

Statytojas/Užsakovas	NERINGOS SAVIVALDYBĖ
Projektuotojas	UAB „SRP PROJEKTAS“
Sutarties pavadinimas / Statinio projekto pavadinimas	HIDROTECHNINIO STATINIO – UOSTO UN.NR. 2399-8000-3017 ESAMŲ HIDROTECHNINIŲ STATINIŲ REKONSTRAVIMO, KAPITALINIO REMONTO, PASKIRTIES KEITIMO Į SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VANDENS UOSTO) STATINIUS, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VANDENS UOSTO) STATINIŲ IR TRANSPORTO PASKIRTIES PASTATŲ NAUJOS STATYBOS, ATSTATYMO L. RĖZOS G. 1D, NERINGA, PROJEKTAS
Statinio projekto Nr.	P23-043
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS
Statinių pavadinimas	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: VANDENS UOSTŲ STATINIAI; NEGYVENAMIEJI PASTATAI: TRANSPORTO PASKIRTIES PASTATAI.
Statinio projekto dalis	LAUKO ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS
Bylos žymuo	P23-43-SRO-TP-ER-10_02
Bylos laida	0
Bylos išleidimo data	2024-07
Statinio kategorija	YPATINGASIS

Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	Direktorius	TADAS KASPERAVIČIUS	
A117	Statinio projekto vadovė	GRAŽINA JANULYTĖ-BERNOTIENĖ	
40451	Statinio projekto vadovo asistentas	GIEDRIUS AUKŠTUOLIS	
16540	Statinio projekto dalies vadovė	DAINA DRAGATIENĖ	

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDETIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	P23_43-SRP-TP-ER-10_02-BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
2.	P23_43-SRP-TP-ER-10_02-AR	4	0	Aiškinamasis raštas	
3.	P23_43-SRP-TP-ER-10_02-TS	12	0	Techninė specifikacija	
4.	P23_43-SRP-TP-ER-10_02-SKŽ	1	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	

PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ SUDETIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	P23_43-SRP-TP-ER-10_02_B-01	1	0	Sklypo planas su lauko ryšių tinklais	
2.	P23_43-SRP-TP-ER-10_02_B-02	1	0	Lauko ryšių tinklai. Principinė schema	

PROJEKTO DALIES PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ SUDETIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	Telia Prisijungimo Sąlygos	1	0	Nr. 3-I-0028/24	
2.	P23_43-SRP-TP-ER-10_02_B-01	1	0	Suderinimas su Telia	
3.					

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui				
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Hidrotechninio statinio – uosto Un.Nr. 2399-8000-3017 esamų hidrotechninių statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto, paskirties keitimo į susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinius, susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinių ir transporto paskirties pastatų naujos statybos, atstatymo L. Rėzos g. 1D, Neringa, projektas Statinio numeris ir pavadinimas:		
A117	SPV	Gražina Janulytė-Bernotienė				
40451	SPVasist.	Giedrius Aukštuolis				
				2.2 KELEIVINIŲ LAIVŲ UOSTO PASTATAS 2.1 KELEIVINIŲ LAIVŲ UOSTO PASTATAS – SENOJI PRIEPLAUKA		
16540	PDV	D.Dragatienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS Bylos sudėties žiniaraštis		
KALBA LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Neringos savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO P23_43-SRP-TP-ER-10_02-BSŽ	LAPAS 1	LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui		
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Hidrotechninio statinio – uosto Un.Nr. 2399-8000-3017 esamų hidrotechninių statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto, paskirties keitimo į susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinius, susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinių ir transporto paskirties pastatų naujos statybos, atstatymo L. Rėzos g. 1D, Neringa, projektas Statinio numeris ir pavadinimas: 2.2 KELEIVINIŲ LAIVŲ UOSTO PASTATAS 2.1 KELEIVINIŲ LAIVŲ UOSTO PASTATAS – SENOJI PRIEPLAUKA	
A117	SPV	Gražina Janulytė-Bernotienė		
40451	SPVasist.	Giedrius Aukštuolis		
	Elgrid		DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas	
			LAIDA	
			0	
16540	PDV	D.Dragatienė	DOKUMENTO ŽYMUO P23_43-SRP-TP-ER_02-AR	
KALBA LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Neringos savivaldybė		LAPAS	LAPŲ
			1	4

TURINYS

1. Bendroji informacija	3
2. Normatyvinių dokumentų sąrašas	3
3. Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis:	3
4. Projektinių sprendimų techniniai rodikliai.....	3
5. Projektiniai sprendiniai.....	3
6. Aplinkos apsauga	4

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER_02-AR	2	4	0

1. BENDROJI INFORMACIJA

Projektas parengtas, remiantis PV užduotimi, pateiktu sklypo planu. Sklypo ribose projektuojami ryšių šuliniai ir ryšių kanalizacija. Telia Lietuva AB PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 3-I-0028/24

2. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

- ✓ LR Statybos įstatymas ir kiti įstatymai, reglamentuojantys statinio saugos ir paskirties reikalavimus, kiti teisės aktai, teritorijų planavimo ir normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai;
- ✓ STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-11-01)
- ✓ Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. 2011 m. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-13)
- ✓ Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės 2011m. spalio 14 d. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-05-10)
- ✓ LST 1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
- ✓ STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
- ✓ Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas. 2019 m. birželio 6 d.

3. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI DALIS:

- ✓ Windows 10 Pro, Product ID: 00330-800000-00000-AA566
- ✓ Mikrossoft 365
- ✓ BricsCAD Classic, licenzijos numeris 4456-6604-0016-83909-7846.

4. PROJEKTINIŲ SPRENDIMŲ TECHINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis
Projektuojamos papildomos RKKS ilgis	m	181
RKKS diametras	mm	110
RKKS apsaugos zonos plotis	m	2x1
Tipinis gelžbetoninis šulinys RKŠ-1	Vnt.	5

5. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektuojama RKKS ryšių kabelių kanalų sistema. Žr. br. LER.B-01.

Nuo esamo TŠ-15 iki projektuojamo keleivinių laivų uosto pastato įrengiamas naujas telekomunikacinis įvadas HDPE d110. Nuo esamo TŠ-193 iki rekonstruojamo senosios prieplaukos pastato įrengiamas naujas telekomunikacinis įvadas HDPEd110.

Ryšių įvado vamzdžio įvedimo į pastatą vieta turi būti sandariai hermetizuota, naudojant specialiai tam skirtas nedegias movas ir apibetonuojant.

RKKS projektuojami ne mažiau kaip 0.7 m gylyje nuo žemės paviršiaus po važiuojama gatvės dalimi, ir ne mažiau, kaip 0.5m po pėsčiųjų dalimi.

Ryšių įvado trasa projektuojama, išlaikant reikiamus atstumus pagal techninius reikalavimus iki statinių ir kitų inžinierinių tinklų.

Objekto statybos metu turi būti numatomos reikalingos esamų telekomunikacinių tinklų išsaugojimo priemonės nuo pažeidimų viso objekto ir sklypo rekonstrukcijos metu.

Esamų telekomunikacijų tinklų apsaugos zonoje kasinėjimo darbus atlikti tik rankomis, prižiūrint Telia Lietuva, bendrovės atstovui.

Prieš pradėdant statybos žemės kasimo darbus 3 paras iki darbų pradžios turi būti iškviesti suinteresuotų žinybų atstovai kabelinių trasų sužymėjimui.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER_02-AR	3	4	0

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

Visi šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų

6. APLINKOS APSAUGA

Ryšių kanalizacijos įrengimo zonoje želdynai nėra pažeidžiami. Kasant tranšėjas, derlingas dirvožemio sluoksnis nemaišant pilamas atskirai, o statybinis laužas išvežamas į sąvartyną. Ryšių tinklų rengimui naudojami g/b ir plastikiniai gaminiai aplinkai žalos nedaro. Baigus visus montavimo darbus, sutvarkoma aplinka.

Diegiant ryšių tinklus technologinio proceso nelydi jokios atliekos, triukšmas, oro ar grunto tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai.

Atlikus statybos-montavimo darbus, pilnai atstatyti gerbūvį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER_02-AR	4	4	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui		
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Hidrotechninio statinio – uosto Un.Nr. 2399-8000-3017 esamų hidrotechninių statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto, paskirties keitimo į susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinius, susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinių ir transporto paskirties pastatų naujos statybos, atstatymo L. Rėzos g. 1D, Neringa, projektas STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A117	SPV	Gražina Janulytė-Bernotienė		
40451	SPVasist.	Giedrius Aukštuolis		
			2.2 KELEIVINIŲ LAIVŲ UOSTO PASTATAS 2.1 KELEIVINIŲ LAIVŲ UOSTO PASTATAS – SENOJI PRIEPLAUKA	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos	LAIDA
			0	
16540	PDV	D.Dragatienė		
KALBA LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Neringos savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO P23_43-SRP-TP-ER-10_02-TS	LAPAS 1
				LAPŲ 12

TURINYS

1. Bendrieji reikalavimai	3
2. Reikalavimai statybos produktams	4
2.1. Apsauginis sudėtinis vamzdis	4
2.2. Ryšių kanalizacijos šuliniai	4
2.3. Kabelių apsaugos vamzdžiai HDPE/PE	5
2.4. Signalinė juosta	5
2.5. Apsauginė mova (įvadui į statinį)	6
2.6. Skylių užsandarinimo medžiaga	6
3. Žemės darbai	6
3.1. Žemės kasimo ir užkasimo darbų apibūdinimas	6
3.2. Tranšėjų kasimas, užkasimas rankiniu ir mechanizuotu būdu	6
3.2.1. Tankinimas	7
3.2.2. Duobių kasimas	7
3.2.3. Darbo vietos aptvara	7
3.2.4. Betono plytelių dangos atstatymo darbai	7
3.2.5. Vejų atstatymo darbai	7
3.3. RYŠIŲ KABELIŲ KANALŲ SISTEMOS (RKKS) ĮRENGIMAS	7
3.3.1. RKKS montavimo darbai	7
4. reikalavimai Montavimo darbams	9
4.1. Bendri reikalavimai	9
4.1.1. Geodezinis trasos nužymėjimas	9
4.1.2. Tranšėjos struktūra	9
4.1.3. Tranšėjos gylis	10
4.1.4. Ryšių kabelių jungimo movų įrengimas	10
4.1.5. Vamzdžių įrengimo ir remonto darbai	10
4.1.6. Ryšių kabelių kanalizacijos šulinių įrengimas	10
5. SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS	11
5.1. Saugos reikalavimai	11
5.2. Saugos priemonės montuojant	11
5.3. Bandymai montažo metu	11
6. ŽYMĖS IR ŽYMĖJIMAI	11

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_02-TS	2	12	0

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jei įrengimų gamybai ir montavimui yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis tais dokumentais.

Rangovas arba ūkio būdu statytojas (užsakovas) vykdydamas žemės darbus vadovaujasi STR1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra, Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklių 2011-10-14, Nr. 1V-978 nurodymais.

Statytojas (užsakovas) privalo:

1. Pradėti žemės darbus tik gavus leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema. Ant brėžinio, prieš vykdant darbus, privaloma techninės priežiūros atstovo žyma „Leidžiama vykdyti“.
2. Nustatyti laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelio ar kelio statinio apsaugos zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.
3. Žemės kasimo vietoje, prieš vykdant inžinerinių tinklų paklojimo darbus atviru arba uždaru būdu, pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nustatyti jų paklojimo gylį, pažymėti nekilnojamų kultūros vertybių bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti inžinerinius tinklus, statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.
4. Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės.
5. Prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose, suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones;

Klojant naujus inžinerinius tinklus veikiančių inžinerinių tinklų apsaugos zonose (lygiagrečiai arba susikirtimuose), žemės kasimo darbus atlikti rankiniu būdu, dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovams, bei vykdyti šių organizacijų nurodymus. Atkastieji inžineriniai tinklai ir

įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelią naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius, taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos. Kabelių, vamzdžių paklojimo gylis turi būti nustatomas vadovaujantis projektuojamo kelio altitudėmis.

Rangovui (rekonstruojant, kapitališkai remontuojant) elektroninių ryšių statinius, turi būti laikomasi juose naudojamų aparatūros ir (arba) įrenginių, kabelių ir laidų gamintojų reikalavimų.

Statybos darbai turi būti atliekami pagal statytojo užsakymu parengtu darbo projekto dokumentaciją. Darbo projektą rengia techninio projekto rengėjas. Atliekant darbus nukrypimai nuo projekto galimi tik suderinus su projekto autoriumi ir projekto vadovu atsižvelgiant į techninės priežiūros atstovo ir darbų vykdytojo nuomonę. Rangovas, vykdydamas statybos darbus, turi turėti LR Aplinkos apsaugos ministerijos atestatą ir atestuosius specialistus šių darbų vykdymui.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_02-TS	3	12	0

2. REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS

2.1. Apsauginis sudėtinis vamzdis

- Išardomi lygių sienelių apsauginiai kabelių vamzdžiai (futliarai), atsparus spaudimui ir smūgiams, sudarytas iš dviejų dalių, naudojamas esamų kabelių apsaugai.
- Vamzdžiai susideda iš dviejų dalių, kurios susijungia, užstūmus vieną dalį ant kitos;
- Vamzdžio išorinis skersmuo ne mažiau $d110$;
- vamzdžio ilgis 3 m.

2.2. Ryšių kanalizacijos šuliniai

Kabeliniai ryšių kanalizacijos šuliniai, skirti ryšių kabelių pritraukimui ir eksploatavimui su ketaus liuku. Liuko skersmuo – ne mažesnis kaip 0,65 m su dvigubu metaliniu dangčiu. Vidinis dangtis su užraktu. Su metalinėmis kopetėlėmis.

Šuliniai skirstomi:

- pagal konstrukciją ir dydį — tipiniai ir netipiniai;
- pagal medžiagas — gelžbetoniniai, šuliniai iš betoninių blokelių;
- pagal įrengimo būdą — monolitiniai ir surenkamieji;
- pagal apkrovą — skirtus važiuojamajai gatvės daliai (vertikali apkrova nuo transporto priemonių, kurių masė iki 80 t) ir skirtus pėsčiųjų gatvės daliai (vertikali apkrova nuo transporto priemonių, kurių masė iki 30 t);
- pagal formą — stačiakampiai, ovalūs, cilindriniai, daugiasieniai.
- Pagal įeinančių vamzdžių skaičių šuliniai skirstomi į tipus:

1 lentelė.

Šulinio tipas	Įeinančių kanalų skaičius
1	1-2

Šulinių šoninėse sienose įrengiami kronšteinai, ant kurių tvirtinamos konsolės.

Kronšteinai gali būti iš lakštinio plieno arba plieninio kampučio. Jie tvirtinami prie metalinių laikiklių (arba varžtų), įtvirtintų šulinio sienose. Šuliniuose iš betoninių blokelių laikikliai įtvirtinami įrengiant šulinį.

Konsolės turi būti metalinės. Jų kiekis priklauso nuo kabelių, praeinančių per šulinį skaičiaus. Konsolės turi nuo vienos iki šešių vietų.

Gelžbetoniniai reguliavimo žiedai naudojami dangčio aukščiui reguliuoti. Žiedo gabaritai: išorinis skersmuo – 820 mm; angos skersmuo – 640 mm; aukštis – 80 mm.

Ryšių kanalizacijos šulinių liukai gali būti:

L – lengvo tipo, statomi pėsčiųjų eismo dalyje ir apskaičiuoti vertikalčiai apkrovai nuo transporto priemonių, kurių masė iki 30 t;

S – sunkaus tipo, statomi važiuojamoje gatvės (kelio) dalyje ir apskaičiuoti vertikalčiai apkrovai nuo transporto priemonių, kurių masė iki 80 t.

Liuko detalės turi būti pagamintos:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_02-TS	4	12	0

korpusas ir viršutinis dangtis – iš ketaus; vidutinė liuko masė priklausomai nuo ketaus markės gali būti: L tipo – 82–87 kg; S tipo – 138–147 kg; viršutinio dangčio masė: S tipo liukams – 76–5 % kg; L tipo liukams – 48–5 % kg; vidinis dangtis ir kitos detalės iš lakštinio 5 mm storio plieno.

Vertikalios apkrovos šulinių liukams neturi viršyti:

- S tipo liukams – 100 kN;
- L tipo liukams – 29 kN.
- Ketaus detalės negali turėti liejimo defektų.
- Tarpas tarp viršutinio dangčio ir liuko turi būti ne didesnis kaip 3 mm.
- Viršutinis dangtis turi laisvai įtilpti į liuko angą ir pilnai atsiremti į korpusą.
- Viršutinio dangčio viršus turi būti su reljefiniu piešiniu. Reljefo gylis neturi viršyti 4 mm.
- Atidarymui viršutinis dangtis turi turėti dvi įdubas, išdėstytas viena kitos atžvilgiu 60° kampų.
- Turi būti numatyta galimybė patikrinti dujų kiekį šulinyje nenuimant dangčio.
- Vidinis dangtis turi laisvai „įeiti“ į liuko korpusą, o kaištis – į kilpą ir užtvirtinti vidinį dangtį liuko korpuse.
- Vidinis dangtis ir kaištis turi būti nudažyti bituminiu laku ar kita medžiaga, apsaugančia metalą nuo korozijos.
- Liukai turi turėti užraktus.

2.3. Kabelių apsaugos vamzdžiai HDPE/PE

Reikalavimai taikomi tiek patiems vamzdžiams, tiek ir gaminams vamzdžių sujungimui bei sandarinimui. Apsauginiai vamzdžiai privalo užtikrinti kabelių apsaugą nuo galimų mechaninių pažeidimų.

Priklausomai nuo rizikos veiksnių kabelių tiesimo vietoje bei galimos mechaninės apkrovos, vamzdžių atsparumas mechaninei apkrovai turi būti ne mažesnis kaip:

750N ir daugiau – sunkiojo transporto eismo teritorijoje, perėjimuose po keliais ir gatvėmis, sunkiojo transporto eismo teritorijoje.

450N - po keliais ir gatvėmis, kuriose leidžiamas tik lengvojo transporto eismas bei žaliose vejose.

Vamzdžių vidus privalo būti glotnus, išorinis paviršius gali būti glotnus arba profiliuotas. Vamzdžių sujungimui turi būti tiekiamos jungiamosios movos, o rezervinių vamzdžių sandarinimui – aklės.

Jungiamosios movos ir aklės turi užtikrinti sandarumą.

2.4. Signalinė juosta

Signalinės juostos techniniai duomenys:

- klojimui žemėje;
- pagaminta iš polietileno;
- plotis 150mm;
- storis $\geq 0,5$ mm;
- spalva geltona;
- atsparumas 15MPa;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_02-TS	5	12	0

- aplinkos temperatūra -35°C - +35oC;
- naudojimo trukmė ≥40 metų.
- Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas: “Dėmesio! Kabelis”

2.5. Apsauginė mova (įvadui į statinį)

- Specialios paskirties mova
- Su guminiu tarpikliu.

2.6. Skylių užsandarinimo medžiaga

Nedegi medžiaga, skirta kabelių ir kitų sistemos elementų pravedimo angų užtaisymui sienose ir perdengimuose.

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga.

Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

3. ŽEMĖS DARBAI

3.1. Žemės kasimo ir užkasimo darbų apibūdinimas

Tiesiant ryšių kabelių kanalus, paprastai atliekami šie žemės darbai:

- išardomi ir atstatomi šaligatviai bei važiuojamoji dalis;
- iškasamos duobės ir tranšėjos;
- įrengiami sutvirtinimai grioviams ir tranšėjoms;
- užpilamos duobės ir tranšėjos;
- sutankinamas gruntas;
- pakraunama ir išvežama atliekama žemė;
- išlyginamas gruntas ir atliekami kiti aplinkos tvarkymo darbai;
- pragręžiamas arba prakalamas gruntas atliekant kabelių kanalų tiesimą uždaru būdu.

3.2. Tranšėjų kasimas, užkasimas rankiniu ir mechanizuotu būdu

Tranšėjoje atliekamų darbų etapai:

- A – kasimas ir akmenų išrinkimas;
- B – išlyginamojo sluoksnio užpylimas ir sutankinimas;
- C – pirminio užpylimo sluoksnio formavimas;
- D – galutinio užpylimo sluoksnio formavimas.

Tranšėjų kasimas vamzdžių paklojimui vykdomas rankiniu arba mechanizuotu būdu. Prieš kasant tranšėją, statybos darbų zonoje dirvožemio augalinis sluoksnis nukasamas ir, paklojus vamzdelius, atstatomas. Baigus darbus atstatomas aplinkos gerbūvis. Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos.

Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įruošiamas dugno pagrindas iš purios žemės 10 cm storio, o molyje arba priemoliuose – smėlio pagrindas.

Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiama:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_02-TS	6	12	0

- piltuose gruntuose iki 1,0 m gylio;
- priesmėliuose iki 1,25 m gylio;
- priemoliuose, molyje iki 1,5 m gylio;
- elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu.
- Tranšėjos užpilamos iškastu gruntu - be akmenų ir statybinių šiukšlių;

3.2.1. Tankinimas

Jei projekte nenumatyta kitaip, paprastai tankinama mechaniniu būdu. Išimtis galėtų būti daroma, jei dėl tankinimo sumažėtų grunto keliamaoji galia. Kiekvienas užpildas tankinamas atskirais sluoksniais, kurių storis po 20 - 30 cm, priklausomai nuo grunto tipo ir tankinimo metodo. Pirmasis pirmojo užpylimo sluoksnis tankinimas tada, kai jis siekia bent iki pusės vamzdžio. Tankinama labai atsargiai, kad vamzdis nepajudėtų iš vietos. Gruntas tankinamas iki $k = 0,98$ kelių zonose ir $k = 0,95$ kitose darbų vykdymo vietose.

3.2.2. Duobių kasimas

Duobės dažniausiai kasamos mechanizuotai, išskyrus lyginimą, valymą ir panašius darbus, kurie atliekami rankomis.

3.2.3. Darbo vietos aptvara

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenvietėse, aplink darbų vietą reikia padaryti aptvaras su įspėjamaisiais užrašais. Pagal eismo taisyklių 285 straipsnio reikalavimus, jeigu dirbama kelyje ar prie kelio, atsakingi asmenys, darbininkai turi pasirūpinti, kad darbo vietos būtų pažymėtos reikiama kelių ženklais, aptveriamaisiais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiu paros metu arba esant blogam matomumui – ir signalinėmis šviesomis. Kelyje ne transporto priemonėse ar mechanizmuose esantys darbininkai privalo vilkėti ryškiaspalves įspėjamąsias liemenes. Prieš pradėdant 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 10 tonų svoriui, o įvažiuimuose į kiemus – 7 tonų.

Tiltelis turi būti tokio ilgio, kad jis atsiremtų ant natūralaus grunto už šlaito. Po transporto tilteliais griovius šlaitai sutvirtinami lentomis ir spyriais.

3.2.4. Betono plytelių dangos atstatymo darbai

Betono plytelių dangos pagrindą sudaro apsauginis, šalčiui atsparus sluoksnis iš vidutینگrūdžio smėlio. Sluoksnio storis 20 cm. Filtracijos koeficientas ne mažesnis kaip 1m/d. Apsauginio šalčiui atspaus sluoksnio aukščiui nuo projekcinio neturi nukrypti daugiau kaip +/- 5,0cm; skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip 0,5%, sluoksnio plotis – ne daugiau kaip 10 cm. Betono plytelės klojamos ant 3 cm storio sutankinto skaldos atsijų sluoksnio. Naudojamos betono plytelės 7 cm storio. Siūlės tarp plytelių užpildomos smėliu.

3.2.5. Vejų atstatymo darbai

Atliekant vejų įrengimo darbus: gruntas tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejų plote; augalinio grunto paviršius sutankinamas voluojant; prieš sėjant žolių mišinį žemės paviršius lengvai išpurenamas. Augalinio grunto sluoksnis turi būti 15cm. Pasėjus žolę, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Vejų bortai, skiriantys šaligatvius nuo vejų, montuojami ant sutankinto skaldos arba žvyro pagrindo.

3.3. RYŠIŲ KABELIŲ KANALŲ SISTEMOS (RKKS) ĮRENGIMAS

3.3.1. RKKS montavimo darbai

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_02-TS	7	12	0

2 lentelė.

Vamzdžių rūšis	Atstumas iki grunto paviršiaus (m)	
	Pėsčiųjų dalyje	Važiuojamoje dalyje
PVC, PE	0,5	0,7

Atstumas tarp klojamų PVC ir PE vamzdžių eilėje ir tarp eilių (horizontaliai ir vertikalčiai) turi būti 50 mm. Klojant vamzdžius turi būti nuolydis į vieno ar abiejų šulinių puses 3–4 mm kiekvienam trasos metrui.

Jei yra natūralus nuolydis ne mažesnis kaip 3–4 mm kiekvienam trasos metrui, vamzdžius galima kloti vienodame gylyje, tik prie šulinių vamzdžių įvadui į šulinius tranšėja pagilinama iki:

3 lentelė.

Vamzdžių rūšis	Klojimo vieta	Gylis (m) esant kanalų skaičiui					
		1*	2	3	4	5	6
100 PVC, 110 PE, plieniniai	Pėsčiųjų dalyje	0,82	0,96	1,1	1,24	1,38	1,52
100 PVC, 110 PE, plieniniai	Važiuojamoje dalyje	0,92	1,06	1,2	1,34	1,48	1,62

* išskyrus RKŠ – 0.

Daugiakanaliniai vamzdynai turi būti įrengiami atsižvelgiant į vamzdžių sluoksnių skaičių:

- vieno sluoksnio – vamzdynas nebetonuojamas;
- iki 3 sluoksnių – vamzdžiai išdėstomi stačiakampio forma ir nesubetonuojami;
- daugiau kaip 3 sluoksnių – vamzdžiai išdėstomi stačiakampio forma ir subetonuojami.

Klojant vamzdžius vienu sluoksniu, jie guldomi į paruoštą tranšėją 50 mm atstumu vienas nuo kito ir užpilami pirminio užpylimo medžiaga ją sutankinant.

Klojant vamzdyną iki 3 sluoksnių, pirmas sluoksnis įrengiamas analogiškai kaip klojant vamzdžius vienu sluoksniu. Paklojus pirmą sluoksnį kas trys metrai šalia vamzdžių įkalami atraminiai kuolai tam kad vamzdžiai būtų lygiai išsidėstę horizontaliai ir vertikalčiai. Kiekvienas vamzdžių sluoksnis užpilamas pirminio sutankinimo medžiaga, kuri prieš guldant kitą vamzdžių sluoksnį, turi būti sutankinama.

Klojant daugiau kaip 3 sluoksnių vamzdyną, sustiprinimas atliekamas betonuojant. Vamzdžiai atskiriami vienas nuo kito panaudojant tam skirtus „šukų“ tipo laikiklius.

Pirminis užpylimas tai pilamos medžiagos aplink vamzdžius ant išlyginamojo sluoksnio; pirminio užpylimo medžiagos turi būti tokios pačios kokybės kaip ir išlyginamojo sluoksnio; pirminio užpylimo storis virš vamzdžių turi būti iki 300 mm, bet ne mažesnis kaip 150 mm. Pirminio užpylimo sluoksnis turi būti formuojamas klojant vamzdžius.

Galutiniam užpylimui neapgyvendintoje vietovėje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą. Apgyvendintoje vietovėje galutiniam užpylimui naudojamos lengvai tankinamos medžiagos. Galutinio užpylimo medžiagos tokios, kad 1 m storio sluoksnyje virš vamzdžių nebūtų didesnių kaip 300 mm skersmens akmenų ar skaldos atplaišų; užpildo medžiaga turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tuščių tarpų.

Kiekvienas užpildas tankinamas atskirais sluoksniais, kurių storis priklauso nuo užpilamo grunto tipo ir tankinimo metodo. Pirminio užpylimo pirmasis sluoksnis tankinamas tada, kai jis siekia bent iki pusės vamzdžio.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_02-TS	8	12	0

Tankinama atsargiai, kad nepajudėtų vamzdžiai iš vietos. Jei projekte nenumatyta kitaip, paprastai tankinama mechaniniu būdu.

4. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

4.1. Bendri reikalavimai

Tiesiant ryšių kabelių kanalus bei įrengiant šulinius atliekami šie žemės darbai: išardomi ir atstatomi šaligatviai bei važiuojamoji dalis; kasamos duobės ir tranšėjos; įrengiami sutvirtinimai grioviams ir tranšėjoms; užpilamos duobės ir 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.

Kasant duobes ar tranšėjas, aplink darbų vietą turi būti padaryti aptvarai su įspėjamaisiais užrašais. Jeigu dirbama kelyje ar prie kelio, turi būti pasirūpinta, kad darbo vietos būtų pažymėtos reikiama kelių ženklais, aptveriamaisiais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiu paros metu arba esant blogam matomumui – ir signalinėmis šviesomis. Kelyje ne transporto priemonėse ar mechanizmuose esantys darbininkai privalo vilkėti ryškiaspalves įspėjamąsias liemenes.

Prieš pradėdant darbus, trasoje esantys medžiai ir šulinių landos turi būti apsaugoti, kad nebūtų užpilti žeme ir nuo transporto priemonių.

Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai. Tilteliai gatvėse turi būti apskaičiuoti ne mažesniame kaip 10 tonų svoriui, o įvažiuojuose į kiemus – ne mažesniame kaip 7 tonų svoriui. Tiltelis turi būti tokio ilgio, kad jis atsiremtų ant natūralaus grunto už šlaito. Po transporto tilteliais griovių šlaitai turi būti sutvirtinti lentomis ir spyriais.

4.1.1. Geodezinis trasos nužymėjimas

Prieš pradėdant žemės darbus, 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

Nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;

Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

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;

Sustatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui.

4.1.2. Tranšėjos struktūra

Tranšėją turi sudaryti šios dalys:

Išlyginamasis sluoksnis. Išlyginamasis sluoksnis yra ant grunto ar pasirinktos pagrindu konstrukcijos formuojamas statybos produktų sluoksnis, ant kurio bus klojami ryšių kabeliai arba vamzdžiai. Išlyginamojo sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Tranšėjose, kuriose bus klojami ryšių kabeliai, išlyginamajam sluoksniui naudojamas smėlis, žvyras arba skalda, jeigu statinio projekte nenumatyta kitaip. Maksimalus išlyginamajam

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_02-TS	9	12	0

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. Pirminio užpylimo sluoksnis yra statybos produktų sluoksnis, pilamas ant išlyginamojo sluoksnio aplink vamzdį ar ryšių kabelį siekiant juos apsaugoti. Pirminio užpylimo sluoksnio storis virš vamzdžio turi būti ne didesnis kaip 0,3 m ir ne mažesnis kaip 0,15 m, o virš ryšių kabelio turi būti ne didesnis kaip 0,3 m ir ne mažesnis kaip 0,1 m.

Galutinio užpylimo sluoksnis. Galutinio užpylimo sluoksniui turi būti naudojami lengvai tankinami statybos produktai. Galutinio užpylimo statybos produktams turi būti taikomos tokios 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. Neapgyvendintoje vietovėje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą.

4.1.3. Tranšėjos gylis

Minimalus vamzdžių klojimo gylis (minimalus atstumas nuo grunto paviršiaus iki viršutinio vamzdžio viršutinės briaunos) pateiktas 4 lentelėje.

4 lentelė.

Vamzdžių rūšis	Atstumas iki grunto paviršiaus (m)	
	Pėsčiųjų dalyje	Važiuojamojoje dalyje
PVC, PE	0,5	0,7

Lentelė 4. Minimalus vamzdžių klojimo gylis.

4.1.4. Ryšių kabelių jungimo movų įrengimas

Ryšių kabeliai jungiami naudojant tam skirtas sujungimo movas, skirtas ryšių kabeliams sujungti.

Prieš varinių kabelių movų montavimą atliekamas laidininko porų praskambinimas.

Varinių ryšių kabelių laidininkams sujungti naudojamos dešimties porų moduliai arba pavienės jungtys. Jie turi būti su užpildu, kuris sujungimo vietą apsaugotų nuo drėgmės.

Šviesolaidinių movų montavimas turi būti atliekamas laikantis saugos reikalavimų tik tam skirtoje patalpoje (spec. automobilis, palapinė), apsaugotoje nuo atmosferos poveikio, tik su specialiai tam skirta įranga ir įrankiais, matuojant elektrinius parametrus prieš montavimą ir sumontavus movą.

Visų tipų movos montuojamos laikantis šių movų gamintojo instrukcijų.

4.1.5. Vamzdžių įrengimo ir remonto darbai

Visi su vamzdžių įrengimu susiję darbai – vamzdžių pjovimas, jungimas, betoninių konstrukcijų (šulinių sienų, statinių pamatų ir pan.) kirtimas – turi būti atliekami laikantis vamzdžių gamintojų nustatytų reikalavimų ir naudojant tik jų komplektuojamuosius statybos produktus.

4.1.6. Ryšių kabelių kanalizacijos šulinių įrengimas

Šulinių įrengimui iškasamos duobės, kurių matmenys pateikti 5 lentelėje:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_02-TS	10	12	0

5 lentelė.

Šulinio tipas	Duobės ilgis	Duobės plotis	Duobės gylis
RKŠ - 1	1,4 m	1,2 m	0,8 m
RKŠ - 2	2,0 m	1,7 m	1,8 m
RKŠ - 3	2,6 m	2,0 m	2,1 m
RKŠ - 4	3,0 m	2,0 m	2,3 m

Esant biriam gruntui, duobės kraštus būtina sutvirtinti. Šulinių dugne turi būti įrengto duobės gruntiniam ir lietaus vandeniui surinkti.

5. SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

5.1. Saugos reikalavimai

Ryšių įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Instaliavimo laikotarpiu teritorijose turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai, įrengiami aptvėrimai tose vietose, kur montavimo darbų laiko-tarpiu yra atliekami pavojingi darbai, galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

5.2. Saugos priemonės montuojant

Kai nedarbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Telefonizavimo įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus telefonizavimo įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

5.3. Bandymai montažo metu

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montažas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus.

Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui. Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas, ir užrašomos visos klaidos ir/arba gedimai. Rangovas privalo parūpinti visas bandymams reikalingas priemones. Užsakovui turi būti leista naudoti bet kurį prietaisą arba bandymų įrengimą, kurį jis laikys reikalingu bandymams vykdyti.

6. ŽYMĖS IR ŽYMĖJIMAI

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

Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kištuku, turi būti

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_02-TS	11	12	0



žymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo.

Individualus žymėjimas (įrenginių numeris korpuso viduje ir pan.) turi būti atliekamas nenuplaunamomis žymėmis. Šiam tikslui naudojama elastinga žymėjimo juosta.

Kabelių žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis kabelių žymėmis. Laidų ir kabelio gyslų žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis žymėmis arba plastikinėmis žarnelėmis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_02-TS	12	12	0

Eil. Nr.	Medžiagos pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
----------	-----------------------	-------	-----------	--------	--------------------

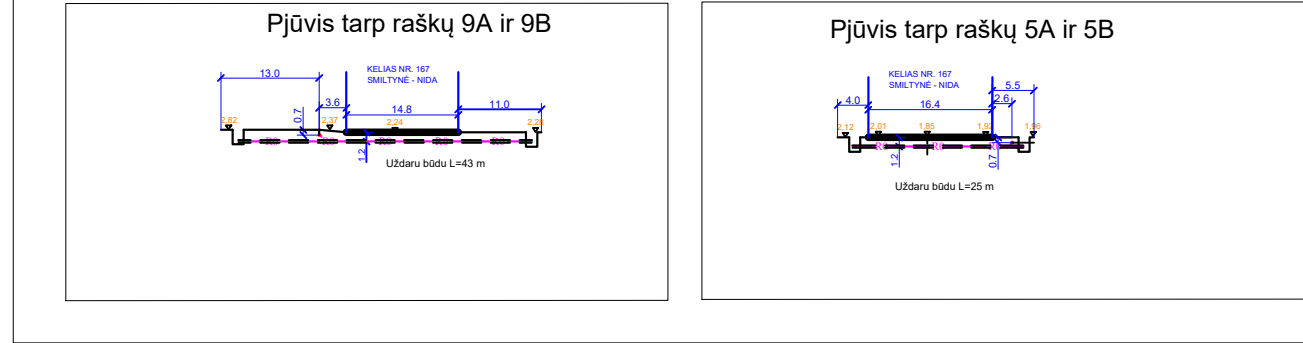
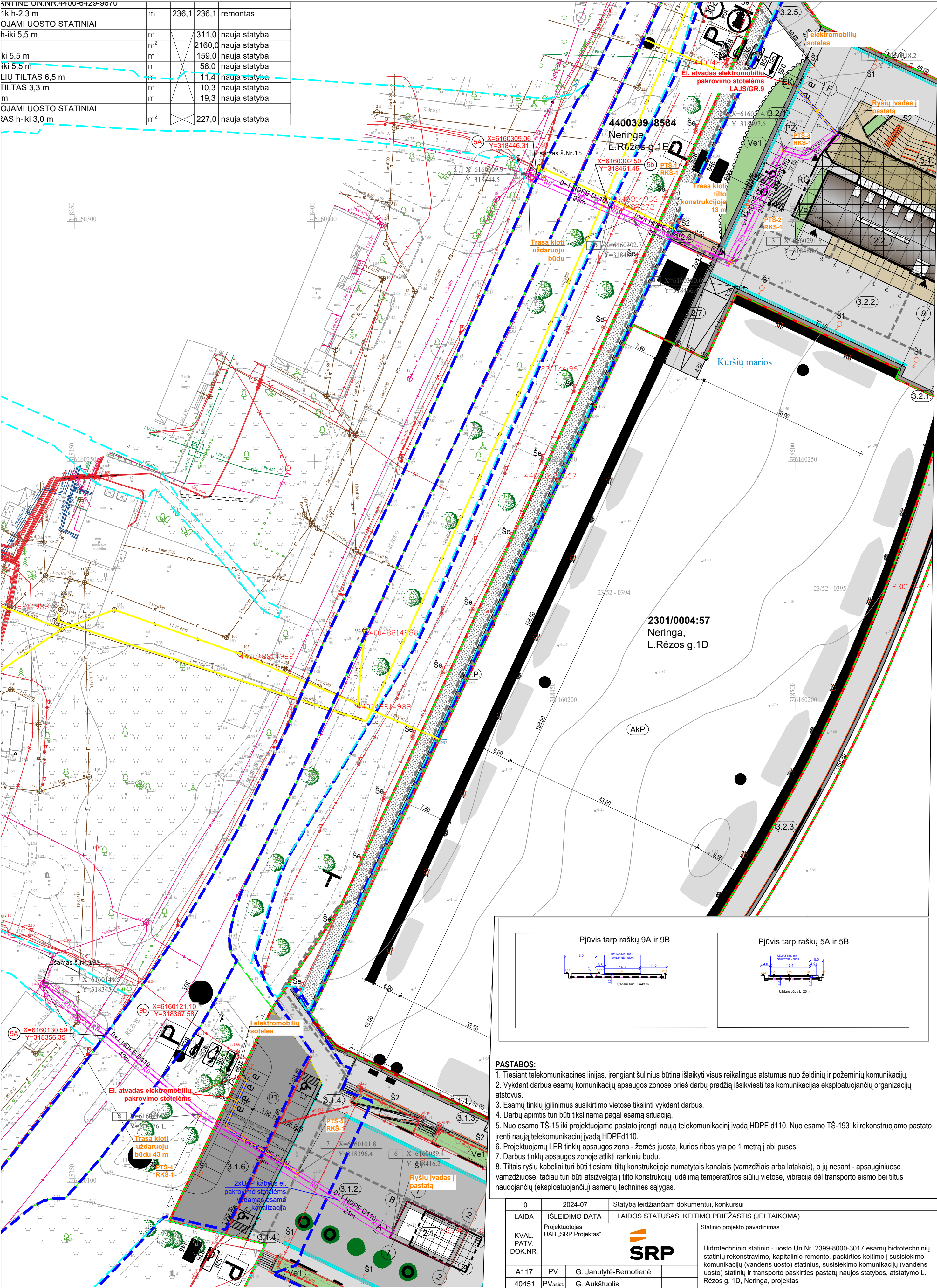
Medžiagos					
1.	Surenkamas tipinis G/B ryšių kanalizacijos šulinys RKŠ-1, pilnas komplektas su sunkaus tipo liuku, konsolėmis ir kronšteinais ir tvirtinimo detalėmis	TS-2.2	Kompl.	5	
2.	HDPE vamzdis D110 mm su movomis	TS-2.3	m	206	
3.	Signalinė juosta	TS-2.4	m	125	
4.	Apsauginė mova (įvadui į statinį)	TS-2.5	Kompl.	2	
5.	Vamzdžių ir kabelių įvadų hermetizavimo medžiagos	TS-2.6	Kompl.	2	
6.	Papildomos instaliacinės medžiagos	TS-1.8	Kompl.	2	
Montavimo darbai					
7.	Tranšėjos kasimas ir užkasimas mechanizuotu būdu		m	100	
8.	Tranšėjos kasimas ir užkasimas rankiniu būdu		m	25	
9.	HDPE d110 paklojimas tranšėjoje		m	125	
10.	HDPE D110 klojimas uždaru būdu		m	68	
11.	HDPE D110 klojimas tiltelio konstrukcijomis		m	13	
12.	Duobių kasimas šuliniui (vienam 1,56 m³)		Kompl.	5	
13.	Žemės užpylimas ryšių šuliniui (vienam 1,02 m³)		Kompl.	5	
14.	Ryšių kanalizacijos šulinio įrengimas		Kompl.	5	
15.	Angų iškirtimas pastato sienoje		vnt	2	
16.	Vamzdžio galų užsandarinimas		vnt	12	
17.	Signalinės juostos tiesimas		m	125	
Kiti darbai					
18.	Leidimas kasinėjimo darbams		Kompl.	1	
19.	Kitų organizacijų atstovų iškvietimas		Kompl.	1	
20.	Geodezinis trasos nužymėjimas		Kompl.	1	
21.	Išpildomosios nuotraukos atlikimas		Kompl.	1	
22.	Visi darbai susiję su tranšėjos kasimu bei vamzdžio paklojimu, ryšių kanalizacijos įvado į pastatą įrengimu ir gerbūvio sutvarkymu.		Kompl.	1	

PASTABOS:

1. Žiniaraščiuose pateikti medžiagų kiekiai yra orientaciniai. Medžiagos, kiekiai ir darbai gali būti tikslinami darbo projekte pagal faktinę padėtį;
2. Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
3. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui			
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Hidrotechninio statinio – uosto Un.Nr. 2399-8000-3017 esamų hidrotechninių statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto, paskirties keitimo į susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinius, susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinių ir transporto paskirties pastatų naujos statybos, atstatymo L. Rėzos g. 1D, Neringa, projektas		
A117	SPV	Gražina Janulytė-Bernotienė			
40451	SPVasist.	Giedrius Aukštuolis			
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 2.2 KELEIVINIŲ LAIVŲ UOSTO PASTATAS 2.1 KELEIVINIŲ LAIVŲ UOSTO PASTATAS – SENOJI PRIEPLAUKA		
16540	PDV	D.Dragatienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų žiniaraštis		LAIDA
					0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Neringos savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO P23_43-SRP-TP-ER-10_02-SŽ		LAPAS
					LAPŲ
				1	1

ANTENŲ DĖŽIŲ 4400-8429-9670			
1k h-2,3 m	m	236,1	remontas
OJAMI UOSTO STATINIAI			
h-iki 5,5 m	m	311,0	nauja statyba
iki 5,5 m	m²	2160,0	nauja statyba
LIŲ TILTAS 6,5 m	m	159,0	nauja statyba
TILTAS 3,3 m	m	58,0	nauja statyba
iki 5,5 m	m	11,4	nauja statyba
h-iki 5,5 m	m	10,3	nauja statyba
iki 5,5 m	m	19,3	nauja statyba
OJAMI UOSTO STATINIAI			
AS h-iki 3,0 m	m²	227,0	nauja statyba

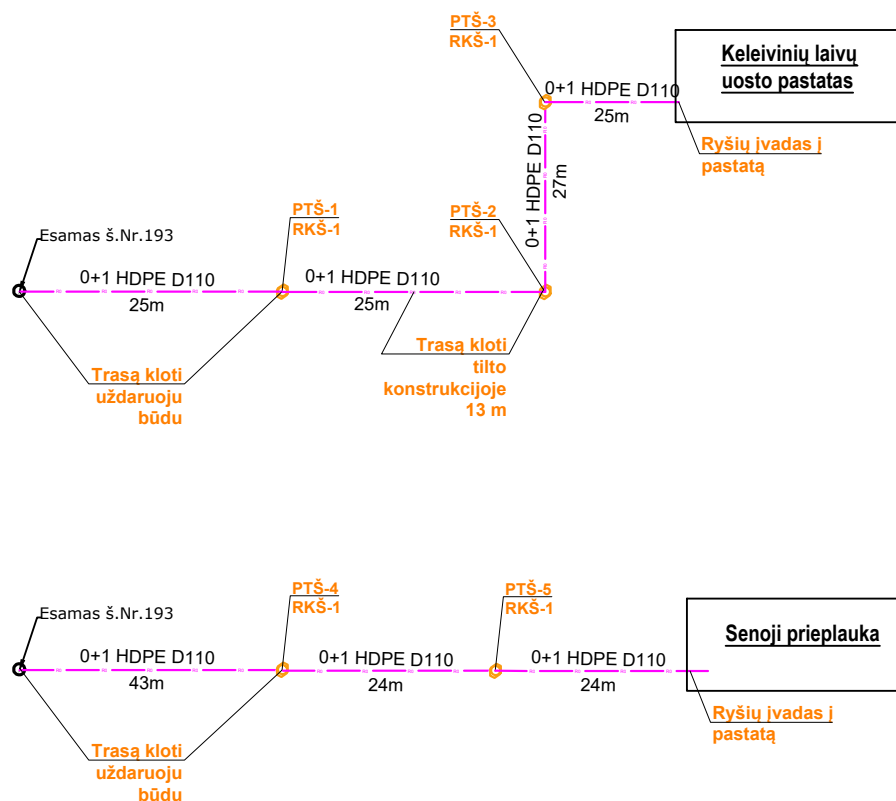


- PASTABOS:**
1. Tiesiant telekomunikacines linijas, įrengiant šulinius būtina išlaikyti visus reikalingus atstumus nuo želdinių ir požeminių komunikacijų.
 2. Vykdydamas darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią išsiviešti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovams.
 3. Esamų tinklų įgilinimus susikirtimo vietose tikslinti vykdydamas darbus.
 4. Darbų apimtis turi būti tikslinama pagal esamą situaciją.
 5. Nuo esamo TŠ-15 iki projektuojamo pastato įrengti naują telekomunikacijų įvadą HDPE d110. Nuo esamo TŠ-193 iki rekonstruojamo pastato įrengti naują telekomunikacijų įvadą HDPE d110.
 6. Projektuojamų LER tinklų apsaugos zona - žemės juosta, kurios ribos yra po 1 metrą į abi puses.
 7. Darbus tinklų apsaugos zonoje atlikti rankiniu būdu.
 8. Tiltas ryšių kabeliai turi būti tiesiami tiltų konstrukcijoje numatytais kanalais (vamzdžiais arba latakais), o jų nesant - apsauginiuose vamzdžiuose, tačiau turi būti atsižvelgta į tiltų konstrukcijų judėjimą temperatūros siūlių vietose, vibraciją dėl transporto eismo bei tiltus naudojančių (eksploatuojančių) asmenų technines sąlygas.

0	2024-07	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK.NR.	Projektuotojas UAB „SRP Projektas“	Statinio projekto pavadinimas
A117	PV	G. Janulytė-Bernotienė
40451	PVasist.	G. Aukštuolis
KVAL. PATV. DOK.NR.	MB Elgrid Im. k. 303042484 Tel. +370 657 69923 E. p. info@elgrid.lt	Hidrotechninio statinio - uosto Un. Nr. 2399-8000-3017 esamų hidrotechninių statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto, paskirties keitimo į susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinių, susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinių ir transporto paskirties pastatų naujos statybos, atstatymo L. Rėzos g. 1D, Neringa, projektas
16540	PDV	D.Dragatienė
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento pavadinimas
	Neringos savivaldybė	Sklypo planas su lauko ryšių tinklais M 1:500
		Laida
		0
		Dokumento žymuo
	P23-43-SRP-TP-ER-10_02-B.01	Lapas
		Lapų
		1
		1

SUTARTINIAI ŽENKLAI	
— R6 —	Proj. FTP kabelis
— R0 —	Proj. ryšių įvadinė trasa
○	Proj. RKŠ-1 tipo ryšių šulinys
— — —	Proj. HDPE vamzdis

Nr.	X koordinatė	Y koordinatė
1.	X=6160312.5	Y=318508.4
2.	X=6160314.7	Y=318497.6
3.	X=6160291.5	Y=318498.6
4.	X=6160300.6	Y=318466.4
5.	X=6160309.9	Y=318444.5
6.	X=6160089.4	Y=318416.2
7.	X=6160101.8	Y=318396.4
8.	X=6160114.2	Y=318343.1



SUTARTINIAI ŽENKLAI	
	Proj. FTP kabelis
	Proj. ryšių įvadinė trasa
	Proj. RKŠ-1 tipo ryšių šulinys
	Proj. HDPE vamzdis

0	2024-05	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK.NR.	Projektuotojas UAB „SRP Projektas“ 		Statinio projekto pavadinimas Hidrotechninio statinio - uosto Un.Nr. 2399-8000-3017 esamų hidrotechninių statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto, paskirties keitimo į susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinius, susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinių ir transporto paskirties pastatų naujos statybos, atstatymo L. Rėzos g. 1D, Neringa, projektas		
A117	PV	G. Janulytė-Bernotienė			
40451	PV _{asist.}	G. Aukštuolis			
KVAL. PATV. DOK.NR.	 MB Elgrid Įm. k. 303042484 Tel. +370 657 69923 E. p. info@elgrid.lt		Dokumento pavadinimas Lauko ryšių tinklai. Principinė schema		
16540	PDV	D.Dragatienė	Laida 0		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Neringos savivaldybė		Dokumento žymuo P23-043-SRP-TP-ER-10_02-B.02	Lapas 1 Lapų 1	

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 3-I-0028/24

Statytojas (užsakovas): Neringos savivaldybė

Statytojo (užsakovo) adresas: Neries krant. 18, Kaunas

Objekto pavadinimas ir vieta: Hidrotechninio statinio uosto Un. Nr. 2399-8000-3017 esamų hidrotechninių statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto, paskirties keitimo į susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinius, susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinių ir transporto paskirties pastatų naujos statybos, atstatymo L. Rėzos g. 1D, Neringa, projektas

Telekomunikacijų tinklo elementų prisijungimo sąlygos:

1. Numatyti reikalingas priemonės telekomunikacijų tinklų išsaugojimui. Telekomunikacijų tinklai neturi patekti po statiniais ar į kelio važiuojamąją dalį. Išlaikyti atstumus pagal techninius reikalavimus nuo telekomunikacijų tinklų iki statinių, inžinerinių tinklų bei planuojamo žemės paviršiaus.

2. Gauti projektavimo sąlygas telekomunikacijų tinklų elementams perkelti ir pasirašyti sutartį dėl telekomunikacijų tinklų elementų perkėlimo sąlygų nustatymo, jeigu negalima jų išsaugoti pagal 1-o punkto reikalavimus.

3. Suprojektuoti ir įrengti ryšių kabelių kanalų įvadus PVC d100 mm nuo artimiausio ryšių šulinio, einančiais inžinerinių komunikacijų koridoriais.

4. Pastatų viduje suprojektuoti ir įrengti vidaus telekomunikacijų tinklą, naudojant ne žemesnės kaip penktos kategorijos varinius vytos poros kabelius.

5. Objekto statybos užbaigimo komisijai pateikti paslėptų darbų aktus, įrodančius kad elektroninių ryšių infrastruktūros elementai naujai pastatyti ar esami buvo tinkamai išsaugoti/perkelti ir atitinka RRT „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių“ reikalavimus.

6. Projektavimo dokumentus ir paslaugų teikimo sąlygas, derinti Telia Lietuva, AB.

7. Darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik darbų atlikimo vietoje esant Telia Lietuva, AB įgaliotam atstovui.

Kiti reikalavimai: gauti papildomas sąlygas iš įmonių, bei organizacijų, kurių kabeliai patenka į statybos zoną.

Tinklo resursų 3 komandos inžinierė

Rita Bružienė
Telia Lietuva, AB
Tinklo resursų administravimo komanda
Inžinierius

Rita Bružienė

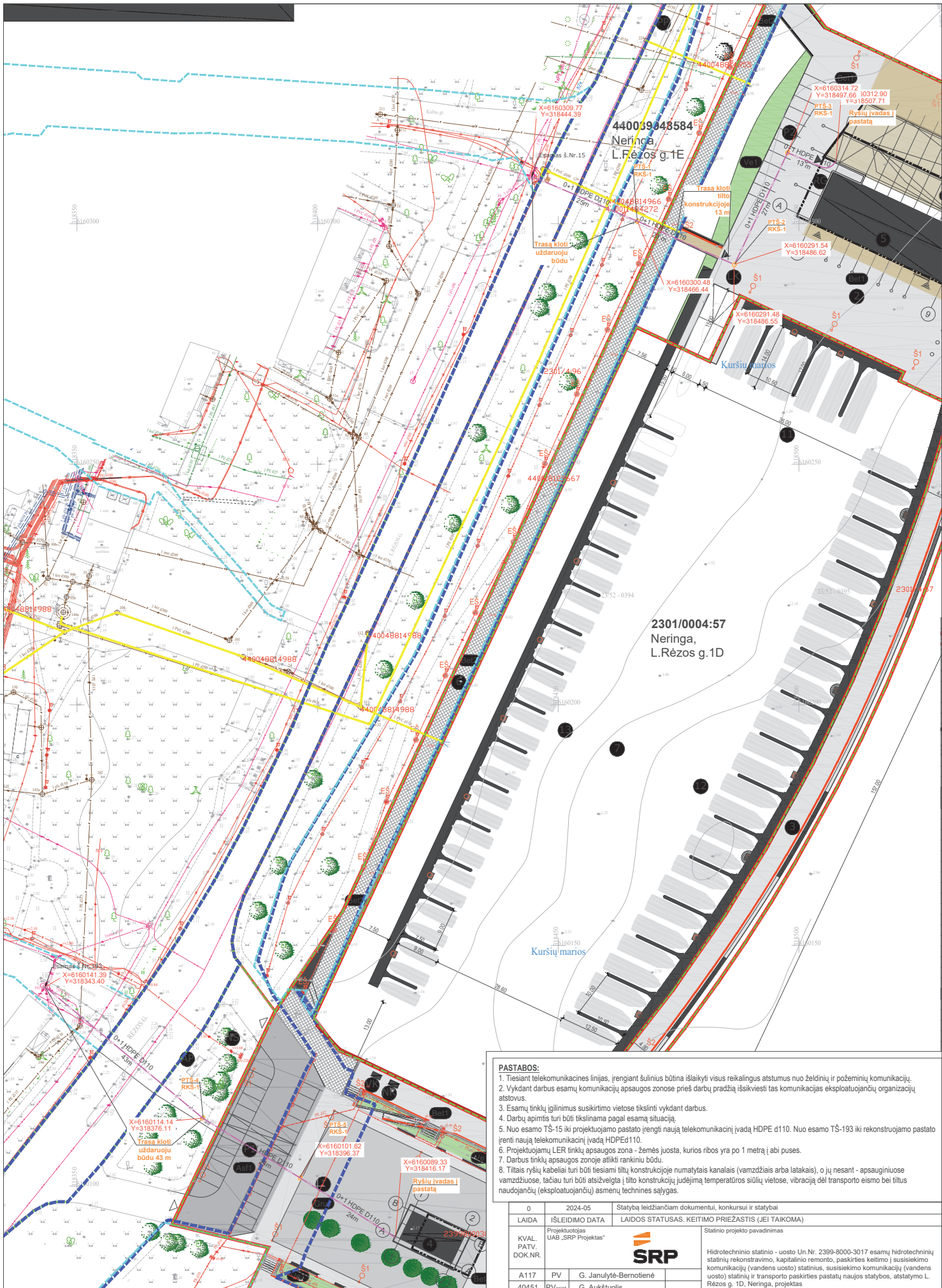


R. Bružienė, 8686 45965, el. p. rita.bruziene@telia.lt

Telia Lietuva, AB

Saltoniškių g. 7A, 03501 Vilnius
Tel. (8 5) 262 1511, e. p. info@telia.lt
www.telia.lt

Juridinių asmenų registras
Kodas 1212 15434



PASTABOS:

1. Tiesiant telekomunikacines linijas, įrengiant šulinius būtina išlaikyti visus reikalingus atstumus nuo želdinių ir požeminių komunikacijų atstovus.
2. Vykstant darbams esamų komunikacijų apsaugos zonos prieš darbų pradžią išskirti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.
3. Esamų tinklų įgilinimus suskirstyti vietose tikslinti vykstant darbus.
4. Darbų apimtis turi būti tikslinama pagal esamą situaciją.
5. Nuo esamo TS-15 iki projektuojamo pastato įrengti naują telekomunikacijų įvadą HDPE d110. Nuo esamo TS-193 iki rekonstruojamo pastato įrengti naują telekomunikacijų įvadą HDPE d110.
6. Projektuojamų LER tinklų apsaugos zona - žemės juosta, kurios ribos yra po 1 metrą į abi puses.
7. Darbus tinklų apsaugos zonoje atlikti rankiniu būdu.
8. Tiltais ryšių kabeliai turi būti tiesiami tiltų konstrukcijoje numatytais kanalais (vamzdžiais arba latakais), o jų nesant - apsauginiuose vamzdžiuose, tačiau turi būti atsižvelgta į tiltų konstrukcijų judėjimą temperatūros siūlių vietose, vibraciją dėl transporto eismo bei tiltus naudojančių (eksploatuojančių) asmenų technines sąlygas.

0	2024-05	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK.NR.	Projekto autoras UAB „SRP Projektas“	Statinio projekto pavadinimas Hidrotechninio statinio - uosto Un.R. 2399-8000-3017 esamų hidrotechninių statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto, paskirties keitimo į susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinius, susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinių ir transporto paskirties pastatų naujos statybos, atstatymo L. Rėzos g. 1D, Neringa, projektas
A117	PV	G. Janulytė-Bernotienė
40451	PV	G. Aukštuolis
KVAL. PATV. DOK.NR.	MB Elgrid Įm. k. 303042484 Tel. +370 657 69023 E. p. info@elgrid.lt	Dokumento pavadinimas Sklypo planas su lauko ryšių tinklais M 1:500
16540	PDV	D. Dragatienė
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo P23-043-TP-ER_02-B.01
	Neringos savivaldybė	Lapų 1 1

SUTARTINIAI ŽENKLAI	
	Proj. ryšių įvadinė trasa
	Proj. RKS-1 tipo ryšių šulinyms

Kestutis Venclovaitis
Digitally signed by Kestutis Venclovaitis
Date: 2024.06.21 18:00:55
Prieš 3 parus iki darbų pradžios būtina paimti rašytinį susikimą žemės kasimo darbams
El. p.: raimundas.auskstas@telia.lt