


PROJEKTO PAVADINIMAS:	SPECIALIOSIOS PASKIRTIES (KAREIVINIŲ) IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PAKRUOJO G. 49, ŠIAULIUOSE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
------------------------------	---



STATYBOS RŪŠIS:	Kapitalinis remontas
STATYBOS VIETA:	Pakruojo g. 49, Šiauliai
STATINIO KATEGORIJA:	Ypatingasis
STADIJA:	Techninis projektas, 2124-TP
TOMAS:	XI
DALIS:	Lauko elektroniniai ryšiai (LER)

UŽSAKOVAS IR STATYTOJAS:	INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS DEPARTAMENTAS PRIE KRAŠTO APSAUGOS MINISTERIJOS
---------------------------------	---

	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“
	Įmonės kodas 3006 12420 Žemaitės g. 21, LT-03118 Vilnius tel. nr. (8 5) 231 4672 faks. nr. (8 5) 276 0037 el. pašto adr. info@prc.lt

	Direktorius	Mindaugas Čepulis	
A 1132 0869	Projekto vadovas	Ramūnas Buitkus	
26442	Projekto dalies vadovas	Tomas Martinaitis	

VILNIUS, 2021

Techninio projekto sudėties žiniaraštis

1.	Bendroji dalis	2124-TP-BD	Tomas I
2.	Sklypo planas	2124-TP-SP	Tomas II
3.	Statinio architektūra	2124-TP-SA	Tomas III
4.	Statinio konstrukcijos	2124-TP-SK	Tomas IV
5.	Lauko vandentiekis ir nuotekų šalinimas	2124-TP-LVN	Tomas V
6.	Vandentiekis ir nuotekų šalinimas	2124-TP-VN	Tomas VI
7.	Lauko šilumos tinklai	2124-TP-LŠT	Tomas VII
8.	Šilumos punktas	2124-TP-ŠP	Tomas VIII
9.	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	2124-TP-ŠVOK	Tomas IX
10.	Elektrotechnika	2124TP-E	Tomas X
11.	Lauko elektroniniai ryšiai	2124-TP-LER	Tomas XI
12.	Elektroniniai ryšiai	2124-TP-ER	Tomas XII
13.	Apsauginė signalizacija	2124-TP-AS	Tomas XIII
14.	Gaisrinė signalizacija	2124-TP-GSS	Tomas XIV
15.	Procesų valdymas ir automatizacija	2124-TP-PVA	Tomas XV
16.	Gaisrinė sauga	2124-TP-GS	Tomas XVI
17.	Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas	2124-TP-SO	Tomas XVII
18.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	2124-TP-SSK	Tomas XVIII

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	ŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“, Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: (8 5) 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas	
	A 1132 0869	PV	R. Buitkus	STATINIO PAVADINIMAS Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
			Techninio projekto sudėties žiniaraštis	0
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
LT	Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215		2124-TP-BD-PSŽ	Lapų
				1
				1

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	LER-Ž	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	
2.	LER-AR	Aiškinamasis raštas	
3.	LER-SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	
4.	LER-TS	Techninės specifikacijos	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4
1.	LER.B-01	Lauko elektroniniai ryšiai Sklypo planas M 1:500	

Projekto priedų žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Pastabos
1.	T. Martinaičio kvalifikacijos atestatas	1 lapas
2.	AB „Telia Lietuva“ projektavimo sąlygos Nr. 3-I-0413/21, 2021-07-29	2 lapai

0	2021	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Projektų rengimo centras“, Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: (8 5) 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas	
A 1132 0869	PV	R. Buitkus		STATINIO PAVADINIMAS Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)	
26442	PDV	T. Martinaitis			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Tekstinių dokumentų ir sudėties žiniaraštis	Laida 0
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
LT			2124-TP-LER-Ž	1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Lauko tinklų projektas atliktas remiantis:

- Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės, 2011m.
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ STR 1.04.04:2017;
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EĮĮBT).
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (ELIĮT).
- Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai LST 1516:2015

Projektas parengtas naudojant licencijuotas programas:

- AutoCAD 2015;
- Microsoft Office 2016

1. BENDROJI DALIS

Prisijungimo sprendiniai:

Projektuojama nauja lauko elektroninių ryšių kanalizacija, neatsižvelgiant į esamą lauko elektroninių ryšių techninę būklę.

Projekte numatoma:

Nuo esamo TŠ-248 iki pastato tiesiama vieno kanalo ryšių kanalizacija (0+1d110mm.) HDPE vamzdyje, L~21m.

Bendrieji techniniai rodikliai:

IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI (Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai)		
1. inžinerinių tinklų ilgis*	m	21,0
2. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	110,0

II. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

2.1. ŽEMĖS DARBAI

Tiesiant RKKS vamzdžius bei įrengiant RKŠ, juos remontuojant ar naudojant, paprastai atliekami šie žemės darbai:

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

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Projektų rengimo centras“, Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: (8 5) 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas
A 1132 0869	PV	R. Buitkus		STATINIO PAVADINIMAS Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)
26442	PDV	T. Martinaitis		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas
				Laida 0
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
LT	Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215		2124-TP-LER-AR	Lapų 1 3

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

Vykdyti žemės darbus šalia esančių požeminių ar antžeminių statinių ir inžinerinių tinklų leidžiama tik dalyvaujant šių statinių ir inžinerinių tinklų savininkams.

Prieš pradėdant žemės darbus, būsimos trasos vieta turi būti tiksliai pažymėta pagal projektą. Žymint trasą, turi būti pažymėta:

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

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenamosiose vietovėse, aplink darbų vietą turi būti padaryti aptvarai su įspėjamaisiais užrašais. Jeigu dirbama kelyje ar prie kelio, turi būti pasirūpinta, kad darbo vietos būtų pažymėtos reikiamais kelio ženklais, aptveriamaisiais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiu paros metu arba esant blogam matomumui – ir signalinėmis šviesomis.

Prieš pradėdant darbus, šalia trasos esantys medžiai ir RKŠ landos turi būti apsaugoti, kad nebūtų užpilti žeme ir nuo transporto priemonių. Prie priešgaisrinės saugos šulinių turi būti paliekamas privažiavimas.

2.2. TRANŠĖJOS STRUKTŪRA IR GYLIS

Tranšėją sudaro šios dalys:

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

Išlyginamasis sluoksnis yra ant grunto ar pasirinktos pagrindu konstrukcijos formuojamas statybos produktu sluoksnis, ant kurio bus klojami 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. Jeigu gruntas atitinka šiame punkte nurodytus reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

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

Urbanizuotoje teritorijoje pagal esamas sąlygas 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. Neurbanizuotoje teritorijoje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą. Tranšėjos gylis parenkamas atsižvelgiant į numatomą išlyginamojo sluoksnio storį, vamzdžių klojimo gylį ir jų išorinius skersmenis bei tipus. Tranšėjos gylis įvade į RKŠ nurodytas 1 lentelėje.

2.3. RKKS VAMZDŽIŲ KLOJIMAS

RKKS vamzdžių tipas parenkamas atsižvelgiant į vamzdžių klojimo būdą, paskirtį, vamzdžių klojimo vietą, vamzdžių klojimo gylį, pirminio užpylimo tipą, pirminio užpylimo tankinimo technologiją, apkrovą, grunto savybes vadovaujantis 2 lentele.

Minimalus RKKS vamzdžių klojimo gylis (minimalus atstumas nuo grunto paviršiaus iki viršutinio vamzdžio viršutinės briaunos) nurodytas 3 lentelėje.

Atstumai tarp horizontalioje ir vertikalioje plokštumoje paklotų vamzdžių turi neviršyti 0,05 m. Atstumas nuo vamzdžio šoninės briaunos ir tranšėjos šoninių kraštų turi neviršyti 0,1 m.

Kai vamzdžiai kerta betonines konstrukcijas (RKŠ 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. Vietoj movos galima naudoti didesnio skersmens trumpą vamzdį, o vietoj guminio tarpiklio ertmės užpildyti poliuretano putomis. Jei nereikalaujama sandarumo vandeniui, vamzdis apibetonuojamas sienoje, be movos.

2124-TP-LER-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

Vamzdžio kryptis turi būti keičiama taip, kad tempiamo kabelio trintis į vamzdžio sienelės būtų kuo mažesnė. PVC vamzdžių mažiausias leidžiamas lenkimo spindulys yra $300 \times d$, kur d – išorinis vamzdžio skersmuo. Lenkiamo vamzdžio galai turi būti paremti taip, kad lenkimas nesusidarytų vamzdžių sujungimo vietose. Didžiausias leistinas jungties kampo nukrypimas yra 2 laipsniai.

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

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

2.4. RKKS TIESIMAS PER KELIUS IR GATVES

Perėjimuose per gatves viršutinio RKKS vamzdžio viršutinė briauna turi būti ne mažesniame kaip 0,7 m gylyje nuo gatvės paviršiaus, per kelius – ne mažesniame kaip 1,2 m gylyje nuo kelio paviršiaus.

1 lentelė. Tranšėjos gylis įvade į RKŠ.

Klojimo vieta	Gylis (m), esant RKŠ kanalų skaičiui					
	1	2	3	4	5	6
Pėsčiųjų dalis	0,82	0,96	1,1	1,24	1,38	1,52
Važiuojamoji dalis	0,92	1,06	1,2	1,34	1,48	1,62

2 lentelė. RKKS vamzdžių tipai ir jų naudojimo sritys

Vamzdžio tipas	Tvirtumo klasė	Pagrindinės naudojimo sritys
110 PVC A	A	<ol style="list-style-type: none"> Smėliu užpiltuose kanaluose, esančiuose sunkiojo transporto eismo teritorijoje. Perėjimuose po keliais ar gatvėmis. Smėliu užpiltuose kanaluose, kai klojimo gylis yra didesnis negu 1,6 m. Perėjimuose naudojant pradūrimo būdą.
110 PE	B	<ol style="list-style-type: none"> Betonu dengtuose kanaluose. Smėliu užpiltuose kanaluose, nesančiuose sunkiojo transporto eismo teritorijoje. Perėjimuose po keliais ar gatvėmis, kuriose leidžiamas tik lengvojo transporto eismas. Perėjimuose uždaru būdu (naudojant prastūmimo ar kryptinio gręžimo būdą).

* Vamzdžiai su dvigubu išplatėjimu, kur naudojamas standartinis žiedas.

3 lentelė. Minimalus vamzdžių klojimo gylis.

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

2124-TP-LER-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

RAMOVĖ

Poz. Nr.	Pavadinimas, techninės charakteristikos	Žymuo (kodas)	Tech. spec.	Mato vienetai	Kiekis	Pastabos
1 Lauko elektroninių ryšių medžiagos ir įrenginiai						
1.1	HDPE vamzdis d110mm.		TS.1	m.	10	750N
1.2	Signalinė juosta		TS.2	m.	10	
1.3	Pagalbinės medžiagos		-	kompl.	1	
2 Montavimo darbai						
2.1	Signalinės juostos paklojimas		TS.3	m	10	
2.2	HDPE vamzdžio d110mm. tiesimas		TS.3	m	10	
2.3	„Telia AB“ atstovo iškvietimas		TS.3	kompl.	1	
2.4	Trasos nužymėjimas		TS.3	kompl.	1	
2.5	Išpildomosios dokumentacijos paruošimas		TS.3	kompl.	1	

Pastabos:

1. Techninio projekto etape sąnaudų žiniaraštyje pateikiami tik preliminarūs medžiagų ir įrengimų kiekiai, kurie turi būti tikslinami darbo projekto metu.

0	2021	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Projektų rengimo centras“, Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: (8 5) 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas	
A 1132 0869	PV	R. Buitkus		STATINIO PAVADINIMAS Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)	
26442	PDV	T. Martinaitis			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų žiniaraštis	Laida 0
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų
LT	Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215		2124-TP-LER-SŽ		1 2

Poz. Nr.	Pavadinimas, techninės charakteristikos	Žymuo (kodas)	Tech. spec.	Mato vienetai	Kiekis	Pastabos
1 Lauko elektroninių ryšių medžiagos ir įrenginiai SANDĖLIS						
1.1	HDPE vamzdis d110mm.		TS.1	m.	11	750N
1.2	Signalinė juosta		TS.2	m.	11	
1.3	Pagalbinės medžiagos		-	kompl.	1	
2 Montavimo darbai						
2.1	Signalinės juostos paklojimas		TS.3	m	11	
2.2	HDPE vamzdžio d110mm. tiesimas		TS.3	m	11	
2.3	„Telia AB“ atstovo iškvietimas		TS.3	kompl.	1	
2.4	Trasos nužymėjimas		TS.3	kompl.	1	
2.5	Išpildomosios dokumentacijos paruošimas		TS.3	kompl.	1	

2124-TP-LER-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

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

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, yra privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra nurodyti šiame projekte ar ne.

Visi ryšių projekto dalyje numatomi įrenginiai, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Europos normas ir standartus ir turi būti sertifikuoti Lietuvos respublikoje.

Statybos ir montavimo darbai turi būti vykdomi vadovaujantis veikiančiomis normomis ir taisyklėmis. Projektas parengtas, vadovaujantis LR galiojančiais teisiniais dokumentais bei kitų žinybų techniniais reikalavimais.

1. HDPE vamzdis d110mm

Medžiaga: HDPE

Išorinis/vidinis diametras: 110/95mm.

Mechaninis atsparumas: 750 N


Spalva: raudona

Supakavimas: po 6m (tiesūs).

2. Kabelių signalinė juosta

Techniniai reikalavimai

Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Pagaminta iš polietileno	PE
Spalva	Geltona
Skirta naudoti	Žemėje
Pakavimo kiekis	≥ 50 m
Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
Juostos storis	≥ 0,5 mm
Juostos plotis	Nustatomas užsakant: 150* mm
Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	"Dėmesio! Kabelis"
Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
Garantinis laikas	≥ 5 metai

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Projektų rengimo centras“, Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: (8 5) 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas
A 1132 0869	PV	R. Buitkus		STATINIO PAVADINIMAS Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)
26442	PDV	T. Martinaitis		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215			Laida 0
LT				DOKUMENTO ŽYMUO 2124-TP-LER-TS
				Lapas 1
				Lapų 3

3. MONTAVIMO DARBAI

3.1. Žemės darbai

3.1.1 Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus

Rangovas arba statant ūkio būdu statytojas (užsakovas) turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto, rajono savivaldybė. Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

Pradėti žemės darbus tik gavus leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema.

Nustatytu 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 kelių ar kelio statinių apsaugos zonoje tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.

Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.

Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiuoimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės.

Prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šiluminių tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo 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 išpildomosios nuotraukos.

3.1.2 Tranšėjų įrengimas.

Geodezinis trasos nužymėjimas:

- 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, kas 20 m atliekamas trasos šurfavimas. Šurfavimas atliekamas pagal visą kasamos tranšėjos plotį ir gylį kasant 0,35 m pločio, 1,2 m. Gylio skersines tranšėjos. **Šurfavimas atliekamas rankiniu būdu, esamas požemines komunikacijas atkasant kastuvais, dalyvaujant kabelį ir kitas esamas komunikacijas eksploatuojantiems darbuotojams.** Esamų kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškikliais;

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

Tranšėjų kasimas:

Tranšėjų kasimas - vykdomas rankiniu - mechanizuotu būdu:

- neužstatytais vietomis- vienakaušiais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba netranšėjiniu būdu- kabelių klotuvais;

- iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos;

- iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; paruošiamas 10 cm storio dugno pagrindas iš purios žemės, o molyje arba priemoliuose- smėlio pagrindas; Tranšėjų kasimas vykdomas iki 1,0-1,5 m gylio vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo.

Tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje mechanizuotai leidžiamas:

- -vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;

- -daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0-1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;

- -kabelių klotuvais (netranšėjiniu būdu) - 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio.

Elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu;

Leidžiami nukrypimai nuo projektinės dugno altitudės:

- -kasant vienakaušiais ekskavatoriais + 15 cm;

2124-TP-LER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

- -kasant tranšėjiniais ekskavatoriais + 10 cm.

Grunto kasimas žiemos metu:

- - grunto purenimas pneumatiniiais instrumentais kompresorių pagalba;
- -grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant šilumą nuo krosnelių;
- -grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu ne mažesniu kaip 3,0 m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;
- -draudžiama naudoti atvirą ugnį virš esamų kabelių;
- -galima kasti be išramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

Naudoti žemės kasimo mašinas galima ne arčiau kaip 1m iki kabelio. Jei kasama virš kabelio, naudoti žemės kasimo mašinas, pneumatinius įrankius ir laužtuvus tik iki tokio gylio, kad iki kabelio ar jo mechaninės apsaugos liktų ne plonesnis kaip 0,3 m grunto sluoksnis. Toliau gruntą reikia kasti kastuvais.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai, įrengiami aptvėrimai tose vietose, kur montavimo darbų laikotarpiu yra atliekami pavojingi darbai, galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis Saugumo technikos taisyklių ir LR Statybos techninių reglamentų reikalavimų.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Gaisro saugai keliami bendrieji reikalavimai

Inžinerinės sistemos turi būti suprojektuotos ir sumontuotos taip, kad būtų saugios naudoti ir nesukeltų gaisro.

2124-TP-LER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

Infrastruktūros valdymo agentūra

Vaidas.Zablovskis@kam.lt

PROJEKTAVIMO SĄLYGOS

Statytojas (Užsakovas): Infrastruktūros valdymo agentūra

Statytojo adresas: Mindaugo g. 24, Vilnius

Objekto pavadinimas ir vieta: Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projekto parengimas.

1. Reikalavimai prisijungimui.

1.1. Įrengiant elektroninių ryšių infrastruktūrą žemės valdoje, gatvėje, pastate vadovautis reikalavimais pateiktais Statybos įstatyme, RRT „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“.

1.2. Nuo esamo ryšių šulinio TŠ-248 (koordinatės 457730, 6203008), esančio ties sklypu adresu Pakruojo g. 49, Šiauliuose, suprojektuoti ir įrengti ne mažesniame kaip 0,7 m. gylyje ne mažesni nei HDPEd50mm įvadinį kanalą į telefonizuojamą pastatą, sumontuojant reikiamą kiekį RKŠ-1 tipo ryšių šulinių komplektų. Jeigu pastate nebus rūsio, suprojektuoti ir įrengti prieduobę kanalo įvedimui į pastatą. Kanalą suprojektuoti ir įrengti taip, kad į jį būtų galima laisvai įverti ryšių kabelį.

1.3. Kanalo įjungimą projektuoti toje šulinio sienos pusėje, kad planuojamas verti kabelis šulinyje nesikryžiuotų su esamais kabeliais. Nutiesto vamzdžio galas šulinyje turi būti raudonos (oranžinės) spalvos ir išlindęs ne daugiau kaip 5 cm nuo šulinio sienos šulinio vidinėje pusėje.

1.4. Hermetizuoti šulinio sienelėje išdaužtą angą, išvalyti šulinį. Įvesto vamzdžio angos iš abiejų pusių (įėjimai į pastatus bei kitas patalpas ir įvadinuose šuliniuose) turi būti hermetizuotos apsaugai nuo dujų pratekėjimo. Hermetizuojant, kanalas (vamzdis) pradžioje užkišamas pakulų arba akmens vatos kamščiu ir užglaistomas hermetizavimo statybiniu mišiniu „Rotband“.

1.5. Pastate suprojektuoti telekomunikacinių tinklų komutacinio mazgo (komutacinės spintos ar dėžutės) įrengimo vietą, kuri yra Telia Lietuva, AB tinklo įvado galinis taškas ir priežiūros riba. Pastato komutaciniame mazge rekomenduojama suprojektuoti ne mažesnę kaip 12 U komutacinę spintą, numatyti vietą kabelio dėžutei ir kitai įrangai reikalingai paslaugoms teikti bei ne mažiau kaip 4 elektros maitinimo (~220V, 6A) lizdus su įžeminimu.

1.6. Nuo komutacinio mazgo (komutacinės spintos) suprojektuoti ir atlikti vidaus elektroninių ryšių tinklo kanalų montavimą.

1.7. Vykdamas kasinėjimo darbus elektroninių ryšių tinklų apsaugos zonoje (po 2 m į abi puses), kasinėjimo darbus atlikti rankiniu būdu, prižiūrint Bendrovės atstovui. Atstovą kviesti tel. 1816-1. Išsiimti leidimą darbui elektroninių ryšių tinklų apsaugos zonoje iš Telia Lietuva, AB, Dvaro g. 88, Šiauliai, tel. +370 698 43357, rolandas.venckus@telia.lt.

1.8. Techninį projektą bei statybos darbus suderinti su Telia Lietuva, AB ir su kitais juridiniais bei fiziniais asmenimis nustatyta tvarka. Vieną suderinto projekto egzempliorių pateikti Telia Lietuva, AB, Dvaro g. 88, Šiauliai.

1.9. Užbaigus statybos darbus parengti kontrolinę-geodezinę nuotrauką (su šulinio kortele) įsijungimo į šulinį skaitmeniniame formate ir po vieną egzempliorių pateikti Telia Lietuva, AB, Dvaro g. 88, Šiauliai.

1.10. Apsauginio vamzdžio paklojimo darbams ir visais atvejais tiesiant bei remontuojant kabelius šuliniuose, gauti Telia Lietuva, AB leidimą darbams ryšių kabelių kanalų sistemoje (RKKS), tel. +370 698 43357. Baigus statybos darbus, iškviesti Telia Lietuva, AB atstovą, priduoti vamzdžių įvedimą į šulinį bei gauti pažymą.

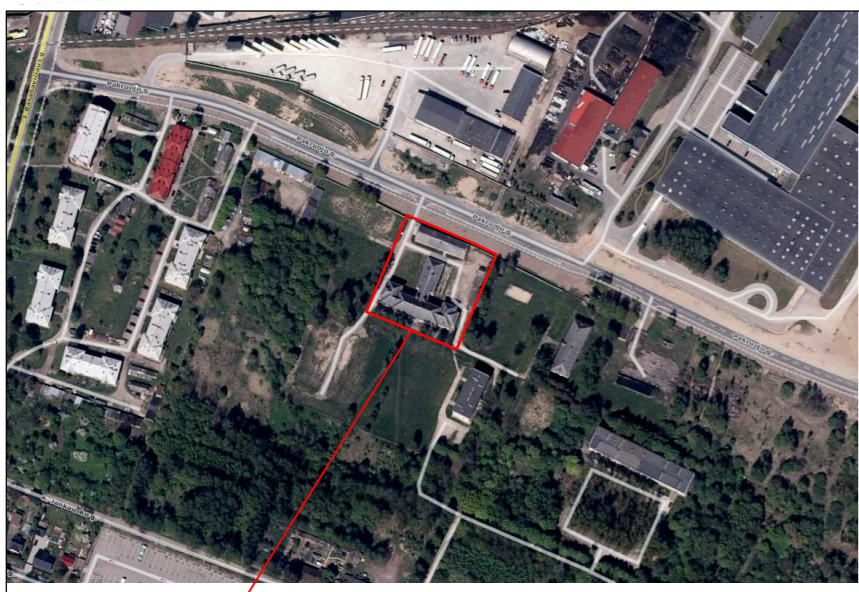
2. Bendrieji reikalavimai.

- 2.1. Tinklo elemento projektavimo ir statybos darbus gali vykdyti tik juridinis arba fizinis asmuo, atitinkantis Lietuvos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus.
- 2.2. Vykdamant projektavimą, tinklo įrengimą techninius reikalavimus nustato Lietuvos Respublikos Ryšių reguliavimo tarnybos patvirtintos „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“.
- 2.3. Į projektuojamus įvažiavimus ir išvažiavimus patenkančią esamą ryšių trasą būtina apsaugoti armuotomis kelio plokštėmis jei neišlaikomas 0,7 m atstumas iki numatomos dangos paviršiaus arba įgilinti iki normatyvinio gylio apsaugant remontiniu sudedamu vamzdžiu. Telekomunikacijų tinklo ir jo elementų apsaugojimo darbai turi būti atlikti iki žemės kasimo darbų pradžios projektuojamos teritorijos ribose.
- 2.4. Telia Lietuva, AB pasilieka teisę, esant būtinumui, keisti prisijungimo ir apsaugojimo sąlygas.
- 2.5. Projektą derinti Tinklo resursų administravimo 3 komandoje. Šiauliai, Dvaro g. 88, tel. 8-698-43357, rolandas.venckus@telia.lt.
- 2.6. Pateikus paraišką paslaugų teikimui ir suderinus abiem pusėms priimtinas paslaugų teikimo sąlygas, Telia Lietuva, AB, nuties kabelį (jeigu bus nutiestas vamzdis) iki numatyto įvado galinio taško, kai bus statomas elektroninių ryšių tinklas ir atliks šio kabelio eksploatavimo darbus.

Tinklo resursų administravimo 3 komanda
vyresnysis inžinierius

Rolandas Venckus

**Rolandas
Venckus** Digitally signed by
Rolandas Venckus
Date: 2021.07.29
09:10:42 +03'00'



PROJEKTO VIETA

SKLYPO BENDRIEJI RODIKLIAI	
Sklypo plotas	5046,00 m ²
Pastatų (kareivinių ir sandėlių) bendras plotas	2189,17 m ²
Užstatymo tankumas	31,8%
Užstatymo intensyvumas	43,4%
Sklypo apželdinimas	18 %
Proj. automobilių stovėjimo vt.	27

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

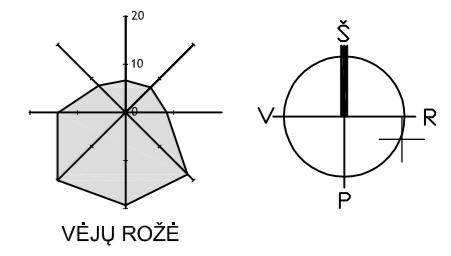
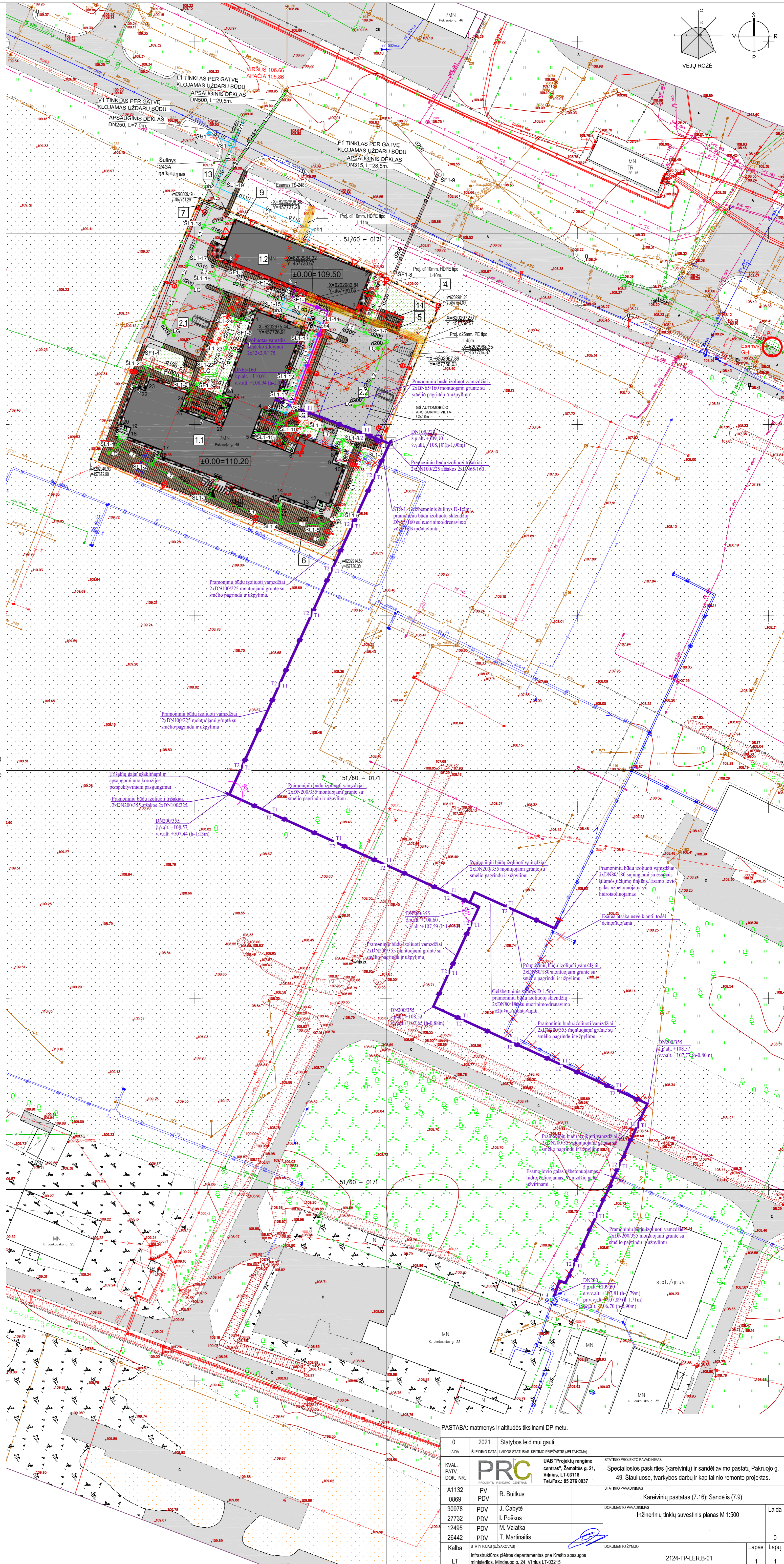
- 1.1 SKLYPO RIBA
- 1.2 REMONTUOJAMAS KAREIVINIŲ PASTATAS
- 1.3 REMONTUOJAMAS SANDĖLIAMO PASTATAS
- 1.4 (ĖJIMŲ) PASTATŲ VIETOS
- 2.1 PROJEKTUOJAMA AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS - 9 VNT
- 2.2 PROJEKTUOJAMA AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS - 18 VNT (IŠ JUŲ 2 VIETOS ELEKTROMOBILIAMS)
- 4 PERIMETRO TVORA IŠ METALINIO TINKLO SEGMENTŲ
- PROJEKTUOJAMI TAKAI
- DANGA - BETONO TRINKELĖS
- ATSTATOMA IR ĮRENGIAMA VEJA
- PROJEKTUOJAMA NUOGRINDA IŠ STAMBIOS FRAKCIJOS SKALDOS
- ATSTATOMOS ĮEJIMŲ AIKŠTELIŲ DANGOS, ŽR. TVARKYBOS DALYJE
- 5 PROJEKTUOJAMI ATLIEKŲ KONTEINERIAI
- 6 PROJEKTUOJAMI 5 VĖLIAVŲ STIEBAI
- 7 AUTOMATINIS KELIO UŽKARDAS
- 8 RŪKOMIEJ
- 9 INFORMACINIS STENDAS
- 10 AVALYNĖS PLOVYKLA
- 11 DYZELINIS GENERATORIUS ATITVERTAS TVORELE
- 12 IŠORINIAI VĖSINIMO BLOKAI ATITVERTI TVORELE
- 13 AUTOMATIZUOTAI ATIDAROMI VARTAI

INŽINERINIŲ TINKLŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- VI Projektuojami lauko vandentiekio tinklai
- TI Projektuojami butinių nuotekų tinklai
- LI Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
- SV1-1 Projektuojamų vandentiekio tinklų šulynys ir jo numeris
- SL1-15 Projektuojamų lietaus nuotekų tinklų šulynys ir jo numeris
- SF1-1 Projektuojamų butinių nuotekų tinklų šulynys ir jo numeris
- Demontuojami inžineriniai tinklai
- GH-1 Projektuojamas gaisrinis hidrantas
- T1, T2 Projektuojami šilumos tiekimo tinklai
- E1 Projektuojama 0,4 kV (abonentinė) kabelinė linija vamzdyje PEHD
- E2 Projektuojama apšvietimo kabelinė linija PEHD vamzdyje Ø50
- Projektuojama apšvietimo atrama
- Projektuojamas el. įžeminimo kontūras
- R0 Projektuojama ryšių kanalizacija

REMONTUOJAMO PASTATO KAMPIŲ KOORDINATĖS. (PASTATAS - KAREIVINĖS)		
	X	Y
1	6202979.55	457716.20
2	6202975.01	457728.04
3	6202953.27	457719.71
4	6202954.12	457717.50
5	6202946.56	457714.60
6	6202942.28	457725.76
7	6202946.73	457727.46
8	6202943.05	457737.06
9	6202939.97	457735.87
10	6202938.87	457738.74
11	6202929.18	457735.05
12	6202930.28	457732.16
13	6202928.04	457731.29
14	6202931.36	457722.19
15	6202929.89	457721.59
16	6202941.65	457690.87
17	6202943.18	457691.48
18	6202946.68	457682.42
19	6202949.02	457683.30
20	6202950.29	457680.46
21	6202959.88	457684.15
22	6202958.77	457687.03
23	6202961.87	457688.20
24	6202958.18	457697.79
25	6202953.73	457696.08
26	6202949.43	457707.22
27	6202956.98	457710.11
28	6202957.83	457707.88

REMONTUOJAMO PASTATO KAMPIŲ KOORDINATĖS. (PASTATAS - SANDĖLIS)		
	X	Y
1	6203003.48	457710.39
2	6202989.56	457746.02
3	6202979.84	457742.19
4	6202993.64	457706.58



PASTABA: matmenys ir altitudės tikslinami DP metu.		0	2021	Statybos leidimų gauti
LAIKA	ĮLEIDIMO DATA	LAIKAS	STATUSAS	KETIMO PIRKĖŠTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOC. NR.	PRC	UAB "Projektų rengimo centras" Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Faks: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVARČIAMS	Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49. Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas.
A1132 0869	PV PDV	R. Bultkus	STATINIO PAVARČIAMS	Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)
30978	PDV	J. Čabytė	DOCUMENTO PAVARČIAMS	Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:500
27732	PDV	I. Poškus		
12495	PDV	M. Valatka		
26442	PDV	T. Martišaitis		
Kalba	STATYTOJAS (SUŠAKOVAI)	Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215	DOCUMENTO ŽYMŪS	2124-LTP-ER-01
LT				Lapas 0 Lapų 1



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.26442

Tomas Martinaitis



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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.

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

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

24286

Išduotas 2019 m. rugsėjo 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. spalio 25 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt