

STATYTOJAS:

PROJEKTO
UŽSAKOVAS:**Akmenės rajono savivaldybė**

L.Petravičiaus a. 2, LT-85132, Naujoji Akmenė

PROJEKTO
PAVADINIMAS:**Administracinės paskirties (administracinių
paskirties grupės) pastato (5.1.), V.Kudirkos g.
27, Naujoji Akmenė, atnaujinimo (modernizavimo)
projektas**STATINYS
(OBJEKTAS):**Administracinės paskirties pastatas (5.1)**

V.Kudirkos g. 27, Naujoji Akmenė

STATYBOS
RŪŠIS:**Kapitalinis remontas**STATINIO
KATEGORIJA:

ESAMA

PLANUOJAMA

Neypatingasis**Ypatingasis**

ETAPAS:

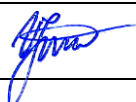
Techninis darbo projektas

DALIS:

Elektroninių ryšių

PROJEKTO Nr.:

2025-014-TDP-ER

PAREIGOS	KVALIFIKACIJOS ATESTATO NR.	PAVARDĖ, VARDAS	PARAŠAS
PROJEKTO VADOVAS	A1512	T. ČEBURNIS	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	36701	V. JUNEVIČIUS	

ŠIAULIAI 2025

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji dalis	
2.	SP	0	Sklypo plano dalis	
3.	SA	0	Statinio architektūrinė dalis	
4.	SK	0	Statinio konstrukcinė dalis	
5.	ŠT	0	Šildymo tiekimo dalis	
6.	ŠV	0	Šildymo–vėdinimo dalis	
7.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
8.	E	0	Elektrotechnikos dalis	
9.	ER	0	Elektroninių ryšių dalis	
10.	GAS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	
11.	AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	
12.	GS	0	Gaisrinės saugos dalis	
13.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
14.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	
15.	DOK	0	Dokumentų dalis	

Pastaba: pateikiama informacija yra kopija iš bendrosios dalies projekto sudėties žiniaraščio.

0	2026	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES (ADMINISTRACINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO (5.1), V. KUDIRKOS G. 27, NAUJOJI AKMENĖ, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
A1512	PV	TOMAS ČEBURNIS	 	LAIDA
36701	PDV	VALDAS JUNEVIČIUS		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AKMENĖS R. SAV.		DOKUMENTO ŽYMUO 2025-014-TDP-ER-PSŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
			TEKSTINIAI DOKUMENTAI	
2025-014-TDP-ER-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
2025-014-TDP-ER-BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
2025-014-TDP-ER-AR	3	0	Aiškinamasis raštas	
2025-014-TDP-ER-TS	15	0	Techninės specifikacijos	
2025-014-TDP-ER-SŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
			GRAFINIAI DOKUMENTAI	
2025-014-TDP-ER-B-01	1	0	Ryšių sistemos schema	
2025-014-TDP-ER-B-02	1	0	Lauko planas su ryšio tinklais (M 1:500)	
2025-014-TDP-ER-B-03	4	0	Pastato aukštų ir stogo planai su elektroninių ryšių sistemos įrenginių išdėstymu (M 1:100)	
			PRIDEDAMI DOKUMENTAI	

0	2026	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt			PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES (ADMINISTRACINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO (5.1), V. KUDIRKOS G. 27, NAUJOJI AKMENĖ, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
A1512	PV	TOMAS ČEBURNIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
36701	PDV	VALDAS JUNEVIČIUS		BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AKMENĖS R. SAV.			DOKUMENTO ŽYMUO 2025-014-TDP-ER-BSŽ		LAPAS 1	LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

1.1. Projekto rengimo dokumentai ir kiti duomenys

Privalomieji projekto rengimo dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta projekto byla:

1. projektavimo techninė užduotis;

Kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta projekto byla:

2. statytojo nurodymai;
3. projekto kitų dalių sprendiniai;
4. topografinis planas;
5. surinkta tyrinėjimo medžiaga;
6. rekomendacijos, gamintojų pateikiama literatūra, geroji inžinerinė praktika.

1.2. Teisės aktai ir kiti dokumentai

Teisės aktai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta projekto byla (kurių redakcijos galiojo prašymo gauti statybą leidžiantį dokumentą, kuris buvo priimtas, pateikimo dieną):

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
2. Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymas;
3. Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;
4. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
5. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
6. STR 2.03.02:2005 „Gamybės, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas“;
7. „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, 2012;
8. „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“, 2011;
9. „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“, 2005;
10. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, 2010;
11. GKTR 2.01:2020 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarka“;
12. D1-637 „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“, 2006;
13. A1-22/D1-34 „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“, 2008;
14. LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
15. LST 1569:2012 „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“.

2. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS

Kompiuterinės programos, kurias naudojant parengta projekto byla:

1. Microsoft „Windows 10“;
2. „LibreOffice“;
3. ZWSOFT „ZWCAD Professional“ 2019.

3. SANTRUMPOS IR SUTRUMPINIMAI

Projekto byloje vartojamos santrumpos ir sutrumpinimai:

Ryšio tinklai:

RS Ryšių (komutacinė) spinta

Medžiagos:

Cu Varis

HDPE Didelio tankio polietilenas

LDPE Mažo tankio polietilenas

0	2026	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STRUKTA" Įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES (ADMINISTRACINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO (5.1), V. KUDIRKOS G. 27, NAUJOJI AKMENĖ, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
A1512	PV	TOMAS ČEBURNIS	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		LAIDA
36701	PDV	VALDAS JUNEVIČIUS			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	AKMENĖS R. SAV.		2025-014-TDP-ER-AR		LAPŲ
				1	3

PE	Polietilenas
Pls	Plastikas
Pls beH	Plastikas be halogenų
PP	Polipropilenas

Dydžiai:

D	Diametras, mm
L	Ilgis, m

4. ESAMOS SITUACIJOS APRAŠYMAS

Pastate yra įrengta elektroninių ryšių sistema. Esama sistema yra pasenusi, todėl visa sistema projektuojama naujai.

5. SPRENDINIŲ TECHNINIAI DUOMENYS

5.1. Lauko inžineriniai tinklai

Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
	Ryšių kanalizacija		
1.	Ryšių kanalizacijos tinklų 2xD50 mm ilgis*	m	12

* Baigus darbus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

5.2. Pastato inžinerinės sistemos

Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
	Kompiuterių tinklas		
2.	Vietinio tinklo magistralinių tinklų greitis	Gbps	1
3.	Vietinio tinklo paskirstymo tinklų greitis	Mbps	10/100/1000
4.	Komutacinių spintų skaičius	vnt.	1
5.	Kompiuterizuotų darbo vietų skaičius	vnt.	13
6.	Kištukinių lizdų 2xRJ45 skaičius	vnt.	14
7.	Kištukinių lizdų 1xRJ45 skaičius	vnt.	10
	Vaizdo stebėjimo sistema		
8.	Perkeliamų vaizdo įrašymo įrenginių skaičius	vnt.	1
9.	Perkeliamų lauko vaizdo kamerų skaičius	vnt.	2
	Kabelių instaliacija		
10.	Kabelių ilgis	m	1278

6. SPRENDINIAI

Esama pastato elektroninių ryšių sistema demontuojama. Demontuotos naudojimui tinkamos medžiagos, įrenginiai, bei spalvotojo metalo laužas, perduodami savininkui arba jo nurodymu - utilizuojamos. Atliekos perduodamos atliekų tvarkytojui.

6.1. Ryšių kanalizacija

Įvadinių ryšių kabelių tiesimui projektuojamas naujas ryšių įvadas. Nuo pastato iki esamo ryšių šulinio projektuojami plastikiniai 2xD50 mm ryšių kanalizacijos vamzdžiai.

6.2. Kompiuterių tinklas

Elektroninių ryšių sistemos komutavimui projektuojama ryšių komutacinė spinta RS-0A. Spintoje turi būti sumontuota įranga pagal schemą. Į ryšių spintą užvedami esami įvadiniai ryšių kabeliai (ir jei reikia, prailginami).

Patalpose, kuriose reikalingas kompiuterinis ar telefoninis ryšys, projektuojami RJ45 kištukiniai lizdai. Kiekvienai kompiuterizuotai darbo vietai numatomi 2xRJ45 kištukiniai lizdai. Kiekvienas lizdas galės būti pritaikytas naudoti kompiuteriniam arba telefoniniam ryšiui, priklausomai nuo to, kaip bus sukomutuota ryšių spintoje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0

2025-014-TDP-ER-AR

6.3. Vaizdo stebėjimo sistema

Projektuojama perkelti esamą vaizdo įrašymo įrangą į proj. ryšių spintą RS-0A. Projektuojama permontuoti esamas lauko vaizdo kameras ant naujo fasado.

6.4. Kabelių instaliacija

Ryšių instaliacijai projektuojami Cat6 kategorijos neekranuoti Cca degumo klasės UTP duomenų kabeliai. Kabelių instaliacija visur kur įmanoma tiesiama paslėptai. Virš pakabinamų lubų kabeliai tiesiami tvirtinant apkabomis prie konstrukcijų. Žemiau pakabinamų lubų kabeliai tiesiami paslėptai sienose.

Rūsyje projektuojamas paviršinis 2 skyrių kabelių kanalas su rezervine talpa perspektyvinių priedangos kabelių tiesimui tarp rūsio patalpų.

Visi kabelių praėjimai per statybines konstrukcijas turi būti hermetizuojami specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis. Angų sandarinimo medžiagų atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

DOKUMENTO ŽYMUO 2025-014-TDP-ER-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI	3
1.1. Būtinios projekto įgyvendinimo sąlygos	3
1.1.1. Teisės aktai ir kiti dokumentai	3
1.1.2. Kvalifikaciniai reikalavimai rangovui	3
1.1.3. Statybos techninė priežiūra	3
1.1.4. Saugaus darbo reikalavimai	3
1.2. Reikalavimai dokumentų parengimui	4
1.2.1. Tyrimai	4
1.2.2. Gamybos ir montavimo brėžiniai	4
1.2.3. Naudojimo instrukcijos	4
1.2.4. Geodezinės nuotraukos	4
1.3. Bendrieji reikalavimai medžiagoms	4
1.3.1. Atitiktis techninėms specifikacijoms	4
1.3.2. Nenaudotinos medžiagos	4
1.3.3. Atitiktį įrodantys dokumentai	4
1.3.4. Pavyzdžiai ir aprobavimo tvarka	5
1.3.5. Kokybės kontrolė	5
1.3.6. Gabenimo ir saugojimo sąlygos	5
1.4. Bendrieji reikalavimai darbams	5
1.4.1. Statybos darbai	5
1.4.2. Žemės darbai	5
1.4.3. Geodezinis nužymėjimas	6
1.4.4. Paslėptų darbų priėmimas	6
1.4.5. Bandymai	6
1.5. Darbų vietos paruošimas, tvarkymas	6
1.5.1. Demontavimas	6
1.5.2. Dirvožemio nukasimas ir panaudojimas	6
1.5.3. Atliekų tvarkymas ir panaudojimas	6
1.6. Statybos užbaigimas	7
2. REIKALAVIMAI DARBAMS	8
2.1. Kabelių kanalizacijos montavimas	8
2.1.1. Bendrieji reikalavimai	8
2.1.2. Tranšėjų kasimas ir užpylimas	8
2.1.3. Kanalizacijos vamzdžių klojimas tranšėjose	9
2.2. Kompiuterių tinklų įrangos montavimas	9
2.2.1. Komutacinių spintų montavimas	9
2.2.2. Kištukinių lizdų montavimas	9
2.3. Kabelių instaliacijos montavimas	9
2.3.1. Bendrieji reikalavimai	9
2.3.2. Trasų instaliacija	10
2.3.3. Kabelių instaliavimo sistemų montavimas	11
2.3.4. Praėjimai per sienas ir perdangas	11
2.4. Žymėjimai	11
2.4.1. Bendrieji reikalavimai	11
2.4.2. Ryšių instaliacijos žymėjimas	12
2.5. Bandymai, matavimai, paleidimai-derinimai	12
2.5.1. Komutatorių paleidimas-derinimas	12

0	2026	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES (ADMINISTRACINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO (5.1), V. KUDIRKOS G. 27, NAUJOJI AKMENĖ, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
A1512	PV	TOMAS ČEBURNIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		LAIDA	
36701	PDV	VALDAS JUNEVIČIUS			0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AKMENĖS R. SAV.		DOKUMENTO ŽYMUO 2025-014-TDP-ER-TS		LAPAS 1	LAPŲ 15

2.5.2. Bendrosios paskirties ryšių kabelių sistemų testavimas.....	12
3. REIKALAVIMAI MEDŽIAGOMS	13
3.1. Ryšių kanalizacijos medžiagos.....	13
3.1.1. Ryšių kanalizacijos vamzdžiai	13
3.1.2. Kabelių signalinės juostos	13
3.2. Kompiuterių tinklų įranga	13
3.2.1. Komutacinės spintos.....	13
3.2.2. Komutatoriai.....	13
3.2.3. Maršrutizatoriai	14
3.2.4. Nepertraukiamo maitinimo šaltiniai (UPS).....	14
3.3. Kištukiniai lizdai	14
3.4. Duomenų kabeliai.....	14
3.5. Kabelių instaliacinės medžiagos	15
3.5.1. Paviršiniai kabelių kanalai.....	15
3.5.2. Instaliaciniai kabelių vamzdžiai.....	15

DOKUMENTO ŽYMUO 2025-014-TDP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	15	0

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

1.1. Būtinios projekto įgyvendinimo sąlygos

Visi darbai, medžiagos, gaminiai ir įrenginiai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projekto įgyvendinimui, turi būti atlikti ir pateikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose ar aprašyti projekto dokumentuose.

1.1.1. Teisės aktai ir kiti dokumentai

Darbai turi būti vykdomi vadovautis šiais teisės aktais ir kitais dokumentais (kurių redakcijos galiojo prašymo gauti statybą leidžiantį dokumentą, kuris buvo priimtas, pateikimo dieną):

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
2. Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymas;
3. Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;
4. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
5. STR 2.03.02:2005 „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas“;
6. „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, 2012;
7. „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“, 2011;
8. „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“, 2005;
9. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, 2010;
10. GKTR 2.01:2020 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarka“;
11. D1-637 „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“, 2006;
12. A1-22/D1-34 „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“, 2008.

1.1.2. Kvalifikaciniai reikalavimai rangovui

Būti rangovu turi teisę Lietuvos Respublikos ar kitos valstybės narės juridinis asmuo, kita organizacija ar jų padalinys, turintis nustatyta tvarka išduotą veiklos atestatą. Darbuotojai turi turėti atitinkamą išsilavinimą arba būti atlikę stažuotę ir nustatyta tvarka atestuoti.

1.1.3. Statybos techninė priežiūra

Statinio statybos techninę priežiūrą vykdo užsakovo paskirtas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas ir specialiųjų statinio statybos techninės priežiūros dalių vadovai).

1.1.4. Saugaus darbo reikalavimai

1.1.4.1. Bendrieji saugos ir sveikatos reikalavimai

Rangovas privalo užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą ir tinkamas darbo higienos sąlygas statybvietėje ir statomame statinyje, taip pat greta statybvietės gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus.

Rangovas turi vadovautis Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais, Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis, Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais, Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais, ir kitais galiojančiais darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais.

1.1.4.2. Gaisrinės saugos reikalavimai

Užtikrinant gaisrinę saugą, rangovas turi vadovautis Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais ir Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis.

Atsižvelgiant į darbų pobūdį ir objekto vietos ypatybes, patalpų matmenis ir paskirtį, naudojamus įrenginius, fizines ir chemines naudojamų medžiagų savybes bei galimą didžiausią darbuotojų skaičių, turi būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių.

Gesinimo įranga turi būti tvarkinga ir veikianti, reguliariai prižiūrima ir tikrinama. Nustatyta tvarka periodiškai turi būti atliekami pirminių gaisro gesinimo priemonių bandymai bei rengiami praktiniai užsiėmimai darbuotojams apmokyti.

Pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti išdėstomos matomose ir prieinamose vietose, lengvai pasiekiamos bei paprastos naudoti. Pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose. Ženkilai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	15	0

1.2. Reikalavimai dokumentų parengimui

Rangovas privalo įforminti normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus ir perduoti juos užsakovui.

1.2.1. Tyrimai

Reikalingi atlikti tyrimai, prieš atliekant montavimo ir įrengimo darbus, nenumatomi.

1.2.2. Gamybos ir montavimo brėžiniai

Gamybos ir montavimo brėžiniai rengiami statinio konstrukcinių elementų ir sistemų, statybos produktų, įrenginių, inžinerinių sistemų elementų gamybai ir (ar) montavimo darbams atlikti pagal konkretaus gamintojo reikalavimus. Šiuose brėžiniuose statybos produktų gamintojai arba rangovas, vadovaudamiesi techninio darbo projekto sprendiniais, detalizuoja sprendinius.

1.2.3. Naudojimo instrukcijos

Gamintojai, importuotojai, platintojai ir įgalioti atstovai turi užtikrinti, kad prie medžiagų, gaminių ir įrenginių būtų pridėamos montavimo, instaliavimo, surinkimo, naudojimo instrukcijos ir saugos informacija, kuri būtų parengta Lietuvos Respublikos valstybine kalba (išimtiniais atvejais suderinus su užsakovu gali būti kita kalba).

1.2.4. Geodezinės nuotraukos

Inžinerinių tinklų geodeziniai matavimai atliekami inžinerinių tinklų tiesimo metu ir (arba) užbaigus tiesimo darbus:

- kai inžineriniai tinklai tiesiami uždaroje tranšėjoje arba betranšėju (uždaruojų) būdu, inžinerinio tinklo geodezinių matavimų darbai atliekami tiesimo metu;
- kai inžineriniai tinklai tiesiami atviroje tranšėjoje, geodeziniai matavimai turi būti atliekami iki užkasant inžinerinį tinklą.

Inžinerinių tinklų geodezinių matavimų metu turi būti fiksuojami visi tranšėjoje esantys matomi inžineriniai tinklai.

Visi neveikiantys iš grunto neiškelti inžineriniai tinklai pažymimi raidėmis „nv“ (neveikiantys).

Geodezininkas vieną parengto išmatuotų inžinerinių tinklų objektų erdviųjų duomenų rinkinio ir inžinerinių tinklų plano sudarymo dokumentacijos egzempliorių perduoda inžinerinio tinklo valdytojui, savivaldybės, į kurios teritoriją patenka topografinio plano teritorija, administracijai ir užsakovui.

1.3. Bendrieji reikalavimai medžiagoms

1.3.1. Atitiktis techninėms specifikacijoms

Į objekto vietą pristatomos medžiagos, gaminiai ir įrenginiai turi atitikti projekto technines specifikacijas ir būti nenaudoti (nauji). Galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie atpigins darbus, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Visi pateikti reikalavimai turi būti laikomi minimaliais reikalavimais. Ten, kur nurodytos tikslios reikšmės, reiškia, kad tai yra minimalios reikšmės (arba maksimalios reikšmės, priklausomai nuo konteksto – siūlomos medžiagos, gaminiai, įrenginiai turi atitikti reikalaujamą reikšmę arba būti geresni). Jeigu tam tikro lygio produktų neįmanoma pateikti, turi būti siūlomi aukštesnio lygio produktai.

1.3.2. Nenaudotinos medžiagos

Negali būti naudojamos medžiagos, gaminiai ar įrenginiai su asbestu ir cheminiais priedais, kurių kiekis viršija minimalias leidžiamas ribas. Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų medžiagų, gaminių ar įrenginių, kol defektai nėra pašalinti nustatyta tvarka.

1.3.3. Atitiktį įrodantys dokumentai

Medžiaga, gaminy ar įrenginy laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka jam taikomų Europos Sąjungos ir Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus ir turi tai patvirtinančius dokumentus.

Kai statybos produktui taikomas Reglamentas (ES) Nr. 305/2011 ir yra darnioji techninė specifikacija, jis turi turėti eksploatacinių savybių deklaraciją ir būti paženklintas CE ženklu. Kai statybos produktui nėra darniosios techninės specifikacijos, jo tinkamumas naudoti turi būti pagrįstas vadovaujantis STR 1.01.04 nustatyta tvarka.

Kai gaminiui taikomos kitos Europos Sąjungos direktyvos ar reglamentai (pvz., Direktyva 2014/35/ES, Direktyva 2014/30/ES ar kiti taikomi teisės aktai), jis turi turėti ES atitikties deklaraciją ir būti paženklintas CE ženklu.

Tais atvejais, kai gaminiui netaikomas CE ženklavimas, turi būti pateikiami kiti atitiktį įrodantys dokumentai pagal galiojančius teisės aktus ar techninius reglamentus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-014-TDP-ER-TS	4	15	0

1.3.4. Pavyzdžiai ir aprobavimo tvarka

Rangovas turi pateikti užsakovui siūlomų medžiagų, gaminių ir įrenginių katalogus, prospektus bei brėžinius. Rangovas neturi užsakyti pagrindinių medžiagų, gaminių ir įrenginių, kol negavo užsakovo patvirtinimo. Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą, gaminį ar įrenginį, be jokių papildomų išlaidų užsakovui jei jis neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, rangovas turi pateikti kitas medžiagas, gaminius ar įrenginius, kurie atitinka specifikacijas.

1.3.5. Kokybės kontrolė

Į statybvietę gali būti tiekiami tik teisėtai į Europos Sąjungos rinką pateikti ir projekte numatyti techninius reikalavimus atitinkantys gaminiai.

Pristatytos medžiagos, gaminiai ir įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, montavimui reikalingų specialių priemonių buvimą, markiravimą ir ženklinimą, atitikimą projekto specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, techninę būklę bei pažeidimų transportavimo metu nebuvimą.

Tuo pačiu metu būtina patikrinti, ar gauta privaloma techninė dokumentacija: kai taikoma – eksploatacinių savybių deklaracijos (pagal Reglamentą (ES) Nr. 305/2011), ES atitikties deklaracijos (pagal Direktyvas 2014/35/ES, 2014/30/ES ir kitus taikomus ES teisės aktus), CE ženklavimo buvimas, sertifikatai ar bandymų protokolai, gabenimo, montavimo ir naudojimo instrukcijos.

1.3.6. Gabenimo ir saugojimo sąlygos

Gabenimo ir tarpinio saugojimo metu visos medžiagos, gaminiai ir įrenginiai turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Pakrovimo, iškrovimo, gabenimo ir darbų metu negalima jų mechanškai pažeisti. Rangovas turi iš gamintojų gauti informaciją, detalizuojančią sandėliavimo bei priežiūros metodus ir privalo laikytis šių reikalavimų. Jeigu medžiagos, gaminiai ir įrenginiai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Rangovas turi minimizuoti medžiagų, gaminių ir įrenginių sandėliavimo trukmę, sudarydamas pristatymų grafikus atitinkančius darbų poreikius.

1.4. Bendrieji reikalavimai darbams

1.4.1. Statybos darbai

Rangovas privalo vykdyti statybos darbus pagal projektą, statybos taisykles, taip pat nustatytais atvejais pagal rangovo parengtą statybos darbų technologijos projektą, vadovautis teisės aktais, gamintojų nurodymais, instrukcijomis, standartais, vykdyti Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos privalomuosius nurodymus, statinio saugos ir paskirties reikalavimus, valstybinės priežiūros institucijų nustatytus reikalavimus, projekto vykdymo priežiūros vadovų ir statybos techninės priežiūros vadovų nurodymus.

1.4.2. Žemės darbai

Žemės darbai atliekami vadovaujantis Statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, reikalavimais.

Rangovas privalo prieš pradėdamas žemės darbus inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kitų objektų apsaugos zonose, teisės aktų nustatyta tvarka gauti leidimą (rašytinį pritarimą) žemės darbams vykdyti, gauti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų, kitų inžinerinių tinklų savininkų (naudotojų, valdytojų) rašytinius sutikimus, teisės aktuose nustatytais atvejais organizuoti inžinerinių tinklų savininkų (naudotojų, valdytojų) atstovų dalyvavimą vykdant žemės darbus.

Sankirtose ir priartėjimuose prie esamų inžinerinių tinklų, statinių ar kitų objektų, žemės darbai vykdomi rankiniu būdu, be smūgių.

Esamų tinklų vietos ir gylis nustatymui, atliekami kontroliniai atkasimai. Atkasti tinklai įtvirtinami, apsaugomi nuo mechaninių pažeidimų ir pažymimi įspėjamaisiais ženklais.

Neleidžiama kasti žemės kasimo mašinomis arčiau kaip per metrą nuo kitų inžinerinių tinklų, taip pat naudoti pneumatinių plaktukų, dalbų, kaplių gruntui virš kitų inžinerinių tinklų smulkinti giliau kaip 0,3 m. Naudoti smūginius ir vibracinius įgilinimo mechanizmus leidžiama ne arčiau kaip 5 m nuo kitų inžinerinių tinklų.

Kasant kabelių trasose, negalima naudoti kylinių kūjų ir kitų smūginių mašinų arčiau kaip 5 m iki kabelių. Žiemą, atšildant gruntą, šilumos šaltinis negali priartėti prie kabelių arčiau kaip 15 cm.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	15	0

Iškastas gruntas pilamas ant duobės ar tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo briaunos. Derlingos žemės sluoksnis supilamas atskirai, kuris užkasant supilamas ant viršaus.

Perteklinis gruntas, sutikus užsakovui, gali būti supilamas ar paskleidžiamas jo teritorijoje. Kitu atveju, perteklinis gruntas turi būti išvežamas ir, jei reikia, utilizuojamas.

Visos išardytos ar pažeistos dangos turi būti atstatytos. Visos iškasos turi būti užpiltos, išlygintos ir sutankintos. Užpildo ir sutankinto grunto lygis turi sutapti su šalia esančio grunto lygiu. Visos pažeistos vejų ir kiti želdiniai turi būti atsodinti. Aplinka turi būti sutvarkyta iki esamo lygio.

1.4.3. Geodezinis nužymėjimas

Prieš pradėdant žemės darbus, būsimos trasos ar objekto vieta turi būti tiksliai pažymėta pagal projektą:

- nužymima posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių, atramų ir kitų objektų vieta;
- padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose;
- nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais.

1.4.4. Paslėptų darbų priėmimas

Paslėptus darbus tikrinti privalo statybos techninis prižiūrėtojas dalyvaujant statinio statybos darbų vadovui, statinio statybos specialiųjų darbų vadovui, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui, statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovui (jei tai numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje).

Paslėpti darbai, kuriuos priimant privalo dalyvauti projektuotojo atstovas, nenumatomi.

1.4.5. Bandymai

Statybos vadovas privalo organizuoti nutiestų inžinerinių tinklų, sumontuotų inžinerinių sistemų bei įrenginių išbandymus, dalyvaujant atitinkamam statinio statybos specialiųjų darbų vadovui ir specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovui, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovui (jei tai numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje), atitinkamų inžinerinių tinklų savininkams (naudotojams) ir, kai reikia, – kitų institucijų atstovams. Išbandymų rezultatai turi būti užfiksuoti atitinkamais aktais ir įrašais statybos darbų žurnale.

Bandymai, kuriuose privalo dalyvauti projektuotojo atstovas, nenumatomi.

1.5. Darbų vietos paruošimas, tvarkymas

1.5.1. Demontavimas

Elektros įranga demontuojama tik atjungus įtampą. Demontuotos naudojimui tinkamos medžiagos, įrenginiai, bei spalvotojo metalo laužas, perduodami savininkui arba jo nurodymu - utilizuojamos.

1.5.2. Dirvožemio nukasimas ir panaudojimas

Humusingą dirvožemį reikia nukasti nuo visų darbų metu pažeidžiamų plotų. Nuo trasos humusingas dirvožemis šalinamas reikiamo pločio juostoje. Jis turi būti supilamas atskirai, nesumaišant jo su kitokiu gruntu. Jo negalima užteršti statybos atliekomis, šiukšlėmis, ilgai pūvančiomis augalų liekanomis. Per jį negalima važiuoti arba kitokiu būdu tankinti.

Nukastas dirvožemis vėliau grąžinamas. Perteklinis dirvožemis, sutikus užsakovui, gali būti naudojamas jo teritorijos apželdinimui, šlaitų sutvirtinimui ir dirvų pagerinimui, augalinio sluoksnio atstatymui arba rekultivacijai. Kitu atveju, perteklinis dirvožemis turi būti išvežamas ir, jei reikia, utilizuojamas.

1.5.3. Atliekų tvarkymas ir panaudojimas

Darbų metu susidarančios atliekos turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos. Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas.

Nepavojingos atliekos gali būti laikinai laikomos objekto vietoje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki darbų pabaigos. Pavojingos atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Dulkančios atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką. Pavojingos atliekos turi būti vežamos laikantis Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytų reikalavimų.

DOKUMENTO ŽYMUO 2025-014-TDP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	15	0

Perteklinis gruntas, sutikus užsakovui, gali būti supilamas ar paskleidžiamas jo teritorijoje. Kitu atveju, perteklinis gruntas turi būti išvežamas ir, jei reikia, utilizuojamas.

1.6. Statybos užbaigimas

Statinio statybos techninis prižiūrėtojas kartu su rangovu privalo rengti dokumentus, reikalingus statybai užbaigti.

Rangovas privalo perduoti statybos užbaigimo komisijai normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus, o užbaigus statinio statybą, pagal aktą perduoti užsakovui likusius statybos dokumentus (kurie nepateikti statybos užbaigimo komisijai).

DOKUMENTO ŽYMUO 2025-014-TDP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	15	0

2. REIKALAVIMAI DARBAMS

2.1. Kabelių kanalizacijos montavimas

2.1.1. Bendrieji reikalavimai

Tiesiant kabelių kanalizaciją šalia kitų inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų, statinių ir kitų objektų, turi būti išlaikomi ne mažesni minimalūs atstumai, nei nurodytieji taisyklėse.

Kabelių kanalizacijos trasa ir jos atskiros atkarpos turi būti kuo tiesesnės.

2.1.2. Tranšėjų kasimas ir užpylimas

2.1.2.1. Tranšėjų kasimas

Tranšėjos gylis parenkamas atsižvelgiant į numatomą išlyginamojo pakloto sluoksnio storį, tinklų klojimo gylį ir jų išorinius skersmenis bei tipus. Iškastos tranšėjos dugnas išlyginamas, apvalomas nuo akmenų, šiukšlių.

2.1.2.2. Pakloto įrengimas

Išlyginamojo pakloto sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Maksimalus išlyginamajam pakloto sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10 procentų vamzdžio skersmens, bet negali būti didesnis kaip 20 mm. Pakloto sluoksnis lygiai paskleidžiamas tranšėjos dugnu, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Jeigu vietinis gruntas atitinka nurodytus reikalavimus, išlyginamojo pakloto sluoksnio nereikia.

2.1.2.3. Pirminis (apsauginis) užpylimas

Pirminio užpylimo sluoksnio storis virš vamzdžio turi būti ne didesnis kaip 0,3 m ir ne mažesnis kaip 0,15 m. Maksimalus pirminio užpylimo sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10 procentų vamzdžio skersmens, bet negali būti didesnis kaip 20 mm. Jeigu vietinis gruntas atitinka nurodytus reikalavimus, pirminio užpylimo sluoksniui naudojamas iš tranšėjos iškastas gruntas.

Pirminio užpylimo sluoksnis, jeigu reikia, tankinamas rankiniu būdu arba sutrypiant kojomis. Pirmasis pirmojo užpylimo sluoksnis tankinamas tada, kai jis siekia bent iki pusės vamzdžio. Tankinama labai atsargiai, kad vamzdis nepajudėtų iš vietos.

2.1.2.4. Galutinis užpylimas

Urbanizuotoje teritorijoje pagal esamas sąlygas galutinio užpylimo sluoksniui turi būti naudojami lengvai tankinamos medžiagos. Turi būti taikomos tokios grūdėtumo normos: 1 m storio sluoksnyje (matuojant nuo vamzdžio ar kabelio viršaus) negali būti didesnių kaip 0,3 m skersmens akmenų ar skaldos atplaišų. Galutinio užpylimo sluoksnio medžiagos turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tarpų, kurie padidina netolygaus įšalo galimybę. Neurbanizuotoje teritorijoje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą.

Signalinės juostos klojamos ne mažesniame kaip 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus. Užpilant tranšėją, signalinė juosta turi būti išlyginta.

Gruntas sutankinamas 10–20 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis arba sutrypiant kojomis. Sutankinimo rodiklis (D_{Pr}) teritorijose be eismo apkrovos (pvz.: vejose) 90–95 %, o teritorijose su eismo apkrova (pvz.: šaligatviuose, aikštėse, gatvėse, keliuose) 95–98 %. Tankinamo sluoksnio storis priklauso nuo grunto tipo ir tankinimo metodo. Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį tik tada, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis. Sutankinimo rekomendacijos pateiktos sekančioje lentelėje:

Metodas	Sutankinimo rodiklis (D_{Pr} – modifikuotas proktoras)							
	85 %		90 %		95 %		98 %	
	Sluoksnio storis, m	Pakart. skaičius	Sluoksnio storis, m	Pakart. skaičius	Sluoksnio storis, m	Pakart. skaičius	Sluoksnio storis, m	Pakart. skaičius
Tankinama kojomis	0,1	1	0,1	2	0,1	3	-	-
Tankinama vibro plokšte 50–100 kg	0,2	1	0,2	2	0,2	4	0,1	4

Pastaba: mechanizuotai galima tankinti kai virš vamzdžio supiltas ir rankiniu būdu ar kojomis sutankintas bent 25–30 cm grunto sluoksnis.

DOKUMENTO ŽYMUO 2025-014-TDP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	15	0

2.1.3. Kanalizacijos vamzdžių klojimas tranšėjose

Minimalus kabelių kanalizacijos vamzdžių klojimo gylis (minimalus atstumas nuo grunto paviršiaus iki viršutinio vamzdžio viršutinės briaunos) nurodytas taishyklėse.

Vamzdžiai klojami sausoje tranšėjoje. Esant aukštiesiems grntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenis nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus.

Atstumai tarp lygiagrečiai paklotų vamzdžių išorinių paviršių turi būti ne mažesni kaip 0,05 m. Atstumas nuo vamzdžio išorinio paviršiaus ir tranšėjos šoninių kraštų turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m

Kai vamzdžiai kerta betonines konstrukcijas (šulinių sienas, statinių pamatus ir panašiai), vieta tarp šių vamzdžių ir betoninių konstrukcijų turi būti hermetizuojama ir apibetonuojama taip, kad būtų užtikrinta ilgalaikė apsauga nuo vandens patekimo.

Vamzdžio kryptis turi būti keičiama taip, kad tempiamo kabelio trintis į vamzdžio sieneles būtų kuo mažesnė.

Vamzdžių sujungimui gali būti naudojami ne daugiau kaip 45 laipsnių lenkimo kampo kampiniai vamzdžiai. Didensio lenkimo kampo kampiniai vamzdžiai turi būti naudojami tik vietose, kur vamzdžiai įvedami į statinius ar įrenginius, tačiau jų lenkimo kampas turi neviršyti 90 laipsnių.

Vamzdžių sujungimai turi būti hermetiškai sandarūs, o galai darbų metu laikinai užsandarinami kamščiais.

Įvadinis vamzdis turi turėti nuolydį į įvadinio šulinio pusę ir abiejuose galuose turi būti hermetizuojamas.

Pabaigus kabelių tiesimo darbus, vamzdžių angos (įskaitant rezervinius vamzdžius) turi būti hermetiškai užsandarintos apsaugant nuo vandens ir dujų patekimo. Sandarinimui turi būti naudojamos tokios priemonės, kad ateityje būtų galimybė į vamzdžius lengvai įverti kabelius ir pakartotinai sandarinti vamzdžių angas.

Visi su kabelių kanalizacijos vamzdžių įrengimu susiję darbai – vamzdžių pjovimas, jungimas, betoninių konstrukcijų (šulinių sienų, statinių pamatų ir panašiai) kirtimas – turi būti atliekami laikantis vamzdžių gamintojų nustatytų reikalavimų ir naudojant tik jų komplektuojamąsias dalis.

2.2. Kompiuterių tinklų įrangos montavimas

2.2.1. Komutacinių spintų montavimas

Įranga išdėstoma taip, kad ją būtų patogų montuoti, o vėliau - eksploatuoti. Spintos priekinėje dalyje turi būti montuojama aktyvinė įranga prie kurios lengvai turi prieiti aptarnaujantis personalas.

Spintos galinėje dalyje atliekama ryšio kabelių komutacija. Atliekant kabelių komutaciją būtina palikti pakankamai kabelių rezervinio ilgio išlaikant galimybę atlikti jų perkmutavimą ateityje. Kabeliai įvedami per komutacinės spintos kabelių įvedimo vietas.

Kabeliai turi būti išdėstomi vienas šalia kito ir pritvirtinami dirželiais prie kabelių tvarkymo panielų. Lenkimo vietose kabelio lenkimo spindulys neturi būti mažesnis nei gamintojo leistinas. Kabeliai įvesti iš viršaus turi būti montuojami aukščiau sumontuotose panelėse, o iš apačios - žemiau. Kabelių gyslos RJ45 moduliuose montuojamos specialiais įrankiais, pagal komutacinių panielų gamintojo instrukcijas. Kabeliai turi būti pritvirtinti prie komutacinės panelės.

Jungiamieji kabeliai tarp panielų ir komutatorių turi būti fiksuojami tam skirtuose kabelių sutvarkymo panelėse (šukose) su žiedais. Jungiamojo kabelio ilgis parenkamas taip, kad kabelis nebūtų įtemptas ir esant reikalui laisvai būtų galima pakeisti prievadą.

Aktyvinė įranga montuojama pagal gamintojų instrukcijas: į spintą varžtiniais sujungimais arba pastatant ją ant įrengtų lentynų spintos viduje ir pan.

2.2.2. Kištukinių lizdų montavimas

Lizdai, jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip, įrengiami 0,4 m aukštyje nuo grindų. Elektroninių ryšių lizdai turi būti įrengiami šalia elektros kištukinių lizdų. Elektroninio ryšio lizdų montuojamų greta elektros lizdų, rėmeliai grupuojami ir derinami su elektros lizdų rėmeliais.

2.3. Kabelių instaliacijos montavimas

2.3.1. Bendrieji reikalavimai

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

Elektroninių ryšių inžinerinės sistemos turi būti įrengiamos vietose, labiausiai nutolusiose nuo elektromagnetinio spinduliavimo šaltinių. Mažiausi leistini atstumai tarp elektroninių ryšių trasų ir elektros instaliacijos nurodyti sekančioje lentelėje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	15	0

Elektros instaliacija	Mažiausi leistini atstumai tarp ryšių linijų ir elektros instaliacijos, mm		
	iki 2 kW	2–5 kW	virš 5 kW
Neekranuotos jėgų linijos arba elektros įranga, esančios šalia atvirų arba nemetalinių linijų	100	300	600
Neekranuotos jėgų linijos arba elektros įranga, esančios šalia įžeminto metalinio vamzdžio	50	150	300
Jėgų linijos, nutiestos įžemintame metaliniame vamzdyje (arba su lygiaverčiu ekranavimu), esančios šalia įžeminto metalinio vamzdžio		50	150
Elektros instaliacija, kai šalia įrengiamas šviesolaidinis ryšių kabelis be elektrai laidžių elementų, suderinus su elektros instaliacijos savininku	Neribojama	Neribojama	Neribojama

Ryšių kabeliai tiesiami lygiagrečiai luboms (grindims) arba laiptų nuožulnumui arba statmenai luboms (grindims). Ryšių kabeliai tiesiami tiesiausiu atstumu stačiais kampais, išlaikant ryšių kabelio mažiausio leistino lenkimo spindulio reikalavimus ir pagal galimybes išvengiant elektros, vandentiekio, dujotiekio, apšildymo ir kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo.

Prieinamose vietose žemiau nei 2,2 m virš grindų ryšių kabeliai tiesiami apsauginiuose vamzdžiuose arba kitose paslėptose konstrukcijose. Jei ryšių kabeliai tiesiami atviru būdu prieinamose vietose, horizontaliuose tarpuose prie sienų ryšių kabeliai tvirtinami ne žemiau kaip 2,2 m virš grindų ir ne arčiau kaip 0,1 m iki lubų.

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

Jei keli ryšių kabeliai tiesiami viena trasa, būtina užtikrinti, kad ryšių kabeliai tarpusavyje nesikryžiuotų ir prispaustų prie sienos. Ryšių kabeliai atvirose vietose negali susipinti aplink išilginę ašį. Pagal išorinį skersmenį ploniausias ryšių kabelis įrengiamas kryžminimo vietose virš storiausio ryšių kabelio arba patalpinamas tinke iškalta griovelyje po juo.

Ryšių kabeliai su kitais kabeliais kryžiuojami statmenai, įvedant juos į papildomus apsauginius vamzdžius. Įvairių statinio inžinerinių sistemų vamzdžių kryžiaavimo vietose ryšių kabeliai įrengiami po šiais vamzdžiais. Kertant apsaugos ir priešgaisrinės signalizacijos laidus, kurie pritvirtinti sandariai prie sienos, ryšių kabeliai tvirtinami virš jų.

2.3.2. Trasų instaliacija

Magistralinės trasos gali būti tiesiamos:

- lubomis (atvirose erdvėse tarp pakabinamų ir struktūrinių lubų);
- standžios arba lanksčios konstrukcijos metaliniais ir nemetaliniais vamzdžiais;
- angomis (apvaliomis arba keturkampėmis) sienoje, lubose arba grindyse;
- loveliais.

Vertikalios trasos įrengiamos per visus statinio aukštus, įskaitant požeminius aukštus, per tarpaukštines perdangose įrengiamas angas.

Magistralinės trasos turi atitikti priešgaisrinės saugos reikalavimus. Magistralinių trasų sistema turi būti įrengta taip, kad į ją nepatektų vanduo.

Horizontaliosios trasos gali būti tiesiamos:

- betonu užlietais kanalų tinklais, sudarytais iš skirstomųjų ir kolektorinių vamzdinių, tranšėjinių ir skyrelių sistemų;
- standžios arba lanksčios konstrukcijos metaliniais ir nemetaliniais vamzdžiais;
- loveliais ir kreiptuvais;
- lubomis (atvirose erdvėse tarp pakabinamų ir struktūrinių lubų);
- paviršinėse, įleistose, profiliuotose ir (ar) daugiakanalėse sistemose sieniniam montažui patalpos viduje, aplinkui arba išilgai koridorių.

Horizontaliosios trasos matmenys parenkami atsižvelgiant į joje klojamų ryšių kabelių skaičių, ilgį ir skerspjūvio plotą.

Horizontaliosios trasos įrengiamos vandeniui neužliejamose vietose, siekiant apsaugoti ryšių kabelius nuo drėgmės neigiamo poveikio. Visi priešgaisriniai elementai ir statinio įrenginiai, tiesiant per juos ryšių kabelius, laidus ir kanalus, turi išlikti nepažeisti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	15	0

2.3.3. Kabelių instaliavimo sistemų montavimas

2.3.3.1. Bendrieji reikalavimai

Prieš ruošiant trasą, ji tikrinama ar atitinka taisyklių reikalavimus: ar kabeliai bus prieinami remontuoti ir apžiūrėti, atstumas nuo kabelių iki lygiagrečių jiems bet kokių vamzdynų ir iki susikirtimų su jais.

Prieš pradėdant montuoti kabelių instaliavimo sistemų konstrukcijas turi būti atlikti visi paruošiamieji darbai: pašalinant trukdančias statybos atliekas, paruošiant priėjimus prie montavimo vietų, laikinai atjungiant, perjungiant kabelius. Po to atliekamas trasos nužymėjimas ir skylių iškalimas kabelių įvedimui per statybines konstrukcijas.

Ant sienų tvirtinamos kabelių instaliavimo sistemų konstrukcijos turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis. Lenkimai, vingiai ir atsišakojimai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų. Posūkiai atliekami su specialiais kampais, įeinančiais į instaliavimo sistemų konstrukcijų komplektaciją.

Montuoti kabelių atramines konstrukcijas reikia tik po tinkavimo ir kitokios pirminės sienų apdailos. Galutinis sienų dažymas ir apdailos darbai vykdomi sumontavus atramines konstrukcijas.

Prieš įtraukiant kabelius, kabelių instaliavimo sistemų konstrukcijos turi būti išvalytos nuo purvo bei svetimkūnių.

2.3.3.2. Paviršinių kanalų montavimas

Paviršiniai kanalai tvirtinami prie pagrindo ne rečiau kaip kas 1 m. Kanalų korpusai turi laikytis tvirtai, nejudėti ir būti nepersikreipę. Vietose, kur kanalai nesiekia sienos (pvz.: nišose, tarpuose tarp kolonų) naudojami tvirtinimo kronšteinai (kas 0,5-1 m). Užtaisant perėjimus per sienas, kanalo korpusas turi pilnai dengti skylę.

Kanalai pjaustomi tiksliai nustačius pjovimo kampą, kad kanalų sujungimo vietose nebūtų tarpų. Kanalų sujungimo briaunos sulyginamos paveržiant ar atleidžiant tvirtinimo varžtus, jei taip nepavyksta, sulyginama rankiniu būdu (dilde). Uždengiant kanalų dangčius, dangčių sujungimai neturi sutapti su kanalų korpusų sujungimais.

2.3.3.3. Vamzdžių montavimas

Atvirai tiesiamų vamzdžių laikikliai vienas nuo kito tvirtinami 0,3-1 m atstumu. Pirmas laikiklis nuo elektros spintos, skydelio, dėžutės ar vamzdžio posūkio, tvirtinamas 10-20 cm atstumu. Tiesioje vamzdžių klojimo linijoje laikikliai išdėstomi vienodais atstumais vienas nuo kito. Vamzdžių laikikliai turi atitikti vamzdžių diametrą. Vamzdžių grupės, tiesiamos ta pačia trasa, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje.

Vamzdžiai jungiami specialiomis užmaunamomis movomis. Darant posūkius naudojamos kampinės movos. Daryti smailius kampus (mažiau kaip 90°) – draudžiama. Movos pastato išorėje hermetizuojamos. Laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.

Pratraukimo dėžutės montuojamos ne rečiau kaip kas 25 m ir vamzdžių atsišakojimo vietose, taip pat ten kur trasos atkarpoje yra daugiau negu 2 posūkiai (po 90°) taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pratraukimo vielą ir pratraukti kabelius. Vamzdžiai turi įeiti į pratraukimo dėžutes 1-2 cm. Į dėžutes vamzdžiai įvedami tiesiogiai arba per movas.

2.3.4. Praėjimai per sienas ir perdangas

Įvado į statinį vieta turi būti hermetizuota. Įvadas į statinį neturi sumažinti statinio konstrukcijų saugumo.

Kai ryšių kabeliai tiesiami per sienas arba tarp statinio aukštų, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose. Ryšių kabelių negalima įmūryti į statybines konstrukcijas. Po ryšių kabelių montavimo, gręžimo vietos sienose ir perdengimuose tarp aukštų turi būti hermetizuotos.

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per priešgaisrines užtvaras (sienas, pertvaras, perdangas) reikia užsandarinti priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų nuostatas. Užsandarinti reikia taip, kad būtų galimybė pakeisti kabelius ir papildomai nutiesti naujus.

2.4. Žymėjimai

2.4.1. Bendrieji reikalavimai

Visa įranga, korpusai ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti. Žymėjimai turi būti suprantami, neištrinami ir lengvai įskaitomi. Visi žymėjimai turi būti suderinti su užsakovu.

DOKUMENTO ŽYMUO 2025-014-TDP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	15	0

2.4.2. Ryšių instaliacijos žymėjimas

Komutacinių panelių prievadaai turi būti žymimi nuoseklia tvarka. Kištukiniai lizdai žymimi nurodant pilną prijungimo adresą. Kabeliai žymimi nurodant kabelio numerį abiejuose jo galuose šalia panelės ir lizdo, o tose vietose, kur praeina sienas – abiejose sienos pusėse.

Kištukiniai lizdai ir kabeliai žymimi tokiu formatu: SS-PXX

SS – komutacinės spintos numeris;

P – komutacinės panelės raidė;

XX – komutacinės panelės lizdo numeris.

2.5. Bandymai, matavimai, paleidimai-derinimai

2.5.1. Komutatorių paleidimas-derinimas

Įrenginius (vartotojus) prie komutatorių prijungti taip, kad fiziškai būtų atskirtos darbuotojų darbo vietos nuo kitų įrenginių, t.y. kuriant virtualius tinklus (VLAN).

2.5.2. Bendrosios paskirties ryšių kabelių sistemų testavimas

Bendrosios paskirties kabelių sistemos turi būti testuojamos pagal EN 50173 arba ISO 11801 standarto reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO 2025-014-TDP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	15	0

3. REIKALAVIMAI MEDŽIAGOMS

3.1. Ryšių kanalizacijos medžiagos

3.1.1. Ryšių kanalizacijos vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Standartai	EN 61386-1, EN 61386-24	
2.	Medžiaga	PP arba PE (HDPE)	
3.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi	
4.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi	
5.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Oranžinė, raudona arba juoda	
6.	Vamzdžio išorinis skersmuo	Pagal kitus projekto dokumentus: 50 mm	
7.	Atsparumas smūgiams pagal EN 61386-24	Normalus (angl. normal – N)	
8.	Atsparumas gniuždymui pagal EN 61386-24	≥ 750 N	
9.	Vamzdžių sujungimo būdas	Hermetinės sujungimo movos	
10.	Eksploatavimo sąlygos	Žemėje	
11.	Aplinkos temperatūra	-25 ... +60 °C	

3.1.2. Kabelių signalinės juostos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Medžiaga	PP arba PE (LDPE)	
2.	Spalva	Geltona arba raudona (oranžinė)	
3.	Juostos plotis	≥ 40 mm	
4.	Juostos storis	≥ 0,1 mm	
5.	Pakavimo kiekis	≥ 50 m	
6.	Eksploatavimo sąlygos	Žemėje	
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C	

3.2. Kompiuterių tinklų įranga

3.2.1. Komutacinės spintos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Montavimo vienetų kiekis	≥ 32U	
2.	Plotis	≥ 600 mm	
3.	Gylis	≥ 600 mm	
4.	Paviršiaus padengimas	Miltelinis dažymas	
5.	Apsaugos apdangalais klasė	≥ IP2X	
6.	Montavimas	Pastatoma	

3.2.2. Komutatoriai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Komutavimo lygmuo	Layer 2 (L2)	
2.	SFP/RJ portų skaičius (10/100/1000 Mbps)	≥ 2 vnt.	
3.	RJ portų skaičius (10/100/1000 Mbps)	≥ 24 vnt.	
4.	Valdomas	Taip	
5.	Būsenos indikacija	Taip (power, link, activity)	
6.	Dydis (korpusas)	19" 1U	
7.	Maitinimas	230 V AC, 50 Hz	
8.	Aplinkos temperatūra	+5 ... +50 °C	

3.2.3. Maršrutizatoriai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	RJ portų skaičius (10/100/1000 Mbps)	≥ 1 vnt. WAN	
2.	SFP/RJ portų skaičius (10/100/1000 Mbps)	≥ 8 vnt.	
3.	Kitos funkcijos	Firewall	
4.	Būsenos indikacija	Taip (power, link, activity)	
5.	Dydis (korpusas)	19" 1U	
6.	Maitinimas	230 V AC, 50 Hz	
7.	Aplinkos temperatūra	+5 ...+50 °C	

3.2.4. Nepertraukiamo maitinimo šaltiniai (UPS)

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Standartai	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3	
2.	Dydis	19" 2U	
3.	Technologija	Online (dviguba konversija)	
4.	Pilnutinė galia	≥ 1500 VA	
5.	Aktyvioji galia	≥ 900 W	
6.	Baterijų tipas	Hermetinės, neapnaujamą tipo	
7.	Palaikymas esant 450W apkrovai	≥10 min	
8.	Maitinimas	230 V AC, 50 Hz	
9.	Aplinkos temperatūra	+5 ...+50 °C	

3.3. Kištukiniai lizdai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Skirtas instaliuoti	Patalpose	
2.	Montavimas	Ileidžiamas	
3.	Lizdų skaičius	Pagal kitus projekto dokumentus: 2, 1 vnt.	
4.	Lizdo tipas	RJ45	
5.	Kontaktų skaičius lizde	8	
6.	Kategorija	Cat 6 (≥250 MHz)	
7.	Ekranas	Be ekrano	
8.	Aplinkos temperatūra	+5 ...+35°C	

3.4. Duomenų kabeliai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Kabelio charakteristikos ir konstrukcija pagal vieną iš standartų	EN 50173, EN 50288, ISO/IEC 11801, IEC 61156, TIA 568	
2.	Banginė varža	100±15 Ohm	
3.	Laidininko medžiaga	Varis	
4.	Laidininkų skaičius	8	
5.	Suvytų porų skaičius	4	
6.	Laidininkų skersmuo	0,5 mm (~0,2 mm ²)	
7.	Laidininkų tipas	Vienvielis (monolitinis)	
8.	Laidininkų izoliacija	PE, poliolefinas arba behalogenis mišinys	
9.	Maksimali laidininkų ilgalaikė temperatūra	≥ +60 °C	
10.	Gyslų žymėjimas	Spalvinis	
11.	Gyslų išdėstymas	Gyslos suvytos poromis, poros suvytos kartu	
12.	Kategorija	Cat 6 (≥ 250 MHz)	
13.	Vytos poros ekranavimas	Be ekrano	
14.	Kabelio bendras ekranavimas	Be ekrano	

DOKUMENTO ŽYMUO

2025-014-TDP-ER-TS

LAPAS

LAPŲ

LAIDA

14

15

0

15.	Išorinis apvalkalas	Behalogenis mišinys	
16.	Degumo klasė (reakcijos į ugnį klasė) pagal EN 50575 / EN 13501-6	≥ Cca s1d1a1	
17.	Eksploatavimo sąlygos	Patalpose	
18.	Aplinkos temperatūra	-15 ... +35 °C	

3.5. Kabelių instaliacinės medžiagos

3.5.1. Paviršiniai kabelių kanalai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Standartai	EN 50085-1, EN 50085-2-1	
2.	Medžiaga	Plastikas be halogenų	
3.	Ugnies plitimas	Nepalaikantis degimo	
4.	Matmenys (plotis x gylis)	Pagal kitus projekto dokumentus: 100x60 mm, ... Pakankamai didelių matmenų, kad nutiesus kabelius nebūtų viršytas gamintojo nustatytas maksimalus užpildymas.	
5.	Skyrių skaičius	Pagal kitus projekto dokumentus: 2 vnt., ...	
6.	Aplinkos temperatūra	-5 ... +60 °C	
7.	Priklausiniai	To paties gamintojo jungtys, kampai, laikikliai, pertvaros, dangčiai ir kiti priedai.	

3.5.2. Instaliaciniai kabelių vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Standartai	Standiems kabelių vamzdžiams: EN 61386-1, EN 61386-21 Sulenkiams kabelių vamzdžiams: EN 61386-1, EN 61386-22	
2.	Medžiaga	Plastikas be halogenų	
3.	Ugnies plitimas	Nepalaikantis degimo	
4.	Išorinis skersmuo	Pakankamai didelio skersmens, kad tilptų pratraukiami laidai ir kabeliai (1,4-1,8 karto didesnis nei kabelių skersmuo).	
5.	Atsparumas gniuždymui pagal EN 61386-1	Pagal kitus projekto dokumentus: ≥ 750 N (3 klasė) atvirai instaliacijai, paslėptai instaliacijai betone. ≥ 320 N (2 klasė) paslėptai instaliacijai tuščiavidurėse sienose, mūre, statybinių konstrukcijų ertmėse, virš pakabinamųjų lubų.	
6.	Atsparumas smūgiams pagal EN 61386-1	≥ 2 J (3 klasė), kai vamzdis 750 N ≥ 1 J (2 klasė), kai vamzdis 320 N	
7.	Aplinkos temperatūra	-5 ... +60 °C	
8.	Priklausiniai	To paties gamintojo jungtys, kampai, laikikliai ir kiti priedai.	

DOKUMENTO ŽYMUO 2025-014-TDP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	15	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

1. DARBAI ĮSKAITANT MEDŽIAGAS

1.1. Lauko inžineriniai tinklai

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	Ryšių kanalizacija				
1.	Tranšėjos kasimas ir užpylimas	2.1	m	12	~0,25 m³/m
2.	Grunto tankinimas	2.1	m³	3	
3.	Plastikinio vamzdžio klojimas tranšėjoje, kai vamzdžio skersmuo 32-63 mm. - Ryšių kanalizacijos vamzdis Pls D50mm 750N.	2.1 3.1.1	m	24	2x12 m
4.	Signalinės juostos paklojimas tranšėjoje. - Kabelių signalinė juosta.	2.1 3.1.2	m	12	
5.	Vamzdžių įvado į šulinį įrengimas	2.1	vnt.	1	
6.	Vamzdžių įvado per pamatą įrengimas	2.1	vnt.	1	
7.	Vamzdžio galo hermetizavimas	2.1	vnt.	4	

1.2. Pastato inžinerinės sistemos

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	KOMPIUTERIŲ TINKLAS				
	Komutacinė spinta RS-0A				
1.	Komutacinės spintos surinkimas iš atskirų elementų ir montavimas. - 1 vnt. Komutacinė spinta, pastatoma, 19" 32U. - 1 vnt. Maitinimo panelė (PDU) 9x230V AC, 19" 1U. - 1 vnt. Įžeminimo panelė, 19" 1U. - 8 vnt. Kabelių sutvarkymo panelė, 19" 1U. - 1 kompl. Komutaciniai kabeliai.	2.2.1 3.2.1 - - - -	kompl.	1	
2.	Kompiuterinės komutacinės 24 lizdų panelės montavimas komutacinėje spintoje. - Komutacinė panelė 24xRJ Cat6 UTP, 19" 1U.	2.2.1 -	vnt.	3	
3.	Kompiuterinio komutatoriaus montavimas, tvirtinant komutacinėje spintoje. - Komutatorius L2 2xSFP/RJ, 24xRJ, 19" 1U.	2.2.1 3.2.2	vnt.	2	
4.	Kompiuterinio maršrutizatoriaus montavimas, tvirtinant komutacinėje spintoje. - Maršrutizatorius 1xRJ(WAN) 8xSFP/RJ, 19" 1U.	2.2.1 3.2.3	vnt.	1	
5.	Rezervinio maitinimo šaltinio montavimas. - Nepertraukiamo maitinimo šaltinis (UPS) 1500VA 900W Online 10min@450W, 19" 2U.	2.2.1 3.2.4	vnt.	1	

0	2026	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES (ADMINISTRACINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO (5.1), V. KUDIRKOS G. 27, NAUJOJI AKMENĖ, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
A1512	PV	TOMAS ČEBURNIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
36701	PDV	VALDAS JUNEVIČIUS		SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	
				LAIDA	
				0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	AKMENĖS R. SAV.		2025-014-TDP-ER-SŽ		LAPŲ
				1	2

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	Kištukiniai lizdai				
6.	Lizdo gręžimas įleidžiamai dėžutei	2.2.2	vnt.	24	
7.	Kompiuterinio kištukinio lizdo montavimas. - Viso 14 vnt. Įleidžiamas kištukinis lizdas 2xRJ45 Cat6 UTP, su dėžute ir rėmeliu. - Viso 10 vnt. Įleidžiamas kištukinis lizdas 1xRJ45 Cat6 UTP, su dėžute ir rėmeliu.	2.2.2 3.3	vnt.	24	Rėmelius grupuoti kartu su E dalies lizdais
	VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA				
8.	2 kamerų skaitmeninio įrašymo įrenginio permontavimas ir derinimas. - Esama vaizdo įrašymo įranga.	- -	vnt.	1	
9.	Lauko videokameros permontavimas. - Esama lauko vaizdo kamera.	- -	vnt.	2	
	KABELIŲ INSTALIACIJA				
10.	Kabelio pertiesimas. - Esamas įvadinis ryšių kabelis.	2.3 -	m	40	
11.	Kabelio tiesimas. - Duomenų kab. Cat6 UTP Cu 4x2x0,5mm, Cca.	2.3 3.4	m	1278	
12.	Plastikinio kanalo montavimas. - Paviršinis kabelių kanalas Pls beH 100x60mm 2-skyr. su priklausiniais.	2.3 3.5.1	m	20	
13.	Vagos iškirtimas paslėptai instaliacijai vagotuvu. Vagos užtaisymas (tinkavimas).	2.3	m	140	
14.	Kabelių praėjimo per sieną ar perdangą įrengimas	2.3	vnt.	25	
15.	Kitos instaliacinės medžiagos	3.5	kompl.	1	
	BANDYMAI, MATAVIMAI, PALEIDIMAI-DERINIMAI				
16.	Kompiuterinių tinklų parametrų matavimas	2.5.2	vnt.	27	
17.	Videokameros sąveikos sistemoje derinimas (kanalas)	-	vnt.	2	

2. KITOS IŠLAIDOS

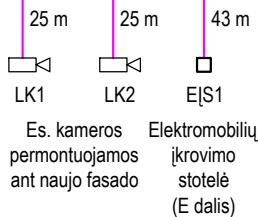
Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Kitų tinklų atstovų iškvietimas	-	kompl.	1	
2.	Išpildomosios geodezinės nuotraukos parengimas	-	kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO 2025-014-TDP-ER-SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

32	
31	
30	
29	A - Komutacinė panelė 24xRJ Cat6 UTP
28	Kab. sutv. panelė
27	B - Komutacinė panelė 24xRJ Cat6 UTP
26	Kab. sutv. panelė
25	C - Komutacinė panelė 24xRJ Cat6 UTP
24	Kab. sutv. panelė
23	Komutatorius L2 2xSFP/RJ 24xRJ
22	Kab. sutv. panelė
21	Komutatorius L2 2xSFP/RJ 24xRJ
20	Kab. sutv. panelė
19	
18	
17	Maršrutizatorius 1xRJ(WAN) 8xSFP/RJ
16	Kab. sutv. panelė
15	(Paslaugų tiekėjo įranga)
14	(Paslaugų tiekėjo įranga)
13	Kab. sutv. panelė
12	
11	Kab. sutv. panelė
10	
09	Perkelta esama vaizdo įrašymo įranga
08	
07	
06	Maitinimo panelė (PDU iš UPS) 9x230V AC
05	
04	Nepertraukiamo maitinimo šaltinis (UPS)
03	1500VA 900W Online
	10min@450W
02	
01	Įžeminimo panelė

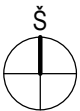
Įžeminimas
(E dalis)

Aukštas	2 aukštas			Viso
Patalpos Nr.	209	211	212	
Trasos ilgis	35 m	35 m	35 m	
Kabelių skaičius	10	5	3	18 vnt.
Visas kabelių ilgis	350 m	175 m	105 m	630 m
Lizdų 2xRJ45 sk.	4	2	1	7 vnt.
Lizdų 1xRJ45 sk.	2	1	1	4 vnt.
Kabelių atvadų sk.	0	0	0	0 vnt.
Kabelio atvado atsargos ilgis	0 m	0 m	0 m	
Prijunginys(-iai)	Kištiniai lzdai 0A-B01...10	Kištiniai lzdai 0A-B11...15	Kištiniai lzdai 0A-B16...18	



— Esama
— Projektuojama
— Proj. kitoje projekto dalyje

0	2026	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR	 STRUKTA UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt			PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES (ADMINISTRACINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO (5.1), V. KUDIRKOS G. 27, NAUJOJI AKMENĖ, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
A1512	PV	TOMAS ČEBURNIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SISTEMOS SCHEMA	LAIDA	
36701	PDV	VALDAS JUNEVIČIUS			0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AKMENĖS R. SAV.			DOKUMENTO ŽYMUO 2025-014-TDP-ER-B-01	LAPAS	LAPŲ
					1	1

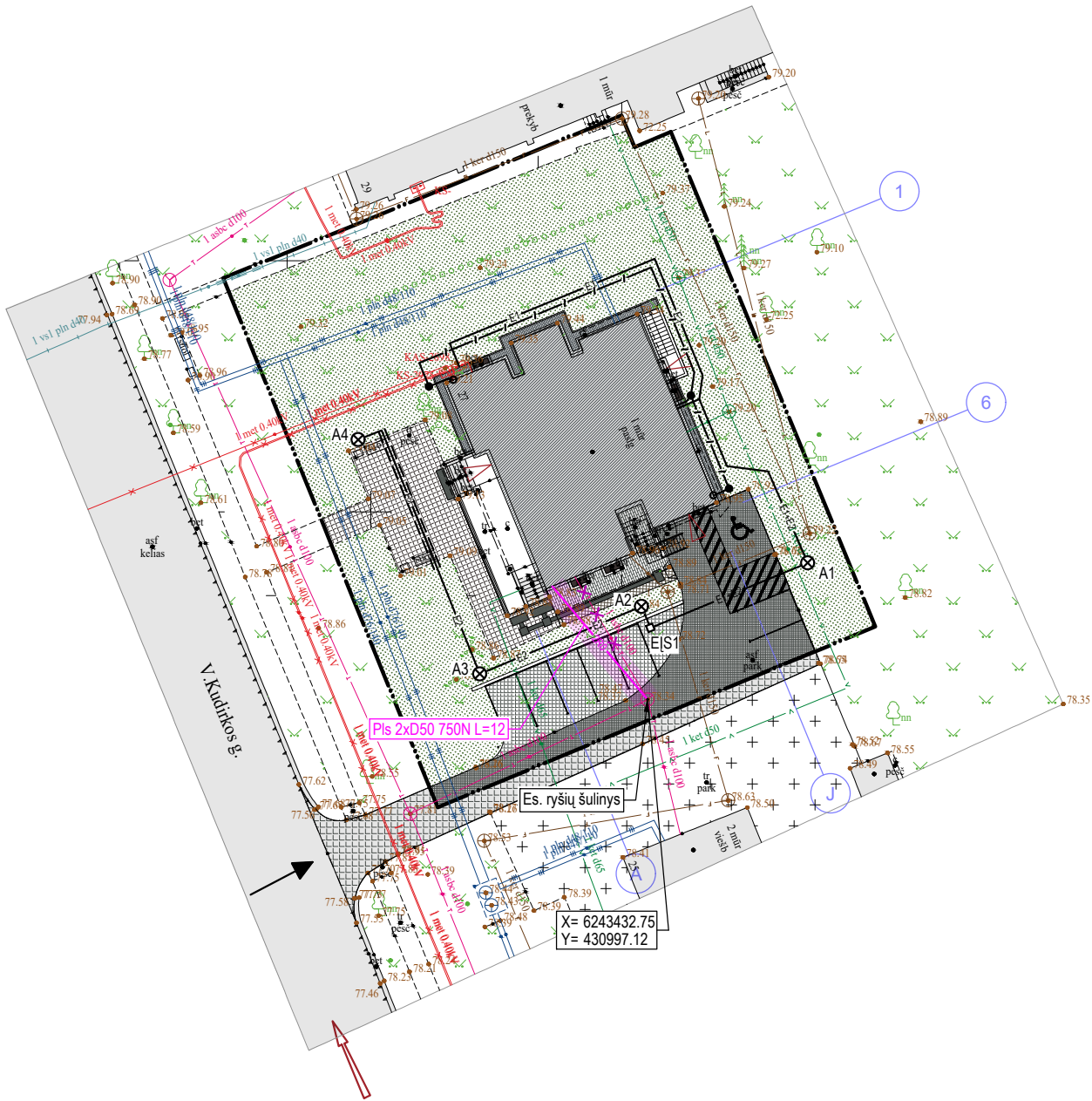


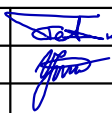
PASTABOS

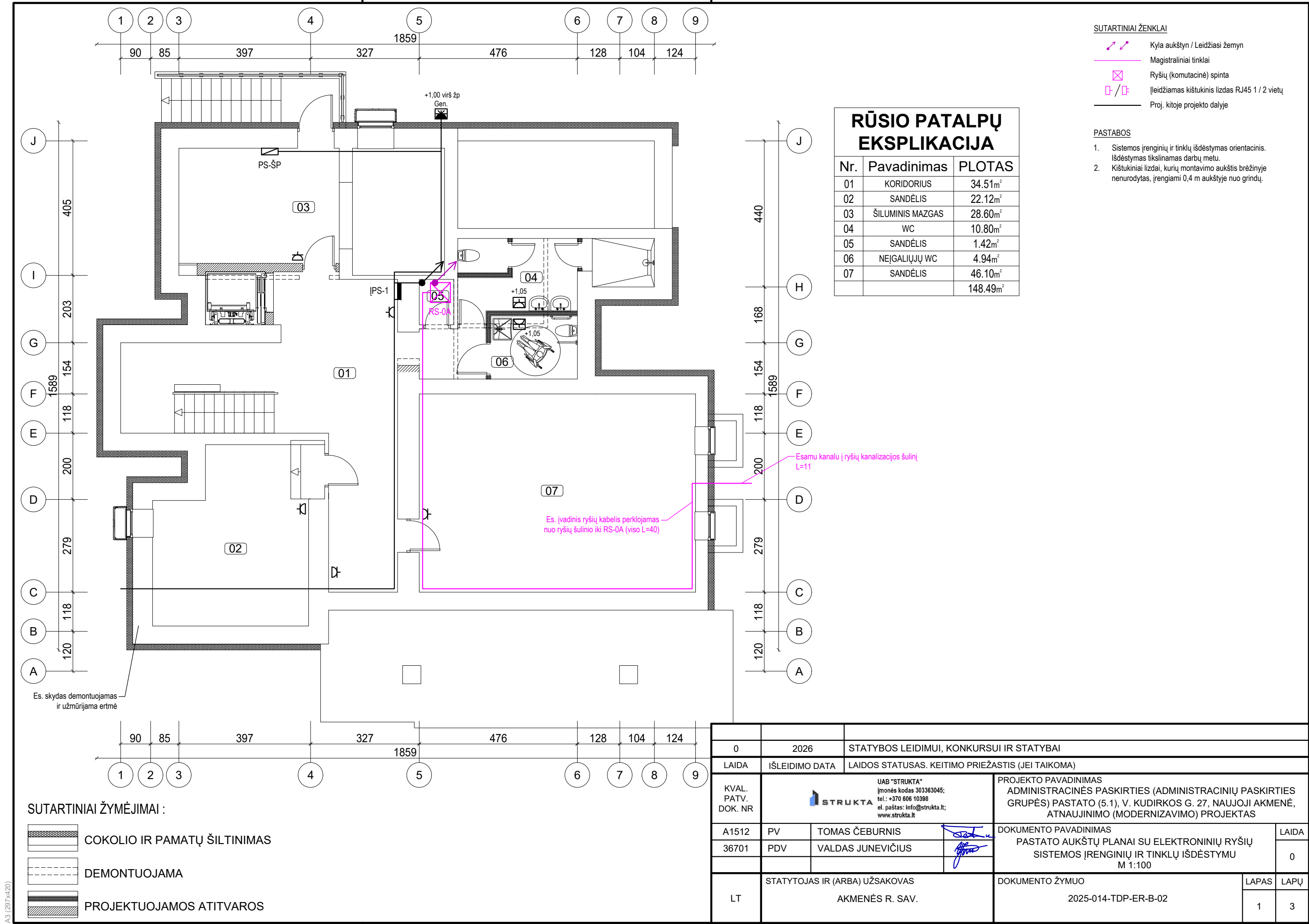
1. Topografinio plano koordinacių sistema LKS-94, aukščių sistema LAS07.
2. Rangovas privalo prieš pradėdamas žemės darbus inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kitų objektų apsaugos zonose, gauti leidimą žemės darbams vykdyti, gauti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų, kitų inžinerinių tinklų savininkų rašytinius sutikimus, organizuoti inžinerinių tinklų savininkų atstovų dalyvavimą vykdant žemės darbus.
3. Sankirtose ir priartėjimuose prie esamų inžinerinių tinklų, statinių ar kitų objektų, žemės darbai vykdomi rankiniu būdu, be smūgių.
4. Esamų tinklų vietos ir gylio nustatymui, atliekami kontroliniai atkasimai. Atkasti tinklai įtvirtinami, apsaugomi nuo mechaninių pažeidimų ir pažymimi išpėjamaisiais ženklais.
5. Tiesiant tinklus lygiagrečiai kitiems inžineriniams tinklams, susisiekimo komunikacijoms, statiniams ir kitiems objektams arba juos kertant, turi būti išlaikomi ne mažesni minimalūs atstumai, nei nurodytieji taisyklėse.
6. Visos išardytos ar pažeistos dangos turi būti atstatytos. Visos iškasos turi būti užpildtos, išlygintos ir sutankintos. Užpildo ir sutankinto grunto lygis turi sutapti su šalia esančio grunto lygiu. Visos pažeistos vejos ir kiti želdiniai turi būti atsodinti. Aplinka turi būti sutvarkyta iki esamo lygio.

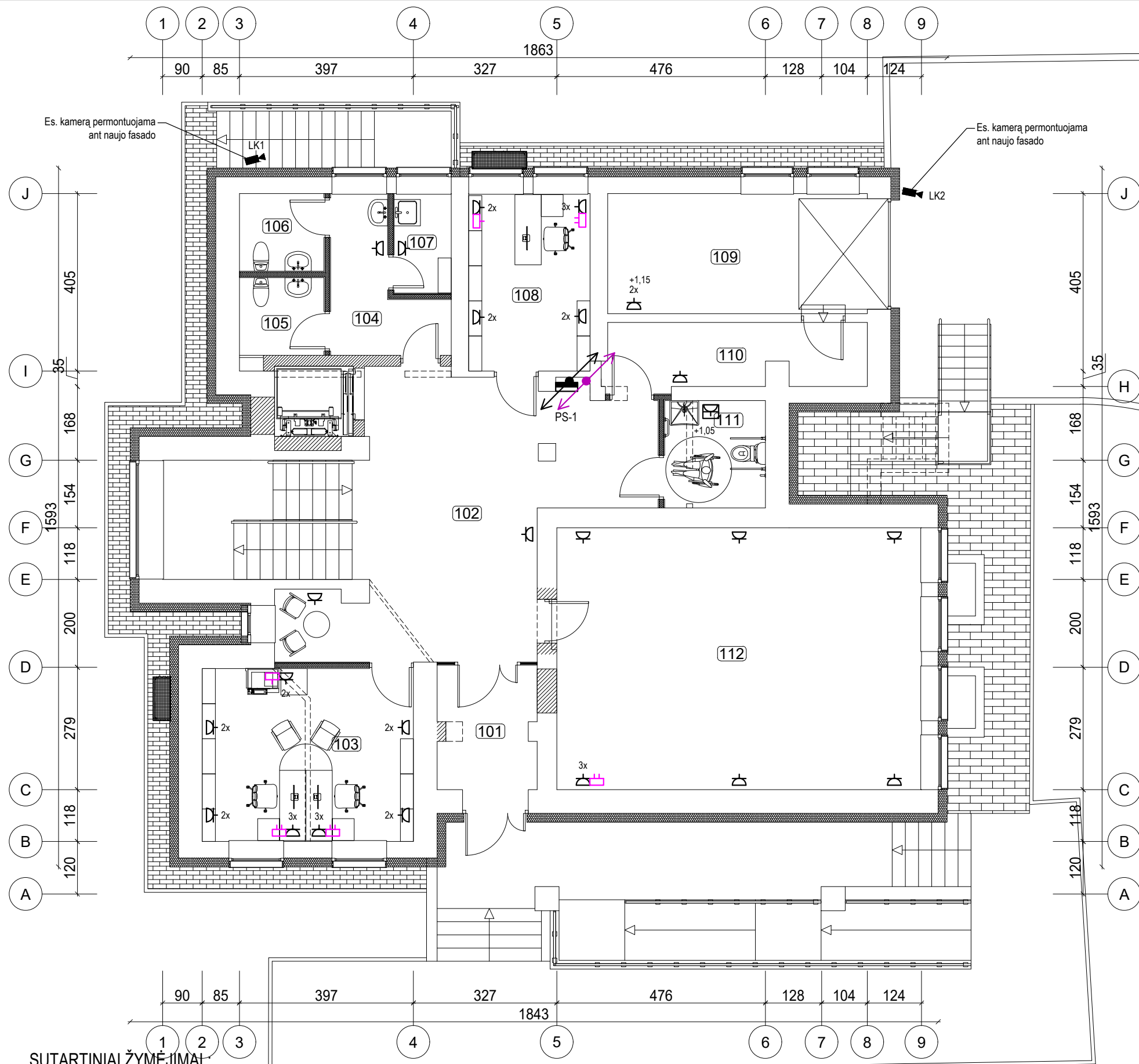
SUTARTINIAI ŽENKLAI

- × × × Demontuojamas tinklas
- Proj. ryšio tinklų apsaugos zona
- R0 Ryšių kanalizacijos vamzdis
- (x) — Proj. kitoje projekto dalyje



0		2026	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES (ADMINISTRACINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO (5.1), V. KUDIRKOS G. 27, NAUJOJI AKMENĖ, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
A1512	PV	TOMAS ČEBURNIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
36701	PDV	VALDAS JUNEVIČIUS		LAUKO PLANAS SU RYŠIO TINKLAIS M 1:500	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	AKMENĖS R. SAV.		2025-014-TDP-ER-B-02		LAPŲ
				1	1





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	SIENŲ ŠILTINIMAS		DEMONTUOJAMA
	BETONINIŲ TRINKELIŲ NUOGRINDA		PROJEKTUOJAMOS ATITVAROS
	ŠALIGATVIO DANGOS ATSTATYMAS		

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Pavadinimas	PLOTAS
101	TAMBŪRAS	6.30m ²
102	HOLAS	35.91m ²
103	KABINETAS	18.99m ²
104	TAMŪRAS	6.64m ²
105	VYRŲ WC	3.61m ²
106	MOTERŲ WC	3.42m ²
107	VALYMO PATALPA	2.95m ²
108	KABINETAS (NEREMONTUOJAMAS)	11.06m ²
109	GARAŽAS	16.48m ²
110	KORIDORIUS	8.42m ²
111	NEĮGALIJŲŲ WC	5.63m ²
112	SALĖ	50.31m ²
		169.72m ²

DOKUMENTO ŽYMUO

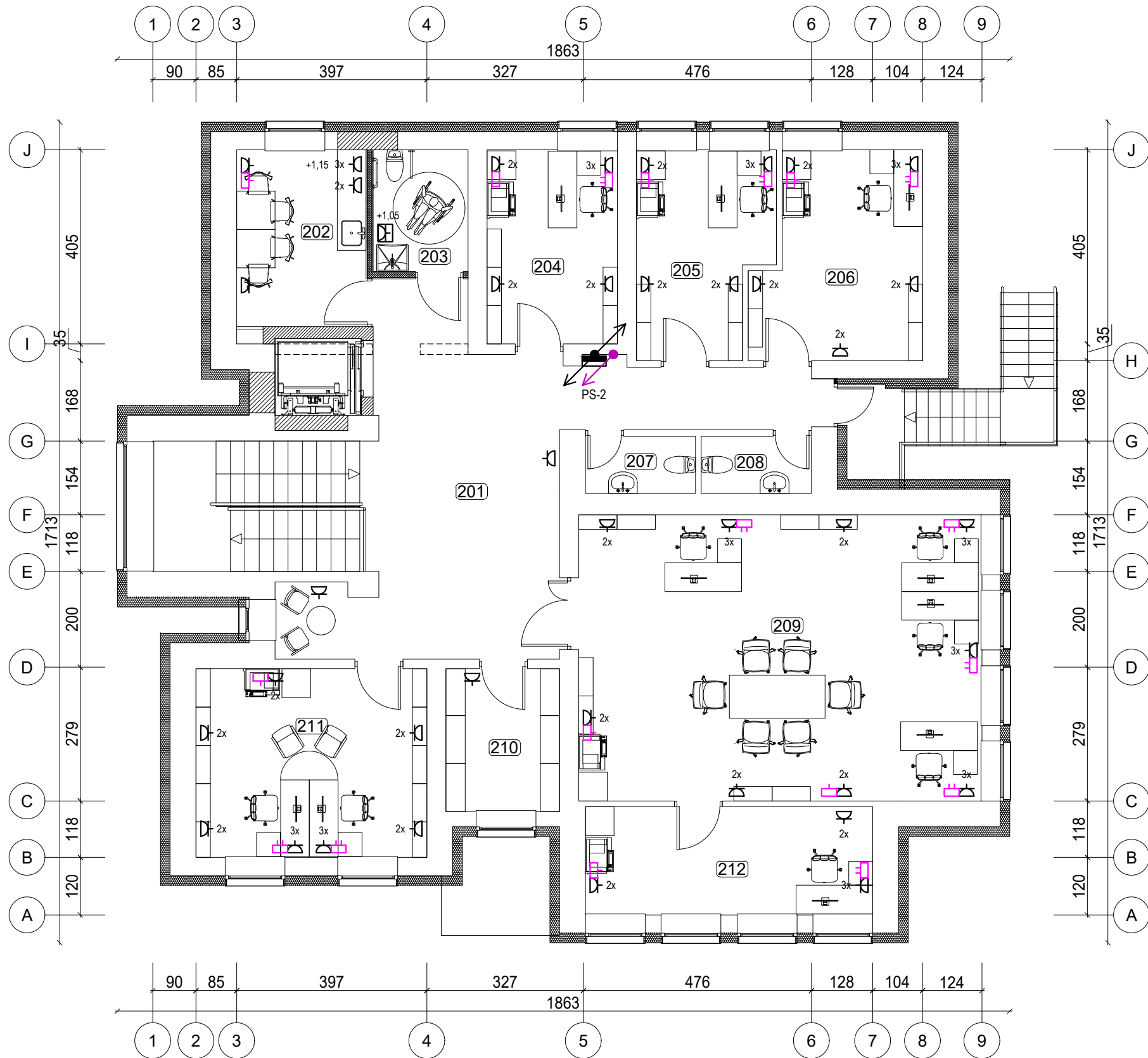
2025-014-TDP-ER-B-02

LAPAS LAPŲ LAIDA

2

3

0

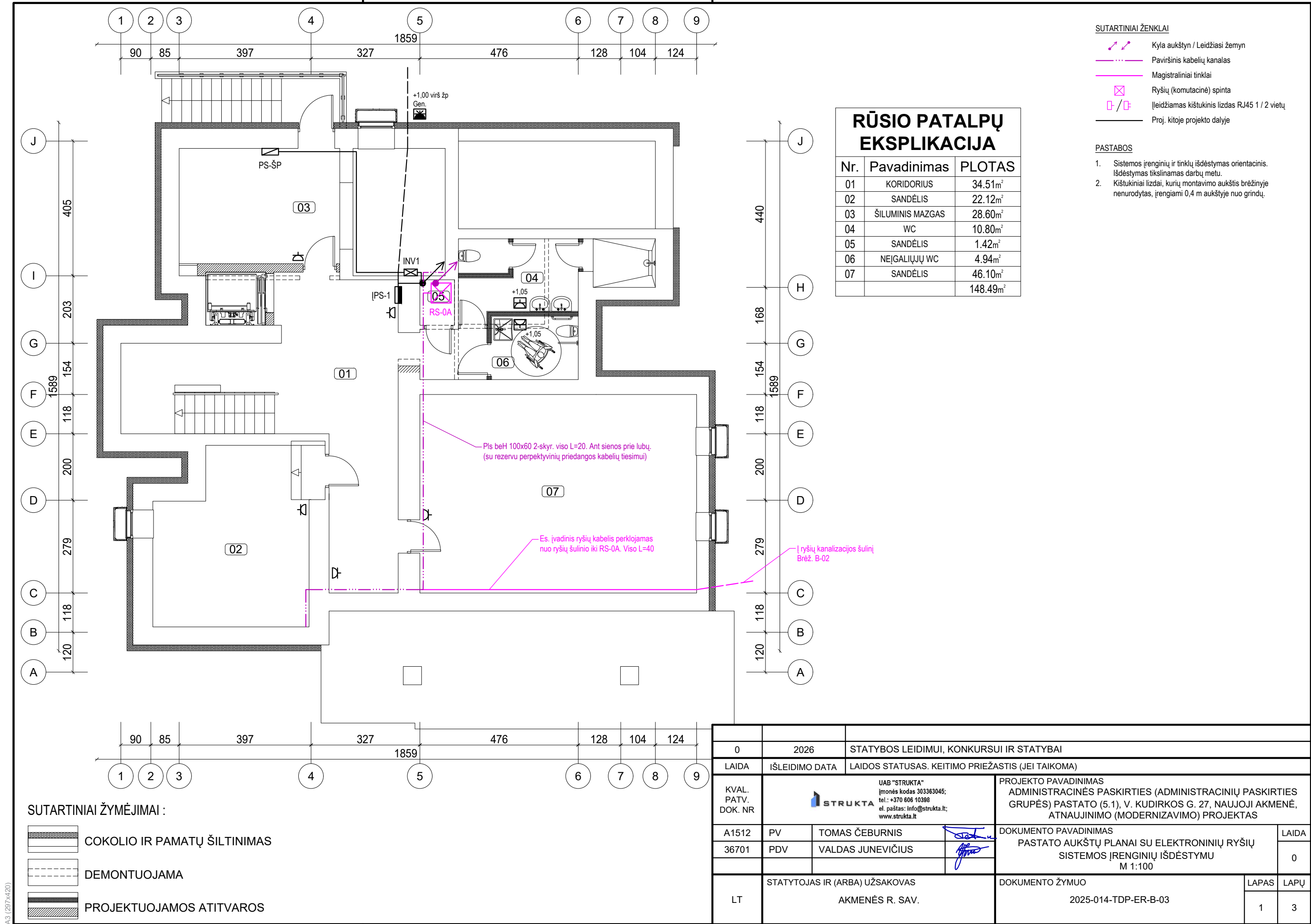


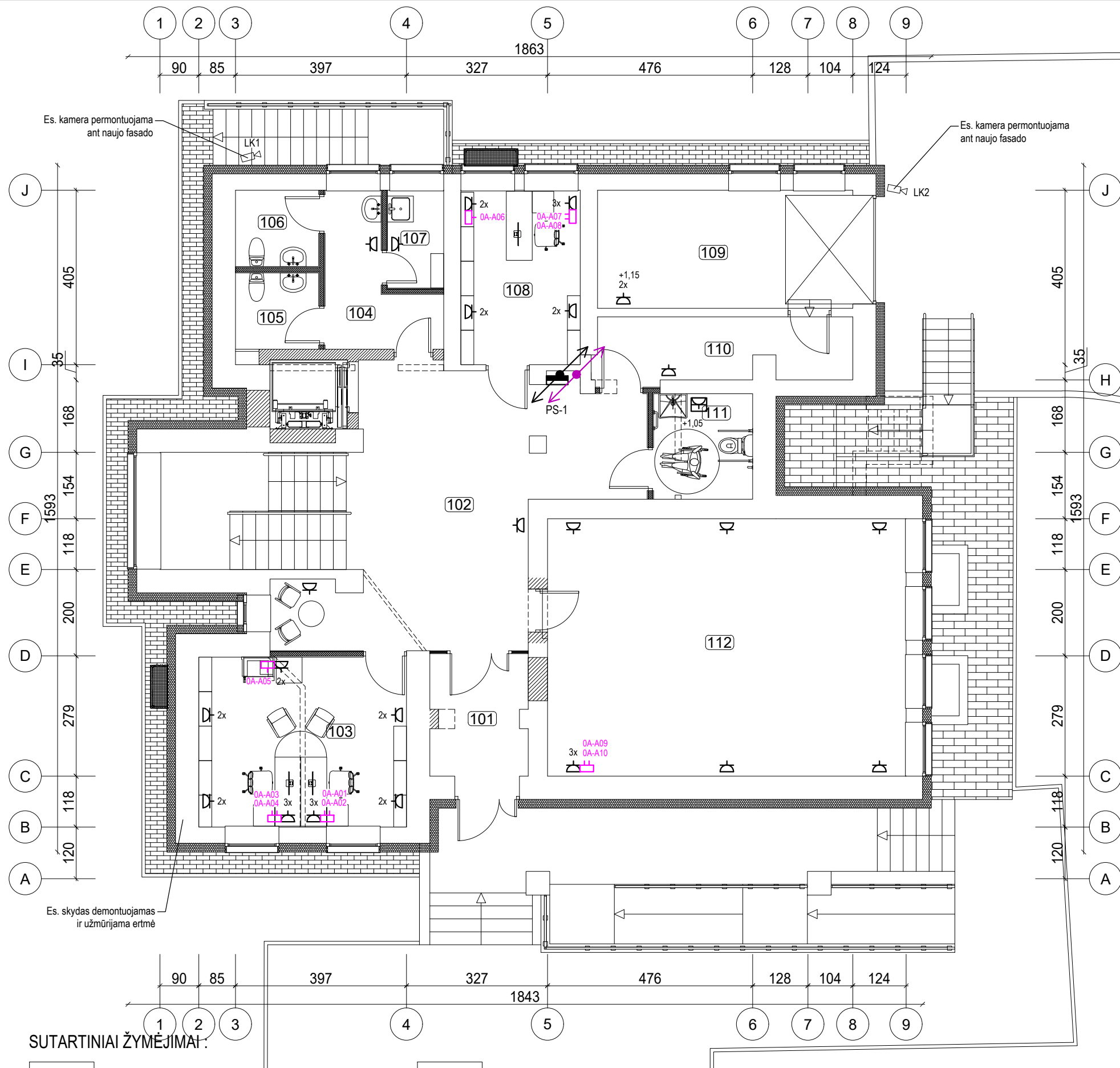
ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	PLOTAS
201	HOLAS	40.04m ²
202	VIRTUVĖLĖ	10.16m ²
203	NEJGALIŲJŲ WC	5.03m ²
204	KABINETAS	11.02m ²
205	KABINETAS	11.24m ²
206	KABINETAS (NEREMONTUOJAMAS)	14.26m ²
207	MOTERŲ WC	2.67m ²
208	VYRŲ WC	2.69m ²
209	KABINETAS	50.06m ²
210	ARCHYVAS	7.03m ²
211	KABINETAS	18.92m ²
212	KABINETAS (REZERVINIS)	12.73m ²
		185.85m ²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :

- FASADŲ ŠILTINIMAS
- DEMONTUOJAMA
- PROJEKTUOJAMOS ATITVAROS

DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-014-TDP-ER-B-02		3	3	0





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	SIENŲ ŠILTINIMAS		DEMONTUOJAMA
	BETONINIŲ TRINKELIŲ NUOGRINDA		PROJEKTUOJAMOS ATITVAROS
	ŠALIGATVIO DANGOS ATSTATYMAS		

PIRMO AUKŠTO
PATALPŲ
EKSPLIKACIJA

Nr.	Pavadinimas	PLOTAS
101	TAMBŪRAS	6.30m ²
102	HOLAS	35.91m ²
103	KABINETAS	18.99m ²
104	TAMŪRAS	6.64m ²
105	VYRŲ WC	3.61m ²
106	MOTERŲ WC	3.42m ²
107	VALYMO PATALPA	2.95m ²
108	KABINETAS (NEREMONTUOJAMAS)	11.06m ²
109	GARAŽAS	16.48m ²
110	KORIDORIUS	8.42m ²
111	NEĮGALIŲJŲ WC	5.63m ²
112	SALĖ	50.31m ²
		169.72m ²

DOKUMENTO ŽYMUO

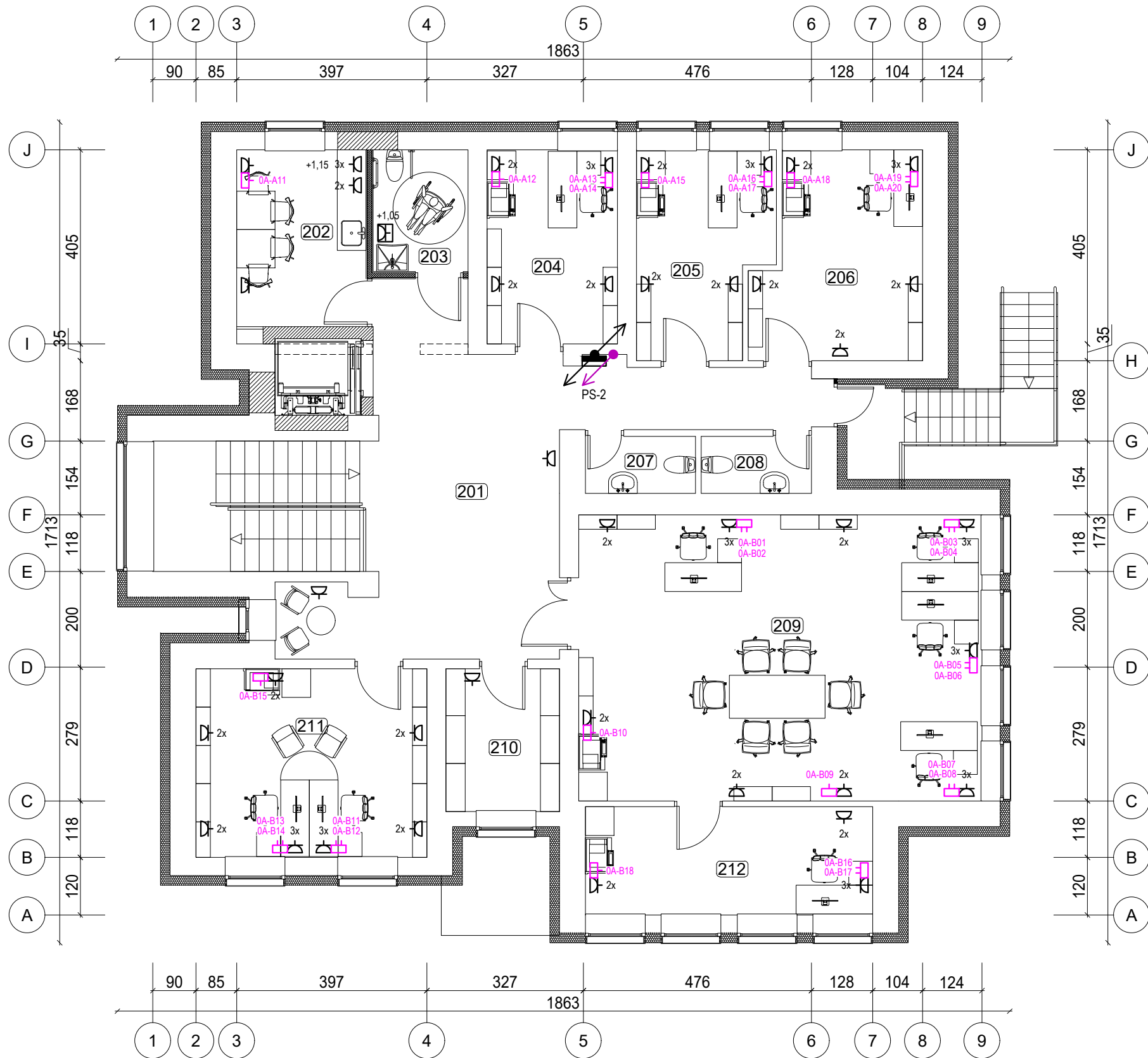
2025-014-TDP-ER-B-03

LAPAS LAPŲ LAIDA

2

3

0



ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	PLOTAS
201	HOLAS	40.04m ²
202	VIRTUVĖLĖ	10.16m ²
203	NEJGALIŲJŲ WC	5.03m ²
204	KABINETAS	11.02m ²
205	KABINETAS	11.24m ²
206	KABINETAS (NEREMONTUOJAMAS)	14.26m ²
207	MOTERŲ WC	2.67m ²
208	VYRŲ WC	2.69m ²
209	KABINETAS	50.06m ²
210	ARCHYVAS	7.03m ²
211	KABINETAS	18.92m ²
212	KABINETAS (REZERVINIS)	12.73m ²
		185.85m ²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :

- FASADŲ ŠILTINIMAS
- DEMONTUOJAMA
- PROJEKTUOJAMOS ATITVAROS

DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-014-TDP-ER-B-03		3	3	0