



UŽSAKOVAS:

Rokiškio rajono savivaldybės administracija

STATINYS:

Aušros g. 26, Rokiškis

**PROJEKTO
PAVADINIMAS:**

**Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų
(daugiabučio)) pastato Aušros g. 26, Rokiškyje
statybos projektas**

DALIS:

ER (Elektroninių ryšių)

ETAPAS:

TDP (Techninis darbo projektas)

PROJEKTO DALIES NR:

24-001/155-TDP-ER

STATYBOS RŪŠIS:

Nauja statyba

**STATINIO
KATEGORIJA:**

Neypatingasis

PAREIGOS	KVALIFIKACIJOS ATESTATO NR.	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
DIREKTORIUS		V. Vetlugin	
PROJEKTO VADOVAS	39014	A. Kliučnikov	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	34637	D.Komarovskyi	


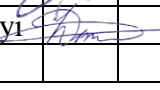
(ER) PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Projekto dalies tekstinių dokumentų sudėties žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
24-001/155-TDP- ER-PŽ	1	0	Projekto dalies dokumentų sudėties žiniaraštis	
24-001/155-TDP - ER-AR	3	0	Aiškinamasis raštas	
24-001/155-TDP- ER-TS	3	0	Techninės specifikacijos	
24-001/155-TDP- ER-SKŽ	1	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	

Projekto dalies brėžinių žiniaraštis

Lapo Nr.	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
ER-01	1	0	Lauko ryšių sklypo planas M 1:500	
ER-02	1	0	Pirmo aukšto planas su ryšio tinklais	
ER-03	1	0	Antro aukšto planas su ryšio tinklais	

Atestato Nr.	UAB „SVERTAS“				Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučio)) pastato Aušros g. 26, Rokiškyje statybos projektas			
39014	PV	A.Kliučnikov			Projekto dalies dokumentų sudėties žiniaraštis	Laida		
34637	PDV	D.Komarovsky				0		
	Atliko	D. Dubinskij						
LT	Užsakovas: Rokiškio rajono savivaldybės administracija				24-001/155-TDP-ER-PŽ	Lapas	Lapų	
					1	1		

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Bendros duomenys:

Projekto pavadinimas – Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučio)) pastato Aušros g. 26, Rokiškyje statybos projektas.

Statinio vieta – Aušros g. 26, Rokiškis;

Funkcinė paskirtis – daugiabutis gyvenamasis pastatas;

Kultūros paveldo vertybės – Pastatas nėra kultūros paveldo objektas;

Statybos rūšis – Nauja statyba ;

Statinio kategorija – Neypatingasis statinys.

Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas

1. **AUTOCAD LT Serial No. 562-22141295**
2. **Informacinis – programinis kompleksas SAMATA 2016.03 Nr. 9544**
3. **Microsoft office**

Nuorodos į normatyvinius ir kitus dokumentus, kuriais vadovaujantis parengta projekto dalis:
Techninis užduotis;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Nr.
1.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2023-07-29	EJBT 2012
2.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė 2023-05-01	STR 1.04.04:2017
3.	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra 2023-05-01	STR 1.06.01:2016
4.	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas 2023-06-29	XIII-2166
5.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių patvirtinimo 2021-07-20	Nr. 1-100
6.	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašo patvirtinimo 2016-06-22	Nr. 16-7474
7.	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo patvirtinimo taisyklės 2021-11-01	Nr. 1-211
8.	Lietuvos Respublikos geodezijos ir kartografijos įstatymas 2023-01-04	IX-415
9.	LR Statybos įstatymas 2023-06-23	Nr. I-1240
10.	„Gyvenamieji pastatai“ 2022-07-16	STR 2.02.01:2004
11.	Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės	Nr.1V-978

0	2024-	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „SVERTAS“		Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučio)) pastato Aušros g. 26, Rokiškyje statybos projektas		
39014	PV	A.Kliučnikov	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida	
34637	PDV	D. Komarovskij		0	
-	Atliko	D. Dubinskij			
LT	Užsakovas: Rokiškio rajono savivaldybės administracija		24-001/155-TDP-ER-AR	Lapas 1	Lapų 2

Projektiniai sprendiniai parinkti pagal projektavimo užduotį ir normatyvinius dokumentus.

Aušros g.26, Rokiškio. Elektroninių ryšių dalies projektinis sprendinys paruoštas vadovaujantis galiojančiomis normomis ir taisyklėmis, užsakovo projektavimo užduotimi, paruoštomis techninėmis sąlygomis.

Projekte numatyta, statant 4 butų gyvenamąjį namą sklype Aušros g.26, Rokiškio, suprojektuoti ir įrengti kabelių kanalų įvadą (d63mm) nuo Nr.65 ryšių kabelių kanalų šulinio.

Visi įrenginiai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinius ir teisinius dokumentus. Taip pat visi prietaisai, įrengimai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, pritaikomi projektuojamame objekte, turi atitikti nacionalinių standartų LST ir standartų IEC ir EN reikalavimus, bei turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje

Lauko trasa.

Nuo šulinio Nr.65 iki projektuojamo daugiabučio namo įvado telekomunikacijų paslaugoms (lauke) suprojektuoti RKKS, kurią sudaro kanalų PE vamzdis d63mm.

RKKS trasas kloti atsižvelgiant į brėžinių.

Vidaus ryšių kabelių kanalų sistemos (RKKS) įrengimas.

- Lauke įrengti įvadinį telekomunikacinę spintą.
 - Nuo telekomunikacijos spintos iki kiekvienos laiptinės ir kiekvienoje laiptinėje tarp projektuojamų nišų suprojektuoti ir įrengti po du kanalus PE vamzdžių d50mm.
- Rūsio patalpose vamzdžius tiesti, -0,4m altitute, tvirtinant ant sienos arba prie lubų.
- Laiptinėse kiekviename aukšte įrengti užrakinamas nišas ne mažesnių matmenų, kaip 400x500x200mm. Nišai įrengti laiptinėse, +0,20m altitudėje nuo grindų (kaip pavaizduota grafinėje dalyje).
 - Kiekviename bute įrengti nišas 400x500x100mm telekomunikacijų kanalų vedimui, iš kurios bus įrengti buto vidaus telekomunikacijų tinklai. Nišai įrengti butų koridoriuose, +0,20m altitudėje nuo grindų (kaip pavaizduota grafinėje dalyje).
 - Nuo stovo kiekviename aukšte laiptinėse įrengti PE vamzdį d32mm iki nišos kiekviename bute.

Abonentinė instaliacija atliekama pagal gyventojų paraiškas.

24-001/155-TDP-ER-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Bendri techniniai reikalavimai.

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Nuorodos į normatyvinius ir kitus dokumentus, kuriais privaloma vadovautis vykdant statybos (montavimo) darbus, kiti bendrieji reikalavimai.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Nr.
1.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.	EĮBT 2019
2.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės.	AEĮIT 2011
3.	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	STR 2.01.01(3):1999
4.	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės.	SPEĮIT 2015
5.	Elektros energetikos įstatymas	aktuali nuo 2012-07-01
6.	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	STR 1.06.01:2016
7.	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašo patvirtinimo 2016-06-22	Nr. 16-7474

Bendroji dalis

Ryšių kabelių kanalų sistemos įrengimas.

Klojant RKKS, kai atliekami žemės kasimo darbai, statybos darbai vykdomi pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. balandžio 30 d. įsakymu Nr. 211 patvirtinto statybos techninio reglamento STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai“ bei statybos techninio reglamento STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“ reikalavimus, statytojui (užsakovui) parengus statinio projektą, gavus leidimą statybos darbams bei pateikus kitus reikalingus privalomuosius dokumentus statybos darbams pradėti.

Žemės darbai.

Tiesiant ryšių kabelių kanalus, turi būti atliekami šie žemės darbai:

- išardomi ir atstatomi šaligatviai bei važiuojamoji dalis;
- kasamos tranšėjos;

0	2024-	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „SVERTAS“		Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučio)) pastato Aušros g. 26, Rokiškyje statybos projektas		
39014	PV	A.Ključnikov	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida	
34637	PDV	D. Komarovskij		0	
-	Atliko	D. Dubinskij			
LT	Užsakovas: Rokiškio rajono savivaldybės administracija		24-001/155-TDP-ER-TS	Lapas 1	Lapų 3

- įrengiami sutvirtinimai grioviams ir tranšėjoms;
- užpilamos tranšėjos; suplūkiamas gruntas; pakraunama ir išvežama atliekama žemė;
- išlyginamas gruntas ir atliekami kiti aplinkos tvarkymo darbai.

Prieš pradėdant žemės darbus:

- turi būti gauti visi tokiems darbams atlikti reikalingi leidimai;
- vykdyti žemės darbus šalia esančių kitų požeminių ar antžeminių statinių leidžiama tik dalyvaujant minėtų statinių savininkui, jei statinio projektavimo sąlygų sąvade nenurodyta kitaip.
- griovys ir trasa turi būti tiksliai pažymėti pagal statinio projektą.

Žymint trasą, turi būti pažymėta:

- ašinė tranšėjos linija;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai ir kiti požeminiai inžineriniai tinklai.

Tranšėjos struktūra.

Tranšėją turi sudaryti šios dalys:

- išlyginamasis sluoksnis;
- pirminio užpylimo sluoksnis;
- galutinio užpylimo sluoksnis.

Išlyginamasis sluoksnis yra ant grunto ar pasirinktos pagrindu konstrukcijos formuojamas statybos produktų sluoksnis, ant kurio bus vamzdžiai. Išlyginamojo sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10 procentų vamzdžio skersmens, bet negali būti didesnis kaip 20 mm. Tranšėjose, kuriose bus klojami ryšių kabeliai, naudojamas 0,1 m smėlio arba sijotos žemės sluoksnis. Jeigu gruntas atitinka šiuos reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

Pirminio užpylimo sluoksnis yra statybos produktų sluoksnis, pilamas virš išlyginamojo sluoksnio aplink vamzdį siekiant jį apsaugoti. Pirminio užpylimo sluoksnio virš vamzdžio storis turi būti ne didesnis kaip 0,3 m ir ne mažesnis kaip 0,15 m.

Pirminio užpylimo sluoksnio statybos produkto tankis turi būti toks, kad vamzdžio deformacija neviršytų techninėje specifikacijoje nustatytų leistinų dydžių.

Apgyvendintoje vietovėje pagal konkrečias sąlygas galutinio užpylimo sluoksniui turi būti naudojami lengvai tankinami statybos produktai. Neapgyvendintoje vietovėje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą.

Galutinio užpylimo statybos produktams turi būti taikomos tokio grūdėtumo normos: 1 m storio sluoksnyje (matuojant nuo vamzdžio ar ryšių kabelio viršaus) negali būti didesnių kaip 0,3 m skersmens akmenų ar skaldos atplaišų. Galutinio užpylimo sluoksnio statybos produktai turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tarpų, kurie padidina netolygaus įšalo galimybę.

Tranšėjos gylis.

Minimalus vamzdžių klojimo gylis (minimalus atstumas nuo grunto paviršiaus iki viršutinio vamzdžio viršutinės briaunos) turi būti:

- pėsčiųjų dalyje - 0,5m;
- važiuojamojoje dalyje – 0,7m.

24-001/155-TDP-ER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

Tranšėjų gylis įvade į šulinius turi būti:

- pėsčiųjų dalyje – 0,82m;
- važiuojamojoje dalyje – 0,92m.

Tranšėjos plotis – 0,3m.

Vamzdžių perėjimas per betonines konstrukcijas.

Kai vamzdžiai kerta betonines konstrukcijas (šulinių sienas, statinių pamatus ir pan.), turi būti naudojamos specialiai tam skirtos movos. Movos viduje turi būti guminis tarpiklis, o išorinė movos dalis turi būti apibetonuojama. Vietoje movos galima naudoti didesnio skersmens trumpą vamzdį, o vietoje guminio tarpiklio ertmės užpildyti poliuretano putomis.

Jei nereikalaujama hermetiškumo vandeniui, vamzdis apibetonuojamas tiesiog sienoje, be movos.



Vamzdžių perėjimas per kelius(gatves).

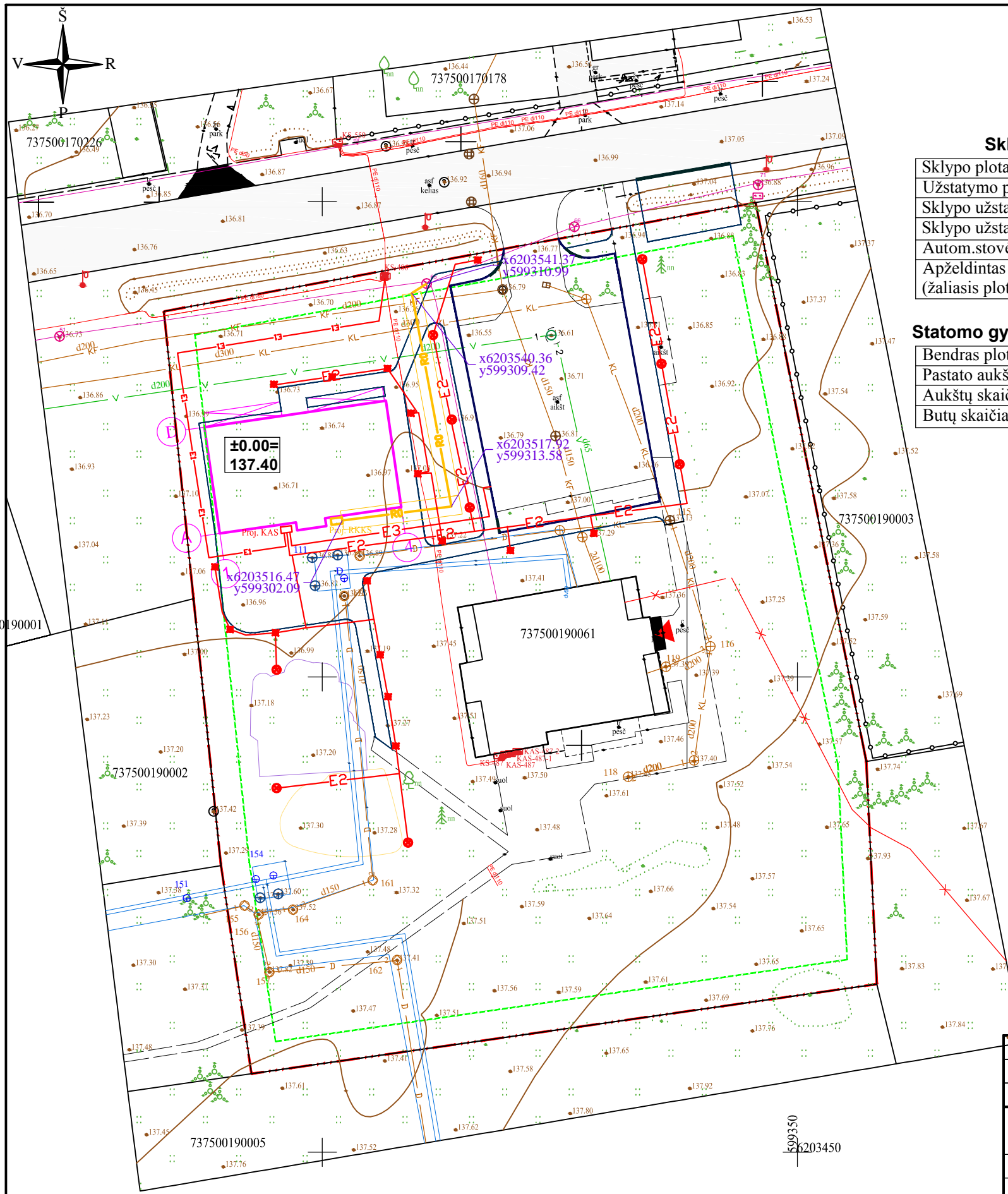
Perėjimuose per kelius (gatves) RKKS viršutinio vamzdžio viršutinė briauna turi būti ne mažesniame kaip 0,7m gylyje nuo kelio paviršaus. Jeigu negalima įvykdyti šio reikalavimo, vamzdžiai guldomi į apsauginį gaubtą arba įbetonuojami.

24-001/155-TDP-ER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Lauko trasa					
1.	HDPE vamzdis d63mm B klasės, ne mažiau 8kN/m ²		m	38	
Žemės darbai					
1.	Tranšėjos kasimas ir užpylimas kabeliams rankiniu būdu		m	36	
2.	Kabelių apsaugos plastikinių vamzdžių klojimas tranšėjose, kai vamzdžio išorinis skersmuo 63mm		m	36	
Vidaus RKKS įrengimas					
1.	Kabelių, laidų apsaugos iš plastikinių vamzdžių klojimas, tvirtinant prie konstrukcijų, kai vamzdžių išorinis skersmuo daugiau 32 mm iki 63mm		m	6	Ryšio kabelių klojimui stovais tarp aukštų
2.	PE vamzdis, nepalaikantis degimo d50mm		m	6	
3.	Kabelių, laidų apsaugos iš plastikinių vamzdžių klojimas, tvirtinant prie konstrukcijų, kai vamzdžių išorinis skersmuo iki 32 mm		m	120	
4.	PE vamzdis, nepalaikantis degimo d32mm		m	120	Ryšio kabelių klojimui nuo stovų iki įvado į butus ir butuose
5.	Durėlės su rėmeliu 400x300mm		vnt	4	Skirtos nišos
6.	Kabelis CAT 5e; 10 x 10 x 3 mm		m	120	
7.	Jungtys RJ-45		vnt	10	

0	2024-	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „SVERTAS“			Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučio)) pastato Aušros g. 26, Rokiškyje statybos projektas	
39014	PV	A.Kliučnikov		SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
34637	PDV	D. Komarovskij			0
-	Atliko	D. Dubinskij			
LT	Užsakovas: Rokiškio rajono savivaldybės administracija			24-001/155-TDP-ER-SKŽ	Lapas 1
					Lapų 1



KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS 94
 AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07
 Topografinis planas parengtas:
 UAB "Šiaurinis taškas"
 į.k. 303091474
 Objekto Nr.: THIS1-20240227-010885

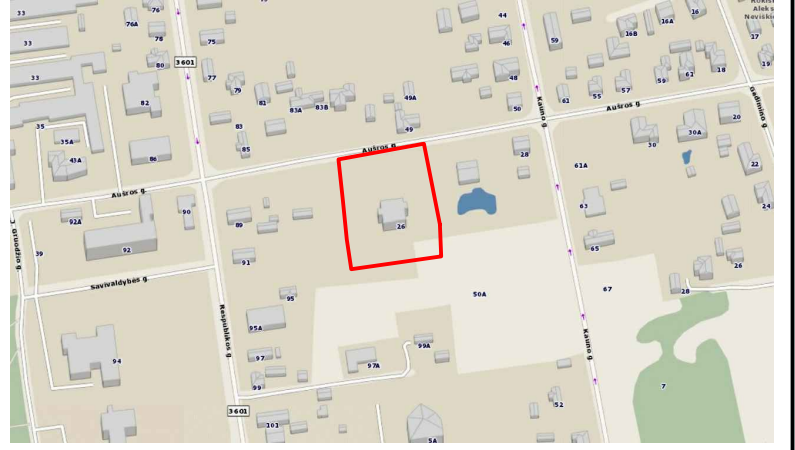
Sklypo techniniai rodikliai

Sklypo plotas	5449 m ²
Užstatymo plotas	5449 m ²
Sklypo užstatymo tankumas	10 %
Sklypo užstatymo intensyvumas	24 %
Autom.stovėjimo vietų skaičius	20 vnt.
Apželdintas žemės plotas (žalioji plotas)	3425 m ² /63 %

Statomo gyv. namo techniniai rodikliai

Bendras plotas	309,03 m ²
Pastato aukštis	8.70 m
Aukštų skaičius	2
Butų skaičiaus viso	4

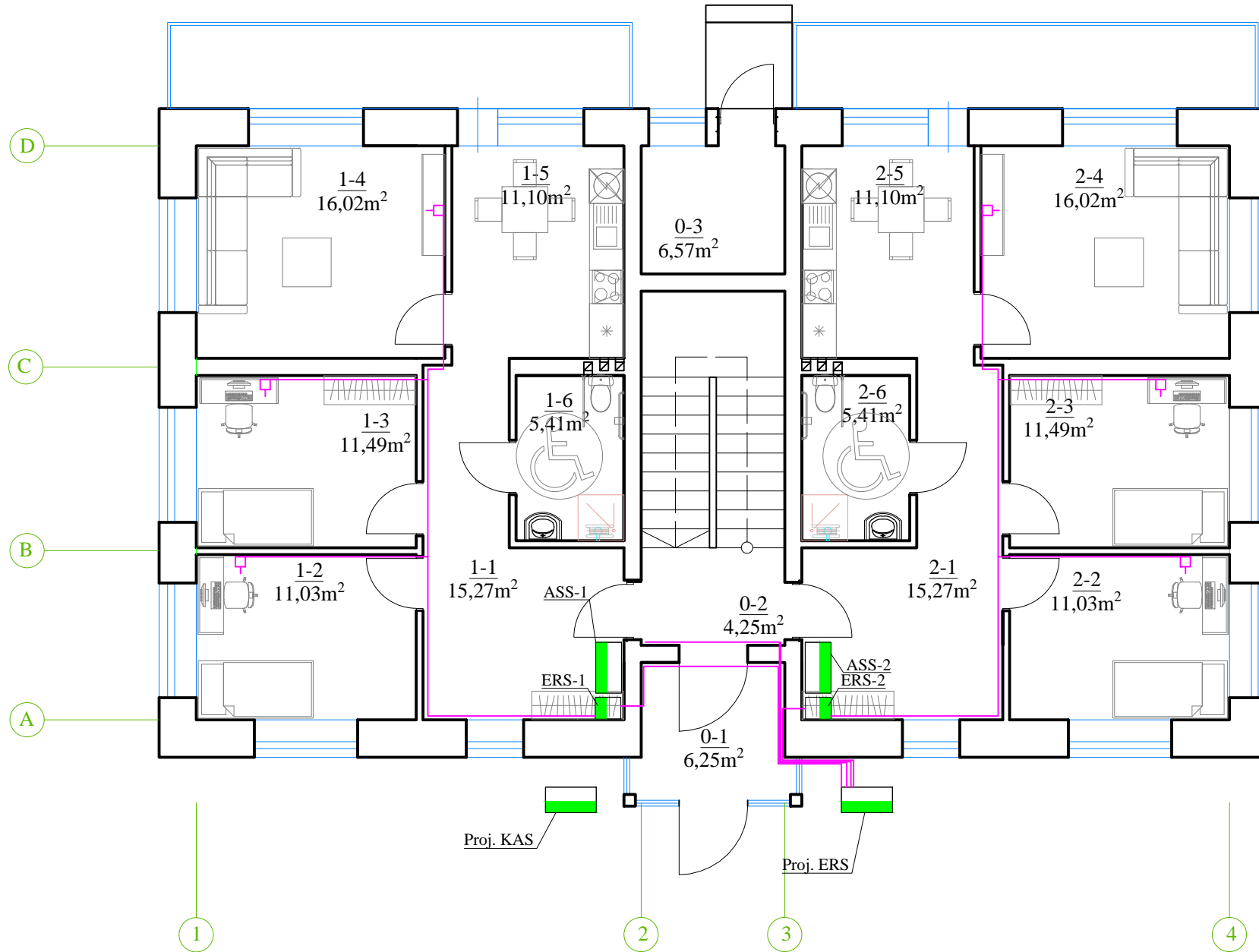
SITUACIJOS SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žymėjimas	Pavadinimas
	Projektuojamų apšvietimo tinklų kabelis, Cu 3x2,5 HDPE Ø50
	Projektuojamos įkrovimo stotelės kabelis, Cu 5x4 HDPE Ø50
	Projektuojamas KAS skydas
	Šviestuvai h=4 m
	Šviestuvai h=1 m
	Projektuojamas ryšių vamzdis HDPE Ø63
	Projektuojamas RKKS skydas

0	2024	Stybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Atestato Nr.	UAB "SVERTAS" Daugiabučio dviejų aukštų gyvenamojo namo Aušros g. 26 Rokiškyje statybos projekto projektiniai pasiūlymai	
39014	PV	A. Kliučnikov
34637	PDV	D. Komarovskij
	Atliko	D. Dubinskij
LT	Užsakovas:	Rokiškio rajono savivaldybės administracija
		24-001/155-TDP-ER-01
	Lapas	Lapų
	1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

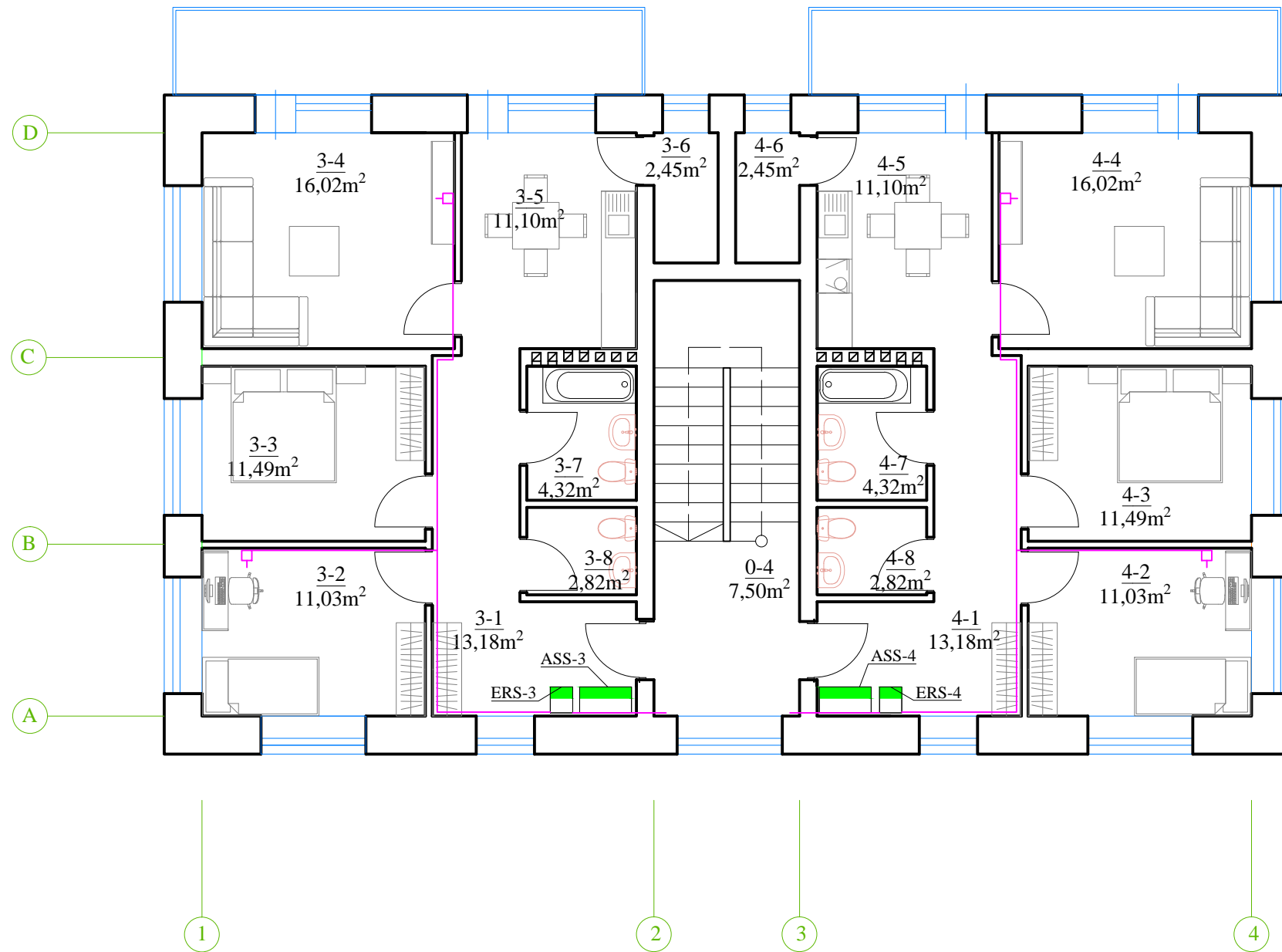
- Skirstomasis skydas
- INTERNETO ROZETĖ RJ45

M 1:100

I aukštas		
Nr.	Pavadinimas	Plotas m ²
Kita		
0-1	Tambūras	6,25
0-2	Koridorius	4,25
0-3	Šilumos punktas	5,57
Bendras kitų patalpų plotas		16,75
Butas Nr.1		
1-1	Koridorius	15,27
1-2	Kambarys	11,03
1-3	Kambarys	11,49
1-4	Kambarys	16,02
1-5	Virtuvė	11,10
1-6	San.mazgas	5,41
Bendras buto Nr.1 plotas		70,32
Butas Nr.2		
2-1	Koridorius	15,27
2-2	Kambarys	11,03
2-3	Kambarys	11,49
2-4	Kambarys	16,02
2-5	Virtuvė	11,10
2-6	San.mazgas	5,41
Bendras buto Nr.2 plotas		70,32
Bendras I aukšto plotas		156,71



Užstatytas plotas	224
-------------------	-----

0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	UAB "SVERTAS"		Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučio)) pastato Aušros g. 26, Rokiškyje statybos projektas
-	<i>[Signature]</i>		
39014	PV	A. Kliučnikov	Pirmo aukšto planas su ryšio tinklais
34637	PDV	D. Komarovskij	
	Atliko	D. Dubinskij	
LT	Užsakovas: Rokiškio rajono savivaldybės administracija		24-001/155-TDP-ER-02
			Lapas Lapų
			1 1



II aukštas		
Nr.	Pavadinimas	Plotas m ²
Kita		
0-4	Koridorius	7,50
Bendras kitų patalpų plotas		7,50
Butas Nr.3		
3-1	Koridorius	13,18
3-2	Kambarys	11,03
3-3	Kambarys	11,49
3-4	Kambarys	16,02
3-5	Virtuvė	11,10
3-6	Pagalb.patalpa	2,45
3-7	San.mazgas	4,32
3-8	San.mazgas	2,82
Bendras buto Nr.3 plotas		72,41
Butas Nr.4		
4-1	Koridorius	13,18
4-2	Kambarys	11,03
4-3	Kambarys	11,49
4-4	Kambarys	16,02
4-5	Virtuvė	11,10
4-6	Pagalb.patalpa	2,45
4-7	San.mazgas	4,32
4-8	San.mazgas	2,82
Bendras buto Nr.4 plotas		72,41
Bendras II aukšto plotas		152,32

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  INTERNETO ROZETĖ RJ45
-  Skirstomasis skydas

M 1:100

0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	UAB "SVERTAS"		Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučio)) pastato Aušros g. 26, Rokiškyje statybos projektas
-			
39014	PV	A. Kliučnikov	Antro aukšto planas su ryšio tinklais
34637	PDV	D. Komarovskij	
	Atliko	D. Dubinskij	
LT	Užsakovas: Rokiškio rajono savivaldybės administracija		24-001/155-TDP-ER-03
			Lapas Lapų
			1 1