla	14.87 m²	15.81 m
1-62	STEAM	42.82 m²	27.68 m
1-63	Tambūras	3.00 m²	7.03 m
1-64	Holas	7.35 m²	10.87 m
Viso:		466.46 m²	527.41 m

Iš viso pirmame aukšte (62 patalpos) **858,95 m²**

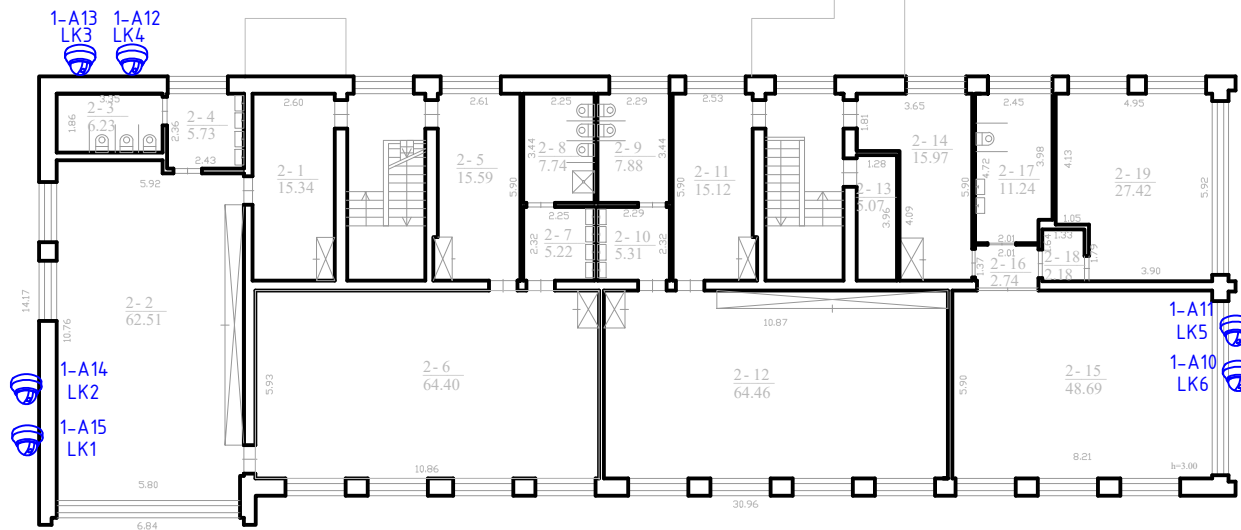
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	19" pakabinama komutacinė spinta
	2xRJ45 kištukinis lizdas
	Atvadas su RJ45 kištuko jungtimi. Wi-Fi
	Metalinis kabelių kanalas 150mm

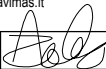
*Pastaba. Projekto apimtis pažymėta mėlynai

0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK.NR.		"IN Ace", UAB g.m.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius, tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				Mokslo paskirties pastato, Aukštaičių g. 48, Panevėžys, kapitalinio remonto projektas	
A 2232	PV	J.Stefanovič			
KVAL. PATV. DOK.NR.		UAB „LT projektų grupė“ Kaminkelio g. 19-21, Vilnius tel. +370 686 66679 www.tinkluprojektavimas.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS Pirmo aukšto planas su elektroninių ryšių sprendiniais M 1:150	
32602	PDV	A. Zaleckas			LAIDA
				0	
LT	Statytojas/Užsakovas: Panevėžio miesto savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO	
				IN2406-08-TP-ER.B-02	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Vaizdo stebėjimo kamera. RJ-45 antgalis



0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK.NR.		Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB Įm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, 613 kab., Vilnius, tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				Mokslo paskirties pastato, Aukštaičių g. 48, Panevėžys, kapitalinio remonto projektas	
A 2232	PV	J.Stefanovič			
KVAL. PATV. DOK.NR.		Projekty grupė UAB „LT projektų grupė“ Kaminkelio g. 19-21, Vilnius tel. +370 686 66679 www.tinkluprojektavimas.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS Antro aukšto planas su elektroninių ryšių sprendiniais	
32602	PDV	A. Zaleckas		LAIDA	
				0	
LT	Statytojas/Užsakovas: Panevėžio miesto savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO	
				IN2406-08-TP-ER.B-03	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1



Viešoji įstaiga Statybos sektoriaus vystymo agentūra, Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 32602

Aurimas Zaleckas

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo 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), procesų valdymo ir automatizacijos, apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

Direktorius

Aidas Vaičiulis

Išduotas 2023 m. gruodžio 12 d.

Pirmą kartą išduotas 2014 m. kovo 28 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.ssva.lt

PROJEKTO DALIŲ SUDERINIMO AKTAS

Projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato, Aukštaičių g. 48, Panevėžys, kapitalinio remonto projektas.
Sklypo kadastrinis Nr. 2701/0024:471. Užsakovas: Panevėžio miesto savivaldybės administracija, Statinio kategorija: ypatingasis. Statinio naudojimo paskirtis: mokslo paskirties pastatai. Projekto Nr. IN2406-01-TP

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Raidinis žymėjimas	PDV vardas, pavardė	Kvalif. atestato Nr.	Parašas
1.	Bendroji	BD	Jolanta Stefanovič	A2232	
2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas)	SP	Jolanta Stefanovič	A2232	
3.	Architektūros (statinio architektūra)	SA	Jolanta Stefanovič	A2232	
4.	Konstrukcijų (statinio konstrukcijos)	SK	Mindaugas Zabinas	37460	
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VN	Dovilė Giraitytė-Jakovleva	40455	
6.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	ŠVOK	Vaidas Šerelis	36745	
7.	Elektrotechnikos	E	Ramūnas Bučinskas	30014	
8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijos)	ER	Aurimas Zaleckas	32602	
9.	Apsauginės signalizacijos	AS	Aurimas Zaleckas	32602	
10.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	GSS	Aurimas Zaleckas	32602	
11.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	SO	Marius Matuliukštis	31513	
12.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	KS	Jelena Michniova	38256	

TECHNINĖ PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
2024.04.29

BENDRA INFORMACIJA		
1.	Projekto pavadinimas pagal STR	Mokslo paskirties pastato, Aukštaičių g. 48, Panevėžys, kapitalinio remonto projektas
2.	Statytojas	Panevėžio lopšelis-darželis "Voveraitė"
3.	Užsakovas	Panevėžio miesto savivaldybės administracija
4.	Statybos rūšis	Kapitalinis remontas
5.	Statinio paskirtis	Mokslo paskirties pastatas
6.	Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
7.	Pastato plotas (m ²)	Esamas 1681
8.	Pastato tūris (m ³)	Esamas 7092
9.	Pastato užstatymo plotas (m ²)	Esamas 1230
10.	Pastato aukštis (m)	Esamas iki 10
11.	Energetinio naudingumo klasė	F (esama)
12.	Nustatoma statinio skaičiuojamoji kaina Eur su PVM	820 000 Eur
REIKALAVIMAI OBJEKTO TECHNINIAM PROJEKTUI		
1.	TP projekto dalys	1. Bendroji dalis; 2. Sklypo sutvarkymo; 3. Architektūros; 4. Konstrukcijų; 5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo; 6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; 7. Elektrotechnikos; 8. Elektroninių ryšių (telekomunikacijos); 9. Apsauginės signalizacijos; 10. Gaisro aptikimo ir signalizacijos; 11. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; 12. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;

Užsakovas
(parašas)

Savivaldybės administracijos
direktorius
Tommas Lukna

Projektuotojas
(parašas)

2.	TP pagrindiniai dokumentai	Techninės specifikacijos; Aiškinamieji raštai; Brėžiniai; Sąnaudų kiekių žiniaraščiai; Inžineriniai skaičiavimai;
3.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	- Topografinių, geologinių tyrinėjimų užduoties rengimas; - Visų būtinų prisijungimo prie inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kt. sąlygų gavimas
PROJEKTO DALYS		
1.	Bendroji dalis	Mokslo paskirties pastato, Aukštaičių g. 48, Panevėžys, kapitalinio remonto projektas Statinio kategorija: Ypatingasis statinys Adresas: Aukštaičių g. 48, Panevėžys Statinio naudojimo paskirtis: Mokslo Pastato žymėjimas plane: 1C2p Pastato unikalus nr.: 2796-6000-5010 Pastatas yra kultūros paveldo teritorijoje: ne. 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.
2.	Sklypo sutvarkymas (sklypo planas)	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalyje sprendžiami sprendiniai: - Projektuojamos lauko ir edukacinės erdvės sklype: lauko klasė, krepšinio aikštelė, lauko muzikos instrumentai, lauko treniruokliai, žaidimų zona. - Esami pagrindinio įėjimo laiptai rekonstruojami. Projektuojami nauji laiptai ir renginių zona (scena). - Išorės pandusas esamas; - Įvažiavimas į sklypą esamas. - Universalaus dizaino ir neįgaliųjų poreikių tenkinimo sprendiniai pagal STR 2.0301:2019 “ Statinių prieinamumas” . 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.
3.	Architektūros (statinio architektūra)	Rekonstruojamo pastato žymėjimas plane: 1C2p Pastato aukštis – iki 10 m. Aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 12 m. Pastato bendras plotas – apie 1681,37 m². Bendras žmonių skaičius pastate – iki 210 Vaikų amžius – 1-7 m. Patalpų perplanavimas ir remontas pagal Užsakovo pateiktą preliminarą patalpų išdėstymo schemą. LAUKO APDAILA Išorės sienos – mūras, dailylentės; Išorės durys – aliuminio rėmo, su skaidria dalimi; Lauko laiptų / renginių zonos (scenos) apdaila – tinkas;

VIDAUS APDAILA

Prausyklose-tualetuose, virtuvėlėse:

- Naujos pertvaros: įrengiamos iš gipso kartono ant cinkuotų profilių karkaso;
- Sienos dengiamos keraminėmis glazūruotomis plytelėmis;
- Grindys klojamos akmens masės plytelėmis, kurių slidimo klasė R10;
- Lubos - drėgmei atsparios pakabinamos lubos;

Koridoriai:

- Sienos – tinkavimas, glaistymas, dažymas;
- Grindys - klijuojama PVC danga;
- Lubos – paruošimas, glaistymas, dažymas;

Tambūras:

- Sienos – tinkavimas, glaistymas, dažymas;
- Grindys - akmens masės plytelės;
- Lubos – paruošimas, glaistymas, dažymas;

Sporto salė:

- Sienos – tinkavimas, glaistymas, dažymas;
- Grindys – guminė sporto salių danga;
- Lubos – paruošimas, glaistymas, dažymas;

Kitos patalpos:

- Naujos pertvaros: įrengiamos iš gipso kartono ant cinkuotų profilių karkaso;
- Sienos - tinkavimas, glaistymas, dažymas;
- Grindys - klijuojama PVC danga;
- Lubos – paruošimas, glaistymas, dažymas;
- Rūbinėse - pakabinamos lubos;
- Durys –priklausomai nuo patalpų paskirties ir evakuacijos reikalavimų įrengiamos aklinos, plieninės, medinės ir aliuminio rėmo.

Pastaba:

- Klojant naujus vamzdynus neremontuojamose patalpose numatyti lubų, sienų ir grindų apdailą išardytame plote.

Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais, 2021–2030 m. plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerijos Švietimo plėtros programos pažangos priemonės 12-003-03-02-17 (RE) „Plėtoti įvairialypį švietimą vykdant visos dienos mokyklų veiklą“ finansavimo gairėmis. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.

4.

Konstrukcijų (statinio konstrukcijos)

Pastato konstrukcinė schema: sieninė su horizontaliomis membranomis (perdangomis).

Pagrindinės projektuojamos konstrukcijos:

- Anga laikančioje sienoje įrengiant plieninę laikančią saramą;
- Angų esamose laikančiose sienose užmūrijimas;

Užsakovas
(parašas)

Savivaldybės administracijos
direktorius

Tomas Jukna

Projektuotojas
(parašas)

		- Nelaikančios pertvaros; - Angų nelaikančiose pertvarose užtaisymas; - Angų kirtimai sienose komunikacijoms. Apkrovos: - Pagal galiojančius reglamentus; 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.																											
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	Remontuojamoje pastato dalyje įrengiamos naujos sistemos numatant naujų magistralinių sistemų pajungimą už remontuojamų patalpų: - geriamojo (buitinio) vandens; - karšto vandens; - buitinių nuotekų kanalizacija; Sanitariniai prietaisai turi būti ekonomiškai naudojantys vandenį ir mechaniškai patikimi. Sanitariniai prietaisai šiuolaikiniai, pagal atitinkančiais galiojančias normas, atsižvelgiama į kainos ir ekonomiško santykį. Prietaisų parinkimas derinamas su Užsakovu. 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.																											
6.	Šildymas, vėdinimas, oro kondicionavimas	Bendrai ŠVOK: Pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus. Projektuojamos šildymo sistemos turi atitikti Lietuvos statybos reglamentų, taisyklių ir higienos normų reikalavimus. ŠVOK sistemos projektuoti pagal lauko oro temperatūros parametrai: • žiemą -24 °C; • vėdinimo įrangai vasarą +30 °C; • vėsinimo įrangai vasarą +35 °C. Vidaus patalpų temperatūra, °C: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Patalpos pavadinimas</th><th>Žiemą, °C</th><th>Vasarą, °C</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Priėmimo-nusirengimo patalpa (rūbinė)</td><td>20–23°C</td><td>Nekontroliuojama temperatūra</td></tr> <tr> <td>Žaidimų kambarys (grupė)</td><td>20–23°C</td><td>≤26°C</td></tr> <tr> <td>Miegamasis</td><td>18–22°C</td><td>≤26°C</td></tr> <tr> <td>Tualetas-prausykla</td><td>19–23°C</td><td>Nekontroliuojama temperatūra</td></tr> <tr> <td>Kūno kultūros-muzikos salė/ darbinių klasių</td><td>18–20°C</td><td>≤26°C</td></tr> <tr> <td>Steam/ darbinių klasių</td><td>18–20°C</td><td>≤26°C</td></tr> <tr> <td>Koridoriai</td><td>18–21°C</td><td>Nekontroliuojama temperatūra</td></tr> <tr> <td>Kitos admin. paskirties patalpos</td><td>≥22°C</td><td>≤26°C</td></tr> </tbody> </table>	Patalpos pavadinimas	Žiemą, °C	Vasarą, °C	Priėmimo-nusirengimo patalpa (rūbinė)	20–23°C	Nekontroliuojama temperatūra	Žaidimų kambarys (grupė)	20–23°C	≤26°C	Miegamasis	18–22°C	≤26°C	Tualetas-prausykla	19–23°C	Nekontroliuojama temperatūra	Kūno kultūros-muzikos salė/ darbinių klasių	18–20°C	≤26°C	Steam/ darbinių klasių	18–20°C	≤26°C	Koridoriai	18–21°C	Nekontroliuojama temperatūra	Kitos admin. paskirties patalpos	≥22°C	≤26°C
Patalpos pavadinimas	Žiemą, °C	Vasarą, °C																											
Priėmimo-nusirengimo patalpa (rūbinė)	20–23°C	Nekontroliuojama temperatūra																											
Žaidimų kambarys (grupė)	20–23°C	≤26°C																											
Miegamasis	18–22°C	≤26°C																											
Tualetas-prausykla	19–23°C	Nekontroliuojama temperatūra																											
Kūno kultūros-muzikos salė/ darbinių klasių	18–20°C	≤26°C																											
Steam/ darbinių klasių	18–20°C	≤26°C																											
Koridoriai	18–21°C	Nekontroliuojama temperatūra																											
Kitos admin. paskirties patalpos	≥22°C	≤26°C																											

Techninės/ūkinės paskirties/pagalbinės pat.	$\geq 12^{\circ}\text{C}$	Nekontroliuojama temperatūra
Virtuvėlė (admin)	$\geq 20^{\circ}\text{C}$	$\leq 26^{\circ}\text{C}$

Virtuvė – neįeina į šio projekto apimtį.

Patalpose, kuriose vykdoma ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo programa, turi būti:

Šilumos prijungimas prie ŠP:

Suprojektuoti patalpų šildymo magistralinį vamzdyną iki esamo ŠP. Prijungti prie esamo šildymo vamzdžio (už šilumokaičio).

Visa esama pastato šildymo sistema – paliekama nepakitusi (išskyrus projektuojamas patalpas), numatoma tik balansinė armatūra naujos atšakos prisijungimo vietoje.

Viso pastato šilumos punktas paliekamas esamas - nerekonstruojamas.

Projektuojamose patalpose esami vamzdynai, kurie trąsuosis į 2-trą a. – paliekami esami.

Šildymas:

Grupėse, miegamuosiuose, salėse ir darbinių klasių, koridoriuose projektuoti šildymo sistemos - grindinis šildymas;

Administracinės, techninės paskirties patalpose – projektuojama kolektorinė šildymo sistema. Šildymo prietaisai radiatoriai (jei langai per visą patalpos aukštį, konvektoriai), arba grindinis šildymas, tikslinti TP stadijos metu;

Projektuoti sudarant galimybes suskirstyti į šildymo zonas - funkciniam atskyrimui, atsižvelgiant į galimybes normalizuoti temperatūrą skirtingose grupių, ar salių paskirties patalpose pagal vietą, laiką, keisti parametrus esant poreikiui.

Vaikų darželyje radiatorių ar kito šildymo sprendimo temperatūra reguliuojama. Užtikrinama speciali šildymo prietaisų/sprendimų apsauga (jeigu bus radiatorinis šildymas).

Patalpų šildymo sistemos valdomos patalpų termostatais (išskyrus technines patalpas). Temperatūros valdymas vietinis (termostate). Techninėse patalpose šildymo prietaisai valdomi termostatinėmis galvomis ant prietaisų.

Šiluma vėdinimo įrenginiams – numatoma vanduo iš esamo ŠP arba elektra – tikslinti TP stadijoje pagal galimybes.

Pagrindinius šildymo vamzdynus numatyti pagamintus iš deguonies korozijai atsparių medžiagų.

Vėdinimas:

Vėdinimo įrenginiai turi būti numatomi su šilumogrąža (rotacinis arba plokštelinis). Šilumogrąžos efektyvumas pagal PEN (pastatų energinio naudingumo) reikalavimus. Plokšteliniams šilumogrąžiams turi būti numatyta apsauga nuo užšalimo (pirminis šildytuvas-elektrinis).

Kiekvienai darželio gupei numatyti atskirą vėdinimo įrenginį (dėl skirtingo veikimo/panaudojimo pobūdžio ir vidaus klimato parametrų). Salėms, darbinių klasių bei administracijai numatyti atskiras nuo darželio grupių vėdinimo sistemas.

Iš WC sanitarinių patalpų oro ištraukimai – atskirai oras išmetamas virš stogo.

Oro kiekiai patalpose turi būti skaičiuojami pagal žemiau pateiktą lentelę:

Patalpa	Mato vnt.	Tiekimas	Šalinimas
Sporto salė	$\text{m}^3/\text{h}/\text{m}^2$	10,8	10,8

Kūrybinio ugdymo patalpa/STEAM	m ³ /h/žm.	21,6	21,6
Žaidimo/miegojimo pat.	m ³ /h/žm.	21,6	Pagal balansą
Edukacinė klasė	m ³ /h/žm.	14,4	-
Poilsio/ramybės pat.	m ³ /h/žm.	36	-
Darbo patalpos/administracinės paskirties pat.	m ³ /h/žm.	36	-
WC (darbo patalpų)	m ³ /h/priet.	Iš bendrų patalpų	72/u. ir p.
Dušinė	m ³ /h/priet.	Iš bendrų patalpų	72/dušui
Koridorius	m ³ /h/m ²	3,6 (balansas kompensuoti san.mazgų ištraukimą)	Per san. mazgus
Techninės pat.	Pat. tūrio pasikeitimo kartai/h	0,5÷1,0 h-1	0,5÷1,0 h-1

Vėdinimo įrenginiai (kamos) – numatomos viduje (techninėje patalpoje, kur techniškai įmanoma projektuojamos virš pakabinamų lubų).

Vėdinimo kamerų skaičiuotinas darbo laikas (5 d.d. /sav; 8 d.val./dieną)

Vėdinimo kameros, ventiliatoriai numatomi su gamykline automatika (su kintamo oro kiekio ir/ arba oro kiekio valdymo funkcijomis, bei visais reikalingais davikliais).

Visos vėdinimo sistemos valdomos įrenginio stacionariu pulteliu ant sienos patalpoje - tikslinama TP rengimo metu.

Vėdinimo kameros be vėsinimo sekcijų.

Visiems vėdinimo įrenginiams turi būti numatyti perspektyviniai gariniai (teniniai) drėkintuvai. Perspektyviniai drėkintuvai turi būti projektuojami siekiant patalpose palaikyti $\geq 40\%$ santykinę drėgmę. Projekte numatyti jiems tik montavimo vietą.

Oro kondicionavimas:

Vaikų darželio projektuojamose patalpose vėsinimui numatyti kintamo freono srauto (mini VRF/arba Multi Split/Split) vėsinimo sistemos – tikslinti TP studijos metu. Vėsinimo poreikiai skaičiuojami įvertinant šilumos pritekį per pastatų atitvaras, šilumos išsiskyrimus patalpose nuo žmonių, apšvietimo ir įrangos. Vėsinimo sistemos projektuojamos naudoti tik vėsinimo režime.

Oras - oras įrenginių galia parenkama pagal vėsos reikiamą galią.

Šildymo galių poreikiai per oro kondicionavimo sistemas nepadengiami, šios sistemos palaiko tik dalinį šilumos komfortinį lygį pereinamuoju (sezono) laikotarpiu.

Lauko išoriniams blokams, statomiems ant stogo, ar kabinamiems prie fasado, numatomi pastatymo/pakabinimo rėmai.

Serverinių patalpų nėra.

Temperatūra patalpose valdoma iš įrenginio pulteliu patalpoje.

Priešdūminio vėdinimo sistemos:

Nenumatoma.

7.	Elektrotechnikos	Remontuojamoje pastato dalyje įrengiama: VIDUS • Elektros tinklai • Apšvietimas • Vidaus inžinerinių įrenginių pajungimas. • Įvadinių elektros skydų keitimas remontuojamoms patalpoms ir visam pastatui. 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.
8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijos)	Remontuojamoje pastato dalyje įrengiama: Kompiuterizuota darbo vieta: 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. Kiekvienai darbo vietai numatyti elektros kištukinius lizdus kompiuterinei įrangai, biuro technikai, technologinei ir buitinei įrangai ir dvigubą telekomunikacijų kištuką; Salėje suprojektuoti elektros kištukinius lizdus ir pajungimo taškus salės įrangai (projektoriams, mikrofonams, garso kolonėlėms, apšvietimui ir t.t.); Telekomunikacijų tinklo elementai prijungiami prie esamos sistemos. Bevielis kompiuterinis tinklas: 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. Vaizdo stebėjimo sistema: 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. Kameros rezoliucija ne mažiau nei 8MP. 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.
9.	Apsauginės signalizacijos	Remontuojamoje pastato dalyje įrengiama apsaugos signalizavimo sistema prijungiama prie esamos pastato sistemos. Turi būti įrengta vieninga pastato, modulinio tipo apsaugos signalizavimo sistema (su judesio davikliais, periferiniais detektoriais ant kiekvieno aukšto visų išorinių durų ir pirmo aukšto langų, taip pat ant techninių patalpų durų, išeinančių į terasas, koridoriuose), kabinetų. Šie įrenginiai bus sujungti su apsaugos patalpa arba apsaugos įmone. Visų sistemų valdymui turi būti naudojama to paties gamintojo programinė įranga

		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.
10.	Gaisro aptikimo ir signalizacijos	Remontuojamoje pastato dalyje įrengiama gaisro aptikimo ir signalizacijos sistema prijungiama prie esamos pastato sistemos. 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. 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. Gaisro aptikimo signalizacijos sistema įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, dušų patalpas ir panašias patalpas. Patalpose kuriose tarp pakabinamų lubų ir perdangos erdvė didesnė kaip 0,4 m. įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis. 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. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrina: • 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. Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema Lauke, apsaugos posto pusėje įrengiama lauko sirena, su mirksinčiu šviestuvu, kuri turi būti matoma nuo pagrindinio įvažiavimo. Perspėjimo apie gaisrą ir evakuavimo 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 durų atrakinimas užtikrinamas nuo nepriklausomo elektros šaltinio. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos komponentai: • Adresinės gaisrinės centralės • Tinklo plokštės • Akumuliatorius • Adresinis optinis dūmų 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 Pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.
11.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Aprašoma darbų organizavimas, patekimo į darbų vietą variantai, numatytas medžiagų pristatymas ir kiti veiksmai atsižvelgiant į įstaigoje nustatytus saugumo ir tvarkos reikalavimus. Pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.
12.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Statybos produktams ir įrenginiams turi būti pateikti komerciniai pasiūlymai, kurie leistų įvertinti kainą. 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.
KITA		
1.	Reikalavimai techninio projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Lietuvių kalba
2.	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.; - Darbiniai failai CD laikmenoje; parengtas darbinių failų versijas su neapribota galimybe juos redaguoti: skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį (*.dbf ir *.xls, arba kt. analogiškais formatais), projektinių sprendinių brėžinius - vektorine grafika (DWG, DXF arba kt. analogiškais formatais), tekstinę dalį (PDF ir Doc, Docx arba kt. analogiškais formatais).
3.	Ekspertizės atlikimas	Statinio techninio projekto ekspertizę privalo organizuoti Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti Techninį projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.
4.	Vykdymo 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 prievole 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.
--	---

Pastabos:

1. Projekto sprendiniai, kurie nėra aprašyti nėra rengiami.

Užsakovas
Panevėžio miesto savivaldybės
administracija

(parašas)

Projektuotojas
„IN ace“, UAB vardu

Direktorius, Marius Matuliukštis

(parašas)

Projekto vadovė, Jolanta Stefanovič

(parašas)

Užsakovas
(parašas)

Statybos skyriaus
vyriausiasis techninės priežiūros
specialistas

Savivaldybės administracijos
direktorius

Tomas Sukys

Projektuotojas
(parašas)



PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

UAB „In ACE“, Saulėtekio al. 15,
LT-10221 Vilnius

l Nr.
Nr.

DĖL PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ PRITARIMO

Panevėžio miesto savivaldybės administracija pritaria projekto „Mokslo paskirties pastato, Aukštaičių g. 48, Panevėžys kapitalinis remontas“ projektiniams sprendiniams. Statinio unikalus Nr. 2796-6000-5010.

Administracijos direktorė

Gintautė Atkočienė

Gintaras Lebedevas, tel. + 370 45 504455, el. p. gintaras.lebedevas@panevezys.lt

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Panevėžio miesto savivaldybės administracija 288724610, Laisvės a. 20 LT-35200, Panevėžys
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ PRITARIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-03-31 Nr. 19-890(4.45E)
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	Gintautė Atkočienė, Administracijos direktorė
Sertifikatas išduotas	GINTAUTĖ ATKOČIENĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-03-31 14:32:31 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-03-31 14:32:49 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-03-08 17:33:41 – 2027-03-07 23:59:59
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 "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Panevėžio miesto savivaldybės administracija, į.k. 288724610 LT", sertifikatas galioja nuo 2024-12-18 11:19:20 iki 2027-12-18 11:19:20
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
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	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.80
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-03-31 14:41:35)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-03-31 14:41:36 Dokumentų valdymo sistema Avilys