



<u>PROJEKTO PAVADINIMAS:</u>	Administracinės paskirties pastato, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas
<u>ADRESAS:</u>	Kelmės g. 7 A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav.
<u>SKLYPO KADASTRINIS NR.:</u>	5472/0001:14
<u>UŽSAKOVAS IR STATYTOJAS:</u>	Kelmės rajono savivaldybės administracija
<u>STATINIO KATEGORIJA:</u>	Ypatingasis statinys
<u>STATYBOS RŪŠIS:</u>	Nauja statyba
<u>STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS:</u>	Administracinės paskirties pastatas
<u>PROJEKTAVIMO DARBU STADIJA:</u>	Techninis darbo projektas
<u>DALIS</u>	Elektroniniai ryšiai
<u>LAIDA</u>	0
<u>PROJEKTO NUMERIS:</u>	IN2502-01-TDP-ER

Direktorius

Marius Matuliukštis

PV

Jolanta Stefanovič KA Nr. A2232

PDV

Vilmantas Štaupas KA Nr. 12135

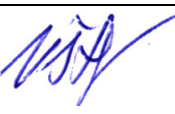
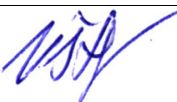
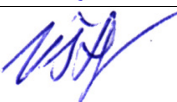
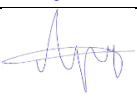
2025m.

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS				
Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji	
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas)	
3.	SA	0	Architektūrinė (statinio architektūra)	
4.	SK	0	Konstrukcinė (statinio konstrukcijos)	
5.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
6.	LVN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
7.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	
8.	E	0	Elektrotechninė	
9.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
10.	AS	0	Apsauginės signalizacijos	
11.	GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	
12.	PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos	
13.	GS	0	Gaisrinės saugos	
14.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
15.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

					 Architecture Construction Engineering		Administracinės paskirties pastato, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič		2025 01	Projekto sudėties žiniaraštis		Laida	
A 2232	PDV	J. Stefanovič		2025 01				
								0
LT	Statytojas ir užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija				IN2502-01-TDP-BD		1	1

PROJEKTO DALIŲ SUDERINIMO AKTAS

Projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7 A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. Statybos projektas. Adresas: Kelmės g. 7 A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav.. Sklypo kadastrinis Nr.: 5472/0001:14 Kelmės rajono savivaldybės administracija. Projekto Nr.: IN2502-01-TDP

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	Marius Matuliukštis	31159	
3.	Architektūros (statinio architektūra)	SA	Jolanta Stefanovič	A2232	
4.	Konstrukcijų (statinio konstrukcijos)	SK	Margarita Čekalina	40628	
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VN	Marius Matuliukštis	35521	
6.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	ŠVOK	Vaidas Šerelis	36745	
7.	Elektrotechnikos (ESO, lauko ir vidaus)	E	Vilmantas Štaupas	12135	
8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijos) (lauko ir vidaus)	ER	Vilmantas Štaupas	12135	
9.	Apsauginės signalizacijos	AS	Vilmantas Štaupas	12135	
10.	Gaisrinės signalizacijos	GSS	Vilmantas Štaupas	12135	
11.	Procesų valdymo ir automatizacijos	PVA	Vilmantas Štaupas	12135	
12.	Gaisrinės saugos	GS	Arūnas Sysas	40029	
13.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	SO	Marius Matuliukštis	31513	
14.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	KS	Marius Matuliukštis	31513	

Elektroninių ryšių dalis (ER)

Statinio projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
			<u>Tekstiniai dokumentai</u>	
IN2502-01-TDP-ER_BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
IN2502-01-TDP-ER_AR	2	0	Aiškinamasis raštas	
IN2502-01-TDP-ER_TS	9	0	Techninės specifikacijos	
IN2502-01-TDP-ER_SŽ	3	0	Sąnaudų žiniaraštis	
			<u>Grafiniai dokumentai</u>	
IN2502-01-TDP-ER_B-01	1	0	Elektroninių ryšių principinės schemos	
IN2502-01-TDP-ER_B-02	1	0	I aukšto planas su elektroninių ryšių įrenginiais M1:150	
IN2502-01-TDP-ER_B-03	1	0	Sklypo planas su elektroninių ryšių tinklais M1:500	
			<u>Pridedami dokumentai</u>	
	9		Techninė projektavimo užduotis	
KA Nr. 12135	1		Kvalifikacijos atestatas	

0	2025-02	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikomas)		
Kval. patv. dok. Nr.	 "In Ace", UAB im.k. 300935637 Saulėtekio al. 15, 613 kab., Vilnius tel.: +370 636 01000 info@inace.lt www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas
A2232	PV	Jolanta Stefanovič	Administracinės paskirties pastato, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas	Laida
12135	PDV	Vilmantas Štaupas		
			Dokumento pavadinimas	Laida
			Bylos sudėties žiniaraštis	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas
	Kelmės rajono savivaldybės administracija		IN2502-01-TDP-ER_BSŽ	Lapų
				1
				1

Elektroninių ryšių projekto dalis parengta vadovaujantis pateiktais galiojančiais normatyviniais dokumentais ir projektavimo užduotimi. Projektiniai sprendiniai atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams, projektavimo užduoties nurodymams ir esminiems statinių reikalavimams.

1. Normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengta projekto dalis, žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	LR Seimo 1996-03-19 įsak. Nr.I-1240	Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025-01-01
2	LR Seimo 2019-06-06 nutar. Nr.XIII-2166	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025-02-01
3	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-11-01
4	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-12-11
5	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002-10-05
6	STR 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties pastatai	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-02-05
7	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-06-09
8	LR EM 2012-02-03 įsak. Nr.1-22	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-10-27
9	LR EM 2011-12-20 įsak. Nr.1-309	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-13
10	LR EM 2016-10-26 įsak. Nr.1-281	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-07-01
11	LR RRT dir. įsak. Nr.1V-987	Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021-12-03
12	HN 32:2004	Darbas su videoterminais. Saugos ir sveikatos reikalavimai	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2011-03-30
13	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	
14	LST EN 50173-1:2018	Informacinės technologijos. Bendrosios paskirties kabelių sistemos. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai	
15	LST EN 50173-2:2018	Informacinės technologijos. Bendrosios paskirties kabelių sistemos. 2 dalis. Biurų patalpos	
16	LST EN 50174-1:2018	Informacinės technologijos. Kabelių tinklų įrengimas. 1 dalis. Įrengimo specifikacija ir kokybės užtikrinimas	
17	LST EN 50174-2:2018	Informacinės technologijos. Kabelių tinklų įrengimas. 2 dalis. Įrengimo pastatų viduje planavimas ir praktika	
18	ISO 21542:2021	Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas	

Projekto dalis parengta naudojant kompiuterines programas: LibreCAD 2.2.0, LibreOffice 7.5.2 (atviro kodo programos).

0	2025-02	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikomas)		
Kval. patv. dok. Nr.	 "In Ace" UAB im.k. 300935637 Saulėtekio al. 15, 613 kab., Vilnius tel.: +370 636 01000 info@inace.lt www.inace.lt Architecture Construction Engineering			Statinio projekto pavadinimas
A2232	PV	Jolanta Stefanovič		Administracinės paskirties pastato, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas
12135	PDV	Vilmantas Štaupas		Dokumento pavadinimas
				Laida
				Aiškinamasis raštas
				0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo
				IN2502-01-TDP-ER_AR
				Lapas
				Lapų
				1
				2

Atliekant administracinės paskirties pastato, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektą, numatoma pastate įrengti kompiuterių tinklą, ŽN WC įrengti iškvietimo sistemą, teritorijos elektroninių ryšių tinklus.

2. Projektiniai sprendiniai

2.1. Įvadiniai elektroninių ryšių tinklai

Kadangi arti sklypo nėra pasijungimo į Telia Lietuva, AB telekomunikacijų tinklus (galima pasijungimo vieta yra gana toli – Šiluvos - Kelmės gatvių kampas, ties Kelmės g. 4 namu, ~180 m.), telekomunikacijų įvadas nenumatomas, telefoninio ryšio ir duomenų perdavimo paslaugas numatoma vykdyti bevieliu ryšiu (GSM 5G modemo pagalba – tikslinama darbų atlikimo metu).

2.2. Elektroninių ryšių kompleksinis tinklas.

Numatomas kompleksinis elektroninių ryšių tinklas visose patalpose, kur numatomos kompiuterizuotos darbo vietos.

Projektuojamas 6 kategorijos kompiuterių tinklas – žvaigždės topologija, 1000Base-T tipas, greitaveika – 1000 Mbps.

01 patalpoje numatoma komutacinė spinta KS-1, kurioje montuojama pasyvinė bei aktyvinė kompiuterių tinklo funkcionavimo užtikrinimo įranga.

Kompiuterizuotos darbo vietos numatomos vestibulyje (01 pat.), konferencijų salėje (02 pat.), kabinetuose (04, 05, 08, 09, 12 pat.), susirinkimo patalpoje (19 pat.). Kiekvieną kompiuterizuotą darbo vietą sudaro vienas dvigubas 2xRJ45 tipo lizdas. Techninėje patalpoje (13 pat.) numatoma 1xRJ45 lizdai ventkamery bei VAS-PVS skydo pajungimui prie kompiuterinio tinklo.

Darbo vietų elektros maitinimas išspręstas projekto elektrotechnikos dalyje.

Kabaliai nuo lizdų prijungiami prie komutacinės spintos komutacinių panelių. Kompiuterių tinklo komutacijai numatyti 6 kategorijos 0,5 m – 1,0m ilgio kabliai su RJ45/RJ45 jungtimis.

01 ir 10 pat. numatyti Wi-Fi prieigos taškai, skirti bevieliui prisijungimui prie interneto bei pastato vidaus tinklo (ryšio padengimas – visas pastatas).

Konferencijų salėje (02 pat.) numatytas HDMI lizdas bei HDMI kabelis iki projektoriaus montavimo vietos (prie lubų).

2.3. Žmonių su negalia WC pagalbos iškvietimo sistema

I aukšto žmonių su negalia WC (pat. 15) numatoma pagalbos iškvietimo sistema. WC numatyta pagalbos iškvietimo mygtukas (su virvute, montuojamas prie lubų), būsenos atstatymo mygtukas, virš durų – optinis garsinis indikatorius. Patalpoje 01 (vestibulyje) numatoma 1 zonos centralė su maitinimo bloku, skirta pavojaus signalo vietos identifikavimui. Sistemos elementai sujungiami 4x0,22mm² signalizaciniu kabeliu.

2.4. Elektroninių ryšių tinklai teritorijoje.

Sklypo teritorijoje taip pat numatyti HDPE D75, HDPE D40 apsauginiai vamzdžiai, skirti ryšių kabeliams iki elektromobilių krovimo stotelių bei vaizdo stebėjimo sistemos kabeliams (žr. AS projekto dalį) montuoti. Vamzdžių sankirtose numatomi RKŠ-0 tipo tarpiniai ryšių šuliniai su dangčiais.

2.5. Kabelių tinklas.

Kabelių montavimui pastate numatoma instaliacinė vielinių kabelių lovių sistema FeZn 35x100 mm. Ši sistema taip pat gali būti naudojama ir kitų silpnų srovių sistemų kabeliams montuoti.

Kompiuterių tinklui projektuojamas kabelių tinklas 6 kat. kabeliu UTP 4x2x0,5 mm. Iki darbo vietų bei įrenginių kabliai tiesiami kabelių lovyje, apsauginiame vamzdyje virš pakabinamų lubų arba sienoje.

Teritorijoje numatytas UTP 6 kat. 4x2x0,5 mm kabelis, skirtas lauko sąlygoms.

Atliekant montažo darbus, griežtai laikytis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimų, kitų norminių aktų bei gamintojo nurodymų.

3. Elektroninių ryšių sistemų techniniai rodikliai

Kompiuterizuotų darbo vietų (KDV) skaičius	15
Bevielės prieigos taškų skaičius	3
Neįgaliųjų WC iškvietimo taškų skaičius	1
RKKS trasos HDPE D75 ilgis, m	43
RKKS trasos HDPE D40 ilgis, m	157

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2502-01-TDP-ER_AR	2	2	0

1. Bendrieji nurodymai

- 1.1 Vykdant statybos montavimo darbus griežtai vadovautis statybos techninių reglamentų STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir įmonės statybos taisyklėmis. Statybos produktai turi būti tinkami naudoti pagal paskirtį ir atlikti reikalavimus, numatytus STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų 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“. Naudojama aparatūra ir (arba) įrenginiai, kabeliai ir laidai turi atitikti galiojančius jiems skirtus Lietuvos standartų, Europos standartų organizacijų – Europos standartizavimo komiteto, Europos elektrotechnikos standartizavimo komiteto ar Europos telekomunikacijų standartų instituto priimtų standartų, o tokių nesant, Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos, Tarptautinės standartizavimo organizacijos ar Tarptautinės elektrotechnikos komisijos priimtų tarptautinių standartų ar rekomendacijų reikalavimus.

2. Reikalavimai statybos montavimo darbams

2.1 Telekomunikacijos spintų montavimas.

Telekomunikacijų spinta montuojama pakabinama ant sienos arba pastatoma ant grindų. Montavimo aukštis: specialiai tam skirtose patalpose – patogus aptarnavimui, bet ne žemiau kaip 1 m. Telekomunikacijų spinta turi būti įžeminta pagal normų reikalavimus. Pasyvinės ir aktyvinės įrangos montavimas spintoje vykdomas pagal įrangos gamintojo reikalavimus.

2.2 Kabelių klojimas.

Kabeliai suprojektuoti kloti PVC vamzdžiuose ir kabelių kanaluose. Per sieną kabeliai yra klojami PVC vamzdžiuose.

Elektros instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus. Instaliacijos rūšis ir kabelių klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų. Kabelius, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas. Instaliacija turi atitikti visas aplinkai būdingas sąlygas. Kabeliai turi būti naudojami pagal paskirtį ir tik tokioje aplinkoje, kuri nurodyta kabelių standartuose ir techninėse sąlygose.

Instaliacijai naudojamų kabelių izoliacija ir apvalkalas turi atitikti klojimo būdą ir aplinkos sąlygas, bei tinklo vardinę įtampą. Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, atitvaruose arba instaliuojami paslėptai.

2.3 Apsauginių vamzdžių montavimas.

Montavimas: klojant vamzdžius ant sienose žiūrėti, kad užpilamas betono sluoksnis būtų storesnis už vamzdžio diametrą; priešingu atveju – reikia iškirsti griovį vamzdžio įleidimui. Vamzdžiai jungiami specialiomis movomis. Pereinant iš grindų į sieną arba darant 90° kampus, reikia naudoti gofruotas movas; daryti smailius kampus (mažiau kaip 90°) – draudžiama.

Vamzdžių klojimo trasoje ne rečiau kaip kas 25m ir vamzdžių atsišakojimo vietose montuojamos pratraukimo dėžutės; pratraukimo dėžutės taip pat statomos, jei trasos atkarpoje yra daugiau negu 2 posūkiai (po 90°). Pratraukimo dėžutės montuojamos sienose arba grindyse. Dangtelis turi būti vienoje plokštumoje arba grindų dangos lygyje. Dėžutės tvirtinamos įtinkuojant, įbetonuojant arba varžtais. Vamzdžiai turi įeiti į pratraukimo dėžutes 1-2 cm. Į dėžutes vamzdžiai įvedami tiesiogiai arba per gofruotas movas. Įvadai turi būti padaryti taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pratraukimo vielą ir pritraukti kabelius. Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

Visi kabelių praėjimai per statybines konstrukcijas turi būti hermetizuojami specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis, kabeliai papildomai dar $\geq 300\text{mm}$ nuo statybinių konstrukcijų turi būti

0	2025-02	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikomas)		
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering		Statinio projekto pavadinimas Administracinės paskirties pastato, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas	
A2232	PV	Jolanta Stefanovič	Techninės specifikacijos	Laida
12135	PDV	Vilmantas Štaupas		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo IN2502-01-TDP-ER_TS	Lapas 1
				Lapų 9

apsaugoti specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis arba dažomi ugniai atspariais dažais. Kertant statybines konstrukcijas kabelis apsaugomas gofruotu arba lygiu vamzdžiu nuo mechaninių pažeidimų.

2.4 Vidaus telekomunikacijų kabelio montavimas.

Laidai ir kabeliai tiesiami paslėptu būdu, griežtai laikantis projekto reikalavimų, elektros įrenginių įrengimo taisyklių ir kitų norminių aktų reikalavimų.

Laidų ir kabelių atsišakojimas ir sujungimas turi būti atliekamas tik galiniuose įrenginiuose, kabelių sujungimas tarpusavyje negalimas.

Po tinku kabeliams turi būti paruoštas atskiras griovelis ir kabelis įveriamas į apsauginį vamzdį. Sienomis kabelis tiesiamas ne mažesniu kaip 0,1 m atstumu iki lubų ir ne mažesniame kaip 2,2 m aukštyje. Klojant kabelį mažesniame aukštyje turi būti užtikrinta apsauga nuo mechaninių pažeidimų.

Lubose kabeliai klojami perdenginio plokščių technologinėse erdmėse. Kertant statybines konstrukcijas kabelis apsaugomas gofruotu vamzdžiu nuo mechaninių pažeidimų.

Kabelių kanale telekomunikaciniai kabeliai tiesiami atskirame skyriuje nuo kitų silpnų srovių kabelių arba kartu, išlaikant normatyvinius atstumus iki kitų kabelių.

Vytos poros kabeliai nuo komutacinės spintos (dėžutės) išvedžiojami plastikiniuose vamzdžiuose, kurie klojami sienų konstrukcijoje. Kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabelių arčiau kaip 40 cm. Jei kabelis bus klojamas mažesniu atstumu (iki 15 cm), tai lygiagrečiai einančio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas gali būti padidintas iki 3 m, jei kabelis ekranuotas. Kirsti el. tinklo kabelius leidžiama 90° kampu. Maksimalus vytos poros kabelio ilgis gali būti 90 m.

Praėjimo per sienas ir perdangas vietos turi būti užsandarintos lengvai išardoma nedegia medžiaga, neleidžiančia prasiskverbti liepsnai, dūmams, dujoms ir vandeniui. Sandarinančios medžiagos atsparumas ugniai turi būti toks pat kaip ir kertamos sienos ar perdangos arba didesnis.

2.5 Jungčių ir jungiamųjų lizdų sujungimas.

Kabelių gyslos paruošiamos pagal EIA/TIA-568A arba EIA/TIA-568B standartus. Vytos poros negali būti išardomos ar kaip nors kitaip pažeidžiamos. Laidas į lizdo jungimo vietą jungiamas specialiu tam skirtu įrankiu. Nuvaloma nuo kabelio išorinė izoliacija 12,5 mm. Nuo gyslų izoliacija nenuvaloma. Nuvalytoji dalis išporuojama ir sudėstomos gyslos pagal projekte numatytą standartą. Jungtis RJ-45 paverčiama kontaktais į viršų ir atsargiai įstumiamos paruoštos gyslos į jungtį, kol visos gyslos įsiremia į kontakto galą. Su specialiu įrankiu jungtis užspaudžiama, kad užsispaustų kontaktai ir laido fiksatorius.

2.6 Personalo iškvietimo sistemos montavimas.

Personalo iškvietimo sistema montuojama pagal gamintojo reikalavimus. Mygtukai montuojami prie sienos 1,0 – 1,2m aukštyje (ar kitokiame patogiam valdyti aukštyje). Centralė montuojama ant sienos arba pastatoma ant stalo patogioje stebėjimui vietoje. Sistemos programavimas – pagal gamintojo nurodymus.

2.7 Reikalavimai atliekamų darbų kokybei.

Darbai turi būti vykdomi tik pagal projektą. Atliekant darbus, nukrypimai nuo projekto galimi tik su suderinus su projekto autoriumi ir projekto vadovu, atsižvelgiant į techninės priežiūros atstovo ir darbų vykdytojo nuomonę.

Techninės priežiūros atstovas privalo tikrinti, kad statybos darbai būtų atliekami pagal projektą ir atliekamų statybos bei montavimo darbų kokybę. Atliekami darbai privalo atitikti įmonės, vykdančios darbus, statybos taisyklių reikalavimus bei kokybės politiką. Visos naudojamos medžiagos ir įrenginiai turi atitikti gamintojo nustatytus parametrus leidžiamų nuokrypų ribose.

Prieš kabelio tiesimo darbus turi būti gauti reikiami leidimai. Vykdyti darbus šalia veikiančių požeminių ir antžeminių statinių bei komunikacijų leidžiama tik dalyvaujant minėtų statinių ar komunikacijų atstovams.

2.8 Sistemų priėmimas naudojimui.

Priėmimo naudoti metu yra patikrinama, ar darbai yra atlikti pagal projektą. Atsakingas už sistemų aptarnavimą bei darbą asmuo turi būti apmokytas eksploatuoti sistemas. Pastato budintieji taip pat turi žinoti pagrindinius sistemų aptarnavimo darbus (įjungimas, išjungimas, ką daryti pavojaus atveju ir pan.). Sistema turi būti išbandoma vadovaujantis galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais bei 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“.

2.9 Žemės darbai.

Žemės kasimo darbus galima atlikti tik gavus atitinkamos instancijos leidimą. Jei telekomunikacijų

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2502-01-TDP-ER_TS	2	9	0

trasa kertasi su kitomis požeminėmis komunikacijomis, vykdant žemės darbus turi dalyvauti ir kertamų inžinerinių tinklų atstovas.

Prieš pradedant žemės darbus turi būti gauti visi tokiems darbams atlikti reikalingi leidimai. Vykdant žemės darbus šalia esamų kitų požeminių komunikacijų arba antžeminių statinių leidžiama tik dalyvaujant minėtų statinių savininkui.

Statant, remontuojant ir naudojant požeminę ryšių kanalizaciją, paprastai atliekami šie žemės darbai:

- išardomi ir atstatomi šaligatviai bei važiuojamoji dalis;
- kasamos duobės ir tranšėjos;
- statomi sutvirtinimai grioviams ir tranšėjoms;
- užpilamos duobės ir tranšėjos;
- suplūkiamas gruntas;
- pakraunama ir išvežama atliekama žemė;
- išlyginamas gruntas ir atliekami kiti gerbūvio darbai.

Prieš pradedant kasimo darbus, trasa turi būti tiksliai pažymėta pagal darbo brėžinius. Žymint trasą, turi būti pažymėta:

- ašinė ir išorinės linijos, žyminčios tranšėjos plotumą;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai;
- tranšėjos gylio pakitimai, jeigu trasoje numatytas įvairus gylis.

Žymima gairėmis, panaudojant matavimo ruletes. Pašalinių įrenginių persikirtimo vietos žymimos kuoleliais su atitinkamais užrašais: „kabelis“, „vandentiekis“ ir kt. Žymint trasą, nukrypimai nuo darbo brėžinių galimi tik suderinus su projektine organizacija ir užsakovu.

Kasant duobes ir tranšėjas, aplink darbų vietą reikia padaryti aptvaras su įspėjamaisiais užrašais. Pagal eismo taisyklių reikalavimus, prie tų darbo vietų, kur reikia, kad transportas judėtų atsargiai, reikiamu atstumu turi būti pastatyti kelio ženklai, o nakties metu prie aptvaro turi degti raudoni šviesos signalai.

Prieš pradedant darbus, trasoje esantys medžiai ir šulinių landos apsaugomi, kad nebūtų užpilti žeme ir nuo transporto priemonių. Prie priešgaisrinės apsaugos šulinių paliekamas laisvas privažiavimas. Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai. Tilteliai gatvėse turi būti apskaičiuoti 10t svoriui, o įvažiuimuose į kiemus – 7t. Tiltas turi būti tokio ilgio, kad atsiremtų ant natūralaus grunto už šlaito. Po transporto tilteliais griovių šlaitai sutvirtinami lentomis ir spyriais.

2.10 Ryšių kanalizacijos vamzdžių klojimas.

Ryšių kanalizacijai tranšėjose klojami vamzdžiai. Tranšėja vamzdžių paklojimui turi būti sekanti:

- išlyginamasis sluoksnis, supiltas po vamzdžiu – 100mm;
- pirminio užpylimo sluoksnis, kuris baigiasi 300mm (arba 150mm) virš vamzdžio;
- galutinis užpylimas.

Išlyginamajam sluoksniui naudojamas smėlis, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10%vamzdžio skersmens (bet kokiu atveju ne daugiau 20mm).

Pirminio užpylimo medžiagos turi būti tokios pačios kokybės kaip ir išlyginamasis sluoksnis. Pirminio užpylimo sluoksnis turi būti formuojamas klojant vamzdį. Tokiu būdu vamzdis apsaugomas nuo akmenų, krentančių iš tranšėjos šonų.

Galutiniam užpylimui naudojamos lengvai tankinamos medžiagos. Negyvenamose vietovėse galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą. Galutinio užpylimo medžiagoms turi būti taikomos tokios grūdėtumo normos:

- 1,0m storio sluoksnyje (matuojant nuo vamzdžio viršaus) negali būti didesnių nei 300mm skersmens akmenų ar skaldos atplaišų;
- Užpildo medžiaga turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tuščių tarpų, kurie padidina netolygaus įšalo galimybę.

Tankinimas. Paprastai tankinama mechaniniu būdu. To negalima daryti, jei dėl tankinimo sumažėtų grunto keliamoji galia. Kiekvienas užpildas tankinamas atskirais sluoksniais, kurių storis priklauso nuo grunto tipo ir tankinimo metodo. Pirmasis pirmojo užpylimo sluoksnis tankinamas tada, kai jis siekia bent iki pusės vamzdžio. Tankinama labai atsargiai, kad vamzdis nepajudėtų iš vietos.

Tranšėjų gylis priklauso nuo vamzdžio tipo, naudojamo ryšių kanalizacijai, ir nuo vietos, kurioje ji klojama. Klojant vamzdžius turi būti nuolydis į vieno arba abiejų šulinių puses 3-4mm kiekvienam trasos metrui. Esant natūraliam nuolydžiui, vamzdžius galima kloti viename gylyje. Tik prie šulinių tranšėja pagilinama pagal reikalavimus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2502-01-TDP-ER_TS	3	9	0

Tranšėja sutvirtinama tokiais atvejais, jeigu aplink kasamą objektą pasitaiko žemės nuošliaužų arba kitais atvejais, kai to reikalauja darbų sauga. Reikia atsižvelgti į tai, kad esant reikalui tokie sutvirtinimai galėtų būti nesunkiai pašalinami.

Vamzdžiai į tranšėją guldomi 50mm atstumu vienas nuo kito (vieno sluoksnio klojime).

Ryšių kanalizacijos šulinių tiesiuose trasos ruožuose – 150m. Jeigu atkarpoje tarp dviejų šulinių naudojamas 45° kampinis vamzdis, atstumas tarp šulinių neturi viršyti 90m. Jeigu naudojamas 90° kampinis vamzdis, atstumas tarp šulinių neturi viršyti 60m.

Visi su vamzdžių montavimu susiję darbai – vamzdžių pjovimas, betoninių konstrukcijų kirtimas – turi būti atliekami griežtai laikantis gamintojų nurodymų ir naudojant tik komplektuojamąsias detales. Esant reikalui, vamzdžiai pjaunami smulkiadančiu pjūklų. Pjovimo plokštuma turi būti statmena vamzdžio ašinei linijai. Likusios šerpės pašalinamos dilde arba peiliu.

Prieš sujungiant plastikinius vamzdžius, nuo abiejų vamzdžių galų nuvalomas smėlis, purvas ir kiti nešvarumai.

Jeigu ryšių kanalizacijos vamzdyje atsiranda sienelių įtrūkimai prieš veriant kabelį, pažeista vamzdžio atkarpa išpjaunama ir pakeičiama tokio pat ilgio sveiko vamzdžio dalimi, o ant sujungimo vietos užmaunamos didesnio skersmens specialios vamzdžių movos. Tuo atveju, kai įtrūkimas atsiranda jau įvėrus kabelį, pažeista vamzdžio dalis taip pat pašalinama ir į jo vietą įstatoma speciali išilgai perpjauto vamzdžio atkarpa.

Ryšių kanalizacijos šuliniai žymimi žymėjimo ženklais. Ženklaai tvirtinami ant pastato sienų, metalinių ir gelžbetoninių elektros ir telefono tinklų atramų ar tvorų. Jų tvirtinimo aukštis 1,5-2,0m Reikalui esant ženklai tvirtinami ant gelžbetoninių stulpelių: 0,75m aukštyje mieste ir 1,5m aukštyje už miesto ribų.

Visus darbus, reikalingus pakloti ryšių kanalizacijai, turi vykdyti atestuota įmonė, turinti specialiai apmokytą personalą.

2.11 Vamzdžio klojimo gylis ir atstumai iki kertamų komunikacijų.

Minimalus vamzdžio klojimo gylis (nuo žemės paviršiaus iki vamzdžio viršaus) – 0,5 m pėsčiųjų dalyje ir 0,7 m važiuojamoje dalyje. Kertant plentus gylis ne mažiau 1,0 m, gatves – ne mažiau 0,7 m.

Minimalūs atstumai iki kitų komunikacijų:

Įrenginio pavadinimas	Mažiausias atstumas iki RKKS, m	
	lygiagrečiai	susikirtimuose
Nuo elektros, apšvietimo ir ryšių atramų	0,5	-
Nuo elektros kabelių	0,5	0,15
Nuo vandentiekio vamzdžių:		
- iki 300 mm diametro	0,5	0,15
- virš 300 mm diametro	1,0	0,25
Nuo fekalinės, lietaus kanalizacijos, drenažo	0,5	0,15
Nuo šiluminės trasos	1,0	0,15
Nuo dujotiekio:		
-žemo slėgio (iki 0,05 kg/cm ²)	1,0	0,15
-vidutinio slėgio (nuo 0,05 kg/cm ² iki 3,0 kg/cm ²)	1,5	0,15
-aukšto slėgio (nuo 3,0 kg/cm ² iki 6,0 kg/cm ²)	2,0	0,15
Nuo magistralinių ir vietinių ryšių kabelių	0,25	0,1
Nuo gatvės bortinio akmens	1,5	-
Nuo namų pamatų	0,6	-
Nuo krūmų	0,7	-
Nuo medžių kamienų (laja iki 5m)	2,0	-

2.12 Bandymai, paslėpti darbai, kurių priėmimo privalo dalyvauti Projektuotojo atstovai.

Bandymai. Projektuotojo atstovai privalo dalyvauti visuose bandymuose, turinčiuose įtakos esminiams statinio statybos ir naudojimo reikalavimams užtikrinti.

Paslėpti darbai. Paslėptų darbų patikrinimo aktai (apsauginių vamzdžių bei kabelių sienose, grindyse ir žemėje montavimas, įžeminimo kontūro įrengimas) pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte. Kai šiuos darbus būtina atlikti dalimis, statytojo (užsakovo), rangovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros (kai surašant aktą dalyvauja ir projektuotojo atstovas) atstovai patikrina atliktų darbų dalį ir apie tai padaro tam skirtą įrašą Statybos darbų žurnale. Remiantis minėtais įrašais, užbaigus šios rūšies darbą objekte, pasirašomas paslėptų darbų patikrinimo aktas. Atliekant paslėptus darbus dalimis, užrašomi priimtų darbų pavadinimai, naudotų statybos produktų pavadinimai, markės, klasės, dokumentų, kuriuose teisės aktų nustatyta tvarka deklaruojamos šių produktų eksploatacinės savybės (deklaruojama ar patvirtinama šių produktų atitiktis), numeriai, kiti reikalingi

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2502-01-TDP-ER_TS	4	9	0

duomenys.

2.13 **Elektrotechnikos įrenginių išbandymo ir jų montavimo darbų kokybės kontrolė.**

Atliktų darbų įvykdymo kontrolės dokumentus ruošia rangovas, o darbus priima ir dokumentus pasirašo atsakingas už eksploatavimą arba statybos darbų techninis prižiūrėtojas. Dokumentai turi būti pateikti pagal vykdomų darbų apimtį.

Bandymų protokolai turi būti pateikti pagal vykdomų darbų apimtį. Protokole turi būti nurodyta: darbų atlikimo data (protokolo surašymo data), objekto pavadinimas, kokiais prietaisais atlikti matavimai, nurodant prietaiso pavadinimą, markę, gamyklinį numerį bei prietaiso sekančios patikros datą, matavimų rezultatų leistinos ribos, matavimų rezultatai ir išvados.

Matavimų rezultatai turi atitikti BEJIT ir Elektros įrenginių bandymo normų ir apimčių reikalavimus. Protokole privalo pasirašyti bandymus atlikę asmenys (nurodant vardą, pavardę, datą) ir darbų vadovas, Protokoluose neturi būti tuščių (neužpildytų) grafų, laukų ar langelių.

2.14 **Gaisrinė sauga.**

Gaisrinės saugos klausimais griežtai vadovautis:

- Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis;
- Kitais norminiais dokumentais ir taisyklėmis.

Statybvietėje įrengiami gaisriniai standai (skydai su gesintuvais ir kitais gaisrų gesinimo įrankiais).

Aikštelėje turi būti reikiami užrašai, įspėjamieji ženklai, instrukcijos apie gaisrinius reikalavimus šioje statybvietėje.

Rangovas ekstremalių situacijų atveju turi paruošti dirbančiųjų žmonių evakuacijos planą ir iškabinti matomoje vietoje.

2.15 **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 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 statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmus.

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, rėmo sijomis 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 plikšalos, lijdros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu.

Elektros įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose vietose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis montavimo darbų laikotarpiu. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

3. Reikalavimai įrenginiams ir medžiagoms

3.1. Įrenginiai

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2502-01-TDP-ER_TS	5	9	0

3.1.1 Telekomunikacijų spinta.

Komutacinė spinta su 19" pločio rėmais, 18U talpos (pakabinama), gabaritai 900x600x450 mm, skirta telekomunikacinės aparatūros montavimui patalpų viduje. Metalinė, dažyta struktūriniais milteliniais šviesiai pilkos spalvos dažais, su priekinėmis rakinamomis durimis su stiklu. Su tvirtinimo elementais, lentyna ir įžeminimo panele.

Atitinkanti ISO/IEC 11801-1:2017 standarto reikalavimus.

3.1.2 Kompiuterių tinklo komutatorius.

FastEthernet tipo tinklo komutatorius (10Base-T / 100base-T/TX / 100Base-FX / 1000Base-X), turintis kronšteinus tvirtinimui į 19" spintą (arba padedamas ant lentynos), atliekantis komutaciją su tarpiniu duomenų laikymu, srauto valdymas duplexo ir pusiau duplexo režimu, su automatinio srauto greičio nustatymu, darbo režimų indikacija. Energijos taupymo funkcija.

- 48 prievadai 10/100/1000 Mbps RJ45 (su Auto Negotiation / Auto MDI / MDIX funkcija),
- pralaidumas 32 Gbps, paketų persiuntimas 23,8 Mpps;
- MAC adresų lentelė – 8K, paketų buferis – 10kB;
- darbo temperatūra - nuo 0 iki +40 °C,
- Atitinkantis ISO/IEC 11801-1:2017 standarto reikalavimus.

3.1.3 Nepertraukiamo maitinimo šaltinis.

Skirtas telekomunikacinės aparatūros maitinimui.

- montuojamas į 19" spintas, aukštis – 2U arba pastatomas ant lentynos;
- vienfazis, ~ 230V, 50 Hz;
- išėjimo galia P - 2000 VA /1600W/;
- perjungimo laikas, dingus įtampai - <4,6 ms;
- su reikiamu kiekiu vidinių (arba papildomų išorinių baterijų), užtikrinančiu telekomunikacinės aparatūros maitinimą ne mažiau 10-15 min;
- darbo temperatūra - nuo 0 iki +40 °C,

3.1.4 Komutacinė panelė.

19" komutacinė panelė, skirta montavimui į 19" rėmą, su 48 RJ-45 tipo prievadais, 1U aukščio, 6 kategorijos, ekranuota, skirta telekomunikacinių signalų komutacijai, 22 – 26 AWG storio kabelių pajungimui, atitinkanti standarto ISO/IEC 11801-1:2017 reikalavimus.

3.1.5 Kabelių sutvarkymo panelė.

19" pločio, 1U aukščio panelė su 5 kabelius laikančiais žiedais, skirta komutacinių kabelių sutvarkymui. Atitinkanti ISO/IEC 11801-1:2017 standarto reikalavimus.

3.1.6 Maitinimo panelė.

19" panelė, skirta montavimui į 19" rėmą, su 6 arba 8 el. tinklo ~230V kištukiniais lizdais, 1,5 U aukščio. Atitinkanti ISO/IEC 11801-1:2017 standarto reikalavimus.

3.1.7 Vėdinimo blokas.

Skirtas telekomunikacijų spintų vėdinimui bei nustatytos temperatūros palaikymui. 1U gabarito, montuojamas į 19" spintą, su maitinimo jungikliu, 4 ventiliatoriai ir integruotas termostatas. Maitinimo įtampa – 230V +-10%.

3.1.8 Lankstus komutacinis kabelis.

6 kategorijos ekranuotas UTP 4 vytų porų daugiagyslis kabelis su RJ-45 tipo jungtimis abiejuose galuose, 0,5 m, 1,0 m ilgio, skirtas kompiuterių tinklo signalų komutacijai.

Atitinkantis ISO/IEC 11801-1:2017 standarto reikalavimus.

3.1.9 WiFi bevielės prieigos taškas.

Skirtas prijungti kompiuterius bevieliu ryšiu prie interneto bei vidinio kompiuterių tinklo ir atliekantis vidinio tinklo adresų transliavimą į atitinkamą išorinio tinklo adresą.

- 1 fiksuotas 10/100/1000 Mbps LAN prievadas;
- Palaikomi standartai: IEEE 802.11b/g/n 2,4 GHz, IEEE 802.11g, IEEE 802.11ac/n/a 5 GHz
- 4 visakryptės antenos;
- Dažnių diapazonas: 2,4GHz ir 5 GHz;
- Perdavimo greitis: 867 Mbps esant 5 GHz dažniui 300 Mbps esant 2,4 GHz dažniui;
- DHCP paslauga, numatyta automatiniam IP adresų nustatymui;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2502-01-TDP-ER_TS	6	9	0

- DNS paslauga, skirta adresų atpažinimui;
- AP Kliento, retransliatoriaus, tilto darbo režimai;
- PoE maitinimas arba su atskiru maitinimo šaltiniu.

3.1.10 Iškvietimo sistemos centralė.

Skirta priimti pranešimus iš siuntėjo (pagalbos iškvietimą) ir informuoti apie tai personalą. Iškvietimo įrenginiai jungiami 4x0,22mm² kabeliu. Maitinimas 12V iš integruoto arba atskiros maitinimo šaltinio (komplekte). 1 zonos, standartinio ir pavojaus iškvietimo režimai, garsinio signalo išjungimo ir būsenos atstatymo mygtukai. Apsaugos laipsnis IP41. Darbo temperatūra -5 °C ÷ +40 °C.

3.1.11 Iškvietimo mygtukas su virvute.

Lubinio montavimo iškvietimo mygtukas su virvute (patraukiamas). Raudonos spalvos virvutė su žiedu. Suveikimo LED indikatorius. Maitinimas – iš centralės.

3.1.12 Šviesinis iškvietimo indikatorius.

Montuojamas virš patalpos durų. Dvigubo veikimo šviesinis ir garsinis indikatorius. Pastovus signalas – esant standartiniam iškvietimui, pulsuojančias – esant pavojaus iškvietimui. Maitinimas – iš centralės. Apsaugos laipsnis IP41. Darbo temperatūra -5 °C ÷ +40 °C.

3.1.13 Būsenos atstatymo mygtukas.

Skirtas pagalbos iškvietimo sistemos būsenos atstatymui į laukimo būseną. Maitinimas – iš centralės. Apsaugos laipsnis IP41. Darbo temperatūra -5 °C ÷ +40 °C.

3.2. Medžiagos

3.2.1 Telefono ir kompiuterio lizdas.

Telekomunikacijų lizdas su viena (dviem) jungtimis RJ-45, skirtas vartotojo galinės įrangos pajungimui prie telekomunikacijų tinklo.

- spalva – derinama su kitų lizdų bei jungiklių spalva;
- potinkiniam montažui;
- su rėmeliu arba be jo (jei jungiama bloke su kitais lizdais);
- vienas arba du RJ-45 lizdai – 6 kategorijos;
- Atitinkantis ISO/IEC 11801-1:2017 standarto reikalavimus.

3.2.2 Telekomunikacinis kabelis UTP.

Skirtas didelio greičio telefono ir kompiuterinių tinklų instaliavimui, naudojamas patalpų viduje (lauke – skirtas lauko sąlygoms).

- neekranuotas vytos poros kabelis (UTP);
- naudojamas duomenų perdavimui iki 250 MHz dažniais (6 kategorija);
- kabelio banginė varža – 100 omų ±10%;
- maksimalus slopinimas – 19 dB prie 100 MHz dažnio;
- maksimalūs nuostoliai NEXT (suminė galia) – 50 dB / 100m prie 100 MHz dažnio;
- minimalūs nuostoliai (pora-pora) – 47 dB / 100m prie 100 MHz dažnio;
- signalo vėlinimas – 0,4 ns / m;
- talpumas – 44 nF / km;
- porų skaičius – 4;
- laidininkas – kaitinto vario, viengyslis, diametras – 0,55 mm, izoliacija – poliofelinis;
- varža nuolatinei srovei – 94 omai / km;
- išorinis kabelio diametras – 5,7 mm;
- pilkos arba baltos spalvos PVC izoliacija;
- kabelio svoris – 42 kg / km;
- minimalus lenkimo spindulys – 20 mm (montavimo metu – 40 mm);
- maksimali veikiama tempimo jėga – 80 N;
- gaisro apkrova – 400 MJ/km;
- Atitinkantis ISO/IEC 11801-1:2017 standarto reikalavimus.
- Kabelio degumo klasė pagal LST EN 50575 standartą – ne žemesnė kaip Dca s2,d2,a2, (evakuacijos keliuose - ne žemesnė kaip Cca s2,d2,a2);;
- Kabelis turi būti behalogenis (patalpų viduje);
- Lauke tranšėjoje montuojamas kabelis turi būti skirtas lauko sąlygoms.

3.2.3 Signalizacinis elektros kabelis.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2502-01-TDP-ER_TS	7	9	0

Varinis lankstus daugiagyslis laidininkas, izoliacija – polimerinis mišinys, ekranuotas aliuminio poliesterio folija (padengimas 100 %), vienas laidininkas ekranui, išorinis apvalkalas – polimerinis mišinys be halogenų, spalva - balta RAL 9010, su šilkinio siūlo apvalkalo nuėmimui. Skirtas naudoti apsauginės signalizacijos sistemose.

- laidininko skerspjūvis - 0.22 mm²;
- gyslų kiekis – 4, 6, 8;
- gyslos varža esant 20 °C temperatūrai – ne daugiau 90 omų / km;
- nominali įtampa – 350 V;
- testavimo įtampa – 2000 V;
- talpumas prie 1 kHz dažnio – 130 pF / m;
- izoliacijos varža – ne mažiau 150 M omų / km;
- eksploatavimo temperatūra - nuo – 10 °C iki + 80 °C;
- minimalus lenkimo spindulys – 12x kabelio diametro;
- Kabelio degumo klasė pagal LST EN 50575 standartą – ne žemesnė kaip Dca s2,d2,a2 (evakuacijos keliuose - ne žemesnė kaip Cca s2,d2,a2);
- Kabelis turi būti behalogenis.

3.2.4 Vielinis lovys

Naudojami kabeliams tiesti vietose, kuriose kabelių traseje yra daug posūkių, nusileidimų, pakilimų ir išsišakojimų. Naudojant tinkamą pjoviklį, galima lengvai ir greitai suformuoti bet kokios konfigūracijos trasą. Vieliniai loviai taip pat naudojami esant nedidelei laikančiajai apkrovai.

Vielinių lovių asortimentą sudaro skirtingo plieno apdorojimo loviai, kurių bortelio aukštis – 30, 50, 100 ir 150 mm, plotis nuo 70 iki 600 mm. Standartinis vielinių lovių ilgis – 3m.

Padengimo tipai:

EG – galvanizuoti vieliniai loviai iš plieno, skirti montuoti patalpų viduje ir tinka naudoti C1 ir C2 aplinkos sąlygomis. Gaminų paviršius yra tolygiai apdorotas ir artimas chromuotiems paviršiams.

HDG – gaminami iš plieno ir cinkuojami panardinimo būdu, cinko dangos storis ~ 55 µm. Tinka naudoti lauke ir esant sudėtingoms C3 ir C4 pramoninėms aplinkos sąlygoms.

HST – gaminami iš nerūdijančio, rūgštims atsparaus plieno AISI316. Tinka montuoti ypač sudėtingomis C5I-C5M aplinkos sąlygomis.

Komplekte su montavimo reikmenimis: gnybtais, sujungikliais ir tvirtinimo elementais. Visa sistema turi būti vieno gamintojo.

3.2.5 Plastikinis kabelių kanalas.

Instaliacinis kanalas, skirtas universaliai kabelių instaliavimui.

- Atitinkantis LST EN 50085-1:2005 standarto reikalavimus.
- medžiaga – polikarbonatas / akrilnitrilo – butadieno - stirenas (PC/ABS), behalogenis;
- standartinis pateikimas: pagrindas perforuotu dugnu (atstumas 125 mm), su dangčiu, ilgis – 2m;
- spalva - balta RAL 9010;
- skerspjūviai (aukštis x plotis), mm: 10x20; 15x30; 20x20; 30x45; 40x60; 60x90; 60x110; 60x150;
- galima komplektacija su pertvara ;
- papildoma priedų komplektacija (išoriniai, vidiniai, plokšti kampai, galiniai dangteliai ir t.t.).

3.2.6 Apsauginis gofruotas vamzdis.

Lankstus elektros instaliacijos vamzdziai iš PVC šviesiai pilkos (RAL 7035) spalvos. Vamzdis yra didelio lankstumo nekintant skerspjūvio parametrams. Atitinka LST EN 61386-22 standarto reikalavimus. Gali būti įvairaus mechaninio atsparumo:

320N/5cm – nedidelė ribinė apkrova, nedidelis atsparumas smūgiams, atsparumas temperatūrai nuo -5°C iki +60°C, trumpam atlaiko temperatūrą iki +70°C, atsparus ugniai, atsparus korozijai. Naudojamas paprastam elektros kabelių montavimui po tinku, tuščiavidurėse sienose, virš pakabinamų lubų. Behalogenis.

750N/5cm – vidutinė ribinė apkrova, vidutinis atsparumas smūgiams, atsparumas temperatūrai nuo -25°C iki +60°C, trumpam atlaiko temperatūrą iki +70°C, atsparus ugniai, atsparus korozijai. Naudojamas kabelių montavimui po tinku ir virš tinko, sausame betone. Behalogenis.

1250N/5cm - didelė ribinė apkrova, didelis atsparumas smūgiams, atsparumas temperatūrai nuo -25°C iki +105°C, atsparus ugniai, atsparus korozijai, apsauga nuo UV, be halogenų. Naudojamas kabelių montavimui lauke (fasado apšvietimo kabeliams) bei viešuosiuose pastatuose.

	16	20	25	32	40	50	63
--	----	----	----	----	----	----	----

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2502-01-TDP-ER_TS	8	9	0

Išorinis diametras,mm	16,0	20,0	25,0	32,0	40,0	50,0	63,0
Vid. vidinis diametras,mm	12,1- 10,8	15,1- 13,6	18,9- 17,8	24,2- 23,1	31,5- 30,0	40,3- 38,4	52,8- 52,5

3.2.7 Žemėje klojamas apsauginis vamzdis.

Gofruotas dvigubų sienelių elektros instaliacijos vamzdis, raudonos (RAL 3020) arba juodos (RAL 9005) spalvos. Vamzdis turi gofruotą išorinį ir lygų vidinį paviršių. Atitinka LST EN 61386-1, LST EN 61386-24 standarto reikalavimus. Gali būti įvairaus mechaninio atsparumo:

Lankstus vamzdis - pagamintas iš PE (polietileno), gniuždymo klasė 450, atsparumo smūgiams klasė N (normalus), atsparumas temperatūrai nuo -25°C iki +90°C, neturintis halogenų, tiekiamas ritėmis po 50m;

Standus vamzdis - pagamintas iš HDPE (didelio tankio polietileno), gniuždymo klasė 750, atsparumo smūgiams klasė N (normalus), atsparumas temperatūrai nuo -25°C iki +90°C; ilgis – 6m.

Sutvirtintas standus vamzdis - pagamintas iš PP (polipropileno), gniuždymo klasė 1250, atsparumo smūgiams klasė N (normalus), atsparumas temperatūrai nuo -40°C iki +95°C; ilgis – 6m.

	40	50	63	75	90	110	125	160
Išorinis diametras,mm	40,0	50,0	63,0	75,0	90,0	110,0	125,0	160,0
Vid. vidinis diametras,mm	31,1	39,8- 42,6	50,9- 53,6	62,1- 63,8	75,4- 79,2	93,1- 96,8	105,9- 110,8	136,9- 141,8

3.2.8 Montavimo dėžutė.

Skirta jungiklių ir kištukinių lizdų montavimui, potinkinė ar į gipso kartoną, plastikinę, jungiama, Ø60 x 38mm, su jungiklių / lizdų fiksavimo varžteliais, IP20 išpildymo, sausoms patalpoms.

3.2.9 HDMI lizdas.

Skirtas vaizdo ir garso signalų išvedimui. Su 1 HDMI tipo lizdu, montavimui standartinėje dėžutėje.

3.2.10 Multimedijos kabelių komplektas.

Skirtas vaizdo projektoriaus sujungimui su kompiuterine įranga. Komplektą sudaro specializuotas vaizdo ir garso signalų perdavimo kabelis HDMI-HDMI, kabelio ilgis – 20m. Kabelio tipą tikslinti pagal konkretų projektoriaus tipą.

3.2.11 Ryšių kanalizacijos šulinys RKŠ-0 tipo.

Gelžbetoninis ryšių kanalizacijos šulinys, surenkamas iš dviejų dalių, RKŠ-0 tipo. Gabaritai: aukštis – 620mm, ilgis – 455mm, plotis – 350mm. Svoris – 70 kg, betono kiekis – 0,033m³. Su nerakinamu gelžbetoniniu dangčiu.

3.2.12 Žymėjimo lentelė

Skirta ryšių kabelių kanalų sistemos šuliniams žymėti, nurodanti atstumą iki šulinių nuo vietos kur ji įrengta, tvirtinama prie atramu, pastatų arba ant atskiro stulpelio. Mėlynos spalvos, gabaritai 120x120 mm.

Kabelių žymėjimo lentelė, skirta kabelių identifikavimui. Švininė arba plastikinė žymėjimo kortelė, ne mažesnė kaip 40 mm pločio ir 20 mm aukščio., baltos arba geltonos spalvos. Lentelėje turi būti pažymėta linijos savininkas, ryšių kabelio tipas, kabelio pradžios ir pabaigos adresai.

3.2.13 Priešgaisrinė kabelių angų sandarinimo medžiaga.

Tai akrilo pagrindu pagamintas užpildas, turintis plėtimosi savybių. Prie aukštos temperatūros akrilinė masė išbrinksta, sudarydama užtvartą gaisro plitimui. Naudojama vidinėms patalpoms, angų vamzdžių pravėrimui sandarinti. Angos skersmuo <18dm.

3.2.14 Smulkios montažinės medžiagos.

- įvairūs kaiščiai (plastasiniai) su medvarščiais (metaliniais), skirti prietaisų tvirtinimui prie sienų, lubų;
- laidų surišėjai – baltos spalvos, atsparūs saulės poveikiui, skirti kabelių tvirtinimui prie įvairių konstrukcijų, įvairaus ilgio;
- plastasiniai laidų laikikliai su vinukais – skirti įvairiems kabelių tipams ir diametrams pritvirtinti.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2502-01-TDP-ER_TS	9	9	0

Poz., Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	1.Kompiuterių tinklas				
	1.Jrenginiai ir medžiagos				
1	Komutacinė spinta KS-1, vidinė, 19" 18U pakabinama, 900x600x450 mm (aukštis x plotis x gylis), su nuimamais šonais, kurioje montuojama:	TS 3.1.1	vnt.	1	
	1. Tinklo komutatorius 19" 48 prievadų 10/100/1000 Mbps	TS 3.1.2	vnt.	1	
	2. Nepertraukiamo maitinimo šaltinis 230V 2000VA	TS 3.1.3	vnt.	1	
	3. Komutacinė panelė 19" 48 prievadų ekr. 6 kat. 1U	TS 3.1.4	vnt.	1	
	4. Kabelių sutvarkymo panelė 19" 1U	TS 3.1.5	vnt.	1	
	5. Maitinimo panelė 19" 1U su 8 lizdais ir jungikliais	TS 3.1.6	vnt.	1	
	6. Ryšių spintos vėdinimo blokas su termostatu	TS 3.1.7	vnt.	1	
	7. Sujungimo kabelis ekr. 6 kat. RJ45/RJ45 0,5-1,0m	TS 3.1.8	vnt.	36	Tikslinti pagal poreikį
2	Wi-Fi bevielės prieigos taškas	TS 3.1.9	vnt.	3	
3	Lizdas su 1 RJ-45 jungtimi su rėmeliu 6 kat.	TS 3.2.1	vnt.	3	
4	Lizdas su 2 RJ-45 jungtimis su rėmeliu 6 kat.	TS 3.2.1	vnt.	6	
5	Lizdas su 2 RJ-45 jungtimis 6 kat. be rėmelio	TS 3.2.1	vnt.	9	Grind. dėžutėje
6	Lizdas su HDMI jungtimi	TS 3.2.9	vnt.	1	
7	Kompiuterių tinklo kabelis UTP 4x2x0,5 mm, 6 kat.	TS 3.2.2	m	1395	
8	HDMI kabelis su jungtimi	TS 3.2.10	m	20	
9	Vielinis kabelių lovys FeZn, 35x100 mm, komplekte su tvirtinimo elementais	TS 3.2.4	m	38	
10	PVC kabelių kanalas 110x60 mm	TS 3.2.5	m	15	
11	Apsauginis gofruotas PVC vamzdis D25	TS 3.2.6	m	400	
12	Apsauginis gofruotas PVC vamzdis D32 750N	TS 3.2.6	m	34	Grindyse ir sienoje
13	Apsauginis HDPE vamzdis D75	TS 3.2.7	m	15	Grindyse ir sienoje
14	Montažinė dėžutė potinkinė montavimui į sieną	TS 3.2.8	vnt.	9	
15	Priešgaisrinė sandarinimo medžiaga	TS 3.2.13	kompl.	1	
16	Smulkios montažinės medžiagos	TS 3.2.14	kompl.	1	

0	2025-02	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikomas)			
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering "In Ace", UAB im.k. 300935637 Saulėtekio al. 15, 613 kab., Vilnius tel.: +370 636 01000 info@inace.lt www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas Administracinės paskirties pastato, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas		
A2232	PV	Jolanta Stefanovič	Dokumento pavadinimas Sąnaudų žiniaraštis		Laida
12135	PDV	Vilmantas Štaupas			0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo IN2502-01-TDP-ER_SŽ		Lapas 1
					Lapų 3

Poz., Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	<i>Pastaba. Grindinės dėžutės priimtos E projekto dalyje</i>				
	<u>2. Statybos - montavimo darbai</u>				
1	Komutacinės spintos montavimas	TS 2.1	vnt.	1	
2	Aktyvinės ir pasyvinės įrangos montavimas į komutacinę spintą pagal schemą	TS 2.1	kompl.	1	
3	WiFi bevielės prieigos taškų montavimas	TS 2.1	vnt.	3	
4	Montažinių dėžučių įrengimas sienoje		vnt.	9	
5	Vielinio kabelio lovio montavimas		m	38	
6	Plastikinio kanalo montavimas prie sienos	TS 2.3	m	15	
7	Apsauginio gofruoto vamzdžio montavimas	TS 2.3	m	400	
8	Apsauginio gofruoto vamzdžio montavimas grindyse/ sienoje	TS 2.3	m	49	
9	UTP kabelio montavimas apsauginiame vamzdyje /kanale / sienoje / po tinku / lubose	TS 2.4	m	1395	
10	Telekomunikacinių lizdų montavimas sienoje	TS 2.5	vnt.	9	
11	Telekomunikacinių lizdų montavimas grindinėje dėžutėje	TS 2.5	vnt.	9	
12	HDMI lizdo montavimas	TS 2.5	vnt.	1	
13	HDMI kabelio montavimas	TS 2.4	m	20	
14	UTP kabelių testavimas		vnt.	36	
15	Sistemos programavimas, derinimas ir paleidimas		kompl.	1	
	<u>2. ŽN WC pagalbos iškvietimo sistema</u>				
	<u>1.Įrenginiai ir medžiagos</u>				
1	Iškvietimo signalizacijos imtuvas 1 zonos su maitinimo šaltiniu	TS 3.1.10	vnt.	1	
2	Iškvietimo mygtukas su virvute	TS 3.1.11	vnt.	1	
3	Šviesinis iškvietimo indikatorius	TS 3.1.12	vnt.	1	
4	Būsenos atstatymo mygtukas	TS 3.1.13	vnt.	1	
5	El. kabelis 4x0,22mm ²	TS 3.2.3	m	25	
6	Apsauginis gofruotas PVC vamzdis D16	TS 3.2.6	m	25	
	<u>2. Statybos - montavimo darbai</u>				
1	Iškvietimo signalizacijos imtuvo su maitinimo šaltiniu montavimas	TS 2.6	vnt.	1	
2	Iškvietimo mygtuko su virvute montavimas	TS 2.6	vnt.	1	
3	Šviesinio iškvietimo indikatoriaus montavimas	TS 2.6	vnt.	1	
4	Būsenos atstatymo mygtuko montavimas	TS 2.6	vnt.	1	
5	El. kabelio montavimas	TS 2.4	m	25	
6	Kabelių elektriniai matavimai		kompl.	1	
7	Sistemos programavimas, derinimas ir paleidimas		kompl.	1	

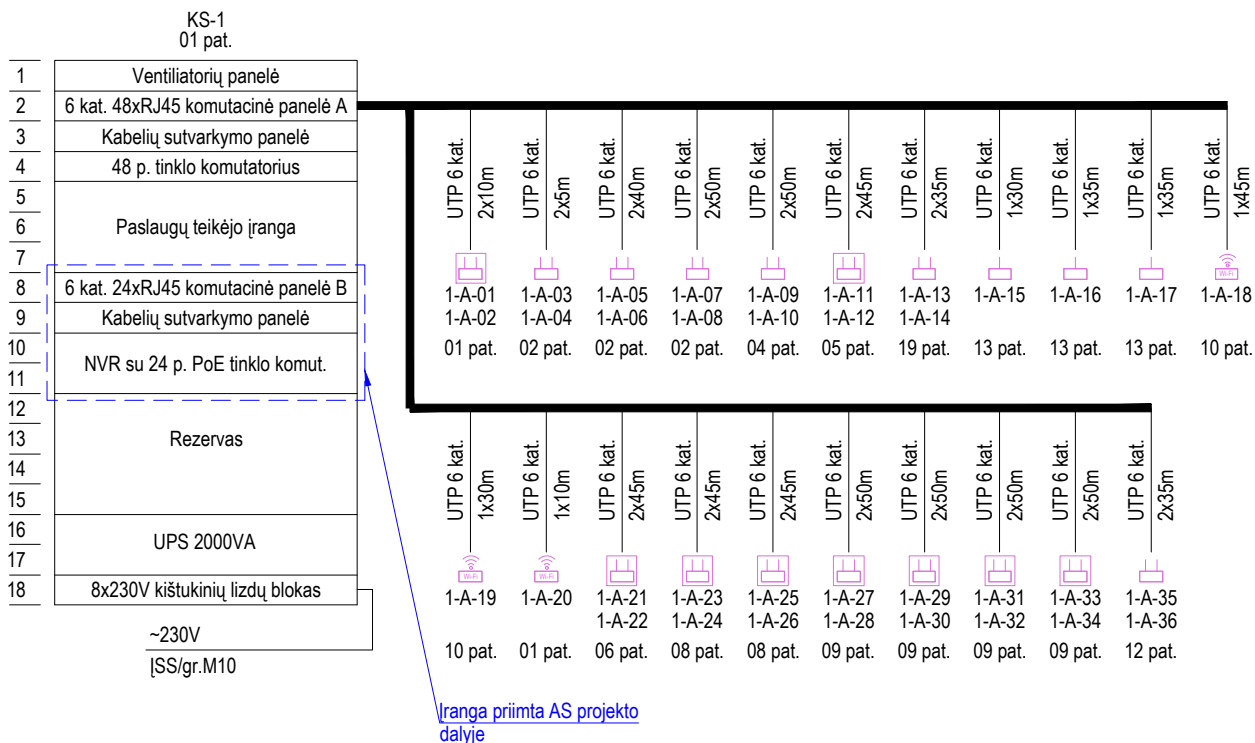
Dokumento žymuo

IN2502-01-TDP-ER_SŽ

Lapas	Lapų	Laida
2	3	0

[illegible]

Kompiuterių tinklo schema

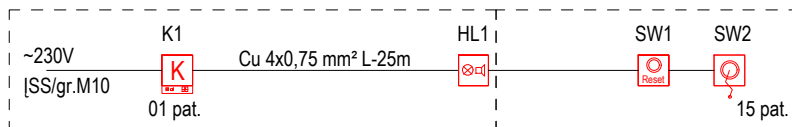


- 2xRJ45 el. ryšių lizdas
- 1xRJ45 el. ryšių lizdas
- WiFi prieigos taškas

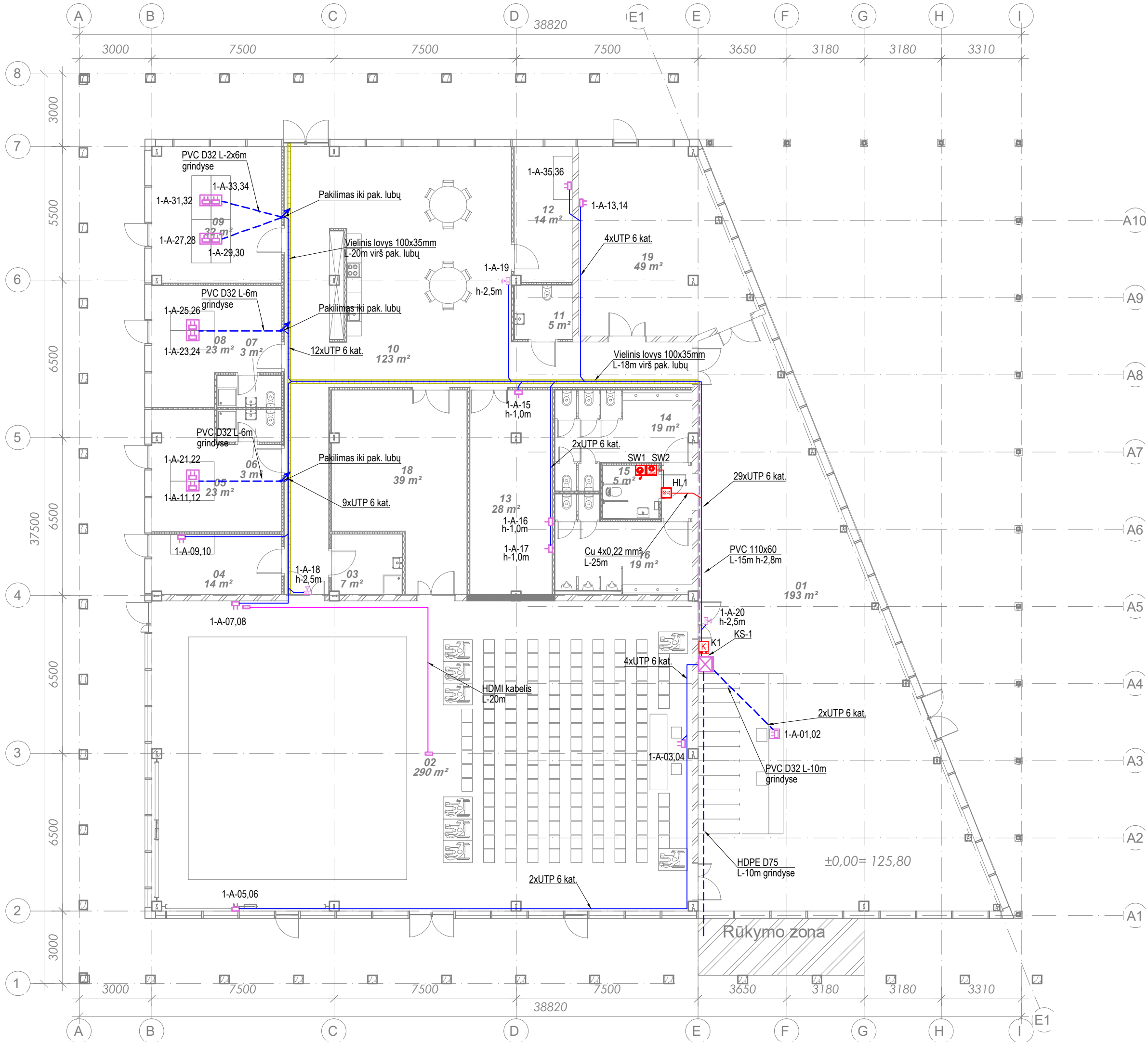
Pastabos

1. Paslaugų teikėjo įranga (5G modemai su maršrutizatoriumi ar kt.) tikslinama pasirašius paslaugų teikimo sutartį su duomenų perdavimo paslaugos teikėju.

Žmonių su negalia WC paslaugos iškvietimo sistemos schema

[illegible]

Nr.	Pavadinimas	Plotas
01	Vestibulius	193 m²
02	Konferencijų salė	290 m²
03	Valytojos patalpa	7 m²
04	Kabinetas	14 m²
05	Kabinetas	23 m²
06	Sanitarinis mazgas	3 m²
07	Sanitarinis mazgas	3 m²
08	Kabinetas	23 m²
09	Kabinetas	32 m²
10	Virtuvė	123 m²
11	Sanitarinis mazgas	5 m²
12	Kabinetas	14 m²
13	Techninė patalpa	28 m²
14	Moteryų sanitariniai mazgai	19 m²
15	A tipo sanitarinis mazgas	5 m²
16	Vyrų sanitarinis mazgas	19 m²
18	Sandėliavimo patalpa	39 m²
19	Susirinkimo kambarys	49 m²
		890 m²

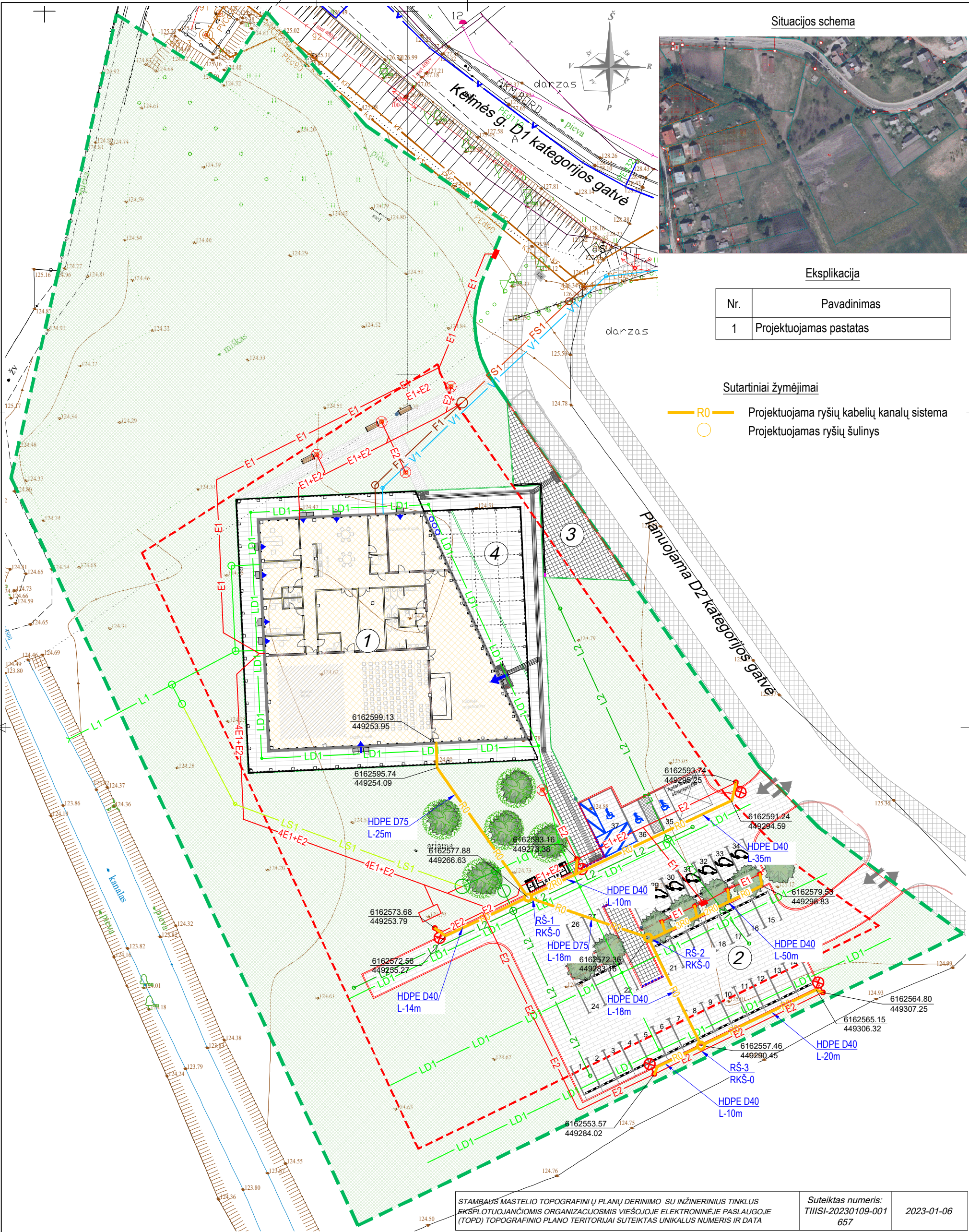


Sutartiniai žymėjimai

- Komutacinė spinta
- WiFi prieigos taškas
- 1xRJ45 el. ryšių lizdas
- 2xRJ45 el. ryšių lizdas
- 2xRJ45 el. ryšių lizdas grindinėje dėžutėje
- HDMI lizdas
- PVC kab. kanalas prie sienos
- Kab. apsauginis vamzdis grindyse
- Vielinis kab. lovy 35x100mm
- Kabelis nueinantis aukštyn (stovas)
- Kabelis iš apačios (stovas)
- El. kabeliai komp. tinklui UTP 6 kat.
- El. kabeliai signalizaciniai
- Personalo iškviatimo centralė
- Būsenos atstatymo mygtukas
- Būsenos šviesinis indikatorius
- Iškvietimo mygtukas su virvute

- Pastabos
- Montavimo darbus atlikti pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus.
 - Įrenginių pastatymo vietą patikslinti montavimo darbų atlikimo metu.
 - Kabelius iki elektros įrenginių montuoti apsauginiuose vamzdžiuose po tinku sienose, lubose.
 - Elektroninių ryšių lizdus montuoti 0,3m aukštyje, šalia el. kištukinių lizdų (žr. E projekto dalyje), jei nenurodyta kitaip.

0		2025-02		Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida		Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.		Architecture Construction Engineering		"In Ace", UAB m.k. 300635637 Saulėtekio al. 15, 613 kab., Vilnius tel.: +370 636 07000 info@inace.lt www.inace.lt Statinio projekto pavadinimas Administracinės paskirties pastato, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas			
A2232		PV		Dokumento pavadinimas		Laida	
12135		PDV		I aukšto planas su elektroninių ryšių įrenginiais M1:150		0	
LT		Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas	
		Kelmės rajono savivaldybės administracija		IN2502-01-TDP-ER_B-02		Lapu	
						1	
						1	



Pastabos

- Atstumas nuo ryšių kabelių apsauginio vamzdžio viršaus iki žemės paviršiaus - ne mažiau 0,7 m
- Žemės darbus kabelių apsaugos zonose vykdyti tik rankiniu būdu, dalyvaujant tinklų atstovams.
- Išlaikyti ne mažesnę kaip 0,5 m atstumą iki kitų inžinerinių tinklų.

0	2025-02	Statybos leidimui, konkursui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering	
A2232	PV	Jolanta Stefanovič
12135	PDV	Vilmaras Štaupas
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Kelmės rajono savivaldybės administracija
Statinio projekto pavadinimas		Administracinės paskirties pastato, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas
Dokumento pavadinimas		Sklypo planas su elektroninių ryšių tinklais M1:500
Dokumento žymuo		IN2502-01-TDP-ER_B-03
Lapas		1
Lapų		1

BENDRA INFORMACIJA
REIKALAVIMAI OBJEKTO TECHNINIAM DARBO PROJEKTUI

TECHNINĖ PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
2025.01.30

1.	Projekto pavadinimas pagal STR	Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas
2.	Statytojas	Kelmės rajono savivaldybės administracija
3.	Užsakovas	Kelmės rajono savivaldybės administracija
4.	Statybos rūšis	Nauja statyba
5.	Statinio paskirtis	Administracinės paskirties pastatas
6.	Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
7.	Pastato plotas (m ²)	apie 870
8.	Pastato tūris (m ³)	Apie 4 980
9.	Pastato užstatymo plotas (m ²)	Apie 933
10.	Pastato aukštis (m)	Iki 7
11.	Energetinio naudingumo klasė	A++
1.	TDP 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 (lauko, vidaus, teritorijos žaibosauga); 8. Elektroninių ryšių (telekomunikacijos) (lauko ir vidaus); 9. Apsauginės signalizacijos; 10. Gaisro aptikimo ir signalizacijos; 11. Procesų valdymo ir automatizacijos; 12. Gaisrinės saugos; 13. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; 14. Statybų skaičiuojamosios kainos nustatymo;
2.	TDP pagrindiniai dokumentai	Techninės specifikacijos; Aiškinamieji raštai; Brėžiniai; Sąnaudų kiekių žiniaraščiai; Inžineriniai skaičiavimai;
3.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	- Topografinė nuotrauka; - Geologiniai tyrinėjimai; - A++ pastato energetinės klasės skaičiavimai, energinio naudingumo užduotis; - Visų būtinų prisijungimo prie inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kt. sąlygų gavimas

1.	Bendroji dalis	Projekto pavadinimas Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas. Statinio kategorija: Nauja statyba Adresas: Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. Statinio naudojimo paskirtis: Administracinės paskirties pastatas 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) dalį sudaro sklypo, kuriame numatoma pastatyti statinį, reljefo formavimo (pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo), jo reikmėms skirtų susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų tiesimo, tvorų tvėrimo, apželdinimo, želdinių apsaugos, taip pat už sklypo ribų numatomų statyti susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jų reikmėms reikalingų pastatų teritorijos sutvarkymo projektiniai sprendiniai. - Likusioje teritorijos dalyje, kur nebus įrengti pėsčiųjų takai, bei automobilių stovėjimo aikštelė, išlyginti ir įrengti veją; - Sutvarkyti teritoriją, įrengiant pėsčiųjų takus iš trinkelio (aplinkui pastatą, prie įėjimo į pastatą ir prie įėjimų į teritoriją), važiuojamoji dalis projektuojama trinkelio danga; - Suprojektuoti parkavimo vietas, vadovaujantis STR 2.06.04:2014 ; - Ne mažiau kaip 20% bendro privalomo automobilių stovėjimo vietų turi būti užtikrinta galimybė įkrauti elektromobilius; - Įvažiavimas į sklypą pagal prisijungimo sąlygas. 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)	Pastato energinio naudingumo klasė A++ Pastato aukštis – iki 7 m nuo vidutinės sklypo altitudės. Pastato bendras plotas – apie 870 m². VIDAUS Pertvaros: Pertvaros skiriančios buitines patalpas įrengiamos iš gipso kartono ant cinkuotų profilių karkaso. Sanitarinėse patalpose sienos dengiamos keraminėmis glazūruotomis plytelėmis. Pertvaros skiriančios bendras patalpas nuo techninių ir sandėliavimo patalpų įrengimas iš atitinkamo ugniai atsparumo. Kabinetai ir poilsio patalpos atitvaros įrengimas iš gipso kartono plokščių. Lubos: Buitinėse patalpose, koridoriuose, tambūruose įrengiamos pakabinamos lubos gipso kartono plokščių. Techninėse patalpose paliekama gamyklinė danga. Vestibiulyje kesoninės lubos iš klijuoto medžio. Grindys: Grindų apdaila įrengiama pagal patalpų naudojimo pobūdį: koridoriuose, techninėse patalpose ir sanitarinėse patalpose – akmens masės plytelės. Buitinėse ir kabinetų patalpose – antistatinė PVC danga. Techninėje patalpoje – betoninė danga apdorojama paviršių sutankinančiais ir

	impregnuojančiais, dėvėjimui atspariais mišiniais. Durys: Įrengiamos priklausomai nuo patalpų paskirties – plieninės, medinės, kur intensyvus judėjimas numatomos aliumininės durys. LAUKAS Sienos, langai: Pastatas karkasinis, išorinės sienos dengiamos medinio/aliumininio profilio fasadine sistema. Langai ir durys- aliuminiai/mediniai. Kolonos pastato perimetru- medinės. Stogas: Mišri stogo danga. Šlaitinis stogas dengiamas pastato perimetru iš keraminių čerpių. Sutapdintas stogas- bituminė danga. Vandens nuvedimas nuo šlaitinio stogo slepiamas pastato išorinėse konstrukcijose (kolonose); sutapdinto stogo numatomas vidinis surinkimas. Ant stogo numatytas saulės panelių konstrukciją slėpti, dažant arba dengianti papildoma danga, kuri sumažintu panelių matomumą ant stogo. 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.
4. Konstruktijų (statinio konstrukcijos)	Konstruktiniai sprendiniai parinkti remiantis Architektūrine dalimi, kuri yra suderinta su Užsakovu. Pastato konstrukcinė schema: ryšinis karkasas su horizontaliomis membranomis (perdangomis) dalyje pastato. Pastatai į temperatūrinius blokus neskaidomi. Pagrindinės konstrukcijos: - Pamatai: gręžtiniai poliai ar polių grupės apjungtos galvenomis; - Cokolis: surenkamo gelžbetonio sijos/plokštės; - Kolonos: gelžbetoninės surenkamos, kvadratinio ar stačiakampio skerspjūvio, vientisos, su matomomis gembėmis rygeliams; - Rygeliai: gelžbetoniniai surenkami L ir T formos; - Denginio konstrukcijos: surenkamos įtempto gelžbetonio; - Išorinės sienos: fasadinė sistema; - Vitrinos: medinio/aliuminio profiliai; - Vidinės sienos: Gipso kartono plokštės. Mūras (pagal GS reikalavimus); - Grindys ant grunto: monolitinės, armuotos plienine fibra; Apkrovos: - Sniegas, vėjas – pagal reglamentus; - Saulės kolektoriai – 0,3 kPa; - Naudojimo apkrova ant grindų poilsio ir administracinėse pat.– 3kPa; - Naudojimo apkrova ant grindų didžiojoje salėje, sandėlyje ir vestibulyje– 5kPa; 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 (VN dalis)	LAUKAS Teritorijoje įrengiamos naujos sistemos: • Vandentiekio prisijungimas prie miesto tinklų, pagal išduodamas prisijungimo sąlygas. • Paviršinių (lietaus) nuotekų surinkimas ir nuvedimas į šalia sklypo esantį melioracijos griovį. • Nuo galimai teršiamos (automobilių parkavimo vietų) teritorijos ploto – numatyti naftos skirtuvą. • Buitinių nuotekų prijungimas prie miesto tinklų, pagal išduodamas prisijungimo sąlygas. • Drenažo tinklai. VIDUS Pastate įrengiamos naujos sistemos: • Geriamo (buitinio) vandens vandentiekis (V1); • Karšto ir cirkuliacinis vandens vandentiekis (T3/T4) (elektriniai/tūriniai vandens šildytuvai); • Buitinių nuotekų tinklai (F1); • Vidiniai lietaus tinklai (nuo sutabdomo stogo) (L1); • Vandens apskaita – viena/bendra pastatui, šalto vandens. Sanitariniai prietaisai turi būti ekonomiškai naudojantys vandenį ir mechanškai patikimi. Sanitariniai prietaisai šiuolaikiniai, pagal atitinkančias 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. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo (ŠVOK dalis)	ŠILDYMAS / ORO KONDICIONAVIMAS Pagrindinis šilumos šaltinis oras-oras šilumos siurbliai -VRF dvivamzdė sistema (šildymo ir vėsinimo kartu), šios sistemos užtikrina patalpų šilumos nuostolių padengimą iki -10 °C temperatūros (laukas). Išoriniai blokai montuojami pastato perimetru tarp lauko sienos ir stogo sankirtos (paslėpti konstrukcijomis - bet aklinau neuždari / perpučiama konstrukcija). Oras-oras galia parenkama pagal vėsos reikiamą galią patalpoms. Alternatyvus/rezervinis šilumos šaltinis (užtikrinti šilumos nuostolių padengimą prie žemesnių lauko (nuo -10°C ir žemiau) oro parametrų) – numatyti elektra. Variantai: Elektriniai šilumos prietaisai, ir/arba elektriniai grindų šildymo kilimėliai - visu pastato perimetru nemažiau kaip ~ 1,5 m atstumu nuo išorinių atitvarų (skaičiuojami pagal patalpos šilumos nuostolius – reikalingą poreikį). Pastato patalpų temperatūra turi atitikti HN 42:2009 normines temperatūras: Šaltuoju metų laikotarpiu – 18–22 °C; Šiltuoju metų laikotarpiu – 18–28 °C. Visuomeninėms pastatų patalpoms, kuriose lankytojai būna apsirengę lauko drabužiais. Šiose patalpose oro temperatūra turi būti 14–16 °C.

Kiekviena patalpa turi turėti galimybę reguliuoti/valdyti mikroklimatą pagal patalpos termostatą, kurio darbas priklauso nuo oro kondicionavimo (OK) sistemos. Neveikiant OK sistemoms, suveikia kita elektros grandis, kuria įjungiami el. kilimėliai. Visos pastato šildymo ir vėsinimo sistemos valdomos nuo pastato BMS. Esant poreikiui – numatyti elektros /automatikos dalyse – atskirą el. kilimėlių/ el. šilumos prietaisų įjungimo galimybę iš BMS (kad būtų galimybė ir veikimas kartu su OK sistemomis).

Sistemų darbo laikas, temperatūrinis režimas, turi turėti galimybę sumažinti patalpų temperatūras, pastato ne darbo metu (pagal laiko užimtumo grafiką).

Pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė reikalavimus.

VĖDINIMAS

Kiekvienai skirtingos panaudojimo paskirties zonai (1) didžioji salė ir 2) kita pastato dalis) - numatyti atskirti į dvi nepriklausomas (viena nuo kitos/ atskiras) vėdinimo kameras su atskiru automatikos/gamykliniu valdymu.

Kameros numatomos techninėje patalpoje. Vėdinimo kameras –numatyti su šilumos atgavimu/ rekuperacija.

Pirminiai lauko oro šildytuvai- elektriniai.

Vėdinimo kameros su šalčio blokais.

Skaiciuojant oro poreikį – imti pagal grindų ploto parametrus (pvz. salėse, darbo kabinetuose).

Vėdinimo kamerų laikas programuojamas pagal pastato užimtumo/laiko grafiką. Gamyklinė automatika su galimybe darbą susieti su BMS.

Dūmų šalinimo, viršslėgio, ak kt. priešgaisrinės sistemos projektuojamos pagal GS dalies užduoties reikalavimus.

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.

LAUKAS

- Pastato/teritorijos apšvietimas
- Žaidosauga (teritorijos)
- Saulės elektrinė

VIDUS

- Elektros tinklai
- Apšvietimas

Elektrotechnikos dalį sudaro elektros energijos tiekimo, paskirstymo, galios įrenginių, elektros pavarų virš 1 kV valdymo, teritorijos ir patalpų dirbtinio apšvietimo, įžeminimo, žaidosaugos, projektuojamų antžeminių ir požeminių elektros tinklų, pastatų elektros energijos sistemų projektiniai sprendiniai.

-Elektromobilių įkrovimo prieigas ir kabelių kanalų infrastruktūrą vadovaujantis STR 2.06.04:2014

-Suprojektuoti ir įrengti teritorijos apšvietimą nuo pastato fasado.

-Parkavimo aikštelės apšvietimas.

- Elektros įvado galingumo paskaičiavimas.

- Paskaičiuoti elektros energijos galios poreikius ir tiekimo patikimumo užtikrinimą pagal projektuojamus įrenginius, apšvietimą, įrenginių galias ir kt.

		- Įrenginių ir pastato žaibosaugos sistemos įrengimas pagal reikalavimus. - Įrenginių ir pastato įžeminimas pagal reikalavimus. - Vienai darbo vietai numatyti 5 elektros kištukinius. - Elektros valdymo skydelis scenos reikmėms. Elektros imtuvų maitinimas numatomas iš ne mažiau kaip dviejų nepriklausomų elektros šaltinių: nuo vietinės elektros pastotės ir nuo nepriklausomo elektros šaltinio (dyzelinio generatoriaus arba UPS) 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.	Elektrotechnikos (ESO)	Projektą rengia ESO. Išimti technines prisijungimo sąlygas ir pagal jas parengti projektinius sprendinius. 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.); 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 stebėjimui numatyti galimybę stebėti gyvą ir įrašytą vaizdą iš nutolusios darbo vietos. Visos vaizdo kameros spalvoto vaizdo, lauko – „diena/naktis“ tipo su automatinio ir/arba rankiniu juodai balto, spalvoto vaizdo perjungimu. Lauko vaizdo kameros, priklausomai nuo aplinkos sąlygų, numatomos korpusuose su pašildymu. 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.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijos) (lauko ir vidaus);	
10.	Apsauginės signalizacijos;	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.
11.	Gaisro aptikimo ir signalizacijos	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

Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema

Sandėliavimo paskirties pastatuose įrengiama 2 tipo pranešimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. Šio tipo sistema užtikrina garsinį žmonių informavimą (skambutis, tonuotas signalas) pastate, šviečiančių ženklų „Išėjimas“ įjungimą, šviesinių rodyklių, rodančių judėjimo prie evakuacinių išėjimų kryptį, įjungimą. Fotoluminescencinės rodyklės „Išėjimas“ turi būti matomos iš kiekvieno evakuacijos kelio taško.

Lauke, apsaugos posto pusėje įrengiama lauko sirena, su mirksinčiu šviestuvu, kuri turi būti matoma nuo pagrindinio įvažiavimo.

Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema integruojama į gaisro aptikimo sistemą. Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema turi turėti atskirą valdymo pultą. Suveikus gaisrinei signalizacijai elektromagnetiniai durų užraktai atrakinami. Automatinis durų atrakinimas užtikrinamas nuo nepriklausomo elektros šaltinio.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos komponentai:

- Adresinės gaisrinės centralės
- Tinklo plokštės
- Akumuliatoriai
- Adresinis optinis dūmų detektorius
- LED lubinis indikatorius
- Adresinis rankinis gaisro pavojaus mygtukas
- Vidinė adresinė sirena
- Lauko sirena su blykste (aiškiai matomoje vietoje)
- Programuojami moduliai
- Instaliacinės medžiagos

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.
12.	Procesų valdymo ir automatizacijos	PVA projekto dalyje sprendžiama pastato inžinierinių sistemų automatizavimas: 1. Rekuperacinių sistemų (įrenginiai su gamykline automatika, Automatikos dalyje įvertintas ryšio kabelis įrenginių prijungimui prie valdymo pultelio). Rekuperacinių sistemų su gamykline automatika alarm signalų gavimas/monitoringas iš nutolusios darbo vietos. 2. Vėdinimo sistemų (įrenginiai (ventiliatoriai, vent. kameros, ir kiti vėdinimo įrenginiai su gamykline automatika, automatikos dalyje įvertinti vėdinimo sistemos valdyti reikalingi patalpos termostatai, kabeliavimas, pajungimas ir aprišimas). Vėdinimo sistemų su gamykline automatika alarm signalų gavimas/monitoringas iš nutolusios darbo vietos. 4. Šilumos gamybos valdymo sistemos (su gamykline automatika, o automatikos dalyje įvertinta likusi automatika reikalinga įrangos valdymui, kabeliavimas, aprišimas). 5. Centralizuota apskaitos sistemos (šioje dalyje įvertinta apskaitos ir monitoringo sistema, leidžianti apjungti visus objekte esančius skaitiklius į vieną visumą ir stebėti konkrečių vartotojų realius suvartojimus). Sudaryta iš trifazių kontrolinių aktyvinės elektros energijos apskaitos prietaisų ir vandens srauto apskaitos prietaiso. Vandens, elektros skaitikliai nuskaitomi per keitiklį M-Bus į Modbus, elektros skaitikliai per Modbus protokolą. Duomenys apdorojami ir saugomi PVS sistemos serveryje, kur bus galima formuoti sąnaudų ataskaitas. 6. Kitų įrenginių lygio/alarm indikacijos: Nuotekų valymo įrenginių lygio/alarm indikacija, Naftos gaudyklių lygio/alarmal (jei bus minėti įrenginiai) Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.
13.	Gaisrinės saugos	Pastatus projektuoti III statinio atsparumo ugniai laipsnio. Pastas vieno aukšto. Pastatas vieno gaisrinio skyriaus iki 1000 kv. m Parengti gaisrinės saugos techninę projektavimo užduotį. 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.
14.	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. 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		
15.	Reikalavimai techninio projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Lietuvių kalba

16.	Nurodymai statinio dokumentų komplektavimui, informinimui ir pateikimui	1. Pateikti dvi popierines techninio darbo projekto bylas; 2. Pateikti projekto skaitmeninį variantą pasirašytą elektroniniais parašais.
17.	Ekspertizės atlikimas	Statinio techninio projekto ekspertizę privalo organizuoti Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti Techninį darbo projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.
18.	Statinio projekto 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 priežiūra vykdoma visą statinio statybos laikotarpį (iki statybos procedūrų užbaigimo). Numatoma statinio projekto rengėjo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tikslas – kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal statinio projektą ir kad būtų įgyvendinta statinio projekte sukurta statinio architektūra. Tam tikri pavyzdžiai: - Lankytis statybvietėje (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

(parašas)

UAB „In Ace“ vardu
Direktorius Marius Matuliukštis



(parašas)

Projektuotojas
PV Jolanta Stefanovič



(parašas)



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.12135

Vilmantas Štaupas

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos (gatvės), 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), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisrinės signalizacijos, procesų valdymo ir automatizacijos.

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

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

20531

Išduotas 2018 m. balandžio 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2003 m. kovo 27 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt