
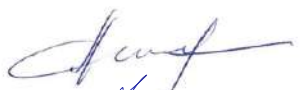



Smolensko g. 10D-42,
Vilnius LT-03234
Įmonės kodas 300615480
e-mail: info@azprojektai.lt



Projekto pavadinimas	Veisiejų Sigitos Gedos gimnazijos (mokslo paskirties pastato) (un. nr. 5995-9001-6020) Jaunimo g. 8, Veisiejai, kapitalinio remonto projektas	
Projekto numeris	AZP-024-304	
Projektuotojas	UAB "A-Z Projektai"	
Statytojas	Lazdijų rajono Veisiejų Sigitos Gedos gimnazija	
Projekto rengimo etapas	Techninis darbo projektas	
Statinio paskirtis	Mokslo paskirties pastatas	
Statinio vieta	Jaunimo g. 8, Veisiejai	
Statybos rūšis	Statinio kapitalinis remontas	
Statinio kategorija	Ypatingasis	
Projekto dalis	Elektroninių ryšių (ER)	
Byla (tomas)	VII	
Laida	0	
UAB "A-Z Projektai"		
Direktorius	R. Zinkevičius	
Projekto vadovas	A. Malinauskaitė atest. Nr. A1294	
Projekto dalies vadovas	V. Jozonis, atest. Nr. 24656	
	Vilnius, 2024	

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Projekto pavadinimas: Veisiejų Sigitos Gedos gimnazijos (mokslo paskirties pastato) (un. nr. 5995-9001-6020) Jaunimo g. 8, Veisiejai, kapitalinio remonto projektas

1 lentelė. Projekto sudėties žiniaraštis

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Bylos Nr.
1.	BD	Bendroji dalis	I
2.	SA	Architektūrinė dalis	II
3.	SK	Konstrukcijų dalis	III
4.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	IV
5.	ŠVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	V
6.	E	Elektrotechnikos dalis	VI
7.	ER	Elektroninių ryšių dalis	VII
8.	GSS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	VIII
9.	GS	Gaisrinės saugos dalis	IX
10.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	X
11.	KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	XI
12.		Priedai	

0	2024-06	Statybos leidimui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VEISIEJŲ SIGITO GEDOS GIMNAZIJOS (MOKSLO PASKIRTIES PASTATO) (UN. NR. 5995-9001-6020) JAUNIMO G. 8, VEISIEJAI, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
A1294	PV	A. Malinauskaitė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
24656	PDV	Vaidas Jozonis		Projektas sudėties žiniaraštis
LAIDA				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Lazdijų rajono Veisiejų Sigitos Gedos gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO AZP-024-304-TDP-ER-PSŽ	
LAPAS				1
LAPŲ				1

BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

	1	0	Titulinis lapas	
AZP-024-304-TDP-ER-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
AZP-024-304-TDP-ER-BSŽ	1	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
TEKSTINIAI DOKUMENTAI				
AZP-024-304-TDP-ER-AR	3	0	Aiškinamasis raštas	
AZP-024-304-TDP-ER-TS	6	0	Techninės specifikacijos	
AZP-024-304-TDP-ER-SŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
BRĖŽINIAI				
AZP-024-304-TDP-ER.B-01	1	0	Elektroninių ryšių tinklų ir pagalbos iškvietimo signalizacijos tinklo principinės schemos	
AZP-024-304-TDP-ER.B-02	1	0	Pastato planas su elektroninių ryšio tinklo planu	
AZP-024-304-TDP-ER.B-03	1	0	Trečio aukšto planas su elektroninių ryšių tinklu	
Iš viso:	33			
PRIEDAI				
	13		Projekto derinimų lentelė Kvalifikacijos atestatas Nr. 24656 kopija; Projektavimo užduotis	

0	2024-06	Statybos leidimui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A1294	PV	A. Malinauskaitė	VEISIEJŲ SIGITO GEDOS GIMNAZIJOS (MOKSLO PASKIRTIES PASTATO) (UN. NR. 5995-9001-6020) JAUNIMO G. 8, VEISIEJAI, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
24656	PDV	Vaidas Jozonis	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	Lazdijų rajono Veisiejų Sigitos Gedos gimnazija		AZP-024-304-TDP-ER-BSŽ	1 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

PROJEKTO DALIES VADOVO KVALIFIKACIJA

Projekto dalies vadovui (atestato kvalifikacijos numeris 24656):

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: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

Pirmo išdavimo data: 2009-06-23; galioja iki: neribotai.

Nuoroda į SSVA registrą: https://www.ssva.lt/registrai/stspreg/sptdreg_view.php?editid1=21560&.

PROJEKTO DALIES RENGIMO PRIVALOMŲJŲ NORMINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Projektas parengtas vadovaujantis normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir teisės aktais kurių galutinės suvestinės redakcijos yra galiojančios projekto rengimo metu t. y. 2024-10-30 dieną:

1. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ([suvestinė redakcija 2024-07-11](#));
2. „LR statybos įstatymas“ ([suvestinė redakcija 2024-07-01](#));
3. STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“ ([suvestinė redakcija 2023-06-09](#));
4. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ ([suvestinė redakcija 2024-05-01](#));
5. LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
6. STR 2.03.01:2019 „Statinų prieinamumas“ ([suvestinė redakcija 2023-06-09](#));
7. ISO 23599:2012 „Pagalbinės priemonės neregiamis ir silpnaregiams. Taktiniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai“;
8. ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas“;
9. 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011;
10. LST EN ISO Techniniai brėžiniai. Bendrieji vaizdavimo principai. Linijos. Pagrindinės nuostatos;
11. LST EN ISO 128-21 Techniniai brėžiniai. Bendrieji vaizdavimo principai. Linijos kompiuterinėse projektavimo (CAD) sistemose;
12. LST ISO 128-23 Techniniai brėžiniai. Bendrieji vaizdavimo principai. Statybinių brėžinių linijos;
13. LST ISO 5455 Gaminio konstravimo dokumentai. Techniniai brėžiniai. Masteliai;
14. LST EN ISO 5457 Techniniai gaminio dokumentai. Brėžinių lapų formatai ir jų padėty;
15. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ([suvestinė redakcija 2024-05-09](#));
16. STR 2.01.01 (1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
17. STR 2.01.01 (2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ ([suvestinė redakcija 2002-10-05](#));
18. STR 2.01.01 (3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ ([suvestinė redakcija 2002-11-09](#));
19. STR 2.01.01 (4):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“;
20. STR 2.01.01 (5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“;
21. STR 2.01.01 (6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;
22. 2010 m., „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ ([suvestinė redakcija 2024-04-24](#));
23. 2005 m., „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ ([suvestinė redakcija 2023-05-01](#));
24. „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ (EII BT), 2012 m. ([suvestinė redakcija 2023-10-27](#));
25. 2011 m., „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ (ELI IT) ([suvestinė redakcija 2022-05-13](#));
26. Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės. 2011 m. ([suvestinė redakcija 2024-05-10](#));
27. EN 50173 Struktūrizuotų kabelinių sistemų įrengimas;
28. EN 50174-1, -2, -3 Kabelinių sistemų instaliavimas;

Nustojus galioti kuriam nors iš nurodytų dokumentų, galioja jį keičiantis dokumentas, taip pat atsižvelgiama į visus pirminio dokumento pakeitimus.

NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis, naudojamos programos: *QCAD* ir *OpenOffice*.

0		2024-06		Statybos leidimui	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VEISIEJŲ SIGITO GEDOS GIMNAZIJOS (MOKSLO PASKIRTIES PASTATO) (UN. NR. 5995-9001-6020) JAUNIMO G. 8, VEISIEJAI, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
A1294	PV	A. Malinauskaitė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
24656	PDV	Vaidas Jozonis	Aiškinamasis raštas		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Lazdijų rajono Veisiejų Sigitos Gedos gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO AZP-024-304-TDP-ER-AR		LAPAS 1
					LAPŲ 3

PROJEKTO DALIES TECHNINIAI RODIKLIAI

3 lentelė. Projekto dalies techniniai rodikliai

Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Projektuojami kompiuteriniai ryšio kištukiniai lizdai	vnt.	7	
2.	Projektuojamos komutacinės spintos	vnt.	1	
3.	Patalpų skaičius kuriuose projektuojama iškvietimo sistema	vnt.	1	
4.	Proj. kabelių kategorijos tinklas	kat.	5e	

ESAMA PADĖTIS

Atliekant patalpų statybos darbus ir perplanavimą esamų tinklų pritaikyti neįmanoma, kadangi keičiant patalpų išplanavimą ir griauinant sienas jie bus sugadinti.

Mokyklos pastate šiuo metu nėra veikiančios pagalbos iškvietimo sistemos.

PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Šiuo projektu sprendžiami trečio aukšto mokyklos pastate adresu Jaunimo g. 8, Veisiejai, Lazdijų raj.:

- kompiuteriniai, ryšių sistemos tinklai;
- pagalbos iškvietimo sistemos tinklai.

Pilna projektavimo užduotis pateikta bendrojoje dalyje. Techninių sprendimų pritarimas pateiktas bendrojoje dalyje.

Projektiniai sprendiniai suderinti su kitų projekto dalių sprendiniais.

Patalpose esami elektroninių ryšių įrenginiai išmontuojami.

Esant patalpų perplanavimui, prijungimo taškus tikslinti statybos darbų metu.

Kompiuteriniai, ryšių tinklai

Projektuojama viena komutacinė ryšių spinta:

KS-1, 19" standarto, 3U dydžio (vertikalaus montavimo), įrengiama kabineto patalpose (pat. Nr. 3-55), pakabinama, užvedamas esamas UTP kat. 5e ryšių įvadas.

Kompiuterinis-telefoninis tinklas turi palaikyti duomenų perdavimo technologijas iki 1 Gbps.

Lokaliajam integruotam kompiuteriniam - telefoniniam tinklui numatyta žvaigždės topologija.

Komutacinei spintai projektuojamas 4 mm² įžeminimo laidas (sprendiniai ir medžiagos numatyti elektrotechninėje projekto dalyje, žiūr. E projekto dalį) nuo pagrindinio elektros skydo įžeminimo šynelės. Spintos įžeminimo varža turi būti ne didesnė kaip 10 Ω.

Nuo komutatoriaus iki darbo vietų klojami kat. 5e kategorijos sertifikuoti vytos poros kabeliai. Kiekvienoje kompiuterių darbo vietoje montuojamas viengubas interneto kištukinis lizdas. Kompiuteriniai kištukiniai lizdai montuojami 0,4 m aukštyje sienose arba tam skirtose grindinėse dėžutėse (tikslinti montavimo metu, pagal baldų išdėstymą ir ryšių kišt. lizdų aukštį sieti su elektrotechninėje dalyje nurodytais elektros kišt. lizdų aukščiais toje vietoje, taip, kad būtų galimybė montuoti elektros ir ryšių kištukinius lizdus po vienu rėmeliu). Kompiuterinių tinklų instaliavimas iki darbo vietos atliekamas PE(PP) ar kitų be halogeninių medžiagų vamzdžiuose bei metaliniais instaliaciniais kanalais arba po tinku. Tarp grindinių dėžučių patalpoje nr. 3-56 projektuojami grindyse rezerviniai 2xØ25 mm apsauginiai vamzdžiai perspektyvinių kabelių paklojimui ateityje.

Visi kompiuterinio tinklo įrenginiai (kompiuteriai, komutatoriai ir t.t.) turi būti įžeminti.

Ilgus, įrangos montavimo vietas bei tipą koreguoti montavimo metu suderinus su architektu bei užsakovu.

Į bevielio tinklo prieigos tašką klojama po 1xUTP kat. 5e kabelį. Bevielio tinklo įranga montuojama virš pakabinamų lubų arba ant sienos prie lubų. Kad WIFI įrenginiams nereikėtų vesti papildomo maitinimo kabelių numatoma panaudoti 24 portų tinklo adapterį (Switch) su PoE (power over ethernet) funkcijomis, kurie leidžia įrenginius užmaitinti per UTP ryšio kabelius. Šie įrenginiai komutacinėse spintose jungiami tiesiogiai į komutatorių.

Visos pratraukimo dėžutės ir vamzdžiai, esantys virš lubų, montuojami ir tvirtinami prie perdangos.

El. kabeliai montuojami paslėptai sienose (po tinku) apsauginiame vamzdyje. Ant akustinių ir neremontuojamų pertvarų visi kabeliai montuojami instaliaciniame lovelyje.

Tam, kad išvengtų sienos akustinės varžos sumažėjimo kištukinių lizdų nemontuoti ant tos pačios sienos iš skirtingų pusių vienoje vietoje, o montuoti šone, taip, kad nesutaptų montažinės kiaurymės.

Atliekant darbus nepažeisti tranzitinių komunikacinių tinklų.

Pagalbos iškvietimo sistema

Mokyklos pastate nėra įrengtos pagalbos iškvietimo sistemos, šiame projekte numatoma pagalbos iškvietimo sistemos centralė ir pultas visai mokyklai, bet prijungiami tik remontuojamos dalies WC ŽN patalpos.

Iškvietimo sistemą sudaro projektuojamas centrinis indikatorinis displejus, kuris indikuoja sistemos padėtį. Patalpoje (kurioje žmogui gali pririnkti pagalbos šiame projekte tai neįgalųjų tualetai, viso 1 vieta) ant sienos numatoma sumontuoti po vieną iškvietimo mygtuką. Virš saugomos patalpos durų turi būti sumontuotas dviejų spalvų būklės indikatorius (sprendiniai tikslinami projektavimo eigoje).

Trumpas sistemos aprašymas: žmogus kuriam reikia pagalbos nuspaudęs iškvietimo mygtuką arba virvutę iškviečia personalą kuris gali pagelbėti. Nuspaudus mygtuką virš patalpos užsidega raudonas iškvietimo indikatorius bei centriniam indikatorius displejuje užsidega indikatorius ir indikatorius skleidžia garsinį pulsuojančią signalą. Darbuotojas centriniam indikatorius displejuje priima iškvietimą.

Iškvietimo centralė montuojama 1-2 patalpos (neremontuojamoje pastato dalyje, prie paradinio įėjimo prie budinčiojo) palubėje, o stebėjimo pultas prie budėtojo posto koridoriuje pat. nr. 1-2.

Sistemos įrangos komponentų išdėstymas ir prijungimas gali būti tikslinamas, bet sistemos veikimo principas turi būti nepakitęs.

Sistema išpildoma UTP 5e kategorijos kabeliais, juos montuojant virš pak. lubų plastikiniame vamzdyje, o kur nėra pak. lubų instaliaciniame kanale tvirtinant palubėje, o remontuojamose patalpose klojami paslėptai.

Bendri

Kabeliams (magistralėms) kertant sienas ir perdangas jie montuojami A2 klasės vamzdžiuose ir hermetizuojami A2 klasės statybos produktais. Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietas, pro kurias eina kabeliai neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų.

Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje) – C_{ca} parenkama pagal laidų ir kabelių degumo patalpose lentelę pateiktą techninėse specifikacijose.

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, įžeminamos per el. tinklo įžeminimo gyslą. Visus elektros montavimo darbus atlikti vadovaujantis EİİBT reikalavimais. Sprendiniai ir medžiagos numatyti elektrotechninėje projekto dalyje.

Nepažeisti esamų inžinerinių tinklų, įrenginių ir statinių, pažeidus - atstatyti į pirminę ar geresnę būklę.

POVEIKIS APLINKAI

Visi darbai atliekami vidaus patalpose.

DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Šiame projekte nėra sudėtingų statinių su neįsisavinta darbų technologija, todėl statybos – montavimo darbuose reikėtų vadovautis reglamentu STR 1.06.01:2016 ir kitais statybos procesą reglamentuojančiais dokumentais.

AZP-024-304-TDP-ER-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROJI DALIS

Šiuose projekto dokumentuose aprašomų darbų paskirtis- pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo. Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinierinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus.

Papildomai prie pateikiamų standartų ir saugumo normų šios specifikacijos kartu su taikytinomis projektinėmis specifikacijomis turi apspresti elektrinės įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

Naudojamos medžiagos turi atitikti bet kurios inspekcinės institucijos bandymų programos ir atestavimo reikalavimus, laikantis Tarptautinės komisijos elektros įrangos taisyklių atestavimu (CEE) paskelbtų taisyklių, su sąlyga, kad jos neprieštarauja įstatymams, kuriais vadovaujasi konkurso sąlygos.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atlikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis "Techninių specifikacijų" reikalavimų.

Prieš atliekant (arba dalinai) ypatingo statinio inžinierinių tinklų montavimo (rangos) darbus rangovas privalo atlikti darbo projektą, sprendinius suderinti su užsakovu.

Baigus sistemos įrengimo darbus Užsakovui perduodama visa pagal reglamentus priklausanti techninė dokumentacija (techniniai pasi, paslėptų darbų aktai, matavimo protokolai, schemas, išsamūs atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba, išpildomieji brėžiniai ir kita) po du popierinius egzempliorius Lietuvių kalba, brėžiniai pateikiami *. dwg formatu. Turi būti pateiktos visos naudojamos programinės įrangos licencijos, slaptažodžiai ir pan.

1.1. SĄLYGOS STATYBOS AIKŠTELĖJE

Yra laikoma, kad Rangovas, prieš pradėdamas gamybą ir montavimą, patikrino statinių išmatavimus ir kontūrus, įrengimų išdėstymą, elektros kabelių trasas, vamzdžių užtaisymą ir pan. Rangovas privalo patikrinti prijungiamų objektų išdėstymą ir adaptuoti instaliaciją pagal situaciją bei patikrinti skylių ir užtaisytų įvorių dydžius ir išdėstymą. Statybos metu Rangovas turi patikslinti visą projektuojamą įrangą ir medžiagas, o, esant trūkumui, jas įsigyti kontraktinių lėšų sąskaita.

Įrangos Tiekėjas (Gamintojas) privalo turėti ISO 9000 arba ekvivalentų sertifikatą, visi įrenginiai turi atitikti IEC ir kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius standartus. Kartu su įrenginiais turi būti pateikta techninė dokumentacija ir instrukcijos valstybine kalba.

Visi valdymo, vizualizavimo, testavimo, konfigūravimo, parametrizavimo, archyvavimo ir diagnostikos programiniai paketai privalo būti licencijuotos. Po įrengimų tiekimo konkurso parinktas Rangovas, prieš įsigydamas įrangą ir medžiagas, perduodą siūlomų įrengimų, kitų prietaisų, valdymo sistemos įrangos ir standartinių programų paketų, gaisrinės ir apsauginės signalizacijos priemonių bei medžiagų sąrašą užsakovo patvirtinimui.

1.2. MECHANINĖ APSAUGA

Atskiri kabeliai, kertantys sienas ir grindis, turi būti montuojami įvorėse (dėkluose, vamzdžiuose).

Angos kabeliams, įrengus instaliaciją, turi būti užsandarinamos specialia kabelių sandarinimui skirta įranga, pagal STR reikalavimus.

1.3. KORPUSŲ APSAUGOS KLASĖS

Minimali korpusų apsaugos klasė patalpose (išskyrus drėgnas patalpas) IP20 nebent nurodoma kitaip, drėgnose patalpose ne mažesnė IP44.

2. KOMPIUTERINIAI TINKLAI

2.1. KOMPIUTERINIS KIŠTUKINIS LIZDAS

Potinkinė, vienguba kompiuterio rozetė, RJ45. Komplekte su rėmeliu. RJ45 tipo lizdas turi būti sujungtas su komutacinėse spintose sumontuotais. Visiems sujungimams naudojamas neekranuotas (U/UTP) 100 Ω banginės varžos keturių vytų porų kabelis. Darbinė temperatūra -5 – +40 °C. Tinkamas naudojimui su pastate įrengiamais 5E kategorijos kabeliais. Apsaugos laipsnis – IP20. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu. Atitinka standartus EIA/TIA 568; ISO/IES 11 801 SS-EN 50173.

2.2. RYŠIŲ (KOMUTACINĖ) SPINTA

19" komutacinė spinta ne mažesnė nei:

3U - 400×540×180 mm (vertikalaus montavimo);

- spinta turi būti su stiklinėmis, rakinamomis raktu, priekinėmis durimis;
- spintoje turi būti porą 19" tvirtinimo rėmų;
- atsparumo korozijai užtikrinimui spintos korpusas turi būti dažytas miltelinio būdu;
- turi būti galimybė į spintą įvesti kabelius per galinę sienelę tiek spintos apačioje, tiek spintos viršuje.

Komutacinėje spintoje turi būti įrengta:

- gnybtinis įžeminimas;
- Spintoje turi būti įrengti du 230 V(AC) elektros lizdai su apsauga nuo viršįtampių;
- Spinta turi būti pakabinama;
- Didžiausias leistinas montuojamos į spintą įrangos bendras svoris – ne mažiau 10 kg.

Spinta turi būti įžeminta. Darbinė temperatūra nuo 0 iki 40 °C.

Apsaugos laipsnis – IP20.

0	2024-06	Statybos leidimui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A1294	PV	A. Malinauskaitė	VEISIEJŲ SIGITO GEDOS GIMNAZIJOS (MOKSLO PASKIRTIES PASTATO) (UN. NR. 5995-9001-6020) JAUNIMO G. 8, VEISIEJAI, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
24656	PDV	Vaidas Jozonis	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Techninės specifikacijos	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
		Lazdijų rajono Veisiejų Sigitos Gedos gimnazija	AZP-024-304-TDP-ER-TS	LAPŲ
				1
				6

Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu. Standartai ANSI/EIA RS-310-D, DIN41491, IEC297, ETSI.

2.3. TINKLO KOMUTATORIUS BE POE

Atitinka standartus IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet (varinis vytos poros kabelis); IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet (varinis vytos poros kabelis); IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet; IEEE 802.3x duomenų srauto valdymas dvipusiam duomenų perdavimo režime; IEEE 802.1p Quality of Service (QoS) duomenų srautų valdymo funkcija; 24 10/100/1000 Mbps prievadai, 1 SFP prievadas iki 1000 Mbps. Komutatoriaus duomenų srauto pralaidumas 20 Gbps; Naudojama galia iki 60 W. Išmatavimai: Aukštis - 1U, tinka montavimui į 19" colių spintą. PoE prievadas: 8 prievadų. Darbinė temperatūra nuo 0 iki +40 °C. Apsaugos laipsnis – IP20.

Komutatorius, bevielio tinklo prieigos taškas ir bevielio tinklo prieigos taško kontroleris turi būti vieno gamintojo.

Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

2.4. BEVIELIO TINKLO PRIEIGOS TAŠKAS (WIFI)

Duomenų perdavimo dažniai: 5 Ghz, 2,4 Ghz.

Greitis nemažesnis: 5 Ghz juostoje nuo 700 Mbps, 2,4 Ghz nuo 300 Mbps.

Palaikomi standartai 802.11a/b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 4/Wi-Fi 5/Wi-Fi 6).

Kodavimas WPA-PSK, WPA-Enterprise (ne atviram tinklui).

Vienu metu palaiko iki 100 prisijungimų.

Jungtis RJ45, maitinimas PoE.

Komutatorius, bevielio tinklo prieigos taškas ir bevielio tinklo prieigos taško kontroleris turi būti vieno gamintojo.

Montavimo tipas: ant pakabinamų lubų. Komplekte tvirtinimo kronšteinas. Apsaugos laipsnis – IP20. Darbo temperatūra: nuo 0 iki +40 °C.

Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

3. PAGALBOS IŠKVIETIMO SISTEMOS TINKLAI

3.1. PAGALBOS IŠKVIETIMO CENTRALĖ

Leidžia valdyti 12 vietų, būklės atkartojimas, LED indikacija, personalo paieškos sistema. Rėlinis NO išėjimas. Darbinė temperatūra nuo 0 iki +35 °C. Apsaugos laipsnis – IP20. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

Atitiktis:

ISO 21542:2011;

2014/30/EU: Elektromagnetinio suderinamumo direktyva (EMC);

2014/35/EU: Žemos įtampos direktyva (LVD);

2011/65/EU: Pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo direktyva (RoHS);

EN 50130-4 Pavojaus signalizavimo sistemos. 4 dalis. Elektromagnetinis suderinamumas. Gaminių šeimos standartas. Atsparumo reikalavimai, keliami gaisro, įsibrovimo, apiplėšimo, uždarnosios TV, prieigos valdymo ir socialinės pagalbos signalizavimo sistemų komponentams;

EN 61000-6-3 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS). 6-3 dalis. Bendrieji standartai. Gyvenamosios, verslinės ir lengvosios pramonės aplinkos spinduliavimo standartas;

EN 62368-1 Vaizdo/ garso, informavimo ir komunikavimo įranga — saugumas — 1 dalis: saugumo reikalavimai;

EN IEC 63000 Techniniai dokumentai, skirti elektros ir elektroninių gaminių įvertinimui, atsižvelgiant į pavojingų medžiagų apribojimą.

3.2. MAITINIMO BLOKAS IŠKVIETIMO CENTRALEI

Įėjimas 230 V, išėjimas nuolatinė įtampa 24 V, galia ~50 W. Darbinė temperatūra nuo 0 iki +35 °C. Apsaugos laipsnis – IP20. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

Atitiktis:

ISO 21542:2011;

2014/30/EU: Elektromagnetinio suderinamumo direktyva (EMC);

2014/35/EU: Žemos įtampos direktyva (LVD);

2011/65/EU: Pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo direktyva (RoHS);

EN 50130-4 Pavojaus signalizavimo sistemos. 4 dalis. Elektromagnetinis suderinamumas. Gaminių šeimos standartas. Atsparumo reikalavimai, keliami gaisro, įsibrovimo, apiplėšimo, uždarnosios TV, prieigos valdymo ir socialinės pagalbos signalizavimo sistemų komponentams;

EN 61000-6-3 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS). 6-3 dalis. Bendrieji standartai. Gyvenamosios, verslinės ir lengvosios pramonės aplinkos spinduliavimo standartas;

EN 62368-1 Vaizdo/ garso, informavimo ir komunikavimo įranga — saugumas — 1 dalis: saugumo reikalavimai;

EN IEC 63000 Techniniai dokumentai, skirti elektros ir elektroninių gaminių įvertinimui, atsižvelgiant į pavojingų medžiagų apribojimą.

3.3. ŠVIESINIS BŪKLĖS INDIKATORIUS

Montuojamas koridoriuje, virš durų, dviejų spalvų (geltona/raudona) LED indikacija, garsinis signalas. Ilgaamžė LED indikacija, nereikalaujanti priežiūros. Įleidžiamo arba paviršinio montavimo, komplekte su korpusu, tvirtinimo elementais. Raudona indikacija rodo, kad reikia pagalbos, geltona indikacija rodo, kur pagalba jau atvykusi ir, kad reikalinga papildoma pagalba. Darbinė temperatūra nuo 0 iki +35 °C. Apsaugos laipsnis – IP20. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

Atitiktis:

ISO 21542:2011;

2014/30/EU: Elektromagnetinio suderinamumo direktyva (EMC);

2014/35/EU: Žemos įtampos direktyva (LVD);

2011/65/EU: Pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo direktyva (RoHS);

EN 50130-4 Pavojaus signalizavimo sistemos. 4 dalis. Elektromagnetinis suderinamumas. Gaminių šeimos standartas. Atsparumo reikalavimai, keliami gaisro, įsibrovimo, apiplėšimo, uždarnosios TV, prieigos valdymo ir socialinės pagalbos signalizavimo sistemų komponentams;

EN 61000-6-3 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS). 6-3 dalis. Bendrieji standartai. Gyvenamosios, verslinės ir lengvosios pramonės aplinkos spinduliavimo standartas;

EN 62368-1 Vaizdo/ garso, informavimo ir komunikavimo įranga — saugumas — 1 dalis: saugumo reikalavimai;

EN IEC 63000 Techniniai dokumentai, skirti elektros ir elektroninių gaminių įvertinimui, atsižvelgiant į pavojingų medžiagų apribojimą.

3.4. IŠKVIETIMO MYGTUKAS (SU MONTAVIMO DĖŽUTE)

Komplekte su montavimo dėžute, su LED indikacija. Įleidžiamas arba paviršinis. Darbinė temperatūra nuo 0 iki +35 °C. Apsaugos laipsnis – IP44. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

Atitiktis:

ISO 21542:2011;

2014/30/EU: Elektromagnetinio suderinamumo direktyva (EMC);

2014/35/EU: Žemos įtampos direktyva (LVD);

2011/65/EU: Pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo direktyva (RoHS);

EN 50130-4 Pavojaus signalizavimo sistemos. 4 dalis. Elektromagnetinis suderinamumas. Gaminių šeimos standartas. Atsparumo reikalavimai, keliami gaisro, įsibrovimo, apiplėšimo, uždarnosios TV, prieigos valdymo ir socialinės pagalbos signalizavimo sistemų komponentams;

EN 61000-6-3 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS). 6-3 dalis. Bendrieji standartai. Gyvenamosios, verslinės ir lengvosios pramonės aplinkos spinduliavimo standartas;

EN 62368-1 Vaizdo/ garso, informavimo ir komunikavimo įranga — saugumas — 1 dalis: saugumo reikalavimai;

EN IEC 63000 Techniniai dokumentai, skirti elektros ir elektroninių gaminių įvertinimui, atsižvelgiant į pavojingų medžiagų apribojimą.

3.5. PULTAS SAUGOMOJE PATALPOJE

Nuotolinis valdymo pultas žmogaus kuriam reikia pagalbos patalpoje, turi būti su raudonos ir baltos spalvos indikatoriais. Indikacija turi būti ilgaamžė, LED, nereikalaujanti priežiūros. Darbinė temperatūra nuo 0 iki +35 °C. Apsaugos laipsnis – IP44. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

Atitiktis:

ISO 21542:2011;

2014/30/EU: Elektromagnetinio suderinamumo direktyva (EMC);

2014/35/EU: Žemos įtampos direktyva (LVD);

2011/65/EU: Pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo direktyva (RoHS);

EN 50130-4 Pavojaus signalizavimo sistemos. 4 dalis. Elektromagnetinis suderinamumas. Gaminių šeimos standartas. Atsparumo reikalavimai, keliami gaisro, įsibrovimo, apiplėšimo, uždarnosios TV, prieigos valdymo ir socialinės pagalbos signalizavimo sistemų komponentams;

EN 61000-6-3 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS). 6-3 dalis. Bendrieji standartai. Gyvenamosios, verslinės ir lengvosios pramonės aplinkos spinduliavimo standartas;

EN 62368-1 Vaizdo/ garso, informavimo ir komunikavimo įranga — saugumas — 1 dalis: saugumo reikalavimai;

EN IEC 63000 Techniniai dokumentai, skirti elektros ir elektroninių gaminių įvertinimui, atsižvelgiant į pavojingų medžiagų apribojimą.

3.6. INDIKACINIS PULTAS, 12 KANALŲ, ŠVIESINĖ IR GARSINĖ INDIKACIJA

Su šviesos ir garsine indikacija. Galimybė vienu metu priimti kelis iškvietimus. Indikacija rodo pagalbos kvietimo ir pagalbos buvimo indikacija. Komplekte su įgilinama dėžute, tvirtinimo elementais. Darbinė temperatūra nuo 0 iki +35 °C. Apsaugos laipsnis – IP20. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

Atitiktis:

ISO 21542:2011;

2014/30/EU: Elektromagnetinio suderinamumo direktyva (EMC);

2014/35/EU: Žemos įtampos direktyva (LVD);

2011/65/EU: Pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo direktyva (RoHS);

EN 50130-4 Pavojaus signalizavimo sistemos. 4 dalis. Elektromagnetinis suderinamumas. Gaminių šeimos standartas. Atsparumo reikalavimai, keliami gaisro, įsibrovimo, apiplėšimo, uždarnosios TV, prieigos valdymo ir socialinės pagalbos signalizavimo sistemų komponentams;

EN 61000-6-3 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS). 6-3 dalis. Bendrieji standartai. Gyvenamosios, verslinės ir lengvosios pramonės aplinkos spinduliavimo standartas;

EN 62368-1 Vaizdo/ garso, informavimo ir komunikavimo įranga — saugumas — 1 dalis: saugumo reikalavimai;

EN IEC 63000 Techniniai dokumentai, skirti elektros ir elektroninių gaminių įvertinimui, atsižvelgiant į pavojingų medžiagų apribojimą.

4. MONTAŽINĖS, INSTALIACINĖS MEDŽIAGOS

4.1. INSTALIACINIAI VAMZDŽIAI

Kabelių apsaugos vamzdžiai iš PE (polietileno), PP (polipropileno) ar kitų be halogeninių medžiagų turi būti nepalaikantys degimo (savaime gęstantis), skirti elektros instaliacijai, be halogenų, temperatūrinis atsparumas nuo -25 iki +105 °C, atsparus korozijai, mechaninis atsparumas 320 N/5cm. Montuojant grindyse, po betonu mechaninis atsparumas turi būti 750 N/5cm. Montavimui lauke kabelis turi būti padengtas apsauga nuo UV spindulių ir atsparus ilgalaikiam tiesioginiams saulės spindulių poveikiui 10 metų. Izoliacinė varža – 100 MΩ/m. Atitiktis EN 61386-1, EN 61386-21. Projekte naudojamas vamzdelio išorinis skersmuo: Ø20 mm. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

4.2. KABELINIS KANALAS

Silpnų srovių kabelių pravedimui. Baltas, plastikinis, be halogenų su atidaromu dangteliu, matmenys 10×20 mm. Komplekte su tvirtinimo elementais ir jungiamosiomis dalimis. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

4.3. INSTALIACINĖS MEDŽIAGOS

Sujungimų ir komutacinė dėžutė skirta kabelių sujungimui ir atšakojimui. Ji sudaryta iš korpuso ir gnybtų rinklės. Korpuse numatyti antgaliai kabelių įvedimui. Dėžutės apsaugos klasė IP54.

Laidų antgaliai (cilindriniai, izoliuoti kistukiniai ir plokštieji lizdai, kilpiniai, jungiamieji), medžiaga – elektrotechninis varis padengtas alavu, skirti daugiagyšiams variniams kabeliams, jungties ilgis 8-12 mm, šiluminis atsparumas -40 iki +125 °C.

Dirželis kabeliams suveržti juodos spalvos, ilgis nuo 50 iki 200 mm, plotis 2,4 mm, pagaminta iš poliamido (Pa) 6,6, darbo temperatūra nuo -40 iki +85 °C. Lydimosi temperatūra +250 °C. Turi būti atsparus UV.

Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

4.4. KOMPIUTERINIS KABELIS 5E KATEGORIJS

Neekranuotas, varinės gyslos laidininkas, 5E kategorijos „vytų porų“ kabelis vidinėms sąlygoms. 4 poros. Viengyslis laidininkas. Pilkas PE (PP, PVC) apvalkalas - ~1 mm storio. Be halogenų. Cu4x2x0,5 mm² laidininkas, išorinis skersmuo 6±0,4 mm, darbinė temperatūra nuo -5 iki +40 °C. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu. Atitikimas standartams ISO/IEC 11801, TIA/EIA 568.

4 lentelė. Laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C _{ca} s1,d1,a1	E _{ca}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	D _{ca} s2,d2,a2	E _{ca}
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	D _{ca} s2,d2,a2	E _{ca}

4.5. SKYLIŲ UŽSANDARINIMO MEDŽIAGA

Nepalaikanti degimo medžiaga, skirta kabelių ir kitų sistemos elementų pravedimo angų užtaisymui sienose ir perdengimuose. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nepalaikanti degimo ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

4.6. GRINDINĖ DĖŽUTĖ

Plastikinė, montuojama į grindis, skirta įrangos montavimui bei kabelių pratraukimui. Numatyta ir aprašyta elektrotechnikos dalyje. IP20 apsaugos.

5. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

5.1. ŽYMĖS IR ŽYMĖJIMAS

Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją.

Spintų, kištukinių lizdų korpusai turi būti su žymėmis, pažyminčiomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga.

Visa ant korpuso sumontuota įranga turi būti sužymėta. Ant visos korpuso viduje sumontuotos įrangos turi būti sužymėti pozicijų numeriai. Abejuose laidų galuose turi būti sužymėti terminalo pozicijų numeriai.

Daugiagyvsiai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kištuku, turi būti pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagyvsiai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo.

Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abejuose galuose. Jungiamieji laidai tarp dviejų terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abejuose galuose. Kabelių ir laidų žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis kabelių žymėmis. Laidų ir kabelio gyslų žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis žymėmis ar plastikinėmis žarnelėmis.

5.2. KABELIŲ KANALŲ MONTAVIMAS

Sumontuoti kabelių kanalai, prieš pradėdant montavimo darbus, tikrinami statybos, montuojančios įmonės bei eksploatuojančios įmonių atstovų. Perėjimuose per sienas, pertvaras ir perdangų galuose reikia įrengti nepalaikančius degimo vamzdžius. Gelžbetoninėse konstrukcijose tam specialiai paliekamos angos. Statiniuose (patalpose) kabeliai tiesiami be išorinių degių dangų.

Atlikus visus darbus pakabinamos žymenos. Išpildomuosiuose brėžiniuose turi būti pažymimas kiekvienas kabelis ir mova.

Kabelių kanalai turi būti uždengti nuimamomis nepalaikančiomis degimo plokštėmis. Siekiant užtikrinti tarpusavio suderinamumą ir atitikimą vienos kitai, kabelių kanalų sistema turi būti sumontuota, naudojant tik gamyklines vienos firmos detales. Sumontavus, kabelių kanaluose turi likti 30 % laisvos erdvės galimiems perklojimams. Kanalai turi būti horizontalūs (jei nenurodyta kitaip), tvirtai laikytis prie statybinių konstrukcijų, nebūti persikreipę. Tarpai tarp kanalo dalių turi būti nežymūs, plyšiai tarp kanalo ir sienos turi būti užtaisyti. Kanalo dangčių sujungimai neturi sutapti su kanalo korpusų sujungimais.

5.3. VIDINIAI KABELIAI

Kabeliai ir laidai turi būti su PE(PP) izoliacija, daugiagyvsiai, varinėmis gyslomis. Laidai pagalbinėse grandinėse su žemesne kaip 50 V įtampa arba elektronikos grandinėse turi būti su PE(PP) izoliacija, viengysliai arba daugiagyvsiai, specialūs plokšti kabeliai arba kitų grandinės tinkamų tipų. Skerspjūvio plotas turi atitikti paskirties reikalavimus.

Laidai tarp terminalų ir prietaisų turi būti be sujungimų. Laidininkai turi būti užspaudžiamais antgaliais, jeigu jie nėra prijungti prie terminalų su gnybtais arba daugiakontakčių jungčių. Visi kabeliai turi būti klojami kanalais.

5.4. KIŠTUKINIAI LIZDAI

Prietaisai nuo užbaigtų grindų lygio iki prietaiso centro turi būti sumontuoti tokiais atstumais, kokie yra nurodyti brėžiniuose.

Paviršinio montavimo kištukiniai lizdai turi būti patikimai pritvirtinti prie pastato konstrukcijų. Vamzdžiai, instaliuoti į montavimo dėžutę, turi būti saugiai pritvirtinti 200 mm atkarpoje iš kiekvienos dėžės pusės.

Vamzdžiai, instaliuoti į dėžę, turi turėti patikimai užsandarintas angas, kad nepatektų dulkės ir drėgmė.

Erdvė apie paslėpto montažo rozetę, jungiklį, jungčių dėžę, skirtą atmosferiniams poveikiams atspariai įrangai, turi būti rūpestingai užsandarinta, kad apsaugotų pastatą arba konstrukciją nuo drėgmės arba dulkių patekimo.

Kompiuterinės ir elektros įrangos lizdai turi būti to pačio gamintojo.

Kompiuteriniai kištukiniai lizdai montuojami 0,4 m aukštyje sienose arba tam skirtose grindinėse dėžutėse (tikslinti montavimo metu, pagal baldų išdėstymą ir ryšių kišt. lizdų aukštį sieti su elektrotechninėje dalyje nurodytais elektros kišt. lizdų aukščiais toje vietoje, taip, kad būtų galimybė montuoti elektros ir ryšių kištukinius lizdus po vienu rėmeliu).

5.5. NENAUDOJAMOS ANGOS

Dėžės ir skydai turi turėti tik tiek angų, kiek reikia kabelių ir vamzdžių įvedimui montažo metu. Nenaudojamos išpjovos vamzdžiuose, tvirtinimo detalėse ir dėžėse turi būti užkištos įvorių aklėmis. Nenaudojamos angos lakštinio plieno skyduose ir dėžėse turi būti užkištos įpresuojamomis aklėmis.

5.6. SPINTOS IR SKYDAI

Skydai ir jų montavimo darbai turi būti įvykdyti pagal LST EN 60493-2002 standarto reikalavimus. Montuojant prietaisus skydo viduje reiktų rezerve palikti 30 % erdvės.

Komplektuojama įranga turi būti vieno gamintojo, pritaikyta ryšių bei kompiuterinės technikos montavimui.

Skydų viduje turi būti sudėtos lentynos įrangos montavimui, kištukiniai lizdai įrangos pajungimui, įžeminimas.

Laidininkų skerspjūviai ir markės privalo atitikti projekte nurodytiems skerspjūviams ir markėms.

Surenkant skydus, būtina vadovautis elektrotechninių įrenginių įrengimo taisyklėmis bei gamintojų reikalavimais, tam kad skyde įrengiami komponentai būtų elektromagnetiškai suderinti tarpusavyje.

5.7. ĮŽEMINIMAS

Visos metalinės konstrukcijos, elektros įrengimai, el. prietaisai ir įrengimai, galintys patekti po įtampa pažeidus laidininkų izoliaciją, turi būti įžeminti, prijungiant juos prie PE šynos. Įžeminimui naudoti ne mažesnio kaip fazinio laidininko skerspjūvio viengyslius kabelius su žalios ir geltona spalvos izoliacija (IEC 446 standartas).

400-230 V įtampoms vartotojų įžeminimo įrenginio varža neturi viršyti 10 Ω. Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti. Įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos.

Telemetrinio radijo ryšio modemu antenų įžeminimas turi būti atliekamas prijungiant ne mažiau nei dviejuose taškuose: viršuje ir apačioje.

Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai ir konstrukcijos.

Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti ir apsaugoti nuo korozijos.

Sprendiniai ir medžiagos numatyti elektrotechninėje projekto dalyje.

5.8. SAUGOS PRIEMONĖS MONTUOJANT

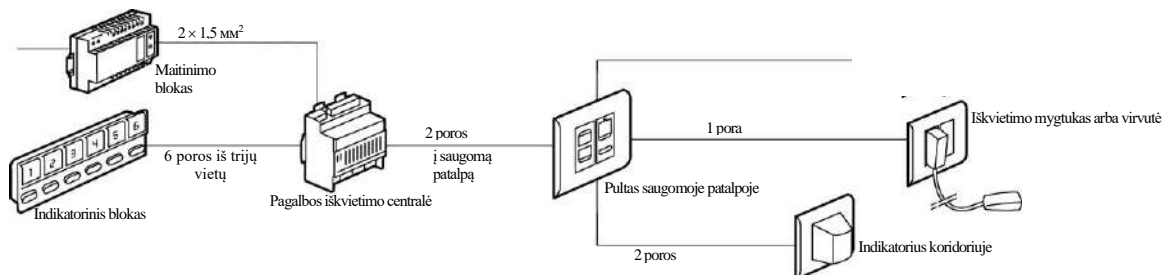
Elektros pajungimą prie centralės ir įrangos, kuriai būtinas 230 V maitinimas turi atlikti tik kvalifikuoti elektrikai..

Turi būti pritvirtinti atitinkami išpėjamieji 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.

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PE(PP) dangteliai.

Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu.

5.9. PAGALBOS IŠKVIETIMO SISTEMOS TINKLAI



6 pav. Pagalbos iškvietimo sistemos montavimo schema

5.10. ESAMŲ ĮRENGINIŲ IŠMONTAVIMO DARBAI

Prieš išmontuojant ryšių, telekomunikacijų, elektros įrenginius būtina juos atjungti iš elektros tinklo. Patikrinti įtampoms nebuvimą.

Išmontavimo ir perjungimo darbus atlikti laikantis galiojančių taisyklių ir normų (paskutinių galiojančių laidų):

Elektrinių ir elektros tinklų eksploataavimo taisyklės;

Elektros įrenginių eksploataavimo saugos taisyklės.

6. IŠBANDYMAS, DERINIMAS IR DOKUMENTACIJA

Visi projekte numatyti prietaisai, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti pažymėti CE žymėjimu, privalo turėti atitikties deklaraciją arba sertifikuoti Lietuvoje.

Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų atitikties deklaracijas.

Dokumentacija:

- principinės elektrinės, konstruktyvinės, montavimo schemas;
- specifikacijos, techniniai aprašymai ir montavimo bei eksploatacijos instrukcijos lietuvių kalba;
- atskirų komplektuojančių mazgų ir įrenginių, kuriuos eksploatuojant reikalingas techninis aptarnavimas, techninis aprašymas ir eksploataavimo instrukcija lietuvių kalba;
- įrenginių pasai;
- visų schemų komplektas (failas AutoCAD programos aplinkoje);
- programa ir visi priedai, reikalingi valdiklio, indikacinio įrenginio aptarnavimui ir programavimui;
- įpakavimas:
- tiekėjas turi užtikrinti tokį prekių įpakavimą, kuris yra būtinas siekiant išvengti jų pažeidimo ar gedimo pristatant jas į paskyrimo vietą. Įpakavimas turi būti pakankamas, kad užtikrinti prekių nepažeidžiamumą krovimo bei pervežimo metu, veikiant ekstremalioms temperatūroms bei krituliams ir laikant atvirose patalpose.

Prie kiekvienos pakuotės pridedamas įpakavimo lapas, kuriame nurodoma įpakavimo data ir kas įpakuota.

AZP-024-304-TDP-ER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

7. DARBUOTOJŲ SAUGA IR SVEIKATA

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos rangovas(-ai) ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą - leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą. Įmonėje, atsižvelgiant į veiklos profilį ir remiantis saugos ir sveikatos taisyklėmis, turi būti sudarytas darbo vietų ir darbų, atliekamų tik pagal paskyrą-leidimą, sąrašas. Sąrašą tvirtina darbdavys. Paskyrą - leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas asmuo. Jis privalo kontroliuoti, kad būtų įgyvendintos paskyroje - leidime nurodytos darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės. Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje - leidime. Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos. Visi asmenys, esantys statybvietyje, privalo dėvėti apsauginius šalmsus. Dirbant ant pristatomų kopėčių aukščiau kaip 1,3 m, reikia naudoti saugos diržą, pritvirtintą prie pastato konstrukcijos arba kopėčių, jeigu šios patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijos.

Ant pristatomų kopėčių draudžiama:

- dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių;
- naudoti rankines elektros mašinas ar parakinį įrankį;
- virinti dujomis ar elektra;
- tempti laidus ar prilaikyti aukštyje sunkias detales.

Šiuos darbus leidžiama atlikti naudojant pastolius, aikšteles ir kitas priemones. Jei darbai atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją. Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ir jų elementais (santvaromis, rygeliais ir kt.), ant kurių nėra galimybės įrengti reikiamo pločio perėjimo su aptvarais, be specialių apsauginių įtaisų. Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalys, lijdrosos, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu.

8. PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių.

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandarinamos nepalaikančiomis degimo medžiagomis nesumažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30 cm turi būti padengti ugniai atspariais dažais.

Instaliavimo metu reikia pasirūpinti laikina priešgaisrine angų (sienose ir grindyse) apsauga. Laikina priešgaisrinė sauga realizuojama pagal įprastinę įmonėje taikomą priešgaisrinės apsaugos tvarką. Užbaigus instaliaciją, angos uždaromos su sandarinimo pasta; kabeliai tvirtai pritvirtinami prie lovelių iš abiejų įleidimo pusių.

AZP-024-304-TDP-ER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

5 lentelė. Medžiagų kiekių žiniaraštis

Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1. KOMPIUTERINIAI TINKLAI					
1.1.	3U, 19", komutacinė spinta (komplekte su varžtais, įžeminimo šyna bei įžeminimo laidais, 230 V kišt. lizdų bloku ir kita)	KS-3/55	kompl.	1	TS.p.2.2
1.2.	Tinklo komutatorius 24 prievadų		vnt.	1	TS.p.2.3
1.3.	Paslėpto montavimo 1xRJ45 kištukinis lizdas. Komplekte su rėmeliu	K	vnt.	7	TS.p.2.1
1.4.	Bevielio tinklo prieigos taškas (WIFI stotelė)	WIFI	vnt.	3	TS.p.2.4
1.5.	Kabelis UTP, 5e kat., C _{ca} degumo klasės		m	400	TS.p.4.4
1.6.	Kabelinis kanalas, su dangčiu, sienos spalvos, tvirtinimo elementais, plast. 10x20 mm		m	90	TS.p.4.2
1.7.	Instaliacinis vamzdis Ø20 mm		m	100	TS.p.4.1
1.8.	Instaliacinės, montažinės medžiagos		kompl.	1	TS.p.4.3
1.9.					
PAGALBOS IŠKVIETIMO SISTEMA					
2.1.	Iškvietimo centralė (pagrindinis valdymo blokas)	IC	kompl.	1	TS.p.3.1
2.2.	Maitinimo blokas iškvietimo centrinei, 24 V, ~50 W		vnt.	1	TS.p.3.2
2.3.	Šviesinis būklės indikatorius (montuojamas virš durų)		kompl.	1	TS.p.3.3
2.4.	Iškvietimo mygtukas (su montavimo dėžute)		kompl.	1	TS.p.3.4
2.5.	Pultas saugomoje patalpoje		kompl.	1	TS.p.3.5
2.6.	Indikacinis pultas, 12 kanalų, šviesinė ir garsinė indikacija (su korpusu)		kompl.	1	TS.p.3.6
2.7.	Kabelis UTP, cat. 5e, C _{ca} degumo klasės		m	220	TS.p.4.4
2.8.	Plastikiniai lankstūs (gofuoti) vamzdžiai ø20 mm		m	20	TS.p.4.1
2.9.	Kabelinis kanalas plast. 20x10 mm, baltas, su dangčiu		m	200	TS.p.4.2
2.10.	Instaliacinės, montažinės medžiagos		kompl.	1	TS.p.4.3
2.11.					

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

6 lentelė. Darbų kiekių žiniaraštis

Nr.	Darbų kiekių pavadinimas ir aprašymas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1. VIDAUS DARBAI					
1.1.	Komutacinės spintos įrengimas, komplektavimas, visų jo įrenginių (UPS, komutatoriai, penelės ir k.t.) prijungimas		kompl.	1	TS.p.5
1.2.	Bevielio tinklo prieigos taško montavimas		kompl.	3	TS.p.5
1.3.	Kompiuterinio tinklo montavimo – derinimo darbai		kompl.	1	TS.p.6
1.4.	Pagalbos iškvietimo sistemos centralės montavimas		vnt.	1	TS.p.5
1.5.	Pagalbos iškvietimo sistemos mygtukų, virvučių, indikatorių, pultų, maitinimo šaltinių, pasikalbėjimo ir kitų įrenginių montavimas		vnt.	5	TS.p.5
1.6.	Pagalbos iškvietimo sistemos montavimo – derinimo darbai		kompl.	1	TS.p.6
1.7.	Komutacinių pasyvių elementų montavimas		kompl.	7	TS.p.5
1.8.	Kabelio, kabelio vamzdyje, tiesimo, montavimo, tvirtinimo prie konstrukcijų darbai		m	620	TS.p.5.3
1.9.	Kabelio įtraukimo į vamzdį darbai		m	120	TS.p.5
1.10.	Kabelinio kanalo montavimas		m	290	TS.p.5
1.11.	Instaliacinių medžiagų montavimo, tvirtinimo darbai		kompl.	2	TS.p.5
1.12.	Esamų telekomunikacinių tinklų išmontavimas (lizdai, dėžutės, stotelės ir k.t.)		kompl.	10	TS.p.5.10
1.13.	Skylių gręžimas ir užtaisymas		vnt.	10	TS.p.5

Pastabos:

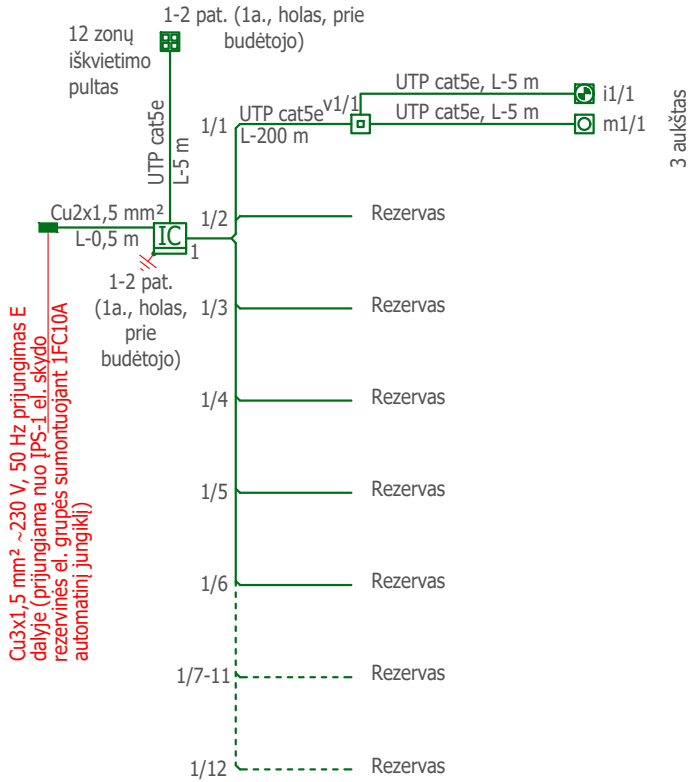
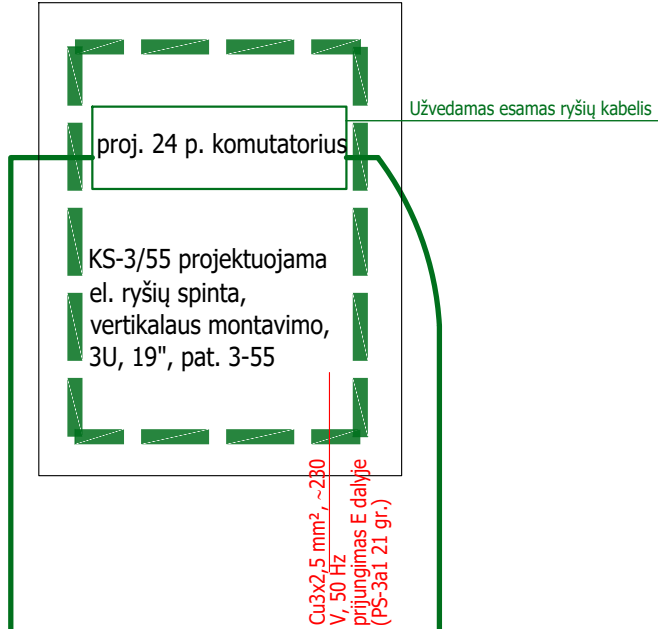
- Sąnaudų kiekių žiniaraštyje duotos tik pagrindinės medžiagos. Turi būti įvertinamos pagalbinės ir smulkios instaliacinės medžiagos, kurios nėra įtrauktos, bei įvertinami įrenginių, medžiagų surinkimo, montavimo, įrengimo darbai.
- Jei atskiruose normatyviniuose aktuose tai pačiai konstrukcijai, savybei, rodikliui, pastato elementui ir pan. nustatyti skirtingi parametrai, pasirenkamas tas, kuris užtikrina geresnes pastato (jo dalies) ar patalpų arba inžinerinių sistemų fizines, technines ir eksploatacines savybes.
- Jeigu nenurodyta kitaip, sąnaudų žiniaraščiuose nurodyti Rangovo kiekiai, įkainiai ir kainos turi apimti visą reikiamą Rangovo įrangą bei mechanizmus darbams atlikti, montavimą, nužymėjimą, skylių gręžimą ir užtaisymą, Rangovo personalo darbą, medžiagas (išskyrus

0		2024-06		Statybos leidimui	
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				VEISIEJŲ SIGITO GEDOS GIMNAZIJOS (MOKSLO PASKIRTIES PASTATO) (UN. NR. 5995-9001-6020) JAUNIMO G. 8, VEISIEJAI, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
A1294	PV	A. Malinauskaitė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
24656	PDV	Vaidas Jozonis		Laida	
				Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
				0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	Lazdijų rajono Veisiejų Sigitos Gedos gimnazija			AZP-024-304-TDP-ER-SŽ	
				LAPAS	LAPŲ
				1	2

pateikiamas užsakovo), montažines-tvirtinimo medžiagas, atrėmimo konstrukcijas bei pagrindus, darbų kontrolę ir priežiūrą, paleidimą, derinimą, bandymus, netiesiogines išlaidas, Rangovo mokamus mokesčius, pelną kartu su pagrįstai numatoma Rangovo rizika, prievolės ir įsipareigojimus apibrėžtus Sutartyje ar atsirandančius ją vykdant. Rangovo nurodyti įkainiai ir kainos taikytinos ir darbui žiemą ar naktį (jei pasitaikytų).

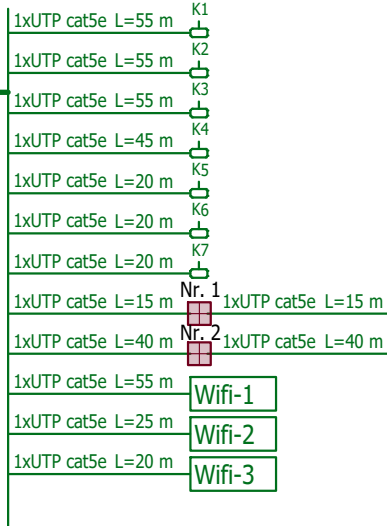
AZP-024-304-TDP-ER-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

PAGALBOS IŠKVIETIMO SIGNALIZACIJOS TINKLO PRINCIPINĖ SCHEMA



- #### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- RJ45 kištukinis lizdas
 - Elektroninių ryšių spinta (vertikalaus montavimo)
 - Bevielis prieigos taškas
 - Kabelių stovas tarp aukštų
 - Šviesinis indikatorius virš durų
 - Iškvietimo mygtukas
 - Pultas saugomoje patalpoje
 - Indikacinis pultas poste
 - Iškvietimo centralė
 - Maitinimo blokas
 - Grindinė dėžutė (numatyta E dalyje)

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ ĮRENGINIŲ PRIJUNGIMO PRINCIPINĖ SCHEMA



0	2024-06	Statybos leidimo gavimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTOUOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		Veisiejų Sigito Gedos gimnazijos (mokslo paskirties pastato) (un. nr. 5995-9001-6020) Jaunimo g. 8, Veisiejai, kapitalinio remonto projektas	
A 1294	PV	A. Malinauskaitė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
24656	PDV	Vaidas Jozonis	Elektroninių ryšių tinklų ir pagalbos iškvietimo signalizacijos tinklo principinės schemos
			M 1:100
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
	Lazdijų rajono Veisiejų Sigito Gedos gimnazija	AZP-024-304-TDP-ER.B-01	
		ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1














Iškvietimo centralė ir pultas montuojama ant sienos prie budinčiojo (hole, pat. nr. 1-2), h~1,2 m aukštyje

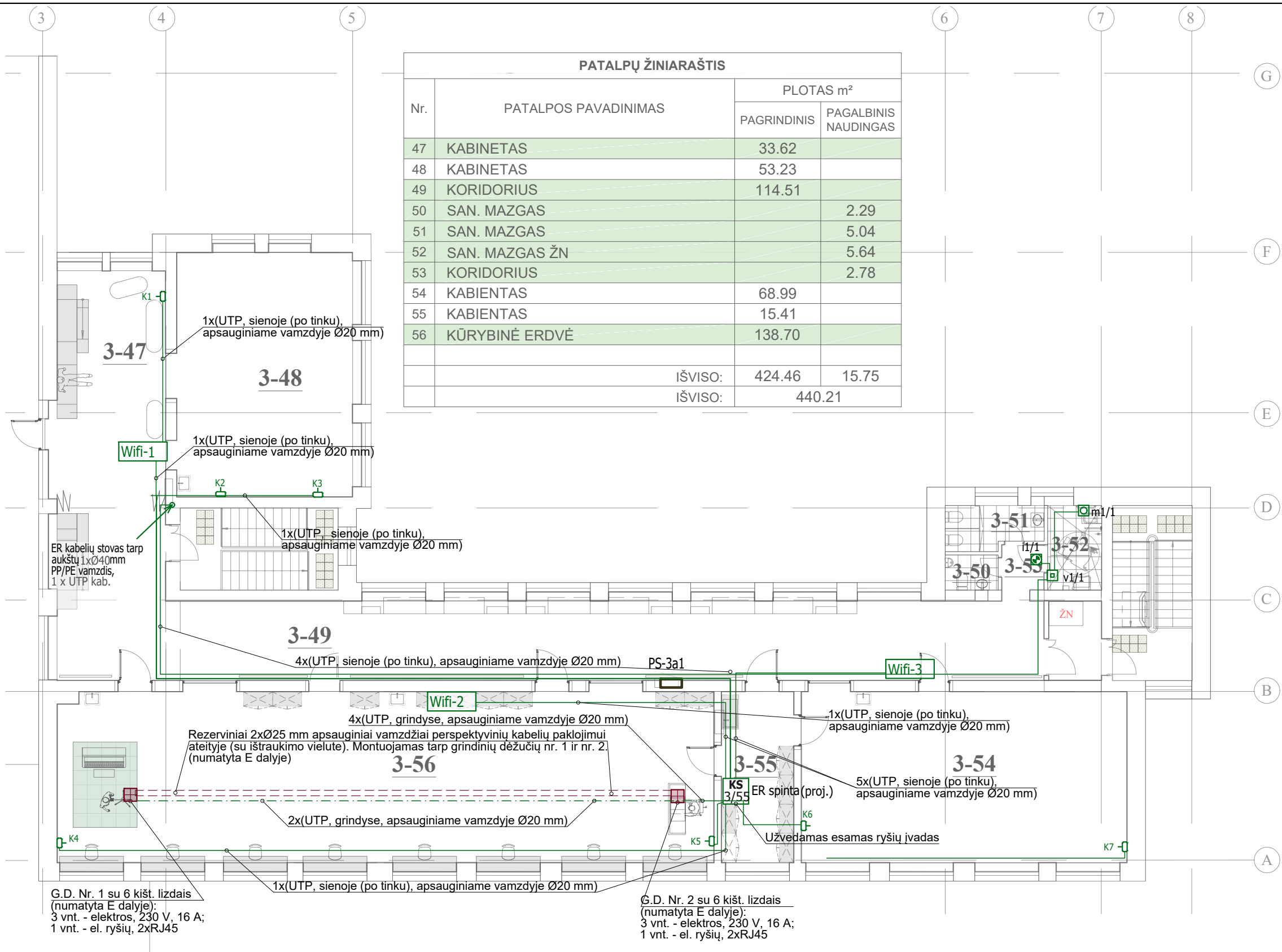
PASTABOS

1. Visos pratraukimo dėžutės ir vamzdžiai, esantys virš pak. lubų, montuojami ir tvirtinami prie perdangos.
2. Kabeliai montuojami sienose (po tinku) apsauginiame vamzdyje.. Ant akustinių ir neremontuojamų pertvarų visi kabeliai montuojami instaliaciniame lovelyje, tam, kad išvengti sienos akustinės varžos sumažėjimo kišt. lizdų nemontuoti ant tos pačios sienos iš skirtingų pusių vienoje vietoje, o montuoti šone, taip, kad nesutaptų montažinės kiaurymės.
3. Visi ryšių kišt. lizdai montuojami 0,4 m aukštyje nuo grindų ant sienos, išskyrus tuos kurių montavimo būdas ir vieta nurodyta brėžinyje, tikslų kišt. lizdų aukštį sietai su elektrotechninėje dalyje nurodytais elektros kišt. lizdų aukščiais toje vietoje, taip, kad būtų galimybė montuoti elektros ir ryšių kišt. lizdus po vienu rėmeliu.
4. Atliekant darbus nepažeisti tranzitinių komunikacinių tinklų.
3. Šviesinis indikatorius montuojamas virš saugomos patalpos durų į koridoriaus pusę.
4. Iškvietimui montuojamas mygtukas 0,5 m aukštyje.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  RJ45 kištukinis lizdas
-  Elektroninių ryšių spinta (vertikalaus montavimo)
-  Bevielis prieigos taškas
-  Kabelių stovas tarp aukštų
-  Šviesinis indikatorius virš durų
-  Iškvietimo mygtukas
-  Pultas saugomoje patalpoje
-  Indikacinis pultas poste
-  Iškvietimo centralė
-  Maitinimo blokas
-  Grindinė dėžutė (numatyta E dalyje)

0	2024-06	Statybos leidimo gavimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Veisiejų Sigito Gedos gimnazijos (mokslo paskirties pastato) (un. nr. 5995-9001-6020) Jaunimo g. 8. Veisiejai, kapitalinio remonto projektas	
A 1294	PV	A. Malinauskaitė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
24656	PDV	Vaidas Jozonis	Pastato planas su ER tinklo planu	0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
LT	Lazdijų rajono Veisiejų Sigito Gedos gimnazija	AZP-024-304-TDP-ER.B-02	1	1












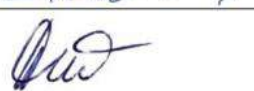
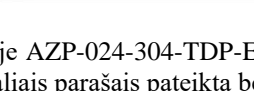
0	2024-06	Statybos leidimo gavimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	A-Z PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA	Veisiejų Sigito Gedos gimnazijos (mokslo paskirties pastato) (un. nr. 5995-9001-6020) Jaunimo g. 8, Veisiejai, kapitalinio remonto projektas
A 1294	PV	A. Malinauskaitė
24656	PDV	Vaidas Jozonis
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
		Trečio aukšto planas su ER tinklais
		M 1:150
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
LT	Lazdijų rajono Veisiejų Sigito Gedos gimnazija	AZP-024-304-TDP-ER.B-03
		ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS
		LAPAS
		LAPŲ
		1
		1

PROJEKTO DERINIMO LENTELĖ

7 lentelė. Projekto pritarimai

Eil. Nr.	Įmonė/įstaiga, pareigos, vardas, pavardė	Pastaba	Data	Parašas
1.	Užsakovas/statytojas	Užsakovo pritarimas pateiktas bendrojoje dalyje		
2.	Projekto vadovas, A. Malinauskaitė (atest. Nr. A1294)		2024-12	<i>parašas</i>
3.				
4.				
5.				

8 lentelė. Rengusio projektą dalyvių tarpusavio suderinimai

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Žymuo	PDV vardas, pavardė, atestato Nr.	Parašas
1.	Bendroji dalis	BD	A. Malinauskaitė Atestato Nr. A1294	
2.	Architektūrinė dalis	SA	A. Malinauskaitė Atestato Nr. A1294	
3.	Konstrukcijų dalis	SK	A. Blažys Atestato Nr. 16159	
4.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	VN	D. Vilčinskaitė - Taujanskienė Atestato Nr. 35891	
5.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	ŠVOK	A. Lekstutis Atestato Nr. 34791	
6.	Elektrotechninė dalis	E	V. Jozonis Atestato Nr. 24656	
7.	Elektrotechninių ryšių dalis	ER	V. Jozonis Atestato Nr. 24656	
8.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	GSS	V. Jozonis Atestato Nr. 24656	
9.	Gaisrinės saugos dalis	GS	A. Sysas Atestato Nr. 40029	
12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	SO	R. Kerulis Atestato Nr. 36854	
13.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	KS	J. Michniova Atestato Nr. 38256	

Patvirtinimas, kad susipažinta su visų projekto dalių sprendiniais ir jie įvertinti PDV parengtoje AZP-024-304-TDP-ER dalyje. PDV tarpusavyje suderinimų lentelė pateikta su nuasmenintais duomenimis, lentelė su originaliais parašais pateikta bendrojoje dalyje.



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 24656

Vaidas Jozonis

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: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.



Direktorius

Valdemaras Gauronskis

20848

Išduotas 2018 m. gegužės 28 d.

Pirmą kartą išduotas 2009 m. birželio 23 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

TVIRTINU:

Užsakovas: Lazdijų rajono Veisiejų
Sigito Gedos gimnazijaDirektore
Jūratė Muzaitienė

Data 2024-09-09

Veisiejų Sigito Gedos gimnazijos (mokslo paskirties pastato) Jaunimo g. 8, Veisiejai, kapitalinio remonto projektas

PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS**Įvadinė informacija:**

Užsakovas:

Lazdijų rajono Veisiejų Sigito Gedos gimnazija (toliau – **Užsakovas**).Objektas (toliau – **Projektas**):

Veisiejų Sigito Gedos gimnazijos (mokslo paskirties pastato) Jaunimo g. 8, Veisiejai, kapitalinio remonto projektas

Šalis, teiksianti Projekto parengimo paslaugas (toliau – **Projektuotojas**):

UAB „A-Z Projektai“, Smolensko g. 10D-42, Vilnius

Informacija apie statinį:

Pastatas – mokykla: mokslo paskirties pastatai – skirti švietimo ir mokslo reikmėms: bendrojo lavinimo mokyklos (STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“), kuriam rengiamas Projektas:

Pastatas - Mokykla	
Unikalus daikto numeris:	5995-9001-6020
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis:	Mokslo
Statybos pabaigos metai:	1974
Statinio kategorija:	Ypatingasis
Aukštų skaičius:	3
Bendras plotas:	2450,83 kv. m
Pagrindinis plotas:	1439,71 kv. m
Tūris:	11912 kub. m
Užstatytas plotas:	1230,00 kv. m
Pastato energinio naudingumo klasė:	C
Statinio atsparumo ugniai laipsnis:	I

1.	Statytojas Lazdijų rajono Veisiejų Sigito Gedos gimnazija, įm. k. 290608520. Jaunimo 8, Veisiejai LT -67340, Lazdijų raj. Užsakovas Lazdijų rajono Veisiejų Sigito Gedos gimnazija
2.	Projekto pavadinimas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ Mokslo paskirties pastato - mokyklos (un. Nr. 5995-9001-6020) Jaunimo 8, Veisiejai kapitalinio remonto projektas (Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, adresas, projekto rūšis)
3.	Statinio klasifikavimas

Lapas 1 iš 11

	<i>(vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“)</i> 7.11 mokslo paskirties pastatai – skirti švietimo ir mokslo reikmėms: bendrojo lavinimo mokyklos
4.	Statinio kategorija <i>(vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas.)</i> Ypatingasis statinys
5.	Statybos rūšis <i>(vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“)</i> Statinio kapitalinis remontas
6.	Projekto rengimo etapas <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)</i> Techninis darbo projektas
7.	Projektavimo pradžia <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i> Projektavimo paslaugų tiekimo sutarties įsigaliojimo diena.
8.	Projektavimo pabaiga Leidimo statinio kapitaliniam remontui atlikti gavimo diena. Gauti statybą leidžiantį dokumentą Užsakovas paveda gauti ir įgalioja Projektuotojui.
9.	Projekto rengimo teisiniai pagrindai: - Projektas rengiamas vadovaujantis Statybos įstatymu, kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais (žr. sąrašą šioje užduotyje p.23) - Pastato projekto rengimo dokumentais; - Projektavimo paslaugų teikimo sutartimi.
10.	Projekto rengimo dokumentai <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 11 priedo 1. p.)</i>
10.1.	Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai: 1. Nurodymai (informacija) Projektavimo techninės užduoties formavimui. Pagal juos projektuotojas Projektavimo techninę užduotį privalo detalizuoti ir papildyti po projektavimo paslaugų pirkimo, pasirašius sutartį; 2. Statinio kadastrinių matavimų, architektūrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai; 3. Užsakovas įgalioja Projektuotoją atstovauti Užsakovą derinančiose institucijose teikiant ir atsiimant dokumentaciją susijusią su Projektu, išimti sąlygas, derinti gretimybes ir t.t.
10.2.	Projektuotojo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai: 1. Projektuotojas parengia brėžinius vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ reikalavimais; 2. Projektuotojas gauna statybą leidžiantį dokumentą (pagal užsakovo suteiktą įgaliojimą); 3. Projektuotojas gauna kitus duomenis, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.

11.	<p>Projekto sudedamosios dalys: (vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 11 priedo 10.;11. p.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bendroji dalis – BD; 2. Architektūrinė dalis – SA; 3. Konstrukcinė dalis – SK; 4. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis –VN; 5. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis – ŠVOK; 6. Elektrotechnikos dalis – E; 7. Elektroninių ryšių dalis – ER; 8. Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis – GSS; 9. Procesų valdymo ir automatizacijos dalis – PVA; 10. Gaisrinės saugos dalis – GS; 11. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis – SO; 12. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis – KS;
11.1.	<p>Bendrosios dalies dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. projekto sudėties dokumentų žiniaraštis; 2. bendrieji statinio rodikliai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“) iki ir po atnaujinimo (modernizavimo); 3. bendrasis aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 4. bendroji techninė specifikacija (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 5. priedai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 6. brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).
11.2.	<p>Architektūrinės dalies dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).
11.3.	<p>Konstrukcinės dalies dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).
11.4.	<p>Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies dokumentai:</p>

Lapas 3 iš 11

	<ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);
11.5.	<p>Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalies dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);
11.6.	<p>Elektrotechnikos dalies dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);
11.7.	<p>Elektroninių ryšių dalies dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);
11.8.	<p>Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalies dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);

	<p>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p>
11.9.	<p>Procesų valdymo ir automatizacijos dalies dokumentai:</p> <p>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p>
11.10.	<p>Gaisrinės saugos dalies dokumentai:</p> <p>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>3. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p>
11.11.	<p>Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies dokumentai:</p> <p>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>2. statybvietės planas (su specifiniais statybos darbų organizavimo sprendiniais, kurių privaloma laikytis, kad būtų įvykdyti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių reikalavimai) (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p>
11.12.	<p>Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalies dokumentai:</p> <p>1. Suvestinis statybos kainos apskaičiavimas</p> <p>2. Objektinė sąmata</p> <p>3. Lokalinė sąmata</p> <p>4. Įrenginių poreikio žiniaraštis</p> <p>5. Medžiagų poreikio žiniaraštis</p>
12.	<p>TECHNINIAI, KOKYBINIAI REIKALAVIMAI SPRENDINIAMS PAGAL STATINIO PROJEKTO SPRENDINIŲ DALIS</p>
12.1.	<p>Reikalavimai Architektūrinei daliai:</p> <p><u>Gimnazijos 3-ame aukšte įrengiama Menų studija. Menų studiją sudaro 3 skirtingos zonos. Reikalavimai architektūrinei daliai įrengiant menu salę (pat. Nr. pagal kadastrą 3-56, 3-57, 3-58):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • demontuojamos esamos atitvaros, trys patalpos sujungiamos į vieną erdvę. Esamos pakyls demontavimas; • esamos grindų dangos keitimas nauja; • sienų perdažymas; • akustinių lubų įrengimas minimaliai sumažinant bendrą patalpos aukštį; • durų keitimas, įrengiant duris atitinkančias žmonių su negalia reikalavimus. Kur reikia praplatinti durų angas;

	<ul style="list-style-type: none"> • stiklinių pertvarų tarp koridoriaus ir kabinetų įrengimas, siekiant daugiau natūralios šviesos; • palangių pritaikymas kaip stalo panaudojimui; • vienos ar dviejų pakopų surenkamos scenos įrengimas; • integruotos garso ir vaizdo aparatūros vietų numatymas; • uždarų spintų priemonėms laikyti vietų numatymas; • esamų praustuvų demontavimas, pakeitimas naujais; • roletų įrengimas. <p><u>Reikalavimai architektūrinei daliai įrengiant kūrybines dirbtuves (pat. Nr. pagal kadastrą 3-54, 3-55):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • esamos grindų dangos keitimas nauja; • sienų perdažymas; • akustinių lubų įrengimas minimaliai sumažinant bendrą patalpos aukštį; • durų keitimas, įrengiant duris atitinkančias žmonių su negalia reikalavimus. Kur reikia praplatinti durų angas. Tarp patalpų 3-54, 3-55 ir 3-56 įrengti įstiklintas duris; • stiklinių pertvarų tarp koridoriaus ir kabinetų įrengimas, siekiant daugiau natūralios šviesos; • uždarų spintų priemonėms laikyti vietų numatymas; • esamų praustuvų demontavimas, pakeitimas naujais; • roletų įrengimas. <p><u>Reikalavimai architektūrinei daliai įrengiant poilsio erdvę (pat. Nr. pagal kadastrą 3-47, 3-48, 3-49):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • esamos atitvaros tarp patalpų 3-47 ir 3-49 demontavimas, naujos sulankstomos atitvaros įrengimas; • naujų angų sienoje formavimas tarp patalpų 3-47 ir 3-48 vientisos erdvės formavimui; • esamos grindų dangos keitimas nauja; • sienų perdažymas; • akustinių lubų įrengimas minimaliai sumažinant bendrą patalpos aukštį; • durų į laiptines keitimas, įrengiamos durys atitinkančios priešgaisrinius reikalavimus; • 3-48 patalpoje dviejų naujų langų įrengimas; • 3-49 patalpoje dviejų langų angų užtaisymas, durų patekimui ant stogo įrengimas; • 3-47 ir 3-49 patalpas pritaikyti mokinių laisvalaikiui, įrengti interjero elementus su galimybe sėdėti; • sienų pritaikymas darbų eksponavimui (parodoms); • esamų praustuvų demontavimas, pakeitimas naujais; • roletų įrengimas. <p><u>Sanitarinių mazgų (pat. Nr. pagal kadastrą 3-50, 3-51, 3-52, 3-53) pertvarkymas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • perplanuojant esamus sanitarinius mazgus įrengiami atskiri sanitariniai mazgai berniukams, mergaitėms ir neįgaliesiems. Keičiami sanitariniai prietaisai ir jų vietos, bendras sanitarinių prietaisų skaičius nėra mažinamas. <p><u>Bendri reikalavimai architektūrinei daliai dėl universaliojo dizaino principų taikymo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • panaikinamos visos kliūtys judėjimui dėl grindų aukščių skirtumų (slenksčiai, laipteliai, aukščių perkritimai);
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • įrengiamos išspėjamosios dangos laiptinėse, paženklintos laiptų bent pirmos ir paskutinės pakopos; • įrengiami žymėjimai regos negalią turintiems asmenims (taktiliniai kabinetų numeriai ir pavadinimai); • nuožulnaus keltuvo įrengimo vietos numatymas patekimui iki trečio aukšto (nuožulnus keltuvas įrengiamas atskiru projektu).
12.2.	<p>Reikalavimai Konstrukcinei daliai:</p> <p>- įrengiant menų salę (pat. Nr. pagal kadastrą 3-56, 3-57, 3-58):</p> <ul style="list-style-type: none"> • įvertini remontuojamų patalpų atitvarų konstrukcijų būklę; • durų angų platinimas, naujų angų kirtimas stiklinių pertvarų įrengimui. <p>- įrengiant kūrybines dirbtuves (pat. Nr. pagal kadastrą 3-54, 3-55):</p> <ul style="list-style-type: none"> • įvertini remontuojamų patalpų atitvarų konstrukcijų būklę; • durų angų platinimas, naujų angų kirtimas stiklinių pertvarų įrengimui. <p>- įrengiant poilsio erdvę (pat. Nr. pagal kadastrą 3-47, 3-48, 3-49):</p> <ul style="list-style-type: none"> • tarp patalpų 3-47 ir 3-49 naujos sulankstomos atitvaros įrengimas; • naujų angų sienoje formavimas tarp patalpų 3-47 ir 3-48; • 3-48 patalpoje dviejų naujų langų įrengimas kertant naujas angas; • 3-49 durų patekimui ant stogo įrengimas. <p><u>Sanitarinių mazgų</u> (pat. Nr. pagal kadastrą 3-50, 3-51, 3-52, 3-53) <u>pertvarkymas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • esamų atitvarų griovimas, naujų atitvarų įrengimas perplanuojant sanitarinius mazgus.
12.3.	<p>Reikalavimai Vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai:</p> <p>- įrengiant menų salę (pat. Nr. pagal kadastrą 3-56, 3-57, 3-58):</p> <ul style="list-style-type: none"> • esamų praustuvų demontavimas, pakeitimas naujais; • suprojektuoti šalto vandentiekio tinklus į projektuojamus imtuvus; • suprojektuoti karšto vandentiekio tinklus į projektuojamus imtuvus; • suprojektuoti buitinių nuotekų vamzdyną į projektuojamus imtuvus. <p>- įrengiant kūrybines dirbtuves (pat. Nr. pagal kadastrą 3-54, 3-55):</p> <ul style="list-style-type: none"> • esamų praustuvų demontavimas, pakeitimas naujais; • suprojektuoti šalto vandentiekio tinklus į projektuojamus imtuvus; • suprojektuoti karšto vandentiekio tinklus į projektuojamus imtuvus; • suprojektuoti buitinių nuotekų vamzdyną į projektuojamus imtuvus. <p>- įrengiant poilsio erdvę (pat. Nr. pagal kadastrą 3-47, 3-48, 3-49):</p> <ul style="list-style-type: none"> • esamo praustuvo demontavimas, pakeitimas nauju; • suprojektuoti šalto vandentiekio tinklus į projektuojamus imtuvus; • suprojektuoti karšto vandentiekio tinklus į projektuojamus imtuvus; • suprojektuoti buitinių nuotekų vamzdyną į projektuojamus imtuvus. <p><u>Sanitarinių mazgų</u> (pat. Nr. pagal kadastrą 3-50, 3-51, 3-52, 3-53) <u>pertvarkymas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • esamų san. prietaisų demontavimas, naujų įrengimas po sanitarinio mazgo perplanavimo; • san. mazgo žmonėms su negalia įrengimas vadovaujantis universalaus dizaino principais.
12.4.	<p>Reikalavimai Sildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai:</p> <p>- įrengiant menų salę (pat. Nr. pagal kadastrą 3-56, 3-57, 3-58):</p> <ul style="list-style-type: none"> • radiatorių keitimas; • ventiliacijos sistemos montavimas; • esamų vėdinimo kanalų pravalymas;

	<ul style="list-style-type: none"> • kondicionavimo sistemos įrengimas. <p>- įrengiant kūrybines dirbtuves (pat. Nr. pagal kadastrą 3-54, 3-55):</p> <ul style="list-style-type: none"> • radiatorių keitimas; • ventiliacijos sistemos montavimas; • esamų vėdinimo kanalų pravalymas; • kondicionavimo sistemos įrengimas. <p>- įrengiant poilsio erdvę (pat. Nr. pagal kadastrą 3-47, 3-48, 3-49):</p> <ul style="list-style-type: none"> • radiatorių keitimas; • ventiliacijos sistemos remontas; • esamų vėdinimo kanalų pravalymas.
12.5.	Reikalavimai Elektrotechnikos daliai: <ul style="list-style-type: none"> • elektros instaliacijos remontas; • suprojektuoti šviestuvus patalpų apšvietimui visose naujai projektuojamose ir remontuojamose patalpose; • numatyti integruotos garso ir vaizdo aparatūros pajungimą; • Elektros įrenginiai turi būti aukšto naudingumo ir ilgo tarnavimo (LED žibintai A, A+ klasė).
12.6.	Reikalavimai Elektroninių ryšių daliai <ul style="list-style-type: none"> • WC ŽN įrengti pagalbos iškvietimo sistemą.
12.7.	Reikalavimai Gaisro aptikimo ir signalizavimo daliai <ul style="list-style-type: none"> • įvertinti ir pritaikyti esamas priešgaisrinės signalizacijos sistemas taip, kad atitiktų keliamus priešgaisrinės saugos reikalavimus.
12.8.	Reikalavimai Procesų valdymo ir automatizacijos daliai <ul style="list-style-type: none"> • projektavimas pagal kitų dalių užduotis.
12.9.	Reikalavimai Gaisrinės saugos daliai <ul style="list-style-type: none"> • įvertinti atitikimą gaisrinės saugos reikalavimams; • remontuojamos patalpos turi atitikti gaisrinei saugai keliamus reikalavimus; • pateikti brėžinius.
12.10.	Reikalavimai Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo daliai: <ul style="list-style-type: none"> • statybvietės aprašas; • statybvietės brėžiniai.
12.11.	Reikalavimai Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo: pateikti projekto sprendinių statybos skaičiuojamąją kainą pagal projekto dalis, naudojant „Sistelos“ sistemą.
<i>PASTABA. Reikalavimai projekto dalims bus tikslinami techninio projekto eigoje, derinant projekto dalių užduotis su užsakovu.</i>	
13.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan. 1. Prieš ruošiant galutinį sprendinį, eskizinius projekto variantus atsiųsti peržiūrai el. paštu. Raštu ar el. paštu derinti funkcinio zonavimo objektų įrengimo sprendinius. 2. Projektuotojui prieš užsakovui tvirtinant Projektą ar jam pritariant pristatyti parengtą Projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius. 3. Projekto patvirtinimas reiškia užsakovo pritarimą parengtam Projektui, bet neatleidžia projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę Projekto kokybę.
14.	Statinio projekto ekspertizė. <i>(vadovaujantis 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i> Projekto Ekspertizė yra privaloma. Statinio projekto (ar jo dalių) ekspertizę organizuoja ir užsako Užsakovas. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomasias Ekspertizės pastabas.

15.	<p>Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius. Projektas įforminamas LST 1516, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nustatyta tvarka, komplektacija suderinama su Užsakovu. Užsakovui Projektuotojas pateikia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3 (tris) parengto Projekto popierinius egzempliorius; 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą (pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, IV, 7.p. reikalavimus);
16.	<p>Projekto taisymai. Paaiškėjus, kad Projekte (Projekto dalyje) yra esminių klaidų arba jis neatitinka realių statybos sąlygų, Projektas (Projekto dalis) gražinamas jį parengusiam Projektuotojui, kuris privalo neatlygintinai pataisyti Projektą. Atlikti Projekto sprendinių pakeitimai, papildymai ir patikslinimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.</p>
17.	<p>Projekto taikymas. Projektuotojas yra parengto Projekto autorius. Turtinės Projekto teisės yra Užsakovo nuosavybė.</p>
18.	<p>Statinio projekto vykdymo priežiūra. (vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ Užsakovas organizuoja statinio projekto vykdymo priežiūrą, o statinio Projektuotojas Užsakovo pavedimu atlieka statinio projekto vykdymo priežiūrą.</p>
19.	<p>Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga. Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašius statybos užbaigimo aktą. (Vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“</p>

Pagrindinių įstatymų ir statybos norminių dokumentų, kuriais vadovaujantis rengiamas statinio kapitalinio remonto projektas, sąrašas

Eil. nr.	Pavadinimas
1.	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
2.	Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymas
3.	Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas
4.	Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas
5.	Lietuvos Respublikos Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas
6.	STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
7.	STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
8.	STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
9.	STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
10.	STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
11.	STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“

Eil. nr.	Pavadinimas
12.	STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
13.	STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
14.	STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
15.	STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
16.	STR 1.12.06:2002 "Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė"
17.	STR 2.01.02:2016 „Pastato energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
18.	STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“
19.	STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
20.	STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai. Langai ir išorinės įėjimo durys
21.	STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“
22.	STR 2.02.04:2004 Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos
23.	STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
24.	STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos.
25.	STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
26.	STR 2.05.06:2005 Aliumininių konstrukcijų projektavimas.
27.	STR 2.05.07:2005 Medinių konstrukcijų projektavimas
28.	STR 2.05.08:2005 Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
29.	STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas
30.	STR 2.05.10:2005 Armocementinių konstrukcijų projektavimas
31.	STR 2.05.12:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų iš tankiojo silikatbetonio projektavimas
32.	STR 2.05.13:2004 Statinių konstrukcijos grindys
33.	STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerines sistemas. Lauko inžineriniai tinklai.
34.	STR 2.09.02:2005 Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas.
35.	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (2010-12-07 Nr.1-338, Žin., 2010, Nr.146-7510)
36.	Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės.
37.	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (2010-07-27 Nr.1-223; Žin., 2010, Nr.99-5167; Žin., 2010, Nr.101; Nr.100)
38.	HN 33-2011 Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
39.	HN 42:2009 Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas. Sveikatos apsaugos ministro 2009-12-29 įsakymas Nr.V-1081 (Žin., 2009, Nr.159-7219).
40.	HN 98:2000 Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas
41.	ISO:21542 "Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas".
42.	HN 21:2017 „Mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“
43.	RSN 37-90 Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilintų patalpų vėdinimo įrengimo taisyklės
44.	RSN 139-92 Pastatų ir statinių žaibosauga
45.	RSN 156-94 Statybinė klimatologija
46.	RSN 26-90 Vandens vartojimo normos
47.	Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai
48.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816)

Lapas 10 iš 11

Eil. nr.	Pavadinimas
49.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-12-20 įsakymas Nr. 1-309 (Žin., 2012 Nr. 2-58)
50.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-02-03 įsakymas Nr. 1-28 (Žin., 2011, Nr. 17-815)
51.	Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklės. Energetikos ministro 2010-04-07 įsakymas Nr.1-111 (Žin., 2010, Nr. 43-2084)
52.	Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės. Energetikos ministro 2010-10-25 įsakymas Nr. 1-297 (Žin., 2010, Nr.127-6488; Žin., 2011, Nr. 97-4575; Žin., 2011, Nr. 130-6182)
53.	Pastato šildymo ir karšto vandens sistemos priežiūros tvarkos aprašas Energetikos ministro 2009-11-26 įsakymas Nr.1-229 (Žin., 2009, Nr.143-6311; Žin., 2010, Nr.23-1093; Žin., 2011, Nr.97-4574; Žin., 2011, Nr.130-6180)
54.	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2004-04-29 įsakymas Nr.4-140/D1-232 (Žin., 2004, Nr. 84-3051; EP Nr.53)
55.	Saugos taisyklės eksploatuojant šilumos įrenginius. Ūkio ministro 1999-09-21 įsakymas Nr.316 (Žin. 1999, Nr.80-2372)
56.	Įrenginių šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2005-01-18 įsakymas Nr.4-17 (Žin., 2005, Nr.9-299)
57.	Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2007-05-05 įsakymas Nr. 4-170 (Žin., 2007, Nr.53-2071).
58.	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-06-17 įsakymas Nr.1-160 (Žin., 2011, Nr. 76-3673).
59.	Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2005-06-28 įsakymas Nr.4-253 (Žin., 2005, Nr.85-3175)
60.	Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas