

MB NAUJOJI GATVĖ

STATYTOJAS	Kalvarijos savivaldybė Laisvės g. 2, LT-69214 Kalvarija
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Inžinerinių tinklų (vandentiekio ir buitinių nuotekų) S. Nėries g., Kalvarijoje, statybos projektas
STATINIŲ GRUPĖ	Vandentiekio ir buitinių nuotekų šalinimo tinklai
STATINIO ADRESAS	Kalvarijos savivaldybė, S. Nėries g.
STATINIO PAVADINIMAS	Vandentiekio ir buitinių nuotekų šalinimo tinklai
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis darbo projektas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	25-198-TDP-KALV
STATINIO PROJEKTO DALIS	Bendroji dalis
BYLOS ŽYMUO	BD
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2025-06

PROJEKTUOTOJAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
MB NAUJOJI GATVĖ	36685	Statinio projekto vadovas	E. Glebus	
	33362	Statinio projekto dalies vadovas	E. Glebus	

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Bylos pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.	25-198-TDP-KALV-BD	0	Bendroji dalis	
2.	25-198-TDP-KALV-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
3.	25-198-TDP-KALV-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

E il. N r.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas
TEKSTINIAI DOKUMENTAI				
1.	25-198-TDP-KALV-BD	1	0	Titulinis (antraštinis lapas)
2.	25-198-TDP-KALV-BD-PSŽ	1	0	Projekto dalių sudėties žiniaraštis
3.	25-198-TDP-KALV-BD-DSŽ	1	0	Dokumentų sudėties žiniaraštis
4.	25-198-TDP-KALV-BD-BSR	2	0	Bendrieji statinių rodikliai
5.	25-198-TDP-KALV-BD-AR	8	0	Bendrasis aiškinamasis raštas
6.	25-198-TDP-KALV-BD-BTS	12	0	Bendroji techninė specifikacija
7.	25-198-TDP-KALV-BD-PSS	1	0	Pritarimų ir suderinimų sąrašas
PRIEDAI				
1.		12		Projektiniai pasiūlymai
2.		2		Projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo dokumento kopija
3.		3		Prisijungimo sąlygos / techninė užduotis
4.		3		Statytojo techninė specifikacija
6.		39		Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita
7.		1		Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas

0	2025-06	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	
MB Naujoji gatvė	36685	SPV	E. Glebus		
	33362	SPDV	E. Glebus		

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas,
projekto ekspertizė“
5 priedas

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I SKYRIUS SKLYPAS			
1. sklypo plotas	m ²	-	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	
3. sklypo užstatymo tankis	%	-	
II SKYRIUS PASTATAI			
1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, bendras ir aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai).			
2. Pastato bendrasis plotas.*	m ²	-	
3. Pastato naudingasis plotas. *	m ²	-	
4. Pastato tūris.*	m ³	-	
5. Aukštų skaičius.*	vnt.	-	
6. Pastato aukštis. *	m	-	
7. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	-	
7.1. 1 kambario	vnt.	-	
7.2. 2 ir daugiau kambarių	vnt.	-	
III SKYRIUS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
1. Keliai (valstybinės ir vietinės reikšmės):		-	
1.1. kelio kategorija		-	
1.2. kelio ilgis*	km	-	
1.3. kelio juostos plotis	m	-	
1.4. eismo juostų skaičius	vnt.	-	
1.5. eismo juostos plotis	m	-	
1.7. tilto, viaduko ar estakados ilgis	m	-	
2. Geležinkeliai:			
2.1. kategorija			
2.2. ilgis*	km	-	
2.3. apsaugos zonos plotis	m	-	
3. Gatvės:			

Inžinerinių tinklų (vandentiekio ir buitinių nuotekų) S. Nėries g. , Kalvarijoje, statybos techninis darbo projektas

3.1. kategorija			
3.2. ilgis*	km	-	
3.3. važiuojamosios dalies plotis	m	-	
3.4. eismo juostų skaičius	vnt	-	
3.5. eismo juostos plotis	m	-	
IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI			
Buitinių nuotekų tinklai (I gr. nesudėtingasis statinys)			
4.1. inžinerinių tinklų ilgis*	m	291,1	
5.1. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	160; 200	
6.1. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	-	
7.1. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	-	
Vandentiekio tinklai (neypatingasis statinys)			
4.2. inžinerinių tinklų ilgis*	m	328,8	
5.2. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	32; 110	
6.2. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	-	
7.2. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	-	
V SKYRIUS KITI STATINIAI			
8. * Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų [5.39].		-	

0	2025-06	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
MB Naujoji gatvė	36685	SPV	E. Glebus	
	33362	SPDV	E. Glebus	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Projekto rengimo pagrindas	2
1.1. Privalomieji dokumentai	2
1.2. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas projektas:	2
2. Pažintiniai duomenys apie planuojamus statyti statinius:	3
2.1. Projektuojamo statinio statybos vieta:	3
2.2. Statinių statybos rūšis, paskirtis, kategorija	3
3. Statybos sklypo aprašymas	4
3.1. Sklype esantys statiniai, inžineriniai tinklai	4
3.2. Sklype esantys želdiniai	4
3.3. Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos	4
4. Inžinerinių tinklų aprašymas	4
4.1. vandentiekio tinklai	4
4.2. Buitinių nuotekų tinklai	6
5. Susisiekimo aprašymas	7
6. informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms	7
7. Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai	7
7.1. Kultūros paveldas	7
7.2. Saugomos teritorijos	7
8. Statybos sklype esamų pastatų, inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas ar atstatymas	7
10. Projektiniai pasiūlymai	8

1. Projekto rengimo pagrindas

1.1. Privalomieji dokumentai

- Projektavimo užduotimi;
- Prisijungimo sąlygomis;
- Topografiniu planu;
- Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita;
- Perkančiosios organizacijos techninė specifikacija;
- Projektiniais pasiūlymais.

1.2. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas projektas:

- Statybos įstatymu;
 - Žemės įstatymu;
 - LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu;
 - LR geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymu;
 - LR Nuotekų tvarkymo reglamentu;
 - STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
 - STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
 - STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
 - STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
 - STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
 - STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
 - STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
 - STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
 - STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;
 - STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;
 - STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“;
 - STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“;
 - STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“.
 - STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“
 - RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“;
 - GKTR 2.08.01:2000 Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai;
- Kiti projektinėje dokumentacijoje nurodyti teisės aktai;
- Visi aukščiau išvardinti ir kiti su šio projekto įgyvendinimu susiję teisės aktai turi būti taikomi kartu su jų paskutiniais pakeitimais.

2. Pažintiniai duomenys apie planuojamus statyti statinius:

2.1. Projektuojamo statinio statybos vieta:

1 Pav. Statybos vieta



2.2. Statinių statybos rūšis, paskirtis, kategorija

Statinsys Nr. 1

Statinio pavadinimas – buitinių nuotekų tinklai

Statinių paskirtis – nuotekų šalinimo tinklų

Statybos vieta: Kalvarija, S. Neries g., valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti sklypai

Statinių kategorijos: I gr. nesudėtingasis statinsys

Statybos rūšis: Nauja statyba

Žymėjimas plane: F1

Statinsys Nr. 2

Statinio pavadinimas – vandentiekio tinklai

Statinių paskirtis – vandentiekio tinklų

Statybos vieta: Kalvarija, S. Neries g., valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti sklypai

Statinių kategorijos: neypatingasis statinsys

Statybos rūšis: Nauja statyba

Žymėjimas plane: V1

3. Statybos sklypo aprašymas

3.1. Sklype esantys statiniai, inžineriniai tinklai

Vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai projektuojami S. Neries g., Kalvarijoje valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti sklypai.

Projektuojami tinklai patenka į apšvietimo, elektros tinklų, fekalinės kanalizacijos, vandentiekio, ryšių tinklų apsaugos zonas. Taip pat sklype atskiru projektu „*Kalvarijos miesto S. Neries gatvės (KV8026), su šaligatvio įrengimu, kapitalinis remontas*“ yra suprojektuotas gatvės dangos kapitalinis remontas, nauji paviršinių (lietaus) nuotekų tinklai ir gatvės pokonstruktinis drenažas.

3.2. Sklype esantys želdiniai

Teritorijoje auga pavieniai želdiniai (medžiai krūmai). Šiame projekte jų šalinimas nėra numatomas.

3.3. Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

Tiriamas ruožas yra urbanizuotoje teritorijoje, 30 metrų į rytus teka Šešupės upė. Tiriamo kelio būklė gana prasta, pastebimi įtrūkimai, įdubimai, dangos lopymai, rytinėje ruožo dalyje kaupiasi kritulių vanduo. Reljefas nežymiai banguotas.

Reljefo abs. a. sklypo ribose kinta nuo 108,30 iki 109,32 m.

Geomorfologiniu požiūriu sklypas yra Šešupės liežuvinėje glaciodepresijos mikrorajone, vyraujanti gruntų genezė – aliuvius.

Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV), aliuviniai (a III-IV), limnoglacialiniai (lg III bl) ir kraštiniai glacialiniai (gt III bl), dariniai.

Tyrimų metu požeminis vanduo buvo sutiktas visuose gręžiniuose 1,0 – 1,7 m (107,32 - 107,58 m abs. a.) gylje nuo esamo žemės paviršiaus.

Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš molinių gruntų vietomis paviršiuje gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali pakilti iki 0,15-0,25 m gylio nuo žemės paviršiaus (108,07-109,13 m), kurio lygis tiesiogiai priklauso nuo patekusio į gruntą paviršinio vandens kiekio.

Statybos darbus gali apsunkinti aukštai slūgsantis gruntinio vandens lygis.

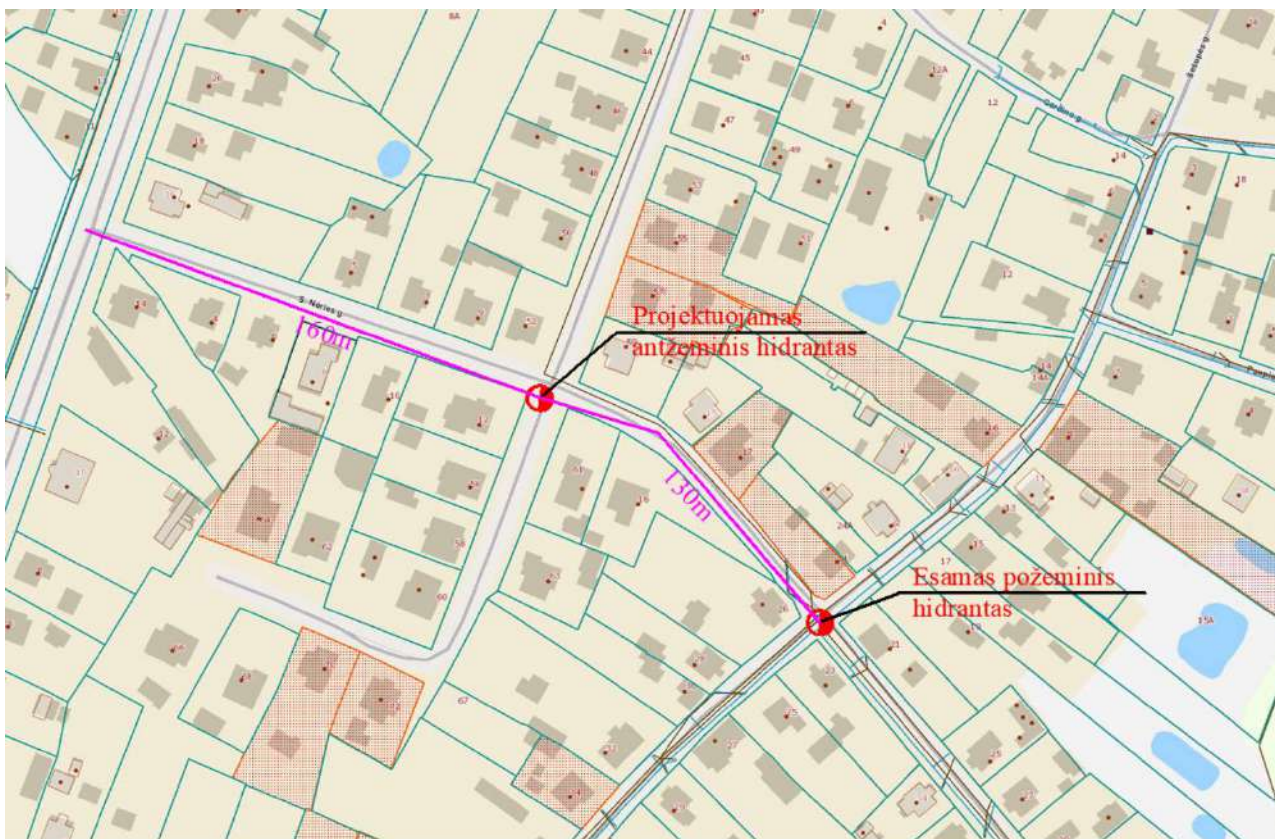
4. Inžinerinių tinklų aprašymas

Šiuo projektu projektuojami centralizuoti vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai, skirti aprūpinti S. Neries gatvės gyvenamuosius namus geriamuoju vandeniu ir bei surinkti susidariusias buitines nuotekas.

4.1. vandentiekio tinklai

Projektuojamas vandentiekio tinklais numatoma aprūpinti visus 15 S. Neries gatvės sklypų. Gatvės galimų gaisrų gesinimui S. Neries ir Vasario 16-osios gatvių sankirtoje projektuojamas antžeminis priešgaisrinis hidrantas. Ant projektuojamo šakotinio vandentiekio tinklo atšakos projektuojamas vienas antžeminis hidrantas, nutolęs apie 130 m atstumu nuo esamo požeminio priešgaisrinio hidranto. Projektuojamas priešgaisrinis hidrantas aprūpins visą S. Neries g. priešgaisrinio vandens tiekimo gaisrų atveju.

2 Pav. Priešgaisrinių hidrantų išdėstymo schema



Šiame projekte suprojektuotas centralizuotas šakotinis skirstomasis geriamojo vandens tiekimo tinklas S. Neries gatvės buitiniams ir priešgaisriniais poreikiams tenkinti.

Projektuojamas D110mm skersmens vandentiekio tinklas, kuris prijungiamas prie esamų vandentiekio tinklų, esančių S. Neries ir Šešupės gatvių sankirtoje, prie esamo vandentiekio šulinio EVŠ. Projektuojamas vandentiekio tinklas trasuojamas link Dariaus ir Girėno gatvės, kur šalia S. Neries g. 4 ir Dariaus ir Girėno g. 16 sklypų, esamų vandentiekio įvadų vietoje pastatomas vandentiekio šulinys V1-1. Esami vandentiekio įvadais perjungiami šulinyje. Papildomai šulinyje įrengiama sklendė projektuojamo vandentiekio praplovimui esant poreikiui eksploatacijos metu. S. Neries ir Vasario 16-osios gatvių sankirtoje įrengiamas vandentiekio šulinys V1-2, prie kurio prijungiamas projektuojamas antžeminis priešgaisrinis hidrantas, įrengiama sklendė trasos ištuštinimui eksploatacijos metu ir įrengiamos sklendės galimybei atjungti vandentiekio trasą atskirais ruožais avarijų metu. Šulinių darbinės kameros daromos ne mažesnio 1,8 m aukščio. Šuliniuose įrengiamos atramos po fasoninėmis dalis, įrengiamos lipinės aptarnaujančio personalo nusileidimui. Šuliniai dengiami plaukiojančio tipo D400 apkrovos klasės dangčiais.

Esamų gyvenamųjų namų prijungimui prie projektuojamo vandentiekio tinklo montuojamos atšakos iš PE80 PN10 D32 vamzdžių. Atšakos prie skirstomojo tinko prijungiamos el virinamais balneliais arba trišakiais. Atšakų gale įrengiamos įvadinės požeminės DN32 sklendės, valdomos teleskopiniais valdymo velenais, kurių viršuje įrengiamos kapos. Įvadinės sklendės montuojamos, valstybinėje žemėje, prie privačių sklypų ribų.

Požeminės sklendės ir vandentiekio šuliniai nužymimi įrengiant požeminių komunikacijų nužymėjimo ženklus ant metalinio stovo arba nejudamų gatvėje esančių atramų (el. stulpų, tvorų ir pan.)

Visi vandentiekio tinklai klojami ne mažesniame kaip 1,7 m gylyje. Tikslūs įgilinimai ir nuolydžiai nurodyti išilginiuose profiliuose.

Visus vandentiekio tinklus numatoma kloti atviru būdu tranšėjose ant sutankinto 10 cm smėlio pagrindo. 30 cm virš pakloto vandentiekio tinklo atliekamas apsauginis vamzdyno užpylimas smėlingu gruntu.

Paklojus vandentiekio tinklus, įrengta sistema išbandoma slėgiu (atliekant hidraulinį bandymą), dezinfekuojama, vandentiekio linija išplaunama. Atliekamas vandens mikrobiologinis tyrimas.

Pakloti tinklai apmatuojami parengiant kontrolinę geodezinę nuotrauką. Pagal kontrolinę geodezinę nuotrauką parengiama kadastrinių matavimų byla.

Vandentiekio tinklams nustatoma apsaugos zona – po 2,0 m nuo vamzdžio ašies į abi puses.

Paklojus vandentiekio tinklus pažeistos dangos ir gazonai sutvarkomi vykdant S. Neries gatvės kapitalinio remonto darbus.

1 lentelė. S. Neries g. vandens kiekiai

Sklypų skaičius, vnt	Gyventojų skaičiu, vnt	Sąlyginė vandens suvartoji mo norma, l/d/sklyp ui	$K_{ist.}$	$K_{d,max}$	$K_{h,max}$	Paros debitas		Valandos debitas		Sekundiniai debitai	
						$O_{d,vid},$ m³/d	$O_{d,max},$ m³/d	$O_{h,max},$ m³/h	$O_{h,vid},$ m³/h	$O_{s,vid},$ l/s	$O_{s,max},$ l/s
Buitiniams poreikams											
15	60	230	1,12	1,23	6,0	15,5	19,1	4,8	0,65	0,18	1,33
Poreikis gaisrų gesinimui											
-	-	-	-	-	-	108	108	36	36	10	10
Bendras poreikis buitiniams poreikiams, laistymui ir gaisrų gesinimui											
15	60	230	1,12	1,23	6,0	123,5	127,1	40,8	36,65	10,18	11,33

4.2. Buitinių nuotekų tinklai

Šiame projekte suprojektuoti centralizuoti savitakiniai buitinių nuotekų šalinimo savitakiniai tinklai.

Gatvės nuotakynas projektuojamas iš beslėgių, PVC „SN4“ klasės D200mm movinių nuotekų vamzdžių. Išvadai iš privačių sklypų klojami iš beslėgių, PVC „SN4“ klasės D160mm movinių nuotekų vamzdžių.

Esami S. Neries gatvės buitinių nuotekų tinklai kuriais nuotekos nuvestos iš S. Neries gatvės 4, 8, 10, 15, 17 ir Vasario 16-osios gatvės 59 sklypų perjungiami prie projektuojamų tinklų. Perjungimai atliekami esamuose gelžbetonuose šuliniuose, performuojami šulinių latakai. Kitų sklypų prisijungimui prie projektuojamo nuotakyno, valstybinėje žemėje, prie privačių sklypų ribos pastatomi inspekciniai plastikiniai D425mm šulinėliai. Šulinėliai dengiami D400 apkrovos klasės dangčiais iš kaliaus ketas. Šulinių apačioje įrengiamos reikiamos konfigūracijos kinetės. Nuo šulinių klojami D160mm nuotekų vamzdžiai iki gatvės nuotekų tinklo. Išvadų ir gatvės nuotekų tinklo sujungimo vietose, bei gatvės nuotekų tinklo krypties, nuolydžio ar aukščio pasikeitimo vietose numatomi gelžbetoniniai D1,0m šuliniai, kai vamzdžio gylis iki 3,0 m gylis, o esant didesniai kaip 3 m vamzdžio įgilinimui, montuojami D1,5m gelžbetoniniai šuliniai. Šuliniai dengiami plaukiojančio tipo D400 apkrovos klasės dangčiais. Šuliniuose suformuojami latakai, įlipimui įrengiamos lipynės.

Visus buitinių nuotekų tinklus numatoma kloti atviru būdu tranšėjose ant sutankinto 10 cm smėlio pagrindo. 30 cm virš pakloto vandentiekio tinklo atliekamas apsauginis vamzdžio užpylimas smėlingu gruntu.

Tikslūs nuotakyno įgilinimai ir nuolydžiai pateikti išilginiuose profiliuose.

Paklojus nuotekų tinklus, įrengtas nuotakynas patikrinimas atliekant vamzdinių TV diagnostiką. Vamzdynas išbandomas hidrauliškai.

Pakloti tinklai apmatuojami parengiant kontrolinę geodezinę nuotrauką. Pagal kontrolinę geodezinę nuotrauką parengiama kadastrinių matavimų byla.

Nuotekų tinklams nustatoma apsaugos zona – po 3 m nuo vamzdžio ašies į abi puses, vietose kur vamzdynas klojamas giliau nei 2,5m ir po 2,0 m vamzdžio ašies į abi puses, vietose kur vamzdynas klojamas iki 2,5m gylis.

Paklojus nuotekų tinklus pažeistos dangos ir gazonai sutvarkomi vykdant S. Neries gatvės kapitalinio remonto darbus.

Inžinerinių tinklų (vandentiekio ir buitinių nuotekų) S. Neries g., Kalvarijoje, statybos techninis darbo projektas

2 lentelė. S. Neries g. nuotekų kiekiai

Sklypų skaičius	Gyventojų (N) skaičius, vnt	Sąlyginė vandens suvartojimo norma, l/d/sklypui	$K_{inf.}$	$K_{d,max}$	$K_{bdr,max}$	K_{it}	Paros debitas		Valandos debitas		Sekundiniai debitai	
							$O_{d,vid,}$ m ³ /d	$O_{d,max,}$ m ³ /d	$O_{h,max,}$ m ³ /h	$O_{h,vid,}$ m ³ /h	$O_{s,vid,}$ l/s	$O_{s,max,}$ l/s
15	60	230	1,12	1,23	4,3	1,10	15,5	19,1	3,1	0,65	0,18	0,86

5. Susisiekimo aprašymas

Susisiekimas vyksta S. Neries gatvės važiuojama dalimi.

Statybos darbų metu transporto ir pėsčiųjų judėjimas gali būti stabdomas arba keičiamas Rangovui ir Statytojui suderinus numatomus apribojimus, laikinus privažiavimo kelius. Vandentiekio ir nuotekų tinklų statybos darbai numatomi prieš kartu vykdant S. Neries gatvės kapitalinį remontą pagal projektą „*Kalvarijos miesto S. Neries gatvės (KV8026), su šaligatvio įrengimu, kapitalinis remontas*“.

6. informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms

Darbų poveikis aplinkai, gyventojams ir kaimyninėms teritorijoms bus tik statybos laikotarpyje: žemės darbų metu, kuomet bus dalinai sumažintas S. Neries gatvės pravažumas, dalinai apribojus eismą. Eismo ribojimas bus atskirai derinamas darbų vykdymo metu, kartu vykdant S. Neries gatvės kapitalinio remonto darbus pagal projektą „*Kalvarijos miesto S. Neries gatvės (KV8026), su šaligatvio įrengimu, kapitalinis remontas*“. Vykdamas darbus Rangovas užtikrins visiems gyventojams privažiavimą prie jiems priklausančių privačių teritorijų. Statybos darbai vietiniams gyventojams ir kaimyninėms teritorijoms neigiamos įtakos neturės. Galimi tik trumpalaikiai nepatogumai susiję su statybos darbais ir statybinės technikos naudojimu. Statybos laikotarpiu demontuotos, pažeistos ar išardytos dangos bus atstatyti pagal S. Neries g. kapitalinio remonto projekto susisiekimo dalies sprendinius.

Įgyvendinus projektą poveikis aplinkai, gyventojams ir kaimyninėms teritorijoms bus teigiamas, bus suteikta galimybė ir užtikrintas S. Neries gatvės gyvenamųjų namų aprūpinimas centralizuotu geriamuoju vandeniu ir buitinių nuotekų šalinimas.

7. Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai**7.1. Kultūros paveldas**

Dalis projektuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų patenka - Kalvarijos miesto istorinė dalį (kodas 17087).

Į Kalvarijos miesto istorinę dalį patenkančioje teritorijoje, prieš vykdant žemės judinimo darbus, projektuojamose žemės judinimo darbų vietose turi būti atlikti archeologiniai tyrimai.

Tyrimų ataskaitą, statybos darbus atliekantis rangovas, turi pateikti Kultūros paveldo departamento Alytaus - Marijampolės teritoriniam skyriui.

7.2. Saugomos teritorijos

Projektuojami vandentiekio ir nuotekų tinklai nepatenka į Natura 200 teritorijas ir į jokias saugomas teritorijas.

8. Statybos sklype esamų pastatų, inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas ar atstatymas

Įrengus naujus buitinių nuotekų šalinimo tinklus prie jų numatoma perjungti esamus buitinių nuotekų tinklų atkarpą nuo EF1-1 iki EF1-3. Taip pat perjungiami esami nuotekų tinklai šuliniuose EF1-4 ir EF1-5.

Atliekant perjungimus šuliniuose EF1-1, 2, 3, 4 ir 5 performuojami esami betoniniai latakai pritaikant juos prie projektuojamo buitinio nuotakyno.

Inžinerinių tinklų (vandentiekio ir buitinių nuotekų) S. Neries g., Kalvarijoje, statybos techninis darbo projektas

Esami nenaudojami vamzdynai demontuojami juos iškasant arba injektavimas lengvuju cemento mišiniu arba cemento skiediniu, kuriame gali būti iki 90% inertinio užpildo (sausas svoris) arba iki 95% hidraulinio cemento pakaitinės medžiagos (tokios, kaip lakieji pelenai).

9. Duomenys apie statinio atitiktį visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimams

Geriamasis vanduo bus tiekiamas centralizuotais vandentiekio tinklais iš centralizuoto šaltinio (vandenvietės), kuriuose vykdoma kokybės kontrolė. Tiekiamo geriamojo vandens kokybė atitiks Lietuvos higienos normos HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimus. Tiekimo tinklai suprojektuoti taip, kad neatsirastų sąlygos antrinei taršai, t. y. tinklai slėginiai, hidrauliškai išbandyti į juos nėra galima infiltracija. Prijungiant prie suprojektuotų vandentiekio tinklų pastatų įvadus, nuo pastatų vidaus vandentiekio tinklų turi būti atjungti vietiniai vandens tiekimo įrenginiai (hidroforai su vandens siurbliais, talpos ir kt.), tiekiantys vandenį iš vietinių šachtinių šulinių ir gręžinių. Individualios ir centralizuotos sistemos atjungimas turi būti atliktas „oro tarpu“, t.y. be tarpusavio sąlyčio. Draudžiama atjungimą atlikti naudojant uždaromąją armatūrą. S. Neries g. tinklų statybai naudojami sertifikuoti vamzdynai ir fasoninės dalys, atitinkantys reikalavimus keliamus kontaktui su geriamuoju vandeniu, pagal ES reglamentus ir Lietuvos teisės aktus.

Buitinių nuotekų šalinimas bus vykdomas centralizuotais tinklais, kuriais nuotekos bus nuvedamos į Kalvarijos miesto nuotekų valyklą, kur bus išvalomos iki reikalavimų, keliamų LR nuotekų tvarkymo reglamente. Projektas užtikrina, kad nuotekų surinkimas ir perdavimas į valymo įrenginius vyksta be aplinkos ar žmonių sveikatos rizikos. Nuotekų tinklai suprojektuoti taip, kad užtikrintų saugų surinkimą ir perdavimą į centralizuotą sistemą.

Projektiniai sprendiniai nekelia grėsmės visuomenės sveikatai ir atitinka HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo ir kitų galiojančių teisės aktų, reglamentuojančių viešųjų inžinerinių tinklų įrengimą, reikalavimus.

10. Projektiniai pasiūlymai

Projektiniai pasiūlymai parengti. Kalvarijos miesto savivaldybės administracijos pritarimas jiems gautas.

BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**Turinys**

1. Būtinios projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos, kiti bendrieji nurodymai ir reikalavimai, kurių privalu laikytis įgyvendinant projektą:	2
1.1. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams:	2
1.2. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams	2
1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai projekto vykdymo priežiūros vadovui ir darbo projekto vadovui	2
1.4. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrosios statybų techninės priežiūros ir specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovams	2
1.5. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka	2
1.6. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai; trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu	4
1.6.1. Saugaus darbo užtikrinimo reikalavimai	4
1.6.2. Gaisrinės saugos užtikrinimo reikalavimai	5
1.6.3. Aplinkos apsaugos užtikrinimo reikalavimai	5
1.6.4. Tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai	5
1.6.5. Trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu	6
1.6.6. Pateikimas į privačios žemės sklypą	6
1.7. Kiti reikalavimai ir nurodymai	6
1.7.1. Darbo valandos ir dienos	6
1.7.2. Darbai keliuose bei gatvėse	7
1.7.3. Esami inžineriniai tinklai, objektai ir instaliacijos	7
1.7.4. Laikinas vandens tiekimas	7
1.7.5. Laikinas nuotekų šalinimas	7
2. Nurodymai ir reikalavimai statybos dokumentų parengimui:	7
2.1. Reikalingi žemės sklypo ir (ar) statinio tyrimai (statybos metu): archeologiniai, geologiniai ir pan.	7
2.2. Būtinai parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) rangovo dokumentai;	8
2.2.1. Archeologinių tyrimų ataskaita	8
2.2.2. Technologinis projektas	8
2.2.3. Žemės darbų leidimas	8
2.2.4. Aktas – leidimas ir paskyra leidimas	8
2.2.5. Rangovo privalomasis civilinės atsakomybės draudimas	8
2.2.6. Darbo grafikas	8
2.2.6. Išpildomieji brėžiniai ir kadastriniai tyrinėjimai	8
2.2.7. Statybos žurnalas	8
2.2.8. Brėžiniai ir techninės specifikacijos	9
2.3. Rangovo parengtų dokumentų derinimo su projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu atvejai ir tvarka	9
2.4. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybė, tvarka ir įforminimas	9
3. Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiams ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka	9
3.1. Nurodymai dėl statybos produktų (gminių ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais	9
3.2. Nenaudotinos medžiagos	10
3.3. statybos produktų (gminių ir medžiagų), įrenginių atitiktį įrodantys privalomieji dokumentai	11
3.4. Statybos produktų (gminių ir medžiagų) kokybės kontrolė	11
3.5 Statybos produktų (gminių ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka	11
3.6 Statybos produktų (gminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos ir t. t.	11
3.7 Paslėptų darbų priėmimo tvarka;	11
3.8. Inžinerinių sistemų išbandymų tvarka	11
4. Statybos užbaigimas ar deklaravimas apie statybos užbaigimą	12
4.1. rangovo ir subrangovų rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti	12

Inžinerinių tinklų (vandentiekio ir buitinių nuotekų) S. Nėries g., Kalvarijoje, statybos techninis darbo projektas

1. Būtinios projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos, kiti bendrieji nurodymai ir reikalavimai, kurių privalu laikytis įgyvendinant projektą:

1.1. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams:

Rangovas kvalifikacijos reikalavimai nėra keliami

1.2. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams

Statybos darbų vadovas turi turėti kvalifikaciją, suteikiančią teisę eiti neypatingojo statinio statybos vadovo pareigas. Statiniai: inžineriniai tinklai (vandentiekio tinklai).

Statinio specialiųjų statybos darbų vadovas turi turėti kvalifikaciją, suteikiančią teisę eiti neypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo pareigas. Statiniai: inžineriniai tinklai (vandentiekio tinklai)

Darbo sritys: vandentiekio tinklų tiesimas.

1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai projekto vykdymo priežiūros vadovui ir darbo projekto vadovui

Projekto vykdymo priežiūros vadovas turi turėti kvalifikaciją, suteikiančią teisę eiti neypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: inžineriniai tinklai: vandentiekio tinklai.

1.4. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrosios statybų techninės priežiūros ir specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovams

Bendrosios statybų techninės priežiūros vadovas turi turėti kvalifikaciją, suteikiančią teisę eiti neypatingojo statinio statybos techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: inžineriniai tinklai: vandentiekio tinklai.

Specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovas turi turėti kvalifikaciją, suteikiančią teisę eiti neypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: inžineriniai tinklai: vandentiekio tinklai.

Darbo sritys: vandentiekio tinklų tiesimas.

1.5. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka

Statinio statybos techninio priežiūrėtojo pareigos nustatytos Statybos įstatymo 19 straipsnyje. Vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ tinklų statybai privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra ir specialioji statybos techninė priežiūra.

Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis priežiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros grupė. Specialiąją statinių statybos techninę priežiūrą gali atlikti vienas specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

Bendrąją ir specialiąją statinių statybos techninę priežiūrą gali atlikti ir vienas asmuo. Konkreti statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėtis nustatoma sudarant techninės priežiūros sutartį STR 1.06.01:2016 VII skyriaus nustatyta tvarka. Minimalus techninių priežiūrėtojų skaičius nurodomas viešųjų pirkimų dokumentuose. Specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas samdomas ta pačia tvarka kaip ir statinio statybos techninis priežiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas), kai jo kandidatūrai pritaria statinio statybos techninis priežiūrėtojas.

Bendrosios statinio statybos techninis priežiūrėtojas, vykdo statinio techninę priežiūrą vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais.

Statybos techninis priežiūrėtojas privalo būti statybvietėje pradedant kiekvieną naują statybos darbų technologinį procesą ir jo metu ne rečiau kaip 2 kartus per savaitę;

Inžinerinių tinklų statybos techninės priežiūros darbo apimtis išreikšta valandomis, remiantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 18 priedo reikalavimais. Statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimas pateiktas specifikacijos 1 lentelėje

1 lentelė. techninės priežiūros minimalus valandų skaičius

STR 1.01.03:2017 [5.23 p.]	STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIĄ STR 1.01.03:2017 [5.23 p.]				
9	INŽINERINIŲ TINKLŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA				
	EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS, pagal STR	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS, šiam projektui	PASTABOS
	1	Projekto nagrinėjimas (vieno kilometro ilgio inžinerinis tinklas)	18	11,1	Bendras tinklų ilgis 0,616 km
	2	Inžinerinis tinklas (vieno kilometro ilgio)	40	24,6	Bendras tinklų ilgis 0,616 km
	3	Inžinerinio tinklo bandymai	8	16	2 statiniai
	4	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	12	24	12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais). Numatoma statybos trukmė 2 mėn.
	5	Geodezinės nuotraukos tikrinimas (vieno kilometro ilgio)	12	7,4	Bendras tinklų ilgis 0,616 km
	6	Užbaigimo komisija	24	24	
VISO:				107,1	

1.6. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai; trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu

1.6.1. Saugaus darbo užtikrinimo reikalavimai

Darbo saugos klausimais reikia vadovautis Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatais, patvirtinti LR socialinės apsaugos ir darbo ministerijos ir LR sveikatos apsaugos ministerijos 1998 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. 85/233, darboviečių įrengimo statybvietėje nuostatais, patvirtinti LR socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34 ir darbuotojo, ardančio ir atstatančio statinius, saugos ir sveikatos instrukcija bei šio projekto pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalimi, Rangovo rengiamu technologiniu projektu, STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, kėlimo kranų naudojimo taisyklėmis bei kitais galiojančiais darbo saugos dokumentais. Atliekant visus statybos darbus reikia vadovautis Valstybinės darbo inspekcijos prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos metodinėmis rekomendacijomis.

Visa įranga, technika, priedai ir statybos būdai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbų saugos reikalavimus, kurių rangovas turi laikytis iki statybos užbaigimo, kad išvengtų avarijų ir nelaimingų atsitikimų. Visi rangovo dirbantieji turi būti pakankamos kvalifikacijos atlikti jiems paskirtus statybos darbus, prisilaikant visų saugaus darbo reikalavimų, nesukeliant pavojaus savo ir kitų dirbančiųjų sveikatai. Rangovas turi skirti asmenį, kuris, greta darbų eigos kontrolės, atsako už darbų saugą statybos objekte.

Rangovas turi pildyti darbuotojų saugos ir sveikatos instruktavimo žurnalus. Visi dirbantieji statybvietėje, išklause instruktažą, turi pasirašyti šiuose žurnaluose.

Rangovas pasirūpina pirmosios pagalbos priemonėmis, apsauginiais drabužiais, avalyne, šalmais, apsauginiais akiniais, apsauginiais diržais, apraišais ir kita būtina įranga jo žinioje esančiam personalui, organizuoja saugų darbą statybvietėje, pasirūpina tinkamu darbo vietų statybvietėje ir pačios statybvietės apšvietimu, kad būtų aiškiai matyti statomo objekto vieta ir dydis, pasirūpina gaisro gesinimo įranga ir jos išdėstymu pagal vietines taisykles, visa reikalinga įranga, saugumo tvorelėmis, užrašais ir t. t. Žmonių apsaugai nuo nelaimingų atsitikimų objekte. Rangovas turi užtikrinti, laikinus įtvirtinimus, iškasų šlaitų ir tranšėjų kraštų sutvirtinimus, taip pat, kad įranga būtų tvarkinga, o statybos aikštelė tinkamai aptverta nuo praeivių ir vaikų.

Turi būti atkreiptas ypatingas dėmesys į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;
- daubos, tranšėjos žmonių judėjimo vietose būtų aptvertos ir pažymėtos gerai matomais ženklais;
- pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
- kasamų darbų ir tranšėjų šlaitų būtų sutvirtinti arba reikiamai nušlaituoti;
- keliamų gaminių užkabinimas bei perkėlimas būtų atliekami patikrinta ir išbandytą įranga;
- kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;
- gaminiai nebūtų perkeltami virš zonų už aikštelės ribų (už tvoros), o taip pat virš zonų kur yra žmonės;
- nebūtų žmonių po keliamomis konstrukcijomis ir zonose, kur konstrukcijos gali nukristi;
- krovinių paėmimo įtaisų (stopų, traversų) krovininiai kabliai būtų su apsauginiais užraktais;
- konstrukcijos į montavimo vietą būtų paduodamos padėtyje, artimoje projektiniais;
- nebūtų paliktos pakabinamos konstrukcijos darbo pertraukų metu;
- nebūtų dirbama strėliniais mechanizmais prie esamos orinės elektros linijos, prieš tai jos neatjungus.
- darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualiomis apsaugos priemonėmis pagal „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai“;
- nultipti į tranšėjas ir daubas ir iš jų išlipti būtų įrengtos lipynės su turėklais arba kopėčios;
- aikštelėje būtų vaistinė su tvarsčiais, pirmosios pagalbos priemonėmis ir komplektas būtiniausių vaistų, kurių galiojimo terminas nėra pasibaigęs;
- žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų ir kitų statinių būtų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;

Inžinerinių tinklų (vandentiekio ir buitinių nuotekų) S. Nėries g. , Kalvarijoje, statybos techninis darbo projektas

- visi elektriniai mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti;
 - būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą;
- Potencialiai pavojingų darbo vietų statybvietėje sąrašas:
- darbai šuliniuose, kolektoriuose ir kituose požeminiuose įrenginiuose.
 - darbai, vykdomi aukščiau kaip 5 m nuo žemės, perdenginio ar darbo pakloto paviršiaus, kai pagrindinė priemonė apsaugoti nuo kritimo yra apsaugos diržas.
 - grunto kasyba gilesnėse kaip 2 m iškasose.
 - darbas mechanizmų darbo zonose.
 - darbas su veikiančiais elektros įrenginiais, kurių kintama srovė 50Hz dažnio, įtampa kintamos srovės – aukštesnė kaip 42V, o nuolatinės srovės – aukštesnė kaip 110V.
 - darbas suvirinant ir pjaustant su dujomis.
 - darbas suvirinant elektra.
 - konstrukcijų ir detalių tvirtinimas, naudojant montažinį pistoletą.
- Pavojingos vietos statybvietėje:
- pravažiavimo keliai.
 - mechanizmų (keliamųjų kranų, buldozerių, ekskavatorių, traktorių ir kt.) darbo zonos.
 - vykdant žemės darbus – veikiantys požeminiai elektros kabeliai.
 - ardant g/b ir metalo konstrukcijas, vamzdynus ir įrenginius – pjaustymo darbu zona.
 - montuojant (demonuojant) sunkius įrenginius ir konstrukcijas – montavimo (demonavimo) darbų zonos.

1.6.2. Gaisrinės saugos užtikrinimo reikalavimai

Turi būti imamasi visų reikiamų priemonių užkirsti kelią gaisrams darbo vietoje, pastatuose ar gretose, ir pasirūpinta visomis reikiamomis gaisro gesinimo priemonėmis. Statybvietėje neleidžiama deginti šiukšlių ir atliekų.

Statybvietėje turi būti numatytos gaisrinės priemonės – skydai su pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis, profilaktinės statybvietės organizavimo gaisrinės priemonės. Skydas su priešgaisrinėmis priemonėmis įrengiamas šalia laikinos statybos administracinės ir buitinės patalpos (konteinerinio vagonėlio).

Prasidėjus gaisrui statybos aikštelėje, būtina tuojau išjungti elektros apšvietimo ir jėgos liniją.

Kasdien, baigus darbą, iš darbo vietos reikia pašalinti lengvai užsidegančias medžiagas: pjuvenas, skiedras, atpjovas, plastmasines atliekas.

Kilus gaisrui jis operatyviai gesinamas ir telefonu (tel. 112) kviečiama priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba.

1.6.3. Aplinkos apsaugos užtikrinimo reikalavimai

Visų statybos etapų metu Rangovas privalo laikytis visų Lietuvoje galiojančių įstatymų, taisyklių, ir tiesiogiai susijusių reikalavimų, bei atsižvelgti į visas priemones, projekto valdymą ir administravimą, kurie reikalingi užtikrinti aplinkosauginius reikalavimus.

Rangovas bus atsakingas už tinkamą statybos atliekų tvarkymą visose savo darbų vykdymo vietose ir turi tiksliai laikytis valdžios institucijų reikalavimų.

1.6.4. Tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai

Tinkamų darbo higienos sąlygų užtikrinimui statybvietėje įrengiamos laikinos statybos ir buitinės patalpos (konteinerinis vagonėlis), kuriame darbuotojai galės persirengti, pavalgyti, pailsėti ir pavalgyti. Vagonėlyje turi būti įrengtos sėdimos vietos. Turi būti užtikrinta galimybė vyrams ir moterims persirengti atskirose patalpose arba sudarytos galimybės toje pačioje patalpoje persirengti skirtingu laiku. Priklausomai nuo darbo pobūdžio ir darbo higienos reikalavimų darbuotojams privalo būti įrengtas

praustuvai ir biotualetai. Dušai nusiprausimui statybvietėje nėra numatomi, tačiau darbuotojams turi būti sudaryta galimybė nusiprausti dušuose rangovo patalpose.

1.6.5. Trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu

Visos statybos metu neturi būti pažeisti trečiųjų asmenų interesai.

Statinio projektas užtikrina, kad trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, bus keičiamos tik pagal normatyvinių statybos dokumentų nuostatas.

Rangovas atsako už privataus ar visuomeninio turto, esančio statybvietėje pagal šį projektą vykdomų darbų, saugojimą ir apsaugą nuo sugadinimo.

Rangovas privalo atstatyti visus jo darbų metu sugadintus ar sužalotus paviršius bei turtą, ir visiškai atsako už visų baigtų išorinių bei vidinių paviršių, įrangos ir įtaisų apsaugą nuo dėmių, įbrėžimų, purvo ir kt. pradedant nuo jų statybos ar montavimo momento ir baigiant perdavimu.

Tuo atveju, jei kyla pretenzijos dėl turto sugadinimo ar tariamo sugadinimo, įvykusio atliekant darbus pagal šį projektą, rangovas atsako už visas išlaidas, susijusias su gynyba dėl šių pretenzijų. Prieš pradėdamas darbus greta nuosavybės, esančios šalia statybvietės, rangovas savo sąskaita turi atlikti reikalingus patikrinimus/tyrimus nuosavybės būklei nustatyti.

Rangovui neleidžiama perkelti ar kirsti tinklų trasos zonoje esančių medžių be atitinkamų žinybų sutikimo. Rangovo pareiga saugoti esamus medžius ir žaliąsias zonas statybvietėje. Jei, kuris nors medis ar žaliąji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, Rangovas privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiavertę buvusiam, pažeistas esamas komunikacijas perkloti ar atstatyti į neprastesnę būklę buvusią iki darbų pradžios. Pažeistas ar sunaikintas turtas laikomas atstatytas tinkamai, kai tai patvirtina to turto savininkas.

Draudžiama ardyti ar griauti privačias tvoras ar kitą kilnojamąjį ar nekilnojamąjį trečiųjų asmenų turtą klojant inžinerinius tinklus. Siekiant išsaugoti trečiųjų asmenų kilnojamą ir nekilnojamąjį turtą bei gerbūvį turi būti naudojamos pažangios technologijos ir imtasi kitų įmanomų priemonių dėl trečiųjų asmenų turto išsaugojimo.

1.6.6. Pateikimas į privačios žemės sklypą

Statomų tinklų trasos numatytos tik valstybinėje žemėje.

Rangovas turi patikslinti sklypų ribas prieš pradėdamas statybos darbus. Jei statomi tinklai patektų į privačius sklypus ar po šio projekto parengimo atsirastų naujų sklypų, Rangovas turi pasirūpinti visais leidimais, sutartimis dėl teisėtų patekimų į privačias valdas.

Prieš pradėdamas darbus Rangovas turi detalios užfiksuoti privačios žemės būklę. Rangovas neprivalo mokėti savininkui kompensacijos, jei baigus darbus žemė buvo atstatyta į pirminę būklę ir jei, statinio statybos techninės priežiūros vadovo nuomone, Rangovas nepadarė jokios žalos – nei tyčinės, nei dėl aplaidumo. Baigęs darbus, Rangovas turi atstatyti gerbūvius į ankstesnę būklę. Rangovas turi planuoti darbus taip, kad būtų kuo mažiau pakenkta.

Statybos darbams reikalingas sklypas turi būti kiek įmanoma mažesnis. Prieš pradedant darbus, sklypo kasimo suderinamas su statinio statybos techninės priežiūros vadovu ir vietos valdžia, bei privačių sklypų savininkais.

1.7. Kiti reikalavimai ir nurodymai

1.7.1. Darbo valandos ir dienos

Įprastinis darbo laikas yra nuo 8 iki 17 valandos per dieną nuo pirmadienio iki penktadienio. Valstybinės šventės laikomos nedarbo dienomis. Rangovas padengia visas išlaidas, susijusias su nukrypimu nuo įprastinio darbo laiko, įskaitant ir ilgesnes priežiūros valandas. Norint dirbti savaitgaliais ir darbo dienomis turi būti pateiktas prašymas Inžinieriui. Prireikus leidimas dirbti savaitgalį gali būti atšauktas.

Inžinerinių tinklų (vandentiekio ir buitinių nuotekų) S. Nėries g., Kalvarijoje, statybos techninis darbo projektas

1.7.2. Darbai keliuose bei gatvėse

Rangovas privalo susitarti dėl reikiamo transporto ar pėsčiųjų eismo nukreipimo su savivaldybe ar kelių (vandenių) direkcija. Rangovas turi numatyti pakankamai laiko užtikrinti visų įstatyminių reikalavimų ir tvarkos laikymąsi bei reikiamų leidimų gavimą neuždeliant Darbų. Visus reikiamus eismo nukreipimo ženklus turi pateikti Rangovas. Rangovas turi padengti visas su anksčiau nurodytais dalykais susijusias išlaidas.

1.7.3. Esami inžineriniai tinklai, objektai ir instaliacijos

Rangovas turi susipažinti su esamų inžinerinių tinklų, kuriuos gali paveikti jo atliekami darbai, išdėstymu, ir yra atsakingas už savo ar subrangovų sukeltą šių tinklų pažeidimą. Tai taikoma telefono, plačiajuosčio interneto optiniams kabeliams, vandens tiekimo, nuotekų šalinimo, elektros, šildymo, dujotiekio ir kt. linijoms.

Jei reikėtų atlikti pakeitimus esamuose inžineriniuose tinkluose, Rangovas nedelsdamas turi informuoti statinio statybos techninės priežiūros vadovą ir statytoją. Visi pakeitimai turi būti iš anksto suderinti su projekto vykdymo priežiūros vadovu ir statybų techninės priežiūros vadovu ir susijusia valdžios įstaiga.

Už laikinus pakeitimus, būtinus įrangai ir medžiagoms sumontuoti pagal šią Sutartį, taip pat tais atvejais, kai patyręs Rangovas turėjo numatyti, kad laikini pakeitimai bus reikalingi, nemokama. Rangovas turi įsigyti reikiamą draudimą nuo galimos žalos esamiems inžineriniams tinklams.

1.7.4. Laikinas vandens tiekimas

Laikinas vandens tiekimas nėra numatomas. Draudžiama nutraukti vandens tiekimą esamais tinklais, nesuderinus su UAB „Kalvarijos komunalininkas“.

1.7.5. Laikinas nuotekų šalinimas

Laikinas nuotekų šalinimas nėra numatomas. Draudžiama nutraukti nuotekų šalinimą esamais tinklais, nesuderinus su UAB „Kalvarijos komunalininkas“.

2. Nurodymai ir reikalavimai statybos dokumentų parengimui:

2.1. Reikalingi žemės sklypo ir (ar) statinio tyrimai (statybos metu): archeologiniai, geologiniai ir pan.

Vadovaujantis Statybos įstatymo 34 str. nuostatomis projekto ekspertizė privaloma.

Inžineriniai geologiniai tyrimai yra atlikti ir pateikti projekto apimtyje, tačiau rangovui norint turėti detalesnę ar papildomą geologinę ar hidrogeologinę situaciją, jis turi savo lėšomis ir iniciatyva atlikti papildomus tyrinėjimus.

Dalis projektuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų patenka - Kalvarijos miesto istorinė dalį (kodas 17087).

Į Kalvarijos miesto istorinę dalį patenkančioje teritorijoje, prieš vykdant žemės judinimo darbus, projektuojamose žemės judinimo darbų vietose turi būti atlikti archeologiniai tyrimai.

Tyrimų ataskaitą, statybos darbus atliekantis rangovas, turi pateikti Kultūros paveldo departamento Alytaus - Marijampolės teritoriniam skyriui.

2.2. Būtinai parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) rangovo dokumentai;

2.2.1. Archeologinių tyrimų ataskaita

Archeologinių tyrimų ataskaitą, statybos darbus atliekantis rangovas, turi pateikti Kultūros paveldo departamento Alytaus - Marijampolės teritoriniam skyriui. Žemės kasimo darbai galimi tik gavus Kultūros paveldo departamento Alytaus - Marijampolės teritorinio skyriaus pritarimą.

2.2.2. Technologinis projektas

Iki darbų pradžios turi būti parengtas statybos darbų technologijos (vykdymo) projektas.

2.2.3. Žemės darbų leidimas

Prieš pradėdant žemės kasimo darbus turi būti gautas žemės kasimo darbų leidimas.

2.2.4. Aktas – leidimas ir paskyra leidimas

Iki pradėdant statybos darbus veikiančiuose tinkluose turi būti gautas tinklus eksploatuojančios įstaigos aktas leidimas dėl darbų veikiančioje įmonėje, taip pat turi būti pasirašyta paskyra – leidimas pavojingiems darbams.

2.2.5. Rangovo privalomasis civilinės atsakomybės draudimas

Iki darbų pradžios rangovas pateikia privalomąjį civilinės atsakomybės privalomąjį draudimą pagal Statybos įstatymo reikalavimus.

2.2.6. Darbo grafikas

Rangovas turi paruošti darbų vykdymo grafiką. Turi būti sudarytas laiko grafikas, nurodant darbų vykdymą savaitėmis, pažymint kiekvieno darbų etapo pradžios ir pabaigos dieną, nurodant rangovą (subrangovą), kuris tuos darbus vykdys, bei numatomas darbų apimtis.

Grafikas turi būti išsamus ir apimantis visų darbų sritis. Rangovas turi pateikti informaciją, t. y. darbų aprašymus, darbų eigą ir laiko skaičiavimus kiekvienai veiklos rūšiai.

2.2.6. Išpildomieji brėžiniai ir kadastriniai tyrinėjimai

Rangovas turi registruoti visus atliekamus darbus. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka (GKTR 1:01:2020 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarka“) ir nustatomos atliktų darbų apimtys. Rangovas turi parengti reikiamo mastelio vamzdynų ir inžinerinių statinių brėžinius (pvz., 1:500 vamzdynams, 1:50 šuliniams ir kameroms), kad vėliau Užsakovas galėtų prižiūrėti naujus vamzdynus bei įrenginius. Išpildymo brėžiniuose turi būti nurodyti skersmenys, medžiagos ir esamų vandentiekio ir nuotekų tinklų vamzdžių gylis ties sujungimais.

Baigęs visus darbus Rangovas turi pateikti išpildomuosius brėžinius, juos pasirašo, patvirtindamas, kad Darbai buvo atlikti taip kaip parodyta ir dokumentaciją Užsakovui. Rangovas turi pateikti išpildomuosius brėžinius .pdf ir .dwg skaitmeniniais failais. Rangovas atsakingas už kadastrinių tyrinėjimų dokumentacijos pateikimą iš atitinkamų institucijų. Dokumentai užsakovui pateikiami 2 kopijomis.

Vietose kur vamzdynas klojama betranšėjiniu kryptinio gręžimo būdu pateikiamas gręžinio ir pakloto vamzdyno išilginis profilis su altitudėmis.

2.2.7. Statybos žurnalas

Rangovas kas dieną turi registruoti atliekamus darbus statybos žurnale nurodydamas vietą, oro sąlygas, aplinkos temperatūra, darbo pobūdį, naudojamus darbuotojus bei įrengimus.

Apie visas ypatingas aplinkybes techninės priežiūros vadovas informuojamas nedelsiant žodžiu ir raštu ne vėliau kaip kitą dieną.

Pildomas elektroninis statybos darbų žurnalas.

2.2.8. Brėžiniai ir techninės specifikacijos

Darbo brėžiniai ir techninės specifikacijos, pagal kuriuos atlikti statybos darbai, turi būti pažymėti su užrašu „TAIP PASTATYTA“ ir pasirašyti statybos vadovo ir statybos techninės priežiūros vadovo.

2.3. Rangovo parengtų dokumentų derinimo su projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu atvejai ir tvarka

Rangovo parengtų ir statybos dokumentų derinimo su projektuotoju ir statybos techninės priežiūros vadovu atvejai ir tvarka nustatomi Lietuvos Respublikos teisės aktais.

2.4. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybė, tvarka ir įforminimas

Remiantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, projektas komplektuojamas ir įforminamas LST1516:2015 nustatyta tvarka. Projekto dalių sprendinių keitimas, keitimo tvarka ir įforminimas vykdomas STR 1.04.04:2017 nustatytas tvarka bei papildomos keitimų įforminimo sutarties tarp Užsakovo ir projekto autoriaus sutarties pagrindu.

Projektuotojas turi savo parengto projekto autorines teises. Statytojas be techninio projekto autoriaus sutikimo projektą gali naudoti tik tam tikslui, kuriam skirtas projektas.

Projektas keičiamas papildomos sutarties su projektuotoju ir statytojo patvirtintos papildomos techninės užduoties pagrindu. Projekto keitimus ir (ar) papildymus atlieka projektą parengęs projektuotojas, parengiant naujos laidos projekto sprendinių dokumentaciją.

Kai po statybą leidžiančio dokumento išdavimo keičiami neesminiai statinio projekto sprendiniai, papildymai ar taisymai neatitinka techninio darbo projekto sprendinių, techninis darbo projektas turi būti pakeistas (parengiant naujos laidos projekto sprendinių dokumentą (-us)) iki statybos užbaigimo procedūrų (prašymo išduoti statybos užbaigimo aktą pateikimo) pradžios.

3. Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiais ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka

3.1. Nurodymai dėl statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais

Standartai

Įrengimai, medžiagos ir darbo kokybė turi atitikti atitinkamų LST, EN ir ISO standartų reikalavimus ar kitus Rangovo siūlomus tolygius standartus, galiojančius bet kurioje Europos Sąjungos valstybėje narėje (DIN ir kt.), gavus Inžinieriaus patvirtinimą.

Ten, kur Lietuvos nacionaliniai reglamentai, techniniai standartai, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiose specifikacijose nurodyti standartai, pirmenybė suteikiama Lietuvos standartui ar normai, kurias sudaro STR (Lietuvos statybos techniniai reglamentai), LST (Lietuvos standartas) normos ir nurodymai. Paminėtos normos apima visus medžiagų kokybės, jų susstatymo ir kokybės sąlygų aspektus, kurių reikalaujama atliekant statybos darbus.

Jei Tiekėjas siūlo medžiagas, prekes, gaminius ir darbus pagal aukščiau nepaminėtas normas, Rangovas turi gauti statinio statybos techninės priežiūros vadovo patvirtinimą. Patvirtinimui Rangovas statybos techninės priežiūros vadovui, gavus atitinkamą jo prašymą, pateikia (užsieninio) standarto, patvirtinančio atitinkamų medžiagų, darbų ir pan. kokybę, kopiją arba tiekėjo išduotą dokumentą, kuris patvirtina, kad šių medžiagų savybės atitinka LST nuostatas vietinėms medžiagoms.

Inžinerinių tinklų (vandentiekio ir buitinių nuotekų) S. Nėries g. , Kalvarijoje, statybos techninis darbo projektas

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji.

Statybos techninės priežiūros vadovui prašant Rangovas pateikia visų darbams taikomų standartų kopijas, kurios turi būti saugomos statybvietėje.

Visi neatitikimai tarp taikomų standartų ir šių specifikacijų reikalavimų turi būti pateikti statybos techninės priežiūros vadovui, kad būtų išaiškinti prieš darbų vykdymo pradžią. Nurodyti standartiniai reikalavimai yra minimalūs. Rangovas gali pasiūlyti aukštesnių standartų medžiagas.

Produktų tinkamumas naudoti gali būti patvirtintas parengiant ir išduodant techninį liudijimą arba atitikties deklaraciją tik aukščiau nurodytų normatyvinių statybos techninių dokumentų nustatytais atvejais.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

Mato vienetai, lygių bei aukščių pažymos ir reperiai

Projekte naudojama metrinė matų sistema. Prieš užsakydamas medžiagas, Rangovas turi patikrinti brėžiniuose nurodytas lygių bei aukščių pažymas ir reperius. Visi padariniai, atsirandantys dėl šių nuostatų nesilaikymo, apmokami Rangovo sąskaita.

Tinklų nužymėjimui techniniame projekte pateikiamos būdingų taškų geodezinės koordinatės. Rangovas turi atlikti statomų tinklų nužymėjimą. Nustačius nesutapimus tarp projekto sprendinių ir esamos situacijos objekte, reikia nedelsiant informuoti projekto autorius apie galimas nenumatytas aplinkybes.

Medžiagos ir darbų kokybė

Visos naudojamos medžiagos turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatytai paskirčiai ir atitikti nacionalinius bei tarptautinius standartus. Jeigu nenumatyta kitaip sutartyje ar techniniuose reikalavimuose, visur, kur duodama nuoroda į darbuose naudojamų medžiagų ir įrengimų atitikimą atskiriems standartams ir normoms, turi būti naudojami paskutiniai standartų ir normų leidimai arba jų pakeitimai. Medžiagos ir įrengimai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš pripažintų tiekėjų/gamintojų.

Naudojamos medžiagos turi būti atsparios korozijai ar reikiamai apdorotos užtikrinant pakankamą apsaugą. Jos turi būti be toksinių priemonių, neskatinti mikrobiologinio augimo.

Visos įrangos pagaminimo kokybė ir apdaila turi būti aukščiausio lygio. Defektai ar klaidos negali būti taisomi remontu, lopymu ar suvirinimu.

Rangovas turi garantuoti, kad visi įrengimai būtų tinkamos konstrukcijos, be defektų, teisingai surinkti ir sumontuoti, pagaminti iš kokybiškų medžiagų ir neturėtų pratekėjimų, lūžimų ar kitų gedimų. Naudojamos medžiagos turi būti tinkamos darbo sąlygoms.

Mechaniniai įrengimai turi būti nauji ir prieš pristatymą niekada nenaudoti, išskyrus laiką, reikalingą bandymams.

Įrengimų pasirinkimo ir montavimo metu ypatingas dėmesys turi būti skirtas šiems dalykams:

- Visos dalys ir medžiagos turi būti:
- standartiniai gaminiai;
- lengvai pakeičiamos;
- naujos ir be defektų;
- Saugus eksploatavimas ir lengvas techninis aptarnavimas;
- Dalys patikrintos ir patikimos;
- Garantuotas aptarnavimas.

Visi įrengimai, atliekantys tą patį darbą, turi būti vienodo tipo ir visiškai pakeičiami.

Įrengimų pasirinkimo metu turi būti kruopščiai išnagrinėta ar bus galima įsigyti atsargines dalis.

3.2 Nenaudotinos medžiagos

LR Aplinkos ministerijos sprendimu panaikinus visų Rusijos ir Baltarusijos gaminamų statybos produktų sertifikatus, statybos metu nebus galima naudoti nesertifikuotų statybos medžiagų ir sertifikuotų Rusijoje ir Baltarusijoje.

Inžinerinių tinklų (vandentiekio ir buitinių nuotekų) S. Nėries g., Kalvarijoje, statybos techninis darbo projektas

3.3. statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių atitiktį įrodantys privalomieji dokumentai

Prieš atvežant medžiagas ir įrengimus į statybą, techninei priežiūrai turi būti pateikiami konkrečių medžiagų dokumentai, techniniai liudijimai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių ir įrengimų kokybę ir technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.

Kiekvieno statybos produkto, kuriam taikomas darnusis standartas arba dėl kurio išduotas Europos techninis įvertinimas, atveju CE ženklas yra vienintelis ženklas, kuriuo patvirtinama statybos produkto atitiktis deklaruotoms eksploatacinėms savybėms, susijusioms su esminėmis charakteristikomis, kurioms taikomas tas darnusis standartas arba Europos techninis įvertinimas.

Valstybė narė nedraudžia ar netrukdo savo teritorijoje arba savo atsakomybe tiekti rinkai arba naudoti CE Ženklu paženklintus statybos produktus, jeigu jų deklaruotos eksploatacinės savybės atitinka tokio naudojimo toje valstybėje narėje reikalavimus.

3.4. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) kokybės kontrolė

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijiai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški. Statybvietėje gaminių, medžiagų ir įrenginių kokybės kontrolę vykdo techninė priežiūra.

3.5 Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka

Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) pavyzdžiai, turi būti suderinti su Projekto vykdymo priežiūros vadovu, Statinio statybos vadovu ir Statinio statybos techninės priežiūros vadovu.

3.6 Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos ir t. t.

Visos atvežamos į statybą medžiagos turi būti tokiaime įpakavime, kokiame jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę. Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad nepakistų jų kokybė. Medžiagos, sandėliuojamos aikštelėje, turi būti tinkamai išdėstytos, kai reikalinga – izoliuotos, džiovinamos, šildomos ir tinkamai vėdinamos, taip, kad kiekviena medžiaga būtų skirtingoje vietoje ir lengvai prieinamos apžiūrėjimui.

Medžiagų tiekimas turi būti koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Vengti ilgesnio medžiagų sandėliavimo.

Rangovas turi pasirūpinti vamzdžių, medžiagų ir įrangos laikinuoju sandėliavimu. Rangovas turi valyti ir prižiūrėti ir taisyti visus kelius, privažiavimo kelius, pėsčiųjų takus ar kitas teritorijas, kurias naudoja atliekant darbus, tada, kai tai tampa būtina, užsakovo ar techninės priežiūros atstovų nurodymu.

3.7 Paslėptų darbų priėmimo tvarka;

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir statinio statybos techninės priežiūros vadovą kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas ar darbus.

Paslėptų darbų priėmimas vykdomas pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“

3.8. Inžinerinių sistemų išbandymų tvarka

Pakloti vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai išbandomi atliekant hidraulinį išbandymą bei užpildant ir pasirašant statybos darbų žurnale hidraulinio išbandymo aktą. Atliekama paklotų nuotekų šalinimo vamzdinių patikra tv diagnostikos kamera.

4. Statybos užbaigimas ar deklaravimas apie statybos užbaigimą

4.1. rangovo ir subrangovų rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti

Rangovas parengia visus dokumentus, reikalingus statybos užbaigimo procedūroms pagal STR 1.05.01:2017 „*Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas*“.

Statyba užbaigiama ekspertizės rangovui patvirtinant deklaraciją apie statybos darbų užbaigimą pagal STR 1.05.01:2017.

Derinanti organizacija	Atsakingo asmens vardas ir pavardė, parašas ir data	Dokumento pavadinimas, suderinimo tekstas
AB „Energijos skirstymo operatorius“ Elektra	Raimundas Vasiukevičius, 2025-04-01	Pritarta, Registracijos Nr. P136108
AB „Telia Lietuva“		
UAB „Kalvarijos komunalininkas“		
Kalvarijos savivaldybė		

Projekto vadovas (PV)

Evaldas Glebus, Atestato nr. 36685

MB NAUJOJI GATVĖ

STATYTOJAS	Kalvarijos savivaldybė Laisvės g. 2, 69214 Kalvarija
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Inžinerinių tinklų (vandentiekio ir buitinių nuotekų) S. Nėries g. , Kalvarijoje, statybos projektiniai pasiūlymai
STATINIŲ GRUPĖ	Vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai
STATINIO ADRESAS	Kalvarijos savivaldybė
STATINIO PAVADINIMAS	S. Neries g.
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Projektiniai pasiūlymai
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	25-198-TDP-KALV
STATINIO PROJEKTO DALIS	Projektiniai pasiūlymai
BYLOS ŽYMUO	25-198-PP-KALV
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2025-05

PROJEKTUOTOJAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
MB NAUJOJI GATVĖ	36685	Statinio projekto vadovas	E. Glebus	
	33362	Statinio projekto dalies (LVN) vadovas	E. Glebus	

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas
TEKSTINIAI DOKUMENTAI				
1	25-198-PP-KALV-DSŽ	1	0	Dokumentų sudėties žiniaraštis
2	25-198-PP-KALV-AR	3	0	Aiškinamasis raštas
3	25-198-PP-KALV-BSR	2	0	Bendrieji statinio rodikliai
PROJEKTO BRĖŽINIAI				
1	25-198-PP-KALV-B1	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500
2	25-198-PP-KALV-B2	1	0	Buitinių nuotekų tinklų išilginiai profiliai, Mv 1:100, Mh 1:500
3	25-198-PP-KALV-B3	1	0	Vandentiekio tinklų išilginis profilis, Mv 1:100, Mh 1:500
KITI PRIDEDAMI DOKUMENTAI				
1		1		Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis

DIPL. NR.	MB NAUJOJI GATVĖ			Statinio projekto pavadinimas	
				Inžinerinių tinklų (vandentiekio ir buitinių nuotekų) S. Nėries g. , Kalvarijoje, statybos projektiniai pasiūlymai	
36685	PV	E. Glebus		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumentų pavadinimas	Laida
33362	PDV	E. Glebus			
				Dokumentų sudėties žiniaraštis	
				0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo:	Lapas
	Kalvarijos savivaldybė			25-198-PP-KALV-DSŽ	Lapų
					1
					1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Bendrieji duomenys

Projektiniai pasiūlymai „*Kalvarijos miesto Alyvų g-vės (Nr. KV8014) kapitalinio remonto projektas*“ parengti vadovaujantis Kalvarijos savivaldybės administracijos projektinių pasiūlymų rengimo užduotimi bei Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais ir techninio normavimo dokumentais:

- Projektavimo užduotimi;
- UAB „Geoinžinerija“ projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita;
- Topografiniu planu.
- Perkančiosios organizacijos technine specifiakcija S. Nėries g., Kalvarijoje vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcijos ir plėtros projekto parengimui;
- Statybos įstatymu;
- Žemės įstatymu;
- LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu;
- LR geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymu;
- LR Nuotekų tvarkymo reglamentu;
- STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
- STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
- STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“;
- STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“;
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“.
- STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“
- RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“;

DIP. NR.	MB NAUJOJI GATVĖ			Statinio projekto pavadinimas	
				Inžinerinių tinklų (vandentiekio ir buitinių nuotekų) S. Nėries g. , Kalvarijoje, statybos projektiniai pasiūlymai	
				Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	
				Laida	
38602	PV	M. Aviženis		Aiškinamasis raštas	
33362	PDV	E. Glebus			
				0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo:	
	Kalvarijos savivaldybė			25-198-PP-KALV-AR	
				Lapas	Lapų
				1	5

- GKTR 2.08.01:2000 Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai;
Kiti projektinėje dokumentacijoje nurodyti teisės aktai;
Visi aukščiau išvardinti ir kiti su šio projekto įgyvendinimu susiję teisės aktai turi būti taikomi kartu su jų paskutiniais pakeitimais.

Projektinių pasiūlymų rengimui naudota licencijuota programinė įranga:

- licencijuota operacinė sistema – Windows 10 Home;
- licencijuota programa – ZWCAD 2023 PRO;
- licencijuota programa – CivilCAD 10.3 Pipes
- licencijuotos programinės įrangos paketas – Microsoft Office 2019
- nemoka programa PDFsam Basic.
- nemokama programa Adobe Acrobat Reader.

Pažintiniai duomenys apie planuojamus statyti statinius:

Statinsys Nr. 1

Statinio pavadinimas – buitinių nuotekų tinklai

Statinių paskirtis – nuotekų šalinimo tinklų

Statybos vieta: Kalvarija, S. Neries g., valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti sklypai

Statinių kategorijos: II gr. nesudėtingasis statinsys

Statybos rūšis: Nauja statyba

Žymėjimas plane: F1

Statinsys Nr. 2

Statinio pavadinimas – vandentiekio tinklai

Statinių paskirtis – vandentiekio tinklų

Statybos vieta: Kalvarija, S. Neries g., valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti sklypai

Statinių kategorijos: neypatingasis statinsys

Statybos rūšis: Nauja statyba

Žymėjimas plane: V1

Projekto rengimo pagrindas:

Remiantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 4 priedo reikalavimais visų paskirčių naujai statomi ir (ar) rekonstruojami statiniai, kurių projektavimas ir (ar) statyba finansuojama Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto (įskaitant Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir kitos tarptautinės finansinės paramos lėšas) lėšomis, valstybės vardu pasiskolintomis arba valstybės garantuotų paskolų lėšomis, valstybės pinigų fondų lėšomis, savivaldybių biudžetų lėšomis, planuojami statyti statiniai priskiriami prie visuomenei svarbių statinių.

Projektiniai pasiūlymai rengiami – išreikšti numatomo projektuoti visuomenei svarbaus statinio ar statinio dalies, Teritorijų planavimo įstatymo [5.12] 20 straipsnyje nurodytais atvejais, numatomo projektuoti statinio ar statinio dalies architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją.

Projektinių pasiūlymų sprendiniai:

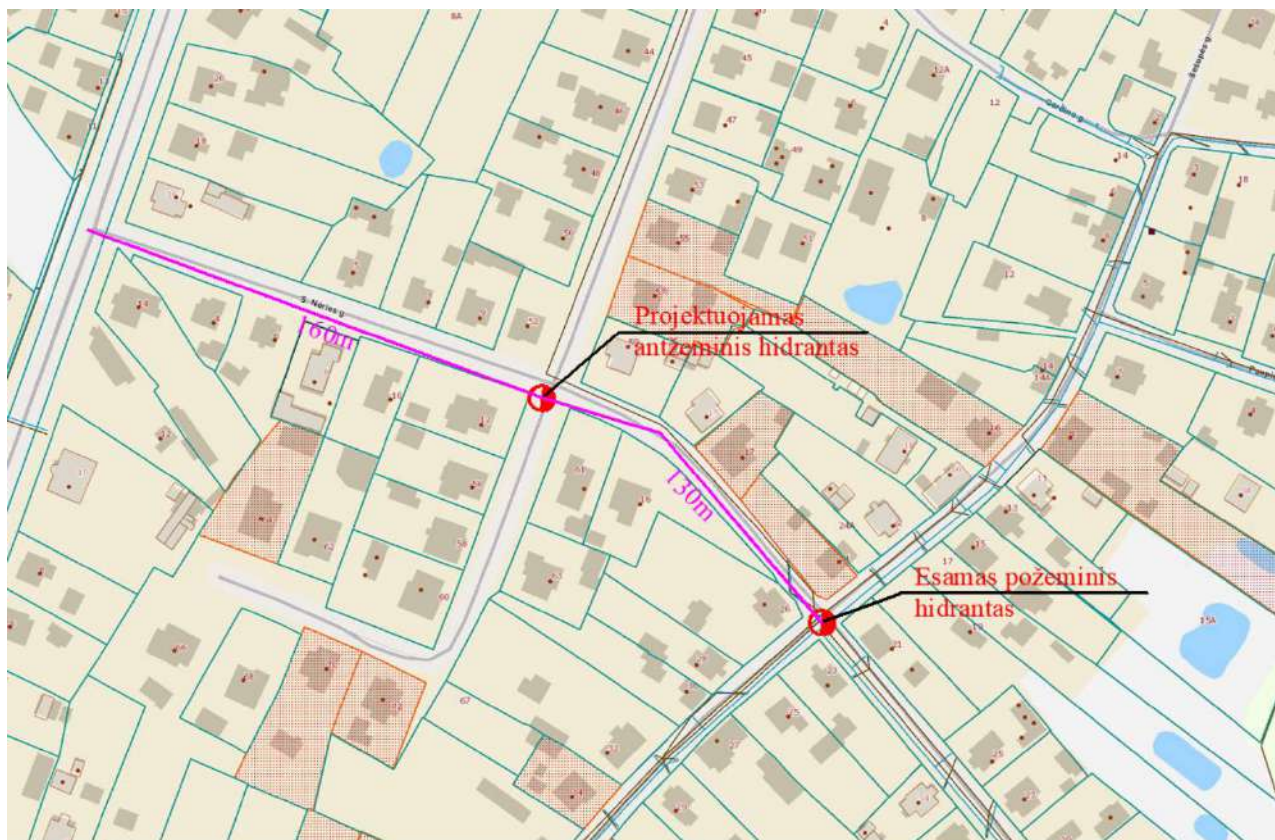
Šiuo projektu projektuojami centralizuoti vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai, skirti aprūpinti S. Neries gatvės gyvenamuosius namus geriamuoju vandeniu ir bei surinkti susidariusias buitines nuotekas. Projektuojamas vandentiekio tinklais numatoma aprūpinti visus 15 gatvės sklypus. Projektuojamas buitinių nuotekų iš jų šalins buitines nuotekas.

Gatvės galimų gaisrų gesinimui S. Neries ir Vasario 16-osios gatvių sankirtoje projektuojamas antžeminis priešgaisrinis hidrantas. Ant projektuojamo šakotinio vandentiekio tinklo atšakos projektuojamas vienas antžeminis hidrantas, nutolęs apie 130 m atstumu nuo esamo požeminio

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25-198-PP-KALV-AR	2	5	0

priešgaisrinio hidranto. Projektuojamas priešgaisrinis hidrantas aprūpins visą S. Neries g. priešgaisrinio vandens tiekimo gaisrų atveju.

1 Pav. Priešgaisrinių hidrantų išdėstymo schema



Vandens tiekimas

Šiame projekte suprojektuotas centralizuotas šakotinis skirstomasis geriamojo vandens tiekimo tinklas S. Neries gatvės buitiniams ir priešgaisriniais poreikiams tenkinti.

Projektuojamas D110mm skersmens vandentiekio tinklas, kuris prijungiamas prie esamų vandentiekio tinklų, esančių S. Neries ir Šešupės gatvių sankirtoje, prie esamo vandentiekio šulinio EVŠ. Projektuojamas vandentiekio tinklas trasuojamas link Dariaus ir Girėno gatvės, kur šalia S. Neries g. 4 ir Dariaus ir Girėno g. 16 sklypų, esamų vandentiekio įvadų vietoje pastatomas vandentiekio šulinys V1-1. Esami vandentiekio įvadais perjungiami šulinyje. Papildomai šulinyje įrengiama sklendė projektuojamo vandentiekio praplovimui esant poreikiui eksploatacijos metu. S. Neries ir Vasario 16-osios gatvių sankirtoje įrengiamas vandentiekio šulinys V1-2, prie kurio prijungiamas projektuojamas antžeminis priešgaisrinis hidrantas, įrengiama sklendė trasos ištuštinimui eksploatacijos metu ir įrengiamos sklendės galimybei atjungti vandentiekio trasą atskirais ruožais avarijų metu. Šulinių darbinės kameros daromos ne mažesnio 1,8 m aukščio. Šuliniuose įrengiamos atramos po fasoninėmis dalis, įrengiamos lipynės aptarnaujančio personalo nusileidimui. Šuliniai dengiami plaukiojančio tipo D400 apkrovos klasės dangčiais.

Esamų gyvenamųjų namų prijungimui prie projektuojamo vandentiekio tinklo montuojamos atšakos iš PE80 PN10 D32 vamzdžių. Atšakos prie kirstomojo tinko prijungiamos el virinamais balneliais arba trišakiais. Atšakų gale įrengiamos įvadinės požeminės DN32 sklendės, valdomos teleskopiniais valdymo velenais, kurių viršuje įrengiamos kapos. Įvadinės sklendės montuojamos, valstybinėje žemėje, prie privačių sklypų ribų.

Požeminės sklendės ir vandentiekio šuliniai nužymimi įrengiant požeminių komunikacijų nužymėjimo ženklus ant metalinio stovo arba nejudamų gatvėje esančių atramų (el. stulpų, tvorų ir pan.)

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25-198-PP-KALV-AR	3	5	0

Visi vandentiekio tinklai klojami ne mažesniame kaip 1,7 m gylyje. Tikslūs įgilinimai ir nuolydžiai nurodyti išilginiuose profiliuose.

Visus vandentiekio tinklus numatoma kloti atviru būdu tranšėjose ant sutankinto 10 cm smėlio pagrindo. 30 cm virš pakloto vandentiekio tinklo atliekamas apsauginis vamzdyno užpylimas smėlingu gruntu.

Paklojus vandentiekio tinklus, įrengta sistema išbandoma slėgiu (atliekant hidraulinį bandymą), dezinfekuojama, vandentiekio linija išplaunama. Atliekamas vandens mikrobiologinis tyrimas.

Pakloti tinklai apmatuojami parengiant kontrolinę geodezinę nuotrauką. Pagal kontrolinę geodezinę nuotrauką parengiama kadastrinių matavimų byla.

Vandentiekio tinklams nustatoma apsaugos zona – po 2,5 m nuo vamzdžio ašies į abi puses.

Paklojus vandentiekio tinklus pažeistos dangos ir gazonai sutvarkomi vykdant S. Neries gatvės kapitalinio remonto darbus.

1 lentelė. S. Neries g. vandens kiekiai

Sklypų skaičius, vnt	Gyventojų skaičiu, vnt	Sąlyginė vandens suvartoji mo norma, l/d/sklyp ui	$K_{išt.}$	$K_{d,max}$	$K_{h,max}$	Paros debitas		Valandos debitas		Sekundiniai debitai	
						$O_{d.vid},$ m³/d	$O_{d,max},$ m³/d	$O_{h,max},$ m³/h	$O_{h.vid},$ m³/h	$O_{s.vid},$ l/s	$O_{s,max},$ l/s
Buitiniams poreikams											
15	60	230	1,12	1,23	6,0	15,5	19,1	4,8	0,65	0,18	1,33
Poreikis gaisrų gesinimui											
-	-	-	-	-	-	108	108	36	36	10	10
Bendras poreikis buitiniams poreikiams, laistymui ir gaisrų gesinimui											
15	60	230	1,12	1,23	6,0	123,5	127,1	40,8	36,65	10,18	11,33

Buitinių nuotekų šalinimas

Šiame projekte suprojektuoti centralizuoti savitakiniai buitinių nuotekų šalinimo savitakiniai tinklai.

Gatvės nuotakynas projektuojamas iš beslėgių, PVC „SN4“ klasės D200mm movinių nuotekų vamzdžių. Išvadai iš privačių sklypų klojami iš beslėgių, PVC „SN4“ klasės D160mm movinių nuotekų vamzdžių.

Esami S. Neries gatvės buitinių nuotekų tinklai kuriais nuotekos nuvestos iš S. Neries gatvės 4, 8, 10, 15, 17 ir Vasario 16-osios gatvės 59 sklypų perjungiami prie projektuojamų tinklų. Perjungimai atliekami esamuose gelžbetonuose šuliniuose, performuojami šulinių latakai. Kitų sklypų prisijungimui prie projektuojamo nuotakyno, valstybinėje žemėje, prie privačių sklypų ribos pastatomi inspekciniai plastikiniai D425mm šulinėliai. Šulinėliai dengiami D400 apkrovos klasės dangčiais iš kaliaus ketas. Šulinių apačioje įrengiamos reikiamos konfigūracijos kinetės. Nuo šulinių klojami D160mm nuotekų vamzdžiai iki gatvės nuotekų tinklo. Išvadų ir gatvės nuotekų tinklo sujungimo vietose, bei gatvės nuotekų tinklo krypties, nuolydžio ar aukščio pasikeitimo vietose numatomi gelžbetoniniai D1,0m šuliniai, kai vamzdyno gylis iki 3,0 m gylio, o esant didesniai kaip 3 m vamzdyno įgilinimui, montuojami D1,5m gelžbetoniniai šuliniai. Šuliniai dengiami plaukiojančio tipo D400 apkrovos klasės dangčiais. Šuliniuose suformuojami latakai, įlipimui įrengiamos lipynės.

Visus buitinių nuotekų tinklus numatoma kloti atviru būdu tranšėjose ant sutankinto 10 cm smėlio pagrindo. 30 cm virš pakloto vandentiekio tinklo atliekamas apsauginis vamzdyno užpylimas smėlingu gruntu.

Tikslūs nuotakyno įgilinimai ir nuolydžiai pateikti išilginiuose profiliuose.

Paklojus nuotekų tinklus, įrengtas nuotakynas patikrinimas atliekant vamzdynų TV diagnostiką. Vamzdynas išbandomas hidrauliškai.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25-198-PP-KALV-AR	4	5	0

Pakloti tinklai apmatuojami parengiant kontrolinę geodezinę nuotrauką. Pagal kontrolinę geodezinę nuotrauką parengiama kadastrinių matavimų byla.

Nuotekų tinklams nustatoma apsaugos zona – po 5 m nuo vamzdžio ašies į abi puses, vietose kur vamzdynas klojamas giliau nei 2,5m ir po 2,5 m vamzdžio ašies į abi puses, vietose kur vamzdynas klojamas iki 2,5m gylio.

Paklojus nuotekų tinklus pažeistos dangos ir gazonai sutvarkomi vykdant S. Neries gatvės kapitalinio remonto darbus.

2 lentelė. S. Neries g. nuotekų kiekiai

Sklypų skaičius	Gyventojų (N) skaičius, vnt	Sąlyginė vandens suvartojimo norma, l/d/sklypui	K_{inf}	$K_{d,max}$	$K_{bdr,max}$	K_{it}	Paros debitas		Valandos debitas		Sekundiniai debitai	
							$O_{d,vid}, m^3/d$	$O_{d,max}, m^3/d$	$O_{h,max}, m^3/h$	$O_{h,vid}, m^3/h$	$O_{s,vid}, l/s$	$O_{s,max}, l/s$
15	60	230	1,12	1,23	4,3	1,10	15,5	19,1	3,1	0,65	0,18	0,86

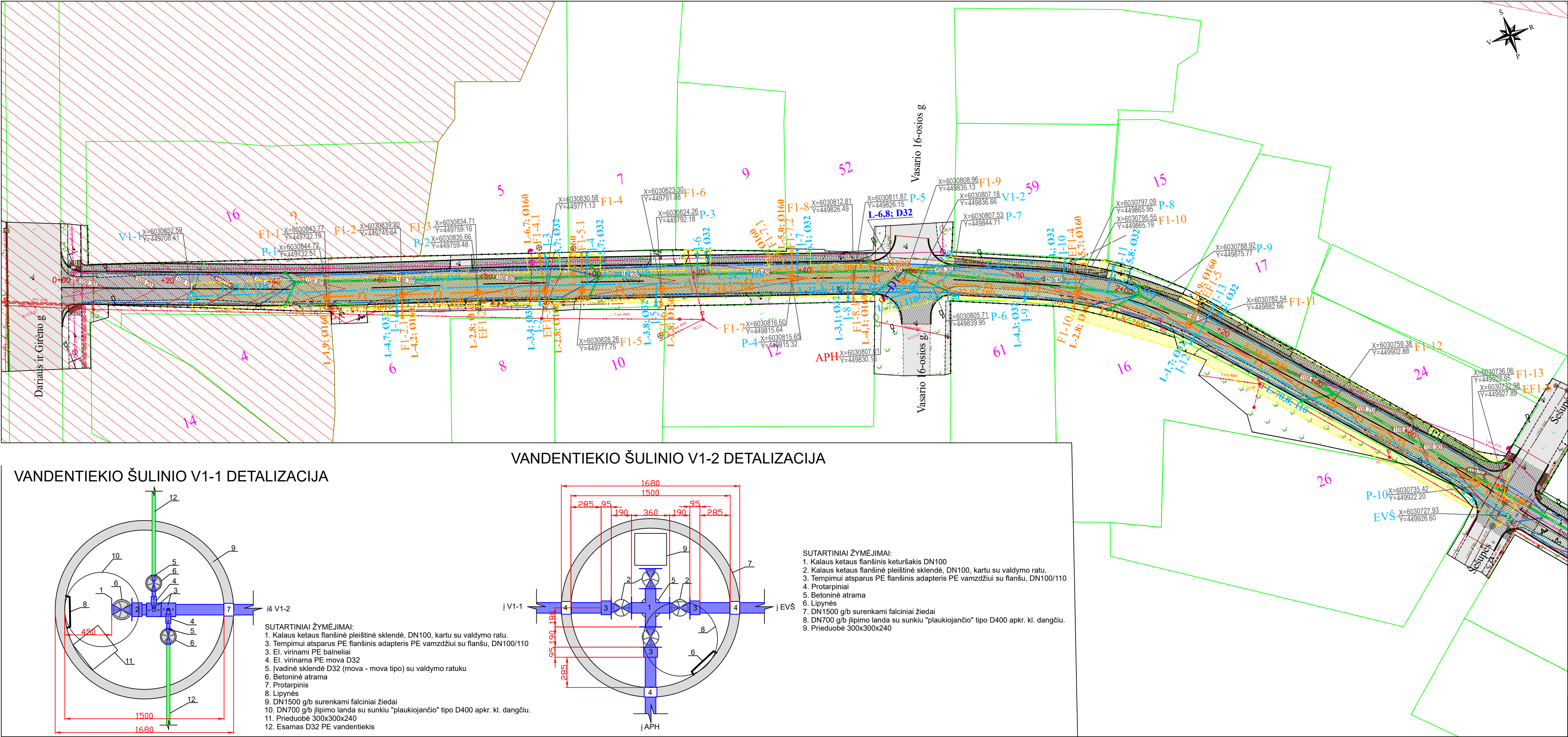
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25-198-PP-KALV-AR	5	5	0

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I SKYRIUS SKLYPAS			
1. sklypo plotas	m ²	-	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	
3. sklypo užstatymo tankis	%	-	
II SKYRIUS PASTATAI			
1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, bendras ir aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai).			
2. Pastato bendrasis plotas.*	m ²	-	
3. Pastato naudingasis plotas. *	m ²	-	
4. Pastato tūris.*	m ³	-	
5. Aukštų skaičius.*	vnt.	-	
6. Pastato aukštis. *	m	-	
7. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	-	
7.1. 1 kambario	vnt.	-	
7.2. 2 ir daugiau kambarių	vnt.	-	
III SKYRIUS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
1. Keliai (valstybinės ir vietinės reikšmės):		-	
1.1. kelio kategorija		-	
1.2. kelio ilgis*	km	-	
1.3. kelio juostos plotis	m	-	
1.4. eismo juostų skaičius	vnt.	-	
1.5. eismo juostos plotis	m	-	
1.7. tilto, viaduko ar estakados ilgis	m	-	
2. Geležinkeliai:			
2.1. kategorija			
2.2. ilgis*	km	-	
2.3. apsaugos zonos plotis	m	-	
3. Gatvės:			
3.1. kategorija			
3.2. ilgis*	km	-	
3.3. važiuojamosios dalies plotis	m	-	
3.4. eismo juostų skaičius	vnt	-	
3.5. eismo juostos plotis	m	-	

IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI			
Buitinių nuotekų tinklai (II gr. nesudėtingasis statinys)			
4.1. inžinerinių tinklų ilgis*	m	287,1	
5.1. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	160; 200	
6.1. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	-	
7.1. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	-	
Vandentiekio tinklai (neypatingasis statinys)			
4.2. inžinerinių tinklų ilgis*	m	328,8	
5.2. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	32; 110	
6.2. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	-	
7.2. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	-	
V SKYRIUS KITI STATINIAI			
8. * Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų [5.39].		-	

DIPL. NR.	MB NAUJOJI GATVĖ			Statinio projekto pavadinimas Inžinerinių tinklų (vandentiekio ir buitinių nuotekų) S. Nėries g. , Kalvarijoje, statybos projektiniai pasiūlymai		
	36685	PV	E. Glebus	Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas		Laida
	33362	PDV	E. Glebus			
				Bendrieji statinių rodikliai		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kalvarijos savivaldybė			Dokumento žymuo: 25-198-PP-KALV-BSR		Lapas
						Lapų
					2	2



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- V1 — V1 — Projektuojami vandentiekio tinklai
 - F1 — F1 — Projektuojami buitinių nuotekų tinklai
 - D1 — Projektuojamas antžeminio hidranto išdrenavimas
 - V1-1... — Projektuojami vandentiekio šuliniai
 - I-1... — Projektuojami įvadai į sklypus
 - APH — Projektuojamos įvadinės požeminės sklendės
 - EVŠ — Projektuojamos antžeminės priešgaisrinės hidrantas
 - F1-1... — Esamas vandentiekio šulinys
 - F1-1.1... — Projektuojami buitinių nuotekų šuliniai
 - EF1-1... — Projektuojami kontroliniai nuotekų apžiūros šulinėliai
 - Esami buitinių nuotekų šuliniai
 - Projektuojamų vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklų apsaugos zona
 - Kultūros paveldo vietovė - Kalvarijos miesto istorinė dalis, unik. nr. 17087
- KITŲ PROEJKTŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- L1 — L1 — Suprojektuoti paviršinių nuotekų tinklai
 - LD1 — Suprojektuotas gatvės konstrukcinis drenažas
 - Suprojektuotas gatvės asfalto danga
 - Suprojektuotas šaligatvis
 - Suprojektuotos gatvės dangos vertikalės

KVAL. PATV. DOK. NR.	MB NAUJOJI GATVĖ			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
				Inžinerinių tinklų (vandentiekio ir buitinių nuotekų) S. Nėries g. , Kalvarijoje, statybos projektiniai pasiūlymai		
	36685	SPV	E. Glebus	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
				Vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai		
33362	MB A K O PLANAS			BREŽINIO PAVADINIMAS		LAIDA
	SPDV	E. Glebus		Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M 1:500		0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			BREŽINIO ŽYMUO		LAPAS
	Kalvarijos savivaldybė			25-198-PP-KALV-B1		LAPŲ
				1	1	

IŠILGINIS PROFILIS

M

h 500

V 100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ

PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ

ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ

VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS

PAGRINDAS

NUOLYDIS ‰

ILGIS (m)

ATSTUMAI (m)

ŠULINIŲ NR. CHARAKTERINGI TAŠKAI

PASTABOS:
1. Prisijungimo, komunikacijų susikirtimo ir žemės paviršiaus altitudes tikslinti vietoje, išsikvitus jas eksploatuojančių įstaigų atstovus ir esant galimybei komunikacijas atšurfavus rankiniu būdu.
2. Visi vamzdynai klojami atviru būdu kasant tranšėjas.

1.94: d1000

Šulinio skersmuo, mm

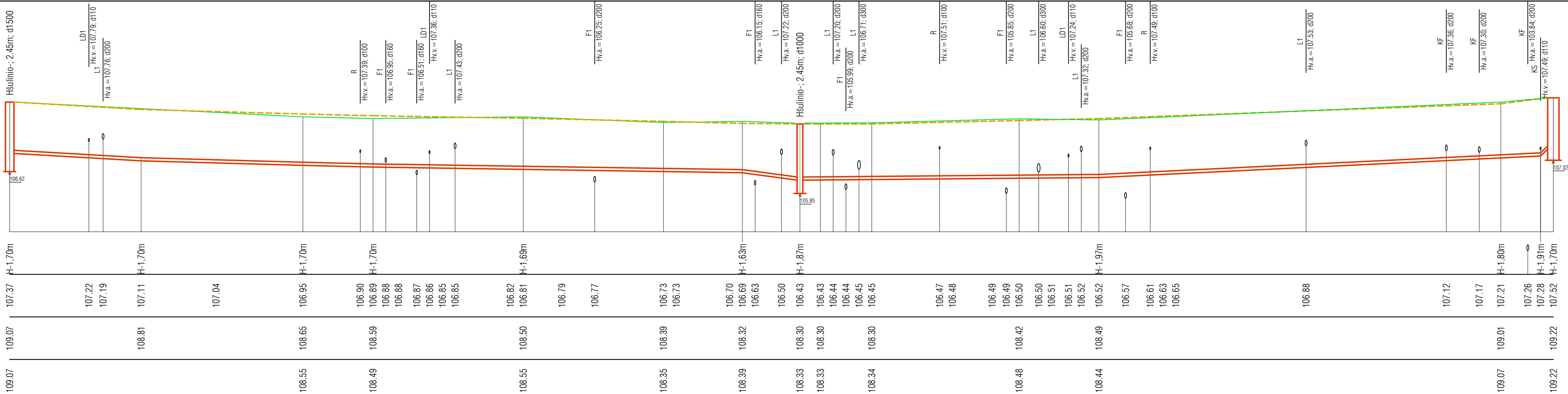
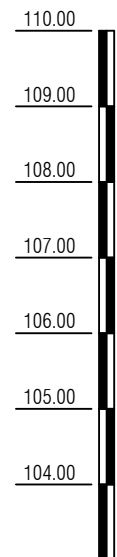
1.94: d1000

Vamzdžio įgilinimas nuo proj. žem. pav. iki vamzdžio (latako) apačios, m

KVAL. PATV. DOK. NR.	MB NAUJOJI GATVĖ			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS						
	PAREIGOS	V. PAVARDĖ		PARAŠAS	Inžinerinių tinklų (vandentiekio ir buitinių nuotekų) S. Neries g. , Kalvarijoje, statybos projektiniai pasiūlymai					
	36685	SPV	E. Glebus		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS					
		MB A K O PLANAS			Vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai					
33362	SPDV	E. Glebus			BREŽINIO PAVADINIMAS		LAIDA			
					Buitinių nuotekų tinklų išilginiai profiliai, Mv 1:100, Mh 1:500		0			
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)				BREŽINIO ŽYMUO		LAPAS			
	Kalvarijos savivaldybė				25-198-PP-KALV-B2		LAPŲ 11			

IŠILGINIS PROFILIS

M h 500
v 100

[illegible]

PASTABOS:

1. Prisijungimo, komunikacijų susikirtimo ir žemės paviršiaus altitudės tikslinti vietoje, išsikvietus jas eksploatuojančių įstaigų atstovus ir esant galimybei komunikacijas atšūrfavus rankiniu būdu.
2. Visi vamzdynai klojami atviru būdu kasant tranšėjas.

KVAL. PATV. DOK. NR.	MB NAUJOJI GATVĖ			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Inžinerinių tinklų (vandentiekio ir buitinių nuotekų) S. Nėries g. , Kalvarijoje, statybos projektiniai pasiūlymai		
	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
36685	SPV	E. Glebus		Vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai		
	MB A K O PLANAS			BRĖŽINIO PAVADINIMAS		LAIDA
33362	SPDV	E. Glebus		Vandentiekio tinklų išilginis profiliai, Mv 1:100, Mh 1:500		0
				BRĖŽINIO ŽYMUO		LAPAS
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) Kalvarijos savivaldybė			25-198-PP-KALV-B3		LAPŲ
						1
						1

Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo liudijimas

Serija, Nr. / Series, No.: PCAD06 02394

Draudimo grupė / Insurance group: Bendrosios civilinės atsakomybės draudimas **Draudimo rūšis / Insurance type:** Profesinės civilinės atsakomybės draudimas

Aprausta pagal Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklės (patvirtintos Lietuvos Banko valdybos 2012-10-23 nutarimu Nr. 03-225, paskelbtos leidinyje Valstybės žinios, 2012-11-06, publikacijos Nr. 128-6459, įsigaliojusios nuo 2012-11-07), su vėlesniais pakeitimais.
Taisyklės skelbiamos <https://www.compensa.lt/bendroji-civiline-atsakomybe/#dokumentai>.

Draudimo laikotarpis nuo / Period of Insurance from 2025-02-27 00:00 iki / to 2026-02-26 24:00

Išdavimo data / Date: 2025-02-17

Liudijimo tipas / Type of policy

Pratęstas / Renewed

Draudėjas / Policyholder: NAUJOJI GATVĖ, MB, įmonės kodas 306171349, Naujoji g. 62-60, LT-62383 Alytus

Draudimo objektas / Object of Insurance

Draudėjo turiniai interesai, susiję su Draudėjo civiline atsakomybe už žalą padarytą tretiesiems asmenims dėl netinkamai suprojektuoto statinio, kurio projektai ar jų dalys: 1) buvo perduoti užsakovams draudimo sutarties galiojimo laikotarpiu; 2) ir kurių projektavimo darbų rangos sutartys buvo pasirašytos po statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutarties įsigaliojimo dienos.

Draudimo suma vienam draudžiamajam įvykiui / Sum insured for one event	Draudimo suma visam laikotarpiui / Aggregate limit	Besąlyginė išskaita kiekvienam draudžiamajam įvykiui / Unconditional deductible amount for each and every claim
289 600,00 EUR	289 600,00 EUR	2 900,00 EUR

Papildomos sąlygos / Additional conditions

Bet kokie šiame dokumente esantys taisymai yra niekiniai ir negalioja / Any corrections in this document are null and void.

1. Draudikas ir draudėjas susitaria, kad Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklių 11 punkte numatytas šalių nustatytas laikotarpis yra 5 metai.
 2. Draudėjas pasirašydamas arba apmokėdamas draudimo sutartį, aiškiai ir vienareikšmiškai pareiškia, kad jam nėra pareikšti jokie reikalavimai ir/ar pretenzijos dėl vykdomos veiklos, taip pat draudėjui nėra žinomos jokios aplinkybės dėl kurių gali būti pareikšti tokie reikalavimai ir / ar pretenzijos dėl vykdomos veiklos. Šio pareiškimo atitikimas tikrovei yra esminė sąlyga, kuriai esant draudikas sutinka sudaryti šią draudimo sutartį. Paaiškinėjus, kad šis pareiškimas neatitinka tikrovės, tai yra laikoma esminiu draudimo sutarties sąlygų pažeidimu, kuriam esant draudikui neatsiranda jokia pinigine prievolė, įskaitant prievolę mokėti draudimo išmoką.
 3. Pagal šią draudimo sutartį bei Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklių, patvirtintų 2012 m. spalio 23 d. nr. O3-225, 30 punktą, rizikos padidėjimu laikomi projektavimo darbai susiję su Tiltų ir/ar tunelių projektavimu; Branduolinių ir atominių statinių projektavimu; Oro uostų projektavimu; Uostų, upių, užtvankų ir prieplaukų projektavimu; Chemijos ir /ar naftos gamyklų projektavimu; Kasyklų, požeminių ar povandeninių darbų projektavimu.
- Už šios draudimo sutarties sudarymą draudimo produktą platintojas/Draudiko darbuotojas iš Draudiko gaus komisinį atlygį, kuris yra sudedamoji draudimo įmokos dalis.

Draudikas / Insurer:

ADB „Compensa Vienna Insurance Group“

Skundų dėl draudiko ar tarpininko veiklos, taip pat ginčų ne teisme nagrinėjimo tvarka pateikiama atstovybėse ar <https://www.compensa.lt/> / Procedures for the handling of complaints regarding the activities of the insurer or mediator, as well as out-of-court, settlement of disputes shall be provided at the representative offices or <https://www.compensa.lt/>

Pardavimų departamento vadovas
DAINIUS BALINAS



Draudimo sutartis sudaryta tarpininkaujant:

GABIJA TAMOŠAITYTĖ, tel. 19111, el. p. info@compensa.lt

Draudiko atstovo Vardas Pavardė, spaudas bei parašas

Draudėjas / Policyholder:

Draudimo įmokos (jos dalies) sumokėjimas laikomas Draudėjo patvirtinimu, kad jis:

- susipažino su draudimo taisyklėmis <https://www.compensa.lt/bendroji-civiline-atsakomybe/#dokumentai>, jų turinys jam aiškus ir gavo jų kopiją;
- susipažino su Privatumo politika <https://www.compensa.lt/privatumo-politika/>;
- visa draudimo liudijime, jo prieduose bei prašyme sudaryti draudimo sutartį (jei jis pildomas) nurodyta informacija yra tikslī ir teisinga;
- sutinka sudaryti draudimo sutartį nurodytomis sąlygomis.

Draudimo įmokos (jos dalies) sumokėjimas laikomas Draudėjo (ne)sutikimu, kad ne gyvybės draudimo bendrovė ADB Compensa Vienna Insurance Group (<https://www.compensa.lt/>) (toliau – Compensa) ir/ar gyvybės draudimo bendrovė Compensa Life Vienna Insurance Group SE, veikianti per Lietuvos filialą, (<https://www.compensalife.eu/LT/front.asp>) (toliau – Compensa Life) teiktų informaciją apie draudimo paslaugas, produktus, specialius pasiūlymus, naujienas, akcijas, lojalumo programas, klausimų nuomonės apie siūlomas paslaugas.

Draudėjo asmens duomenys (vardas, pavardė, telefono numeris, el. pašto adresas, adresas) aukščiau nurodytu tikslu bus tvarkomi 24 mėn. nuo šios sutikimo davimo dienos.

☐ Compensa ir Compensa Life ☐ Compensa ☒ nesutinku

Draudėjas turi teisę bet kuriuo metu atšaukti šį sutikimą, kreipdamasis į Compensa klientų aptarnavimo skyrį, telefonu 19111, el. paštu tiesioginierinkodara@compensa.lt arba pakeisdamas atitinkamus nustatymus savitarnos ar mobiliosios programose.

NAUJOJI GATVĖ, MB, įmonės kodas: 306171349

Draudėjo (jo atstovo) Vardas, Pavardė, parašas (draudimo sutartį sudarant elektroninių ryšių priemonėmis, ji galioja be Draudėjo parašo)

Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo liudijimas

Serija, Nr. / Series, No.: PCAD06 02394

Bendra draudimo įmoka / Insurance premium:

* Įskaitant tarpininkui mokamą komisiją atlygį

Draudimo liudijimas turi visus privalomus PVM sąskaitai-faktūrai rekvizitus ir yra laikomas PVM sąskaita-faktūra / The insurance policy has all the details of the VAT invoice and is treated as the VAT invoice. Draudimo įmokos PVM neapmokestinamos (LR PVM ĮSTATYMAS 27 str.) / Insurance premiums are not charged with VAT tax (LR VAT law 27 clause).
Mokėjimą galite atlikti / Payment can be made to:
SEB BANKAS, AB, banko kodas 70440, a.s. Nr. LT237044060001247492
SWEDBANK, AB, banko kodas 73000, a.s. Nr. LT107300010000024999
LUMINOR BANK, AB, banko kodas 40100, a.s. Nr. LT732140030000013077
SVARBU! Pavedimo laukelyje „Mokėjimo paskirtis“ prašome nurodyti: PCAD06 02394

Draudikas neužtikrins draudimo apsaugos, nemokės draudimo išmokų, neteiks kitų paslaugų pagal šią sutartį, jei tai prieštarauja bet kokioms tarptautinėms sankcijoms, draudimams ar apribojimams pagal Jungtinių Tautų rezoliucijas, prekybos ar ekonomines sankcijas, Europos Sąjungos, Lietuvos Respublikos, Jungtinės Karalystės ar Jungtinių Amerikos Valstijų įstatymus ir kitus teisės aktus (su sąlyga, kad tai nepažeidžia Draudikui taikytino reguliavimo ar nacionalinės teisės). / No Insurer shall be deemed to provide cover and no Insurer shall be liable to pay any claim or provide any benefit hereunder to the extent that this would expose that Insurer to any sanction, prohibition or restriction under United Nations resolutions or the trade or economic sanctions, laws or regulations of the European Union, the Republic of Lithuania, the United Kingdom or the United States of America (provided that this does not violate any regulation or specific national law applicable to the Insurer).

Draudikas / Insurer:

ADB „Compensa Vienna Insurance Group“

Skundų dėl draudiko ar tarpininko veiklos, taip pat ginčų ne teisme nagrinėjimo tvarka pateikiama atstovybėse ar <https://www.compensa.lt/> / Procedures for the handling of complaints regarding the activities of the insurer or mediator, as well as out-of-court, settlement of disputes shall be provided at the representative offices or <https://www.compensa.lt/>

Pardavimų departamento vadovas
DAINIUS BALTINAS



Draudimo sutartis sudaryta tarpininkaujant:

GABIJA TAMOŠAITYTĖ, tel. 19111, el. p. info@compensa.lt

Draudiko atstovo Vardas Pavardė, spaudas bei parašas

Draudėjas / Policyholder:

Draudimo įmokos (jos dalies) sumokėjimas laikomas Draudėjo patvirtinimu, kad jis:

- susipažino su draudimo taisyklėmis <https://www.compensa.lt/bendroji-civiline-atsakomybe/#dokumentai>, jų turinys jam aiškus ir gavo jų kopiją;
- susipažino su Privatumo politika <https://www.compensa.lt/privatumo-politika/>;
- visa draudimo liudijime, jo prieduose bei prašyme sudaryti draudimo sutartį (jei jis pildomas) nurodyta informacija yra tikslī ir teisinga;
- sutinka sudaryti draudimo sutartį nurodytomis sąlygomis.

Draudimo įmokos (jos dalies) sumokėjimas laikomas Draudėjo (ne)sutikimu, kad ne gyvybės draudimo bendrovė ADB Compensa Vienna Insurance Group (<https://www.compensa.lt/>) (toliau – Compensa) ir/ar gyvybės draudimo bendrovė Compensa Life Vienna Insurance Group SE, veikianti per Lietuvos filialą, (<https://www.compensalife.eu/LT/front.asp>) (toliau – Compensa Life) teiktų informaciją apie draudimo paslaugas, produktus, specialius pasiūlymus, naujienas, akcijas, lojalumo programas, klausimų nuomonės apie siūlomas paslaugas.

Draudėjo asmens duomenys (vardas, pavardė, telefono numeris, el. pašto adresas, adresas) aukščiau nurodytu tikslu bus tvarkomi 24 mėn. nuo šios sutikimo davimo dienos.

☐ Compensa ir Compensa Life ☐ Compensa ☒ nesutinku

Draudėjas turi teisę bet kuriuo metu atšaukti šį sutikimą, kreipdamasis į Compensa klientų aptarnavimo skyrių, telefonu 19111, el. paštu tiesioginierinkodara@compensa.lt arba pakeisdamas atitinkamus nustatymus savitarnos ar mobiliosios programose.

NAUJOJI GATVĖ, MB, įmonės kodas: 306171349

Draudėjo (jo atstovo) Vardas, Pavardė, parašas (draudimo sutartį sudarant elektroninių ryšių priemonėmis, ji galioja be Draudėjo parašo)

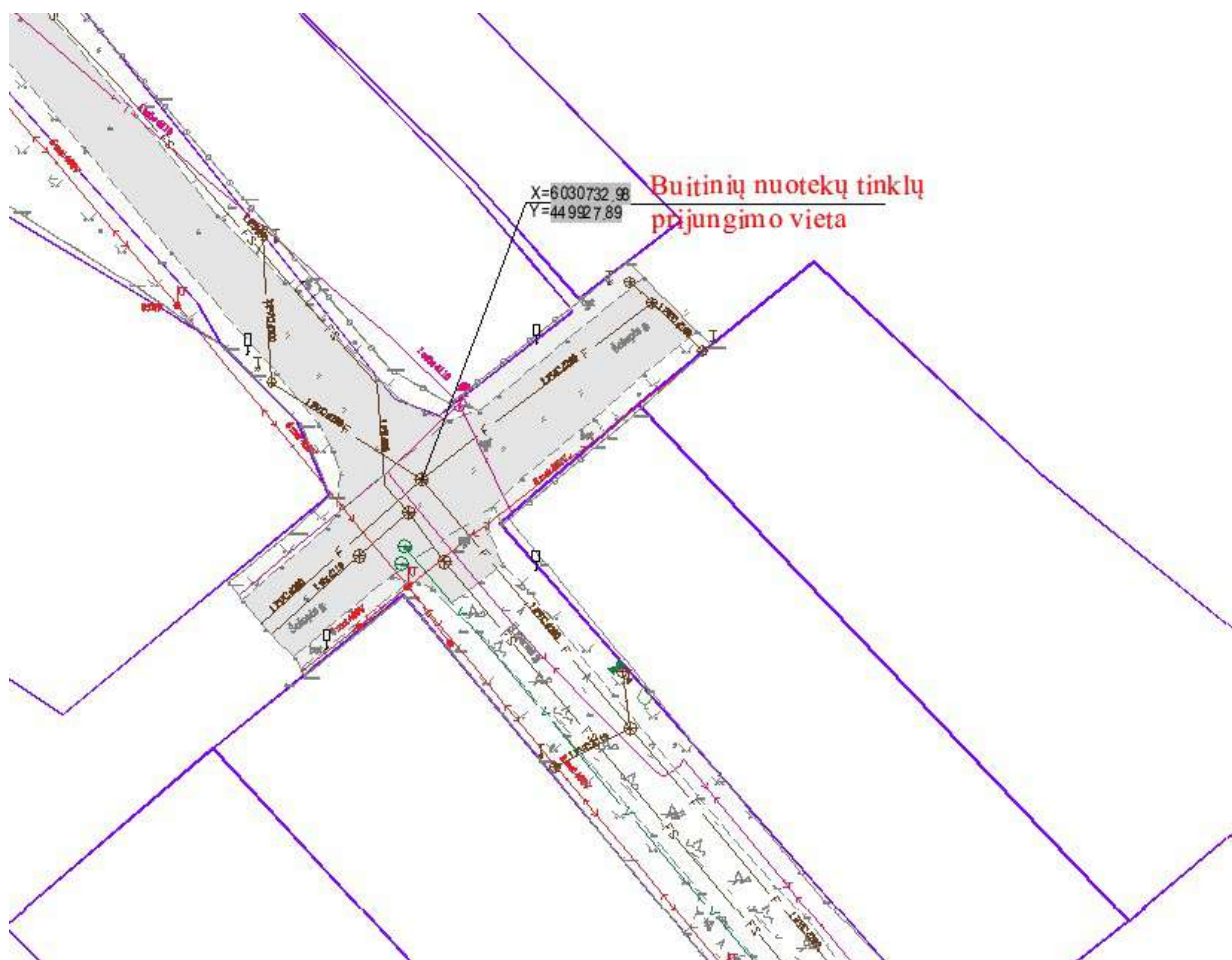
**VANDENTIEKIO IR BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ
PRISIJUNGIMO SĄLYGOS / TECHNINĖ UŽDUOTIS**

2025-06-13

Kalvarija

1. Užsakovas	Kalvarijos savivaldybė
2. Statytojas	Kalvarijos savivaldybė
3. Rangovas	Parenkamas viešo konkurso būdu
4. Projektuotojas	MB „Naujoji gatvė“, Projekto vadovas – Evaldas Glebus, kv. at. nr. 36685.
5. Projekto pavadinimas	Inžinerinių tinklų (vandentiekio ir buitinių nuotekų) S. Nėries g., Kalvarijoje, statybos techninis darbo projektas
6. Statinio naudojimo paskirtis	1. Inžineriniai tinklai: vandentiekio tinklų 2. Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklų
7. Statinio kategorija	Vandentiekio tinklai – neypatingasis statinys Buitinių nuotekų tinklų – I gr nesudėtingasis statinys
8. Statybos rūšis	Nauja statyba
9. Projekto rengimo etapas (-ai)	Techninis darbo projektas
10. Statybos lėšų pobūdis	Užsakovo / statytojo lėšos
11. Projektavimo paslaugų apimtys	Projekto parengimas, projektinių pasiūlymų parengimas ir visuomenės informavimas apie planuojamą statyti statinį, projekto pateikimas projekto ekspertizės rangovui ir projekto taisymas pagal ekspertizės pastabas, statybą leidžiančio dokumento gavimas.
12. Reikalavimai statiniams (jo dalims, statinio inžinerinėms sistemoms)	Pagal viešojo pirkimo S. Nėries g., Kalvarijoje vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcijos ir plėtros projekto parengimo pirkimo 2 priedo „techninė specifikacija“ reikalavimus.
13. Saugomos teritorijos apsaugos reikalavimai	Saugomų teritorijų nėra
14. Nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	Kalvarijos miesto istorinė dalį (kodas 17087).
15. Techniniai reikalavimai	1. Projektuojant vadovautis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, STR 1.01.03:2010 „Statinių klasifikavimas“ bei kitais statybą reglamentuojančiais statybos techniniais reglamentais, norminiais aktais ir taisyklėmis. 2. Naudoti medžiagas, atitinkančias Europos Sąjungos normatyvinių dokumentų reikalavimus. 3. Projektuojant gelžbetoninius šulinius (iš surenkamų gelžbetoninių falcinių žiedų), vadovautis UAB „Ekoprojektas“ parengtais albumais „LV1“, „LK1“, „LK2“. 4. Projektuojamus vandentiekio tinklus prijungti prie esamų vandentiekio tinklų nurodytų 1 priede. 5. Projektuojamus buitinių nuotekų tinklus prijungti prie esamų vandentiekio tinklų nurodytų 2 priede. 6. Kiti reikalavimai nurodyti viešojo pirkimo S. Nėries g., Kalvarijoje vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcijos ir plėtros projekto parengimo pirkimo 2 priedo „techninė specifikacija“ reikalavimus.
16. Architektūros reikalavimai	Nėra
17. Projekto derinimo su Statytoju ar kitais subjektais reikalavimai	Parengus projektą jį suderinti su Statytoju ir kitais projektą tikrinančiais subjektais pagal įstatymuose numatytą tvarką





TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
S.NĖRIES G., KALVARIJOJE VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRUKCIJOS
IR PLĖTROS PROJEKTO PARENGIMAS

Užsakovas – Kalvarijos savivaldybės administracija.

Pirkimo objektas - S. Nėries g., Kalvarijoje vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcijos ir plėtros projekto parengimas.

Statybos rūšis - nauja statyba.

I. Bendri reikalavimai darbų atlikimui

- 1.1. Lėšų pobūdis: Kalvarijos savivaldybės biudžeto lėšos.
- 1.2. Paslaugų pirkimo būdas: laimėtojas parenkamas konkurso metu.
- 1.3. Nuotekų tinklai projektuojami nuo S. Nėries g. 4 iki Šešupės g. 26 ir nuo S. Nėries g. 5 iki Šešupės g. 24. Gatvės tinklų ilgis – apie 240 m. Vamzdžio diametras – D200 mm, II grupės nesudėtingas statinys.
- 1.4. Prie kiekvieno sklypo ribos numatyti D425mm kontrolinį nuotekų apžiūros šulinėlį, įrengiamą ne toliau kaip 1 m atstumu nuo privataus sklypo ribos.
- 1.5. Kontrolinių šulinėlių vietas numatyti, pritaikant prie sklypų esamos vietinės nuotekų infrastruktūros (esamų nuotekų išgriebimo šulinių, talpų, vietinių valymo įrenginių, esamų išvadų ar pan.).
- 1.6. Šulinėlių išbėgimo vamzdį įgilinti tiek, kad būtų galimybė visų namų vietinę infrastruktūrą prijungti savitaka. Nuotekas išleisti savitaka turi būti suteikta galimybė iš pastatų pirmojo aukšto. Savitakinis nuotekų išleidimas iš rūsio neprivalomas.
- 1.7. Pastatų, prisijungusių prie centralizuoto nuotekų tvarkymo tinklų, numatyti išvadų perjungimą prie projektuojamo nuotakyno.
- 1.8. Vasario 16-osios ir S. Nėries g. sankirtoje numatyti šulinį perspektyviniam Vasario 16-osios gatvės savitakinio nuotekų tinklų prijungimui.
- 1.9. Projektuojamus S. Nėries gatvės nuotekų tinklus prijungti prie esamų nuotekų tinklų S. Nėries ir Šešupės g. sankirtoje. Nesant galimybės projektuojamo nuotakyno prijungti savitaka, suprojektuoti S. Nėries gatvėje bendro naudojimo nuotekų siurblinę. Siurblinės patikimumo ir siurblinės elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija – II.
- 1.10. Skirstomieji vandentiekio tinklai projektuojami nuo S. Nėries g. 4 iki Šešupės g. 24. Tinklų ilgis - 280 m. Vamzdžio diametras – D200 mm, neypatingas statinys. Vandentiekio tinklai nuo S. Nėries g. 4 iki Šešupės g. 24. Projektuojamo skirstomojo tinklo prisijungimas nuo Dariaus ir Girėno gatvėje esančio šulinio. Kita pusė sužiedinama su esamais vandentiekio tinklais S. Nėries ir Šešupės gatvių sankirtoje. Prisijungimo vietose numatyti uždaromąją armatūrą visomis vamzdinių kryptimis.
- 1.11. Nuo skirstomojo tinklo iki kiekvieno privataus sklypo ribos numatyti D32mm skermens įvadus. Ant kiekvieno įvado valstybinėje žemėje, bet ne toliau kaip 1 m atstumu nuo privataus sklypo ribos, numatyti po įvadinę požeminę sklendę su reguliuojamo aukščio teleskopiniais valdymo velenais.
- 1.12. Požeminių sklendžių ir įvadų vietas numatyti, pritaikant prie sklypuose esamos vietinės vandens tiekimo infrastruktūros (esamų vietinių įvadų, gręžinių, šachtinių šulinių ir pan.).
- 1.13. Pastatų, prisijungusių prie centralizuoto vandentiekio, numatyti įvadų perjungimą prie projektuojamo vandentiekio.

- 1.14. Vasario 16-osios ir S. Neries g. sankirtoje numatyti šulinį perspektyviniam Vasario 16-osios gatvės skirstomajam vandentiekui. Šulinyje numatyti uždromąją armatūrą visomis vamzdinių kryptimis.
- 1.15. Skirstomojo tinklo skersmuo turi būti parinktas taip, kad būtų užtikrintas visų S. Neries ir Vasario 16-osios gatvės namų aprūpinimas geriamuoju vandeniu ir priešgaisriniais poreikiais.
- 1.16. S. Neries gatvės skirstomajame vandentiekio tinkle numatyti antžeminius priešgaisrinius hidrantus, vadovaujantis lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklėmis.
- 1.17. Visus vandentiekio tinklus įgilinti ne mažiau kaip 1,8 m, taip pat išlaikant normatyvinius nuolydžius.
- 1.18. Parengti projektinius pasiūlymus ir įstatymų numatyta tvarka atlikti visuomenės informavimą apie numatomų statinių statybą.
- 1.19. Įvertinti, kad projektuojami tinklai patenka Kultūros paveldo teritoriją – Kalvarijos miesto istorinę dalį (kodas 17087).
- 1.20. Esant poreikiui atlikti topografinius, inžinerinius geologinius, archeologinius tyrinėjimus. Įvertinti esamų požeminių komunikacijų, prisijungimo vietų, bei esamos privačios vandentvarkos infrastruktūros, privačiuose sklypuose gylius bei planinę padėtį, esant poreikiui parengti projektavimui reikalingas minėtos infrastruktūros kontrolines geodezines nuotraukas. Su privačių sklypų savininkais suderinti įvadų / išvadų vietas.
- 1.21. Išlaikyti tinklų apsaugos zonų reikalavimus bei tinklų normatyvinius įgilinimus, nustatytus galiojančiais teisės aktais. Tinklus projektuoti valstybinėje žemėje. Esant būtinybei tinklus projektuoti žemės sklypuose arba kai statinius numatoma projektuoti arčiau savininkų sklypų ribų, negu numatyta teisės aktuose, privaloma gauti rašytinius žemės sklypų savininkų sutikimus, kuriuos būtina pateikti statybos projekto sudėtyje. Nenaudojamus statinius, tinklus ir įrenginius atjungti bei demontuoti.
- 1.22. Projekte turi būti pažymėtos nuosavybės teise arba kitokia teise priklausančių sklypų ribos (pagal VĮ „Registrų centras“ arba kitų šaltinių duomenis). Atliekant projektavimo ir statybos darbus vadovautis normatyviniais statybos techniniais dokumentais, tinklus projektuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių pagal bendrovės patvirtintus standartus.

II. Reikalavimai

2. Rangovas įsipareigoja:

- 2.1. nustatytomis sąlygomis ir tvarka, savo sąskaita, rizika ir priemonėmis atlikti Paslaugas Užsakovui, o Užsakovas įsipareigoja priimti tinkamai atliktas Paslaugas ir sumokėti pagal sutartyje nurodytą Paslaugų kainą.
- 2.2. Numatoma pirkimo sutarties trukmė - septyni mėnesiai nuo sutarties pasirašymo dienos.
- 2.3. Prekių pristatymo, paslaugų suteikimo ar darbų atlikimo terminas - pilnas projektas popieriniame ir PDF formate turi būti pateiktas per 7 mėnesius nuo sutarties pasirašymo dienos.
- 2.4. Kvalifikacijos reikalavimai tiekėjui ir juos patvirtinantys dokumentai - tiekėjas turėtų teisę eiti ypatingojo statinio projekto vadovo, ypatingojo projekto vykdymo priežiūros vadovo.

Vedėjas
Almantas Giraitis

Rita Bučionienė, tel. +370 658 23 524, el. p.
rita.bucioniene@kalvarija.lt

Adresų paieška





ŽEMĖS GELMIŲ EKSPERTAI



UAB „Geoinžinerija“ Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029

Įm. k. 303106983; PVM mok. k. LT100007929219, buveinės adresas: M. Šleževičiaus g. 7-102, Vilnius LT- 06326
Tel.: +370 527 29215 Mob.: +370 6793 3234 El. Paštas: marius@geoinzinerija.lt

PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA

(II geotechninė kategorija)

UŽSAKOVAS: Kalvarijos savivaldybės administracija

OBJEKTAS: S. Nėries gatvės (KV8026) remontas, su šaligatvio įrengimu Kalvarijos m.

Inž. geologas

Mykolas Balčiūnas

Tyrimų vadovė - Inž. geologė

Justina Taukinaitienė

Tech. direktorius

Saulius Gegieckas

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre – 48126-2024

Tyrimų identifikavimo numeris įmonės registre – 24041

2024 m. BALANDIS, VILNIUS

TURINYS

1. ĮVADAS.....	3
2. BENDRIEJI DUOMENYS	4
3. GEOLOGINĖ SANDARA.....	5
4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI	5
5. GRUNTŲ FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS	6
6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS	7
7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI	8
8. REKONSTRUOJAMO KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS	8
9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	9
10. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS	11

TEKSTINIAI PRIEDAI

GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS	12
DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELE	13
TECHNINĖ UŽDUOTIS	14
ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS	16
LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES	18
GEOANALIZĖ LEIDIMAS	19
TENZOZONDO (Nr.K-0009179) KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS	20
GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI.....	22

GRAFINIAI PRIEDAI

1.1 GEOTECHNINIŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELE	
2.1 - 2.2 GRĘŽINIŲ GEOLOGINIAI-LITOLOGINIAI STULPELIAI IR STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAI	
3.1 - 3.3 INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS	
4.1 – 4.3 TOPO PLANAS SU GRĘŽINIŲ VIETOMIS M 1:500	
5.1 SUTARTINIŲ ŽENKLŲ LENTELE	

1. ĮVADAS

Pagal **Kalvarijos savivaldybės administracijos** suformuotą techninę užduotį **UAB „Geoinžinerija“** (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029, išduotas 2020-07-01) 2024 metų vasario mėnesį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus projektuojamai S. Nėries gatvei (KV8026), Kalvarijos m. Tyrimo objekto centro koordinatės yra $x = 6030796$, $y = 449865$.

Tyrimų tikslas – išaiškinti projektuojamo statinio inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas bei įvertinti gruntus kaip natūralius pagrindus projektuojamam statiniui bei įvertinti tiriamo ruožo dangos konstrukciją. Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai priskiriami antrajai geotechninei kategorijai (STR 1.04.02:2011). Tyrimo vietų kiekis ir gręžinių gylis suderintas su užsakovu. Gręžinių vietos pažymėtos topografiniame plane (4.1 – 4.3 grafinis priedas).

Tyrimų metodika – inžineriniai geologiniai tyrimai atlikti ir rodiklių žymenys bei matavimo vienetai pateikti pagal STR 1.04.02:2011 [1], EN 1997-1:2004 reikalavimus. Gręžimo darbai atlikti pagal EN ISO 22475-1:2005. Grunto bandymai statiniu zondavimu (CPT) atitinka EN ISO 22476-1:2012 reikalavimus. Gruntų atpažinimas ir aprašymas atitinka LST EN ISO 14688-1, LST EN ISO 14688-2, klasifikavimas 2019 m. Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus patvirtinta „Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija“.

Atliktų darbų apimtys - lauko darbų metu (1 pav.) buvo atliktas tiriamos aikštelės vizualinis įvertinimas, gręžimo įrenginiu WAMET-H20S-KU sraigtiniu (šnekiniu) gręžimo būdu $d = 148$ mm, buvo išgręžti 4 gręžiniai po 5,0 metrus, geologinės - litologinės sandaros nustatymui kelio dangos konstrukcijai ir konstrukcijos gyliui nustatyti. Pakėlus gruntą kas 0,3 - 0,5 m, kas 1,0 - 1,5 m buvo atliekamas gruntų atpažinimas ir aprašymas bei suardytos struktūros grunto mėginių paėmimas. Nesuardytos struktūros grunto mėginiai buvo paimti apgręžiamu gruntotraukiu. Kelio dangos konstrukcija buvo matuojama ir grunto ėminiai paimti gręžinio sienelėse.



1 pav. Lauko darbai

Sluoksnių ribų ir geologinio litologinio pjūvio tikslinimui bei gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui atlikti 2 statinio zondavimo bandymai iki 5,00 m gylio. Statinis zondavimas atliktas elektriniu kūginiu zondų pagal LST EN 1997-2:2012

(kalibravimo liudijimas Nr. K-0009179, išduotas 2024-01-30). Zondavimo metu kas 0,01 m nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūgio stipris q_c ir paviršinės šoninės trinties stipris f_s .

Gruntų kūginio stiprio q_c , paviršinės movos trinties f_s , deformacijų modulio E_0 , apibendrintos vertės pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas).

Grunto laboratoriniams tyrimams buvo paimti 7 nesuardytos (A kategorijos) struktūros ėminiai. Laboratoriniais tyrimais iš ėminių paruoštiems bandiniams nustatyta:

- granulimetrinė sudėtis;
- filtracijos koeficientas;
- natūralus drėgnis;
- takumo ir plastiškumo ribos;
- natūralus grunto ir kietų dalelių tankis;
- organinės medžiagos kiekis.

Laboratoriniai tyrimai atlikti UAB „Geoanalizė“ (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1782827, išduotas 2020-05-20) gruntų tyrimų laboratorijoje.

Pagal tyrimų duomenis sudaryti gręžinių geologiniai – litologiniai stulpeliai su statinio zondavimo grafikais, gręžinių aprašymas, nubraižytas inžinerinis - geologinis *litologinis* pjūvis, sudaryta sutartinių ženklų ir geotechninių rodiklių suvestinė lentelė, parašyta ataskaita. Ataskaitą paruošė inž. geologas Mykolas Balčiūnas, inž. geologė – tyrimų vadovė Justina Taukinaitienė. Lauko darbams vadovavo bei gruntų atpažinimą ir aprašymą atliko inžinierius geologas Deividas Bukauskas.

2. BENDRIEJI DUOMENYS

Tiriamas ruožas yra urbanizuotoje teritorijoje, 30 metrų į rytus teka Šešupės upė. Tiriamo kelio būklė gana prasta, pastebimi įtrūkimai, įdubimai, dangos lopymai, rytinėje ruožo dalyje kaupiasi kritulių vanduo. Reljefas nežymiai banguotas.

Reljefo abs. a. sklypo ribose kinta nuo 106,79 iki 109,28 m (pagal gręžinių altitudes). Aukščių skirtumas – 2,49 m (2 pav.).

Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra Šešupės liežuvinėje glaciodepresijos mikrorajone, vyraujanti gruntų genezė – aliuvis.



2 pav. Tyrimo vietos padėties schema

3. GEOLOGINĖ SANDARA

Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV), aliuviniai (a III-IV), limnoglacialiniai (lg III bl) ir kraštiniai glacialiniai (gt III bl), dariniai. Augalinis sluoksnis (dirvožemis) padengęs Gr.SZ-11 tyrimo tašką 0,05 m storio sluoksniu.

Antropogeniniai (t IV) gruntai – tai supiltas gruntas, kurį sudaro molingas smėlis su maža (2,7 - 3,2 %) organinės medžiagos priemaiša (IGS-1) ir smėlingas mažo plastiškumo molis I. minkštas su maža (3,4 %) organinės medžiagos priemaiša (IGS-2). Sutinkami iki 0,9 - 1,5 m gylio. Žemiau aptinkami aliuviniai (a III-IV) dariniai iki 2,6 – 3,5 m gylio, išskyrus Gr.SZ1 aplinkoje, kur grėžimu aliuvinių gruntų pabaiga nepasiekta. Juos sudaro purus ir vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas smėlis (IGS-3, 4). Žemiau aptinkami limnoglacialiniai dariniai (lg III bl), tačiau tik 2 grėžiniuose (Gr.8, Gr.9). Juos sudaro karbonatingas (15,0 %) mažo plastiškumo dulkis I. standus (IGS-5). Gylis 3,1 – 5,0 m ir daugiau, nes grėžimu sluoksnio padas nepasiektas. Vienoje tyrinėto ruožo pusėje aptikti kraštiniai glacialiniai (gt III bl), dariniai sutikti nuo 1,3 – 3,1 m iki gręžto 5,0 m gylio. Juos sudaro vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, tvirtas, moreninis (IGS-6).

Gruntų slūgsojimas detaliau pavaizduotas grėžinių stulpeliuose ir inžineriniame geologiniame pjūvyje (2.1 – 3.3 grafiniai priedai).

4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Antropogeninį gruntą (t IV) – sudaro:

(IGS-1) - Planingai supiltas: molingas smėlis su maža (2,7 - 3,2 %) organinės medžiagos priemaiša. Sutiktas visuose grėžiniuose. Sluoksnio storis vyrauja nuo 0,2 iki 1,25 m.;

(IGS-2) - Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis I. minkštas su maža (3,4 %) organinės medžiagos priemaiša. Sutiktas tik Gr.9 ir Gr.SZ-10 aplinkoje. Sluoksnio storis vyrauja nuo 0,6 iki 0,7 m.

Aliuvinius darinius (a III-IV) – sudaro:

(IGS-3) - Purus mažai dulkingas molingas smėlis. Sutiktas visuose grėžiniuose išskyrus Gr.SZ-10. Sluoksnio storis vyrauja nuo 0,5 iki 1,9 m;

(IGS-4) - Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas smėlis. Sluoksnis aptinkamas tik Gr.8 ir Gr.SZ-1 aplinkoje. Sluoksnio storis Gr.8 aplinkoje sudaro 0,7 m, o Gr.SZ-1 aplinkoje 3,0 m ir daugiau, nes grėžimu sluoksnio padas nepasiektas.

Limnoglacialinius darinius (lg III bl) – sudaro:

(IGS-5) - Karbonatingas (15,0 %) mažo plastiškumo dulkis I. standus. Gr. 8 aplinkoje sluoksnio storis 1,5 m ir daugiau, nes grėžimu sluoksnis nepasiektas, o Gr.9 aplinkoje sluoksnio storis yra apie 0,5 m.

Kraštinius glacialinius darinius (gt III bl) – sudaro:

(IGS-6) - Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, tvirtas, moreninis. Aptiktas tik Gr.9 ir Gr.SZ-10 aplinkoje. Sluoksnio storis 1,9 - 3,7 m ir daugiau, nes sluoksnio padas grėžiniais nepasiektas.

5. GRUNTŲ FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Gruntų mechaninių ir fizinių savybių vidurkinės vertės pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje.

Laboratorijoje nustatytos gruntų fizikinės mechaninės savybės:

- granulometrinės sudėties nustatymas ISO 17892-4:2016 (5.2 – 5.3 p.);
- gamtinio drėgnio nustatymas ISO 17892-1:2014;
- takumo ir plastiškumo ribų nustatymas ISO 17892-12:202018;
- grunto kietų dalelių tankio nustatymas ISO 17892-3:2015;
- grunto tankio nustatymas ISO 17892-2:2014;
- filtracijos koeficiento nustatymas ISO 17892-11 2019;
- organinės medžiagos kiekio nustatymas ASTM D2974 – 14.

Savitasis sunkis γ apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\gamma = \rho * g \quad (1)$$

kur: ρ – gamtinis tankis;

g – laisvojo kritimo pagreitis (9,81 m/s²).

Statinis zondavimas atliktas elektriniu kūginiu zondų pagal LST EN 1997–2:2012 (kalibravimo liudijimas Nr. K-0009179, išduotas 2024-01-31). Zondavimo metu kas 0,01 m nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūgio stipris q_c ir paviršinės šoninės trinties stipris f_s .

Deformacijų modulio (E_0 , MPa) vertės apskaičiuotos iš koreliacinių priklausomybių (2 - 5) [2] ir pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas):

Antropogeniniam netankintam gruntui:

$$E_0 = q_c \quad (2)$$

Puriam smėliui:

$$E_0 = 3 \cdot q_c \quad (3)$$

Vidutinio tankumo smėliui:

$$E_0 = 7,8 \cdot q_c^{0,71} \quad (4)$$

Vidutinio stiprumo smėlingam moreniniam mažo plastiškumo moliui ir dulkiui:

$$E_0 = 10 \cdot q_c \quad (5)$$

Efektyvusis vidinės trinties kampas (φ') smėliui pateiktas pagal LST EN 1997-2:2007, D priedo, D.1 lentelę, remiantis statinio zondavimo duomenimis.

Pagal genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes išskirti sekantys inžineriniai geologiniai sluoksniai.

Antropogeniniai (t IV) dariniai:

(IGS-1) Planingai supiltas: molingas smėlis su maža (2,7 - 3,2 %) organinės medžiagos priemaiša – kūginis stipris $q_c=6,6$ MPa, šoninė trintis $f_s= 59,5$ kPa, deformacijų modulis $E_o=7$, gamtinis tankis $\rho= 1,83$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e= 0,65$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = 0,37$ vnt. d.;

(IGS-2) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis l. minkštas su maža (3,4 %) organinės medžiagos priemaiša - kūginis stipris $q_c= 1,7$ MPa, šoninė trintis $f_s= 26,0$ kPa, deformacijų modulis $E_o= 2$ MPa gamtinis tankis $\rho= 2,03$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e= 0,59$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = 0,83$ vnt. d.

Aliuviniai (a III-IV) dariniai:

(IGS-3) Purus mažai dulkingas molingas smėlis – kūginis stipris $q_c= 3,6$ MPa, šoninė trintis $f_s= 40,0$ kPa, deformacijų modulis $E_o= 11$ MPa, gamtinis tankis $\rho= 1,82$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e= 0,58$ vnt. d.;

(IGS-4) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas smėlis – kūginis stipris $q_c= 9,5$ MPa, šoninė trintis $f_s= 50,0$ kPa, deformacijų modulis $E_o= 39$ MPa, gamtinis tankis $\rho= 1,91$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e= 0,57$ vnt. d.

Limnoglacialiniai (lg III bl) dariniai:

(IGS-5) Karbonatingas (15,0 %) mažo plastiškumo dulkis l. standus – gamtinis tankis $\rho= 2,10$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e= 0,55$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = -0,33$ vnt. d.

Kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai:

(IGS-6) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, tvirtas, moreninis – kūginis stipris $q_c= 1,7$ MPa, šoninė trintis $f_s= 38,0$ kPa, deformacijų modulis $E_o= 17$ MPa, gamtinis tankis $\rho= 2,17$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e= 0,41$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = 0,52$ vnt. d.

6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Hidrogeologinės statybos sklypo sąlygos charakterizuojamos remiantis požeminio vandens lygio stebėjimais gręžiniuose lauko darbų vykdymo metu.

2024 metų vasario mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis vanduo buvo sutiktas visuose gręžiniuose 0,7 – 1,7 m (106,09 - 107,58 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Daugumoje tai gruntinis vanduo sutiktas gręžiniuose Gr.8, Gr.SZ-1, Gr.9 1,0 – 1,7 m gylyje (107,17 - 107,58 m abs. a.) Vandenį talpina įvairios sudėties rupios aliuvinės nuogulos. Vandeningo sluoksnio storis 1,6 – 4,0 m ir daugiau, nes apatinė vandenspara ne visur pasiekta. Ten kur pasiekta, vandenspara tarnauja karbonatingas mažo plastiškumo dulkis ir smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, moreninis. Vandenis maitinami kritulių vandenimis infiltracinių būdu, o išsikrauna į rytuose tekančią upę Šešupę.

Podirvio vanduo sutiktas tik Gr.SZ-10 gręžinyje jis laikosi 0,7 m gylyje virš molinių gruntų supiltame grunte.

Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš molinių gruntų (žiūr. grafinius priedus) vietomis paviršiuje gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali pakilti 0,75 – 1,55 m, žemesnėse vietose telkšoti balos.

7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Tyrinėtoje teritorijoje aktyvūs geologiniai procesai nepastebėti.

8. REKONSTRUOJAMO KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS

Tyrineto kelio konstrukcija susideda iš dangos konstrukcijos (dangos, dangos pagrindo) ir sankasos.

Dangą sudaro PK 0+13 aplinkoje sudūlėjęs asfaltbetonis storis 5 cm, PK 1+63 sudūlėjęs asfaltbetonis storis 10 cm ir PK 3+54 aplinkoje skaldos ir smėlio-žvirgždo mišinys, storis 10 cm.

Dangos pagrindą PK 0+13 aplinkoje sudaro skaldos ir smėlio mišinys, storis 10 cm. PK 1+63 aplinkoje dangos pagrindą sudaro juodasis žvyras, storis 15 cm. Bendras dangos konstrukcijos storis yra 10 - 25 cm.

Šalčiui atsparus sluoksnis tiriamame ruože nesutiktas.

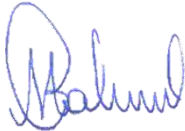
Dangos konstrukcijos sluoksniai pakloti ant kelio sankasos, kuri sudaryta iš supilto molingas smėlio su maža (2,7 - 3,2 %) organinės medžiagos priemaiša ([SDo]) ir planingai supilto smėlingo mažo plastiškumo molio I. minkšto su maža (3,4 %) organinės medžiagos priemaiša [(SMo)]. Sankasa paklota ant natūralių gruntų, kuriuos sudaro purūs ir vidutinio tankumo mažai dulkingi molingi smėliai (SD), karbonatingi (15,0 %) mažo plastiškumo dulkiai I. standūs (DL) ir vidutinio stiprumo smėlingi mažo plastiškumo moliai ir dulkiai, moreniniai (MD).

9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra Šešupės liežuvinėje glaciodepresijos mikrorajone, vyraujantys gruntai aliuvinės kilmės. Tiriamas ruožas yra urbanizuotoje teritorijoje, 30 metrų į rytus teka Šešupės upė. Tiriamo kelio būklė gana prasta, pastebimi įtrūkimai, įdubimai, dangos lopymai, rytinėje ruožo dalyje kaupiasi kritulių vanduo. Reljefas nežymiai banguotas.
2. Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV), aliuviniai (a III-IV), limnoglacialiniai (lg III bl) ir kraštiniai glacialiniai (gt III bl), dariniai.
3. Atsižvelgiant į genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes tyrimų plote išskirti 6 inžineriniai geologiniai sluoksniai. Antropogeniniai (t IV) gruntai – tai supiltas gruntas, kurį sudaro molingas smėlis (IGS-1) ir smėlingas mažo plastiškumo molis I. minkštas (IGS-2), su maža organinės medžiagos priemaiša. Sutinkami iki 0,9 - 1,5 m gylio. Žemiau aptinkami aliuviniai (a III-IV) dariniai iki 2,6 – 3,5 m gylio, sudaro purus ir vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas smėlis (IGS-3, 4). Žemiau aptinkami limnoglacialiniai dariniai (lg III bl), sudaro karbonatingas mažo plastiškumo dulkis I. standus (IGS-5). Kraštiniai glacialiniai (gt III bl), dariniai sutikti nuo 1,3 – 3,1 m iki gręžto 5,0 m gylio, sudaro vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, tvirtas, moreninis (IGS-6).
4. IGS pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.
5. Tyrimų metu požeminis vanduo buvo sutiktas visuose gręžiniuose 0,7 – 1,7 m (106,09 - 107,58 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Tai gruntinis vanduo išskyrus Gr.SZ-10 aplinkoje aptiktą podirvio vandenį.
6. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš molinių gruntų vietomis paviršiuje gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali pakilti 0,75 – 1,55 m gylyje, kurio lygis tiesiogiai priklauso nuo patekusio į gruntą paviršinio vandens kiekio. Todėl labai svarbu po statybų gerai sutvarkyti aplinką ir paviršinio vandens surinkimą ir nuvedimą.
7. Inžinerinės geologinės sąlygos yra palankios statinio statybai.
8. Tyrinėto kelio konstrukcija susideda iš dangos konstrukcijos (dangos, dangos pagrindo) ir sankasos. Dangą sudaro PK 0+13 aplinkoje sudulėjęs asfaltbetonis, storis 5 cm, PK 1+63 sudulėjęs asfaltbetonis storis 10 cm ir PK 3+54 aplinkoje skaldos ir smėlio-žvirgždo mišinys, storis 10 cm.
9. Dangos pagrindą PK 0+13 aplinkoje sudaro skaldos ir smėlio mišinys, storis 10 cm. PK 1+63 aplinkoje dangos pagrindą sudaro juodasis žvyras, storis 15 cm
10. Šalčiui atsparus sluoksnis tiriamame ruože nenustatytas.

11. Statybos darbus gali apsunkinti aukštai slūgsantis gruntinio vandens lygis. Projektuojamo kelio konstrukcijos pagrindu rekomenduojama nenaudoti antropogeninės kilmės gruntų (IGS-1, 2) ir natūralių purių gruntų (IGS-3) ir gruntų esančių sezoninio poveikio zonoje. Naudojant pagrindais gruntuos sezoninio poveikio zonoje būtina juos apsaugoti nuo užšalimo, perdžiuvimo ir praskydimo
12. Atliktos IGG tyrimų apimtys ir metodika leidžia pakankamai įvertinti tyrimų ploto inžinerinės geologinės sąlygas ir pagrindo parinkimą statinio pamatų parinkimui.

Sudarė:



inž. geologas Mykolas Balčiūnas

Tech. Direktorius



Saulius Gegieckas

10. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011. „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“;
2. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos. (2015);
3. Lietuvos standartas LST EN 1997-1. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“ (2006);
4. Lietuvos standartas LST EN 1997-2. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“ (2009).
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“ (2018);
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai“ (2018);
7. Žemės gelmių registro tvarkymo taisyklės. Žin., 2013, Nr.113-5677.
8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.
9. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija, patvirtinta Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. 1-175 „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“.
10. Valstybinė geologijos informacinė sistema GEOLIS. www.lgt.lt.

GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

Objekto pavadinimas: S. Nėries gatvės (KV8026) remontas, su šaligatvio įrengimu Kalvarijos m.

Gręžinius nužymėjo ir pririšo:

UAB „Geoinžinerija“, Inž. geologas D. Bukauskas

Koordinatų sistema – LKS-94

Aukščių sistema – LAS 07

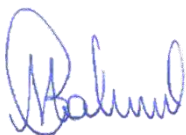
Planinio pririšimo būdas: Linijinis

Koordinatų nustatymo metodas: GPS

Altitudžių nustatymo metodas: Interpoliuojant toponuotrauką

Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Koordinatės, m		Altitudė, m	Gręžinio gylis, m
		X	Y		
1.	Gr.8	6030859	449699	109.28	5,00
2.	Gr.SZ-1	6030816	449842	108.32	5,00
3.	Gr.9	6030677	449975	108.17	5,00
4.	Gr.SZ-10	6030589	450043	106.79	5,00

Sudarė:



inž. geologas Mykolas Balčiūnas

Inž. geologas



Deividas Bukauskas

DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELE

Gr. Nr.	Piketas	Atstumas nuo ašies, m	Konstrukciniai elementai			Sankasos gruntai, cm	Natūralūs gruntai, cm	Požeminio vandens lygis, m
			Danga, cm	Dangos pagrindas, cm	Bendras konstrukcijos storis, cm			
Gr.8	0+13	k-1,1	Ab'-5	Sk-10	15	[(SDo)]**-75	(SD)-190 (SD)-190 (DL)-150	1,7
Gr.SZ-1	1+63	k-8,1	Ab'-10	JŽ-15	25	[(SDo)]**-125	(SD)-50 (SD)-300	1
Gr.9	3+54	k-2,8	Sk*-10		10	[(SDo)]**-20 [(SMo)]**-70	(SD)-160 (DL)-50 (MD)*-190	1

Sk-skaldos ir smėlio mišinys

Ab-asfaltbetonis

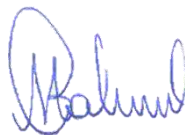
JŽ - juodasis žvyras

*-su žvyringomis dalelėmis

** -su organinės medžiagos priemaiša

`-sudūlėjęs

Sudarė:



inž. geologas Mykolas Balčiūnas

Statybos techninio reglamento
STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“

Kalvarijos savivaldybės administracija
Dokumento sudarytojo pavadinimas
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2024-02-15 Dokumento data	24041 Dokumento registracijos numeris												
IGG tyrimų stadija:	Projektiniai												
Tyrimo objekto pavadinimas:	S. Nėries gatvės (KV8026) remontas, su šaligatvio įrengimu Kalvarijos m.												
Tyrimo objekto adresas:	S. Nėries g., Kalvarijos m.												
Užsakovo duomenys:	Kalvarijos savivaldybės administracija, Laisvės g. 2, LT-69214 Kalvarija, priimamasis@kalvarija.lt Sandra Matulevičienė												
Projektuotojo duomenys:	MB Naujoji gatvė, 306171349, tel 862631904, nauja.gatve@gmail.com Miroslav Aviženis												
Statybos rūšis:	Kapitalinis remontas												
Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra):	Kalvarijos miesto istorinė dalis (kodas 17087)												
Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017):	gatvės, nuotekų šalinimo tinklai												
Statinio kategorija:	Neypatingasis												
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose):	Antra												
Duomenys apie statinio parametrus:	<table> <tr> <td>Tyrimo ruožo ilgis</td><td>479</td></tr> <tr> <td>Gatvės/kelio kategorija</td><td>D1</td></tr> <tr> <td>Kiti duomenys</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Rūšys</td><td>Ne</td></tr> </table>	Tyrimo ruožo ilgis	479	Gatvės/kelio kategorija	D1	Kiti duomenys	-	Rūšys	Ne				
Tyrimo ruožo ilgis	479												
Gatvės/kelio kategorija	D1												
Kiti duomenys	-												
Rūšys	Ne												
Numatomi pamatų konstrukcijų variantai:	Pagal inžinerines geologines sąlygas												
Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas:	Nenustatyta												
Kiti parametrai:	Nėra												
Tyrimų ploto ir ribų koordinatės:	<table> <tr> <th>x</th><th>y</th></tr> <tr> <td>6030860</td><td>449685</td></tr> <tr> <td>6030802</td><td>449846</td></tr> <tr> <td>6030789</td><td>449873</td></tr> <tr> <td>6030581</td><td>450046</td></tr> <tr> <td>6030588</td><td>450056</td></tr> </table>	x	y	6030860	449685	6030802	449846	6030789	449873	6030581	450046	6030588	450056
x	y												
6030860	449685												
6030802	449846												
6030789	449873												
6030581	450046												
6030588	450056												

	<table border="1"> <tr><td>6030730</td><td>449933</td></tr> <tr><td>6030777</td><td>449894</td></tr> <tr><td>6030799</td><td>449872</td></tr> <tr><td>6030810</td><td>449847</td></tr> <tr><td>6030865</td><td>449688</td></tr> </table>	6030730	449933	6030777	449894	6030799	449872	6030810	449847	6030865	449688
6030730	449933										
6030777	449894										
6030799	449872										
6030810	449847										
6030865	449688										
Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:	nėra										
Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:	1. STR 01.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“. 2. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“. 3. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai.“ 4. JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“. 5. LST EN ISO 14688-1 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas. 6. LST EN ISO 14688-2 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai. 7. LST 1331:2015 Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija. 8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.										
Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:	Nėra										
Užsakovas:	Sandra Matulevičienė 2024-02-15										
Projekto vadovas (architektas, konstruktorius):	Miroslav Aviženis 2024-02-15										
Tyrimų vadovas (užduotį gavau):	Justina Taukinaitienė 2024-02-15										

ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

1. Tyrimo užsakovas Kalvarijos savivaldybės administracija, reg.kodas 188751268, Marijampolės apskr., Kalvarijos sav., Kalvarijos sen., Kalvarijos m., Laisvės g. 2
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)
2. Tyrimo vykdytojas UAB "Geoinžinerija", reg.kodas 303106983, Alytaus apskr., Alytaus r. sav., Simno sen., Kaimynų k., Draugystės g. 15A
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)
3. Leidimo tirti žemės gelmes Nr. 1746029, išdavimo data 2020-02-20
4. Tyrimo būdas: Tiesioginis
5. Tyrimo rūšis: Inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas, II-a geotechninė kategorija
6. Tyrimų tikslas ir (ar) etapas S. Nėries gatvės atkarpa (KV8026) remontas, su šaligatvio įrengimu Kalvarijos m. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	objektai: transporto infrastruktūros objektai
Tyrimo objekto pavadinimas	S. Nėries gatvės atkarpa, Kalvarijos m.
Tyrimo objekto adresas	Marijampolės apskr., Kalvarijos sav., Kalvarijos sen., Kalvarijos m., S. Nėries g.
Tyrimo ploto ribos arba tyrimų vietos koordinatės (1994 metų Lietuvos koordinacių sistemoje)	Elementas Nr.1: Nr.1 6030860 449685; Nr.2 6030802 449846; Nr.3 6030789 449873; Nr.4 6030581 450046; Nr.5 6030588 450056; Nr.6 6030730 449933; Nr.7 6030777 449894; Nr.8 6030799 449872; Nr.9 6030810 449847; Nr.10 6030865 449688;

8. Tyrimo pradžios data 2024-02-16, tyrimo pabaigos data 2024-05-16

9. Tyrimo dokumento (-ų) (ataskaitos(-ų)) pavadinimas (-ai)	Pateikimo data
S. Nėries gatvės (KV8026) remontas, su šaligatvio įrengimu Kalvarijos m. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.	2024-05-16

10. Pridedami dokumentai: TU_24041-signed

(darbų programa, techninė užduotis, projektas)

Užpildė:

Pareiškų pavadinimas	Inž. geologas
Vardas, Pavardė	Mykolas Balčiūnas
Data	2024-02-22
Telefono numeris	865254342
El. paštas	mykolas.balciunas@geoinzinerija.lt

Paraiškos registracijos Nr.	ŽGT-2024-791	Paraiškos pateikimo data	2024-02-22
Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre	48126-2024		
Tyrimo įregistravimo Žemės gelmių registre data	2024-03-18		
Žemės gelmių registro tvarkytojo pastabos:			

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė
GIEDRIUS GIPARAS
Data: 2020-07-01 11:07:50

PATVIRTINTA
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 1746029

Vilnius

UAB „Geoinžinerija“

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 303106983,
adresas Alytaus r. sav., Simno sen., Kaimynų k., Draugystės g. 15A)

leidžiama atlikti:

nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,
vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,
požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
geofizinį tyrimą,
ekogeologinį tyrimą.

Direktorius

(pareigų pavadinimas)

A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas

(vardas ir pavardė)

Lietuvos geologijos tarnybos prie
Aplinkos ministerijos direktoriaus
2020 m. gegužės 20 d. įsakymo Nr. 1-
priedas



**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

L E I D I M A S
TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-05-20 Nr. 1782827
(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **l e i d ž i a m a :**

UAB „Geoanalizė“
(kodas 305534573, buveinė Kaunas, Partizanų g. 61-806)

nuo 2020-05-20
(leidimo įsigaliojimo data)

a t l i k t i :

nemetalinių naudingųjų iškasenų ir vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą.

Direktorius

A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas
(vardas ir pavardė)



KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0009179

Užsakovas	I.k. 303106983	"Geoinžinerija" UAB
Kalibruotas objektas	Tenzozondas CPT Nr. GL 0440 Kūgio spaudimo jėgos matavimo ribos: (0...100) kN (plotas 10 cm ² ; 100 kN atitinka 100 MPa) Šoninės trinties jėgos matavimo ribos: (0...15) kN (plotas 10 cm ² ; 15kN atitinka 1 Mpa) Indikatorius GRL 1503	
Objekto būklė	MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų	
Kalibravimo metodas	Kalibravimo procedūra LST EN ISO 7500-1:2018 J2-02 2018-12-13	
Kalibravimą atliko	UAB "Nordic Metrology Science" Jungtinė laboratorija. Vilniaus regiono laboratorija, Dariaus ir Girėno g. 38, LT-02189, Vilnius	
Kalibravimo atlikimo vieta	Tauragė, Ganyklų g. 15	
Aplinkos sąlygos	Aplinkos temperatūra 22,6 ± 1 °C	
Kalibravimo data	2024-01-31	
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais: Etaloninis dinamometras susidedantis iš MGS plus, ML38B Nr. 801229358; Z4A/50 kN Nr.184930037; C18/500 kN Nr.002874TY	
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2024-01-31	
Inžinierius	Ričardas Rudis	
Vyresnysis inžinierius metrologas	Arūnas Brazinskas	

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė RIČARDAS, RUDIS
Data: 2024-01-31 15:07:29

1(2)

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė ARŪNAS, BRAZINSKAS
Data: 2024-01-31 17:59:01

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0009179

KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzozondas CPT Nr. GL 0440

Apkrovos vardinė vertė (P), kN	Tenzozondo rodmenų vidurkis, (F _R) kN	Paklaida (ΔF), kN %		Išplėstinė neapibrėžtis, (±U) kN %	
Šoninė trintis					
0,6	0,598	0,00	-0,33	± 0,006	± 0,96
1,5	1,499	0,00	-0,07	± 0,006	± 0,39
3,0	2,970	-0,03	-1,00	± 0,006	± 0,19
6,0	5,990	-0,01	-0,17	± 0,006	± 0,10
15	14,94	-0,06	-0,40	± 0,01	± 0,04
Kūgis					
0,5	0,50	0,00	-0,20	± 0,01	± 1,15
5	4,97	-0,03	-0,60	± 0,01	± 0,12
10	10,00	0,00	-0,01	± 0,01	± 0,06
20	20,01	0,01	0,07	± 0,01	± 0,03
30	29,80	-0,20	-0,67	± 0,01	± 0,02
40	40,02	0,02	0,05	± 0,01	± 0,02
50	50,03	0,02	0,05	± 0,01	± 0,02
70	70,27	0,27	0,39	± 0,06	± 0,09

Prieš kalibravimą matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova

Išmatuota jėga (F) lygi rodmenis (F_R) ir paklaidos (ΔF) skirtumui su išplėstine neapibrėžtimi ($\pm U$)

$$F = (F_R - \Delta F) \pm U$$

Nurodytos vertės taikomos kalibruojamo objekto būklei kalibravimo metu

Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš koeficiento $k=2$, kuris, esant normaliniam skirstiniui, atitinka 95% pasikliautinumo lygmenį. Standartinė neapibrėžtis paskaičiuota pagal EA-4/02M.

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik pilnai. Atskiras kalibravimo liudijimo dalis galima dauginti tik gavus raštišką kalibravimo laboratorijos leidimą.



Gruntų laboratoriniai tyrimai

UAB "Geoanalizė", Partizanų g. 61-806, LT-49282 Kaunas, tel.: +37061465245
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas

Gruntų laboratorinių tyrimų protokolas Nr 24-0176

Protokolo išrašymo data: 2024-03-28
Tyrimų atlikimo data: nuo 2024-03-25 iki 2024-03-28
Užsakovas: UAB "Geoinžinerija", M. Sleževičiaus g. 7, LT-06326 Vilnius
Objektas: 24041 S. Nėries gatvės (KV8026) remontas, su šaligatvio įrengimu Kalvarijos m.
Tyrimų medžiaga: Gruntas
Gruntų pridavimo data: 2024-03-13 Pridavė: Mykolas Balčiūnas
Grunto ėminių kiekis: 7
Tyrimai atlikti pagal:

- * LST EN ISO 14688-1:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017)
- * LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2018) ir "IGGT gruntų klasifikacija" 2019
- * Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją (LGT 2019-06-13 Nr. 1-175)
- * LST 1331:2022 Grantai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija
- * LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (ISO 17892-1:2014)
- * LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014)
- * LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015)
- * LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016)
- * LST CEN ISO/TS 17892-11:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui (ISO/TS 17892-11:2019)
- * LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO 17892-12:2018)

Protokolo priedai:
1. Laboratorinių tyrimų rezultatai - 1 lapas
2. Granulometrinės sudėties kreivės - 3 lapai
3. Grunto plastiškumo diagramos - 3 lapai

Tvirtino: Vyr. specialistas:  S. Gegieckas

Pastabos:
1. Rezultatai susiję tik su tirtais ėminiais
2. Negavus laboratorijos leidimo galima dauginti tik visą protokolą su priedais
3. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie buvo gauti iš užsakovo

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

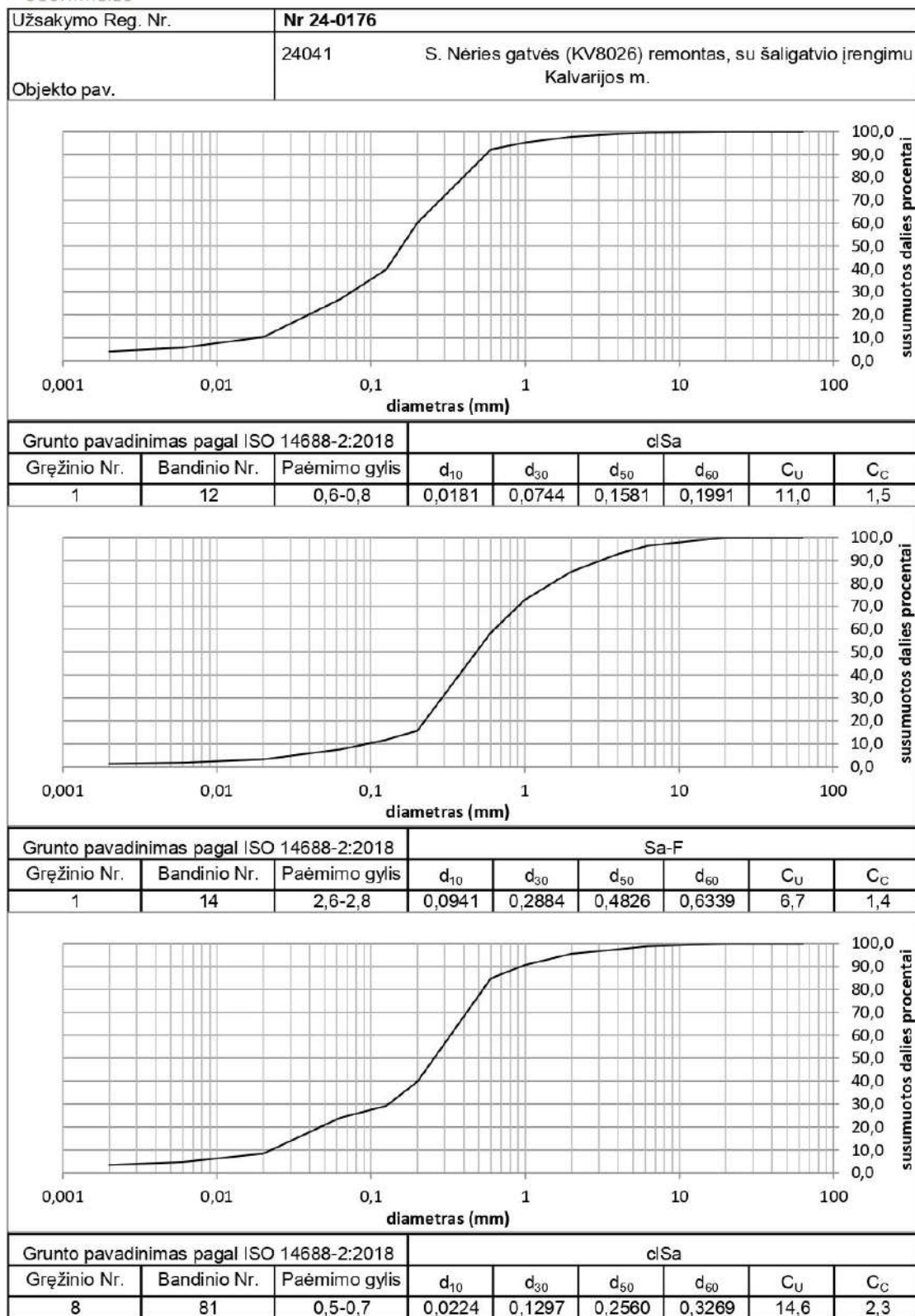
GEO GEONALIZĖ		DNV ISO 9001 Nr 24-0176																							
Objekto pav.		24041 S. Nėries gatvės (KV8026) remontas, su šaligatvio įrengimu Kalvarijos m.																							
Gręžinio Nr.	Nr.	nuo/iki	Skaitiklyje-likęs gruntas, vartiklyje-išsijotęs per sietą gruntas %												Pavzdyzys	Grunto pavadinimas									
			Sietų akčių dydžiai, mm																						
			63	31,5	20	6,3	4	2	1	0,6	0,4	0,2	0,125	0,063	Dulkių/molio %	C _{u/C_c}	Pralaidumo koeficientas m/s (sutankinto) m/d (nesutankinto)	Tankis Mg/m ³	Dregnis %, %	Plastingumas %, %	Zymus pagal "IGGT gruntu klasifikaciją"/LST 1331:2022	Sąsaijautino klasė (LST 1331:2022)	pagal "IGGT gruntu klasifikacija" 2019 / kita informacija, Matavimų rezultatai ir atlikties pareiškimas yra laikomas tik etiniu		
1	1	12	0,6-0,8	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	1,3	2,5	3,1	6,6	25,4	20,4	13,0	22,7	11,0	4,90E-06	1874	17,9	23,6	6,1	F ₃	molingas smėlis su maža (2,7%) organinės medžiagos priemaiša	
			100,0	100,0	100,0	99,5	98,9	97,7	95,2	92,1	85,0	60,2	39,8	26,9	4,1	1,5		2,630	1,569	0,65	20,9	17,5	0,56		organinės medžiagos priemaiša smulkus
2	1	14	2,6-2,8	0,0	0,0	0,0	3,7	3,6	7,6	12,3	14,3	18,6	24,1	4,03	4,2	6,2	6,7	11,16	1,911		12,3		F ₁	maži duklingas molingas smėlis vidutinio rupumo	
			100,0	100,0	100,0	96,3	92,7	85,1	72,8	58,5	39,8	15,8	11,7	7,5	1,4	1,4		2,668	1,701	0,57			F ₁	molingas smėlis su maža (3,2%) organinės medžiagos priemaiša	
3	8	81	0,5-0,7	0,0	0,0	0,0	1,2	1,4	2,0	4,8	5,8	9,0	36,0	10,8	5,1	20,6	14,6	4,96E-06	1,791	13,5	24,4	8,1	F ₃	molingas smėlis su maža (3,2%) organinės medžiagos priemaiša	
			100,0	100,0	100,0	98,8	97,5	95,5	90,7	84,9	75,9	39,9	29,2	24,1	3,5	2,3		2,622	1,578	0,66	17,8	16,3	0,18		vidutinio rupumo
4	8	82	1,2-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,5	3,3	3,9	8,1	55,8	12,10	7,4	6,7	4,6	10,23	1,821		7,9		F ₁	maži duklingas molingas smėlis vidutinio rupumo	
			100,0	100,0	100,0	100,0	99,8	98,3	95,1	91,2	83,1	27,3	15,2	7,8	1,1	1,6		2,665	1,688	0,58			F ₁	maži duklingas molingas smėlis vidutinio rupumo	
5	9	94	2,7-2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,3	1,9	6,4	5,5	37,3		2,097	20,5	27,9	5,4	F ₃	karbonatingas (15,0%) mažo plastiškumo dulks I - standus		
			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6	99,6	99,3	97,4	91,0	85,5	48,2		2,688	1,740	0,55	20,6	22,5	-0,33		smėlingas mažo plastiškumo molis L minkštas su maža (3,4%) organinės medžiagos priemaiša
6	10	101	0,8-1,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,5	1,4	2,9	3,3	6,3	27,0	16,27	5,9	25,0		2,032			23,1	29,0	9,5	F ₃	smėlingas mažo plastiškumo molis L minkštas su maža (3,4%) organinės medžiagos priemaiša
			100,0	100,0	100,0	99,6	98,1	96,7	93,8	90,5	84,2	57,2	40,9	35,0	10,0			2,629	1,651	0,59	27,4	19,5	0,83		smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulks tvirtas
7	10	102	2,0-2,2	0,0	0,0	0,0	2,1	0,7	1,8	2,6	2,5	4,2	18,2	15,0	12,3	25,3		2,169			13,8	19,4	7,0	F ₃	smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulks tvirtas
			100,0	100,0	100,0	97,9	97,2	95,4	92,8	90,3	86,1	67,9	52,9	40,6	15,3			2,679	1,905	0,41	16,1	12,4	0,52		smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulks tvirtas

Atliko: laborantai R.Mažeikienė, M.Gudeliauskaitė laboratorijos vedėja R.Rakauskienė
Tikrino: Vyr. spec. S.Gegieckas

2024-03-25

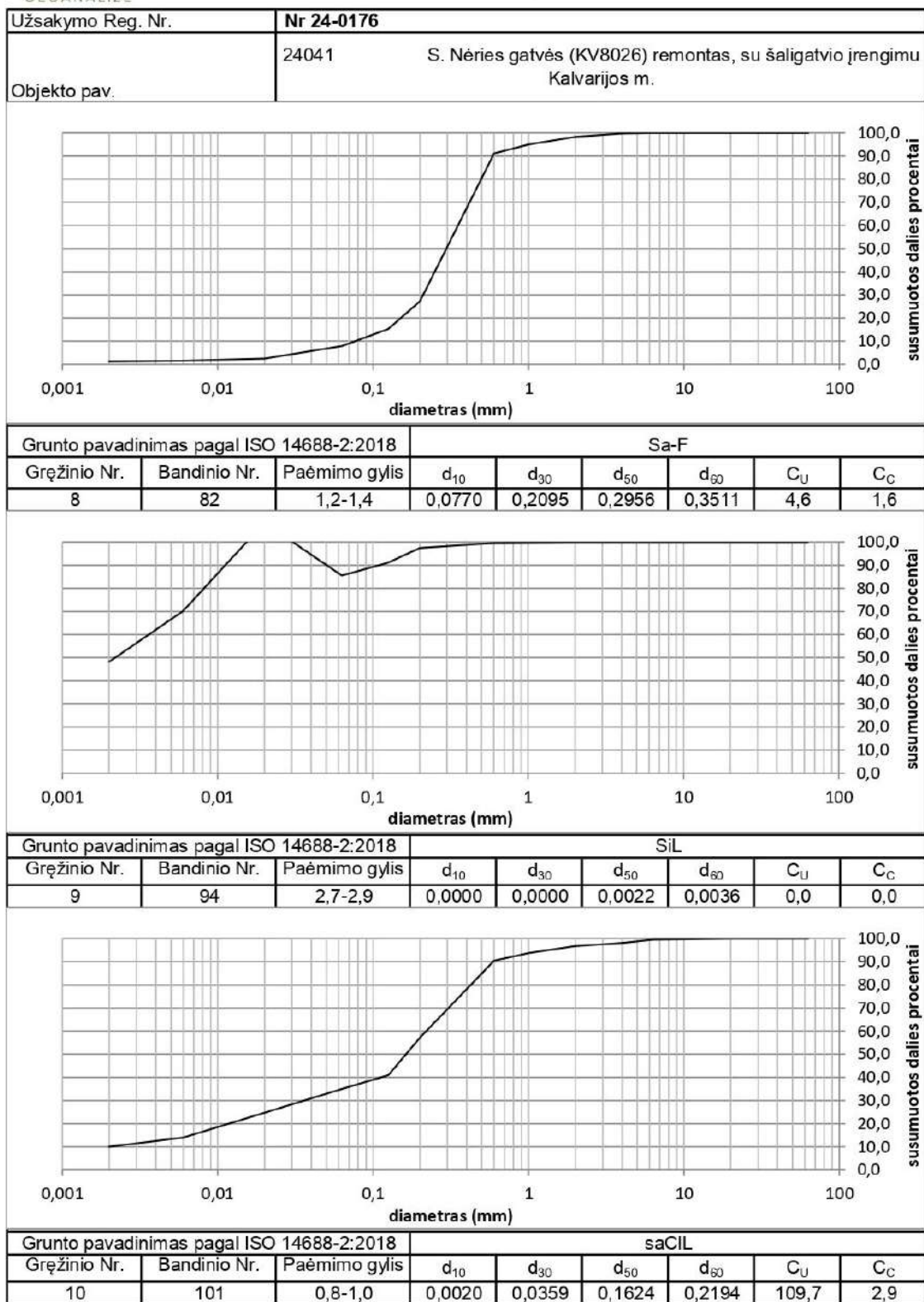

 Granulimetrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-3




 Granulimetrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

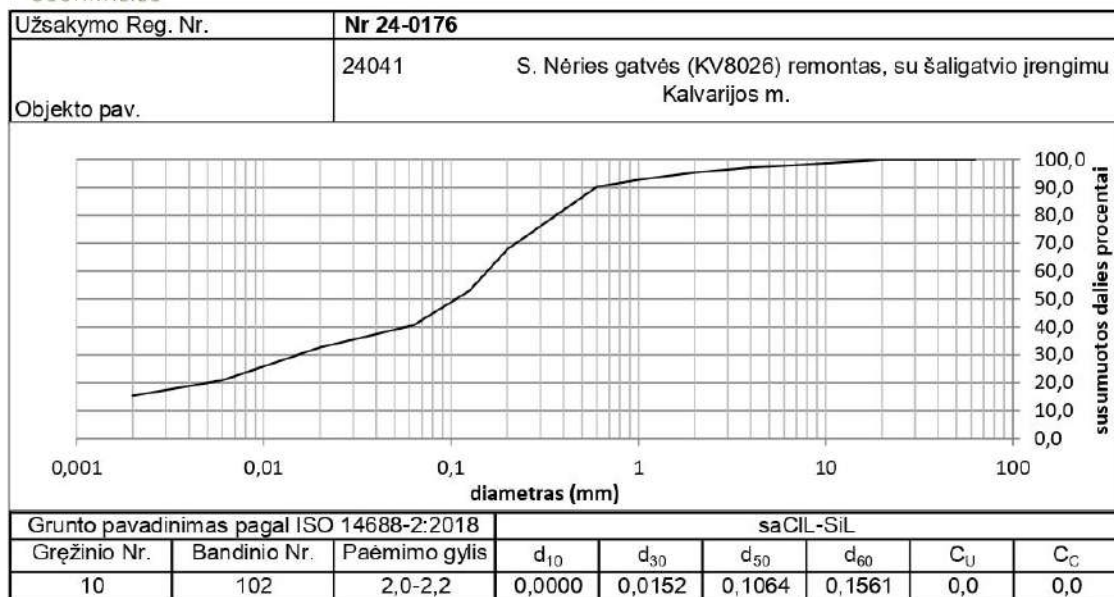
Priedas 2-4

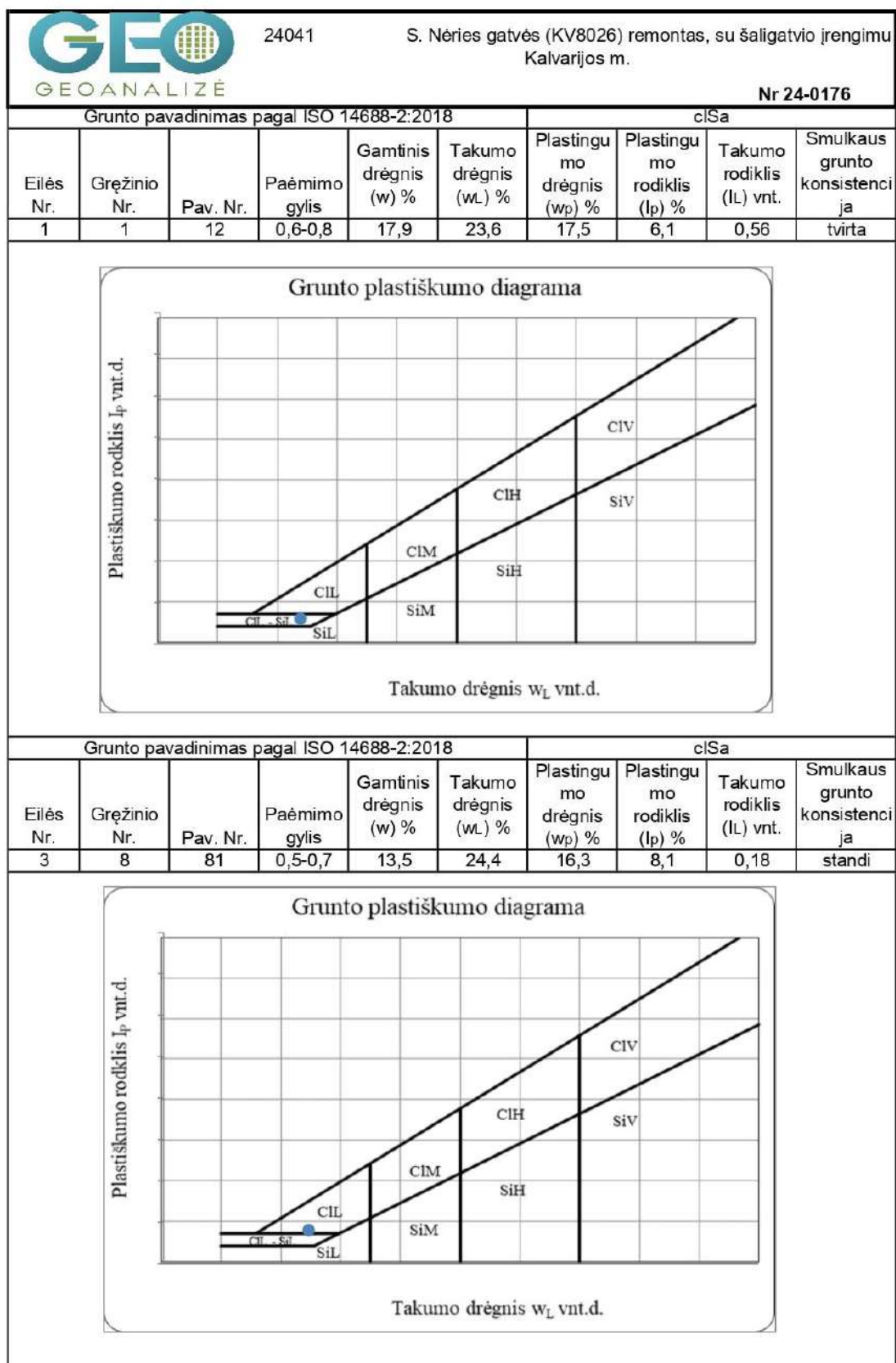


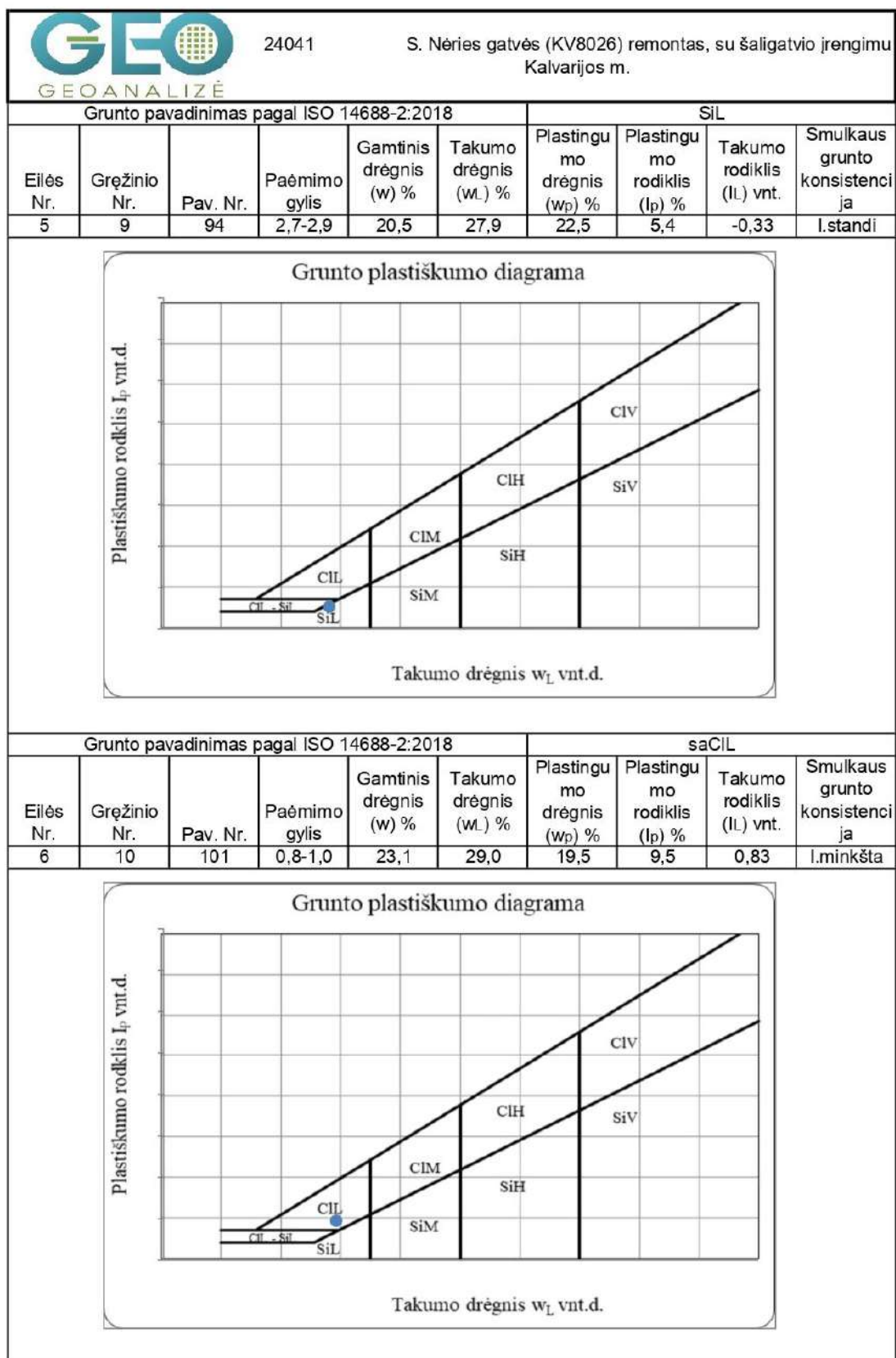


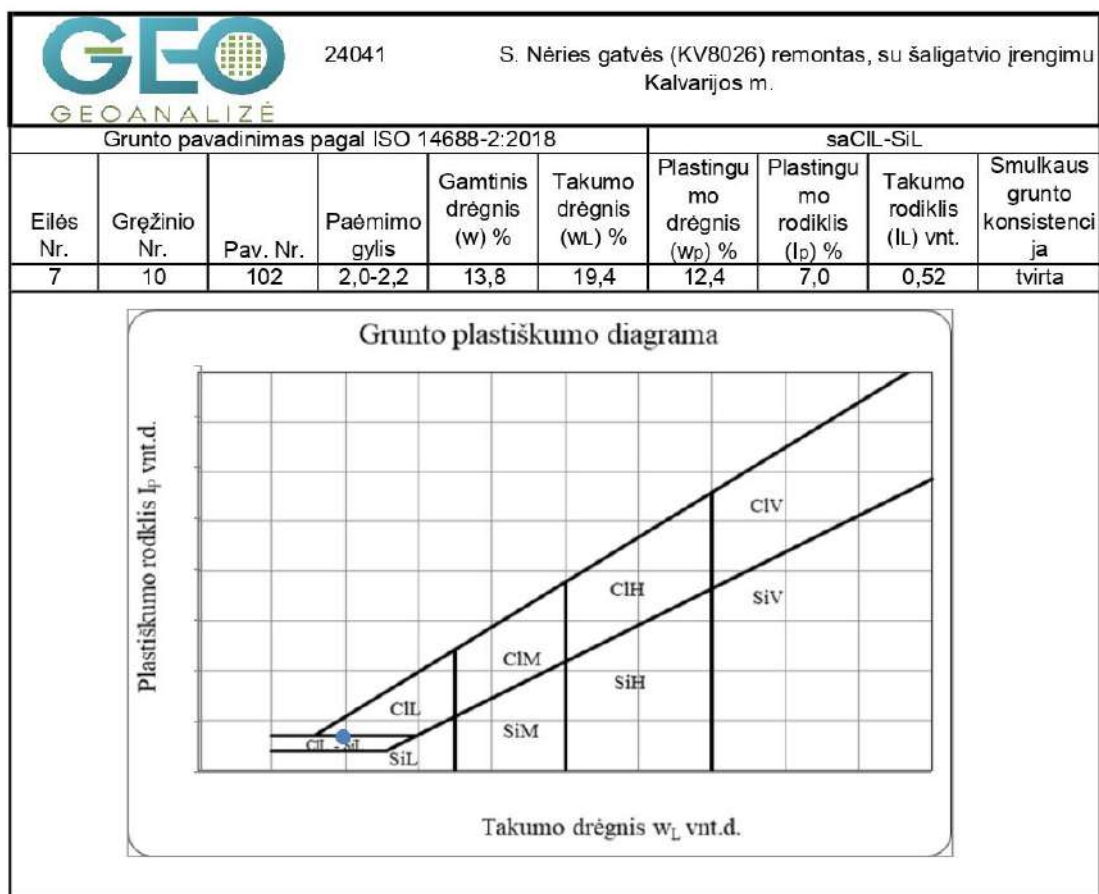
Granulimetrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-5









IGS	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	Simbolis ISO 14688	Žymuo LST 1331	Vidinės trinties kampas, ϕ'	Kūgio spauda (vidurkis), q MPa	Paviršinė movos trintis, k kPa	Deformacijų modulis, E_c MPa	Filtracijos koeficientas k_f , $\cdot 10^{-5}$ (m/s)	Filtracijos koeficientas k_v (m/d)	Gamtinis tankis ρ_s (Mg/m^3)	Kietųjų dalelių tankis ρ_s (Mg/m^3)	Poringumo koeficientas e (vnt.d.)	Gamtinis drėgnis w (%)	Plastingumo rodiklis I_p (%)	Takumo rodiklis I_c (vnt.d.)	Savitasis sunkis γ_s (kN/m^3)
1	t IV	Planingai supiltas: molingas smėlis su maža (2,7-3,2%) organinės medžiagos priemaiša	clSaFI	{[SDo]}	-	<u>6,6</u>	<u>59,5</u>	<u>7</u>	<u>0,49</u>	-	<u>1,83</u>	<u>1,58</u>	<u>0,65</u>	<u>17,80</u>	<u>7,10</u>	<u>0,37</u>	17,95
2	t IV	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis l. minkštas su maža (3,4%) organinės medžiagos priemaiša	saCILFI	{[SMo]}	-	<u>1,7</u>	<u>26,0</u>	<u>2</u>	-	-	<u>2,03</u>	<u>2,63</u>	<u>0,59</u>	<u>23,10</u>	<u>9,50</u>	<u>0,83</u>	19,91
3	a III-IV	Purus mažai dulkingas molingas smėlis	Sa-F	{SD}	34	<u>3,6</u>	<u>40,0</u>	<u>11</u>	-	<u>10,23</u>	<u>1,82</u>	<u>2,66</u>	<u>0,58</u>	<u>7,90</u>	-	-	17,86
4	a III-IV	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas smėlis	Sa-F	{SD}	36	<u>9,5</u>	<u>50,0</u>	<u>39</u>	-	<u>11,16</u>	<u>1,91</u>	<u>2,67</u>	<u>0,57</u>	<u>12,30</u>	-	-	18,74
5	lg III bl	Karbonatingas (15,0%) mažo plastiškumo dulkis l. standus	SiL	{DL}	-	-	-	-	-	-	<u>2,10</u>	<u>2,70</u>	<u>0,55</u>	<u>20,50</u>	<u>5,40</u>	<u>-0,33</u>	20,60
6	gt III bl	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, virtas, moreninis	saCIL-SiL	{MD}	-	<u>1,7</u>	<u>38,0</u>	<u>17</u>	-	-	<u>2,17</u>	<u>2,68</u>	<u>0,41</u>	<u>13,80</u>	<u>7,00</u>	<u>0,52</u>	21,29

10 - Vidutinio trinties kampo reikšmės

41 - pagal statinio zondavimo duomenis

9.4 - pagal laboratorinių tyrimų rezultatus



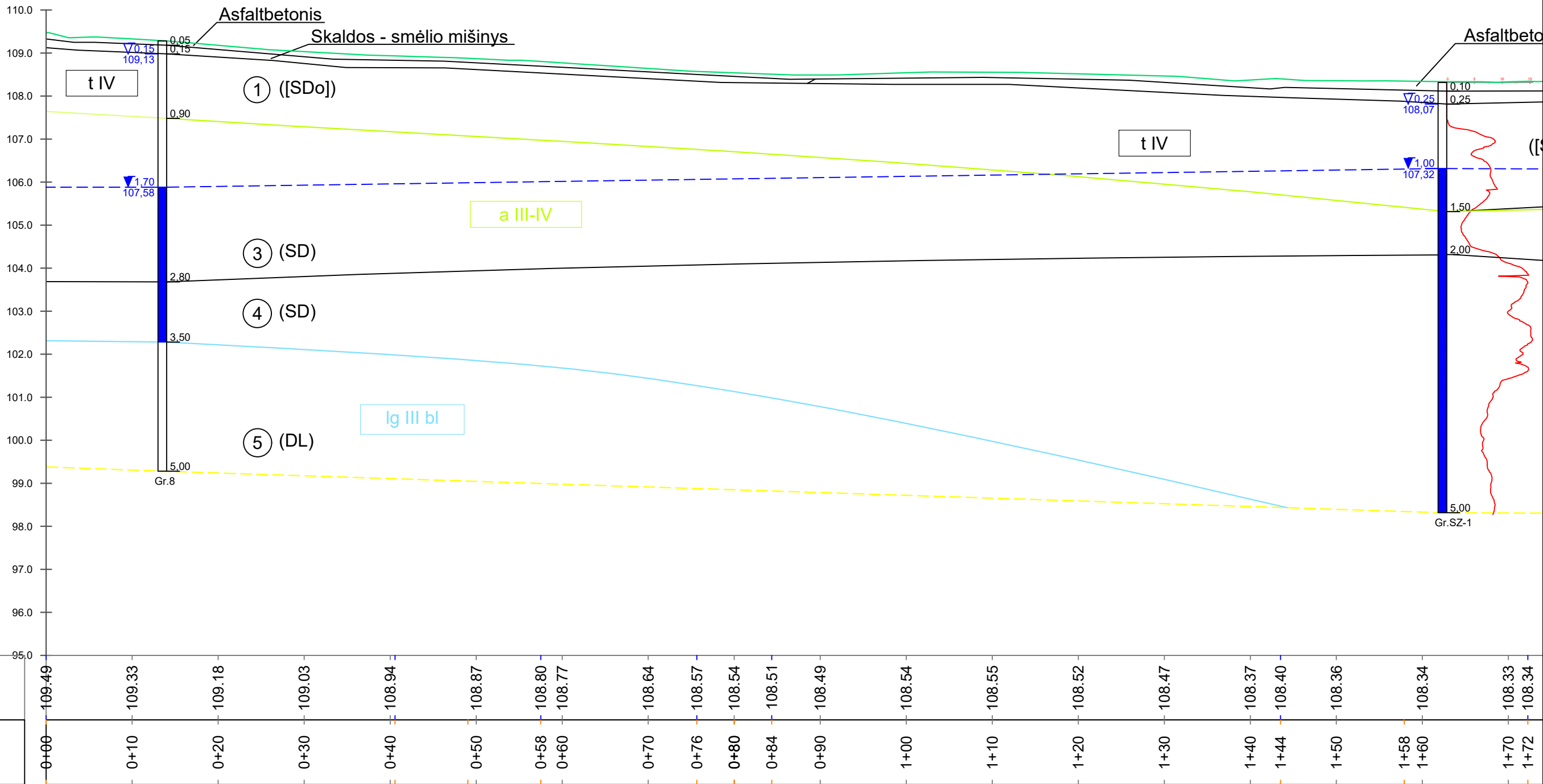
Leidimo Nr.1746029

S. Nėries gatvės (KV8026) remontas, su šaligatvio įrengimu Kalvarijos m.

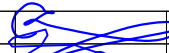
Tech. direktorius	S. Gegieckas		2024.04	Geotechninių rodiklių suvestinė lentelė	
Inž. geol.	D. Bukauskas		2024.04		
Inž. geol.	M. Balčiūnas		2024.04		
Užsakovas	Kalvarijos savivaldybės administracija		Projekto Nr.	24041	1.1

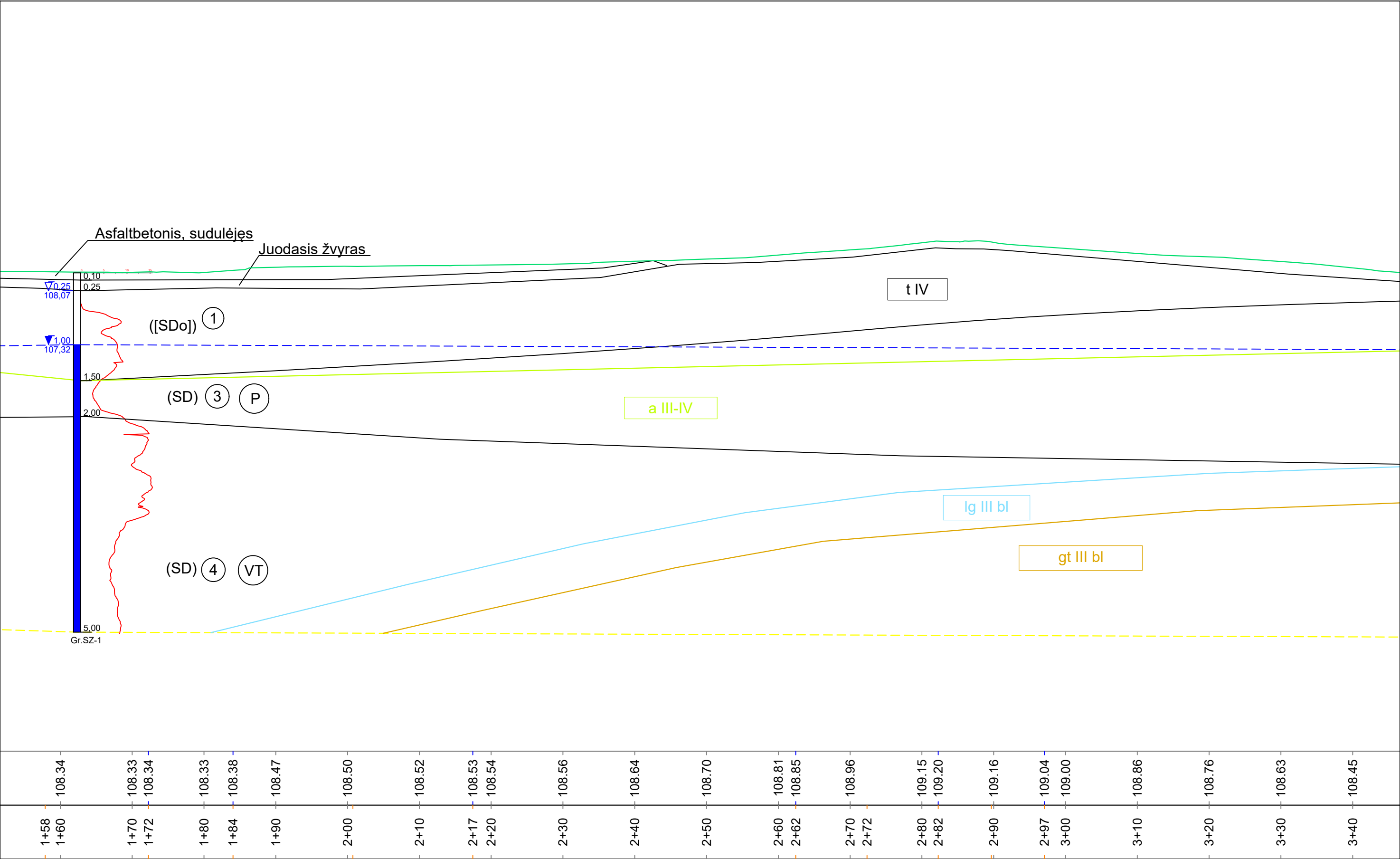
Mh 1:500
Mv 1:100
Mg 1:50
Pjūvis I-I'

Esami aukščiai	95
Piketai	



Pk 1+00

 Leidimo Nr.1746029	S. Nėries gatvės (KV8026) remontas, su šaligatvio įrengimu Kalvarijos m.					
	Tech. direktorius	S. Gegieckas		2024.04	Inžinerinis - geologinis pjūvis I-I	
	Inž. geol.	D. Bukauskas		2024.04		
	Inž. geol.	M. Balčiūnas		2024.04		
	Užsakovas	Kalvarijos savivaldybės administracija		Projekto Nr.	24041	3.1



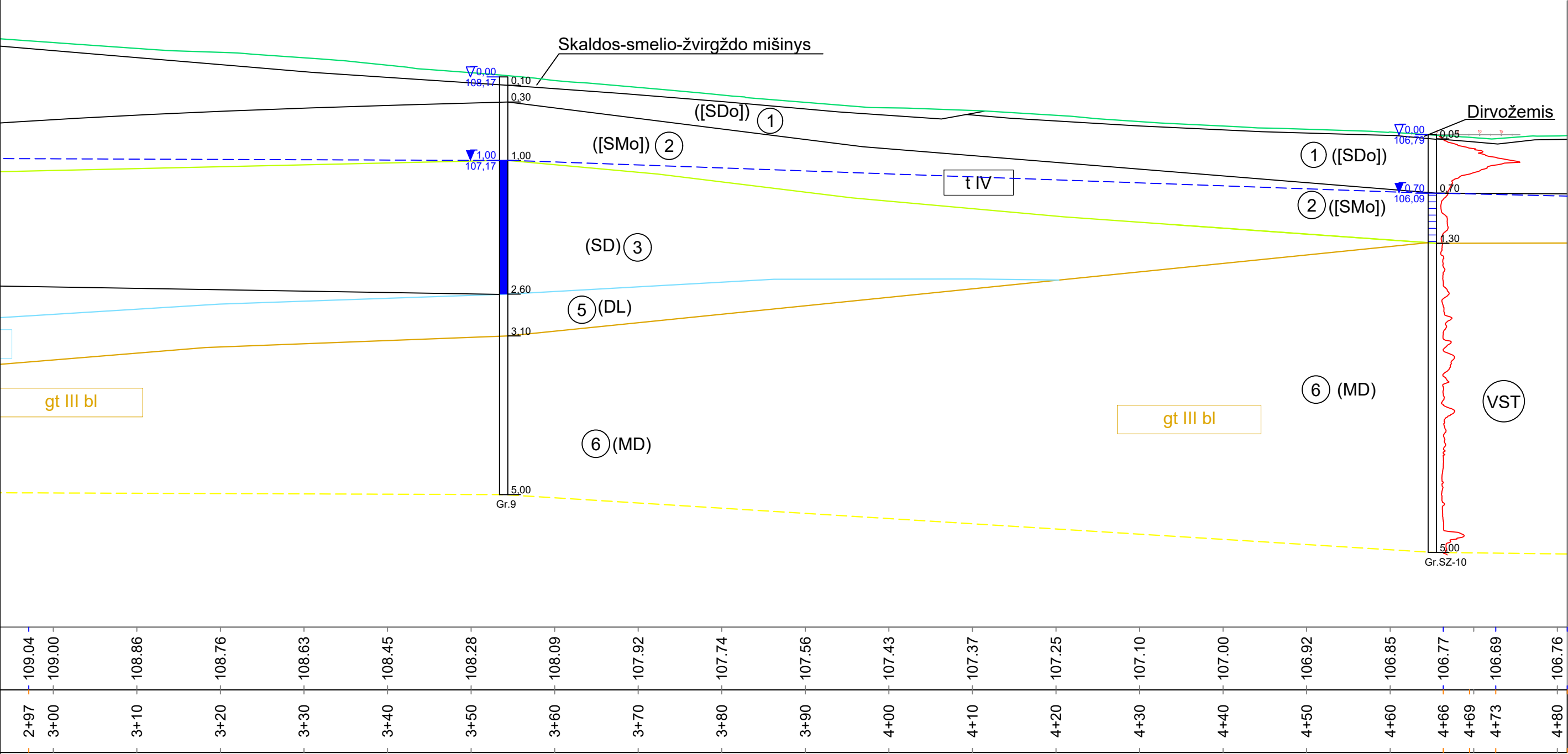
Pk 2+00

Pk 3+00



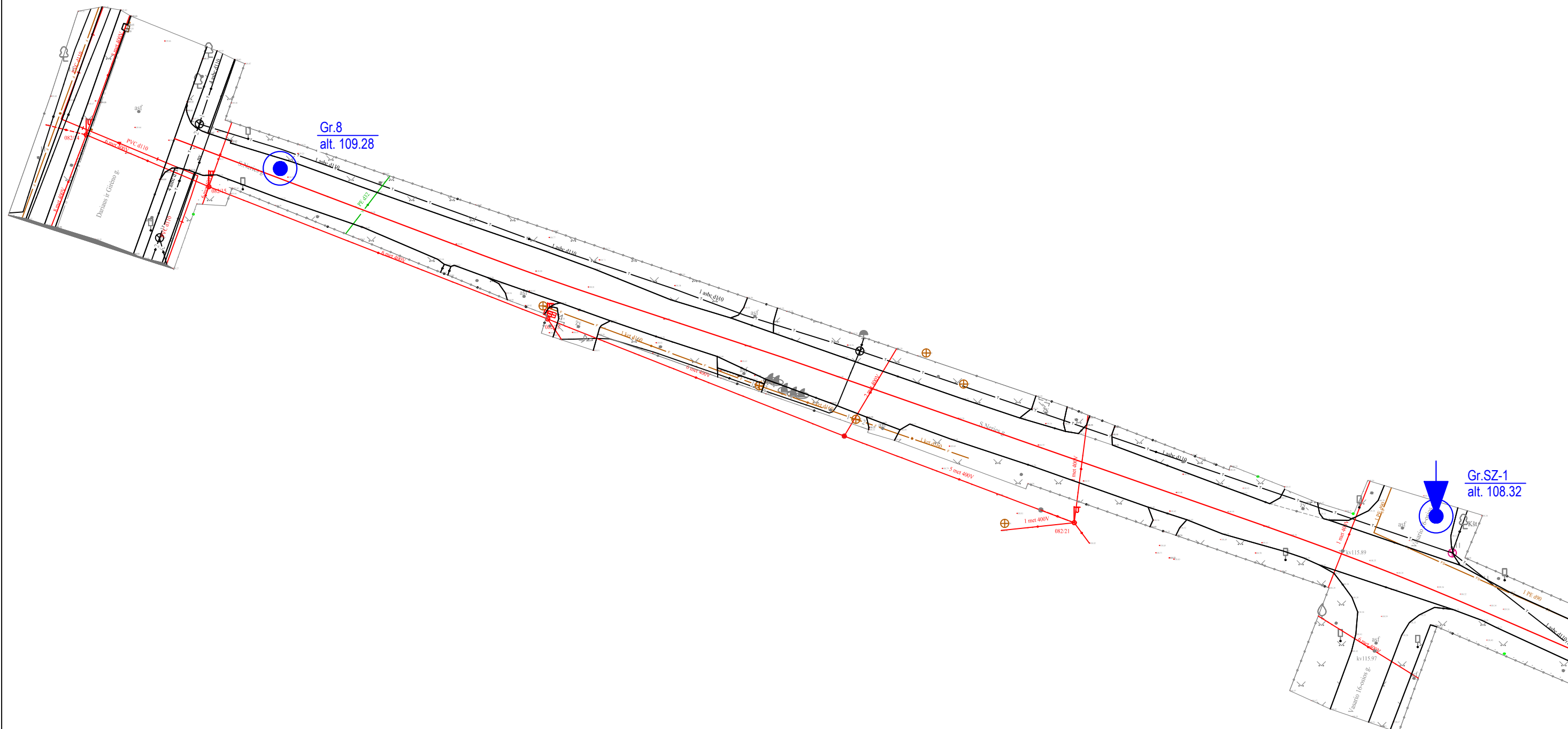
Leidimo Nr.1746029

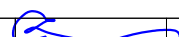
Inžinerinis - geologinis pjūvis I-I	
Projekto Nr.	24041

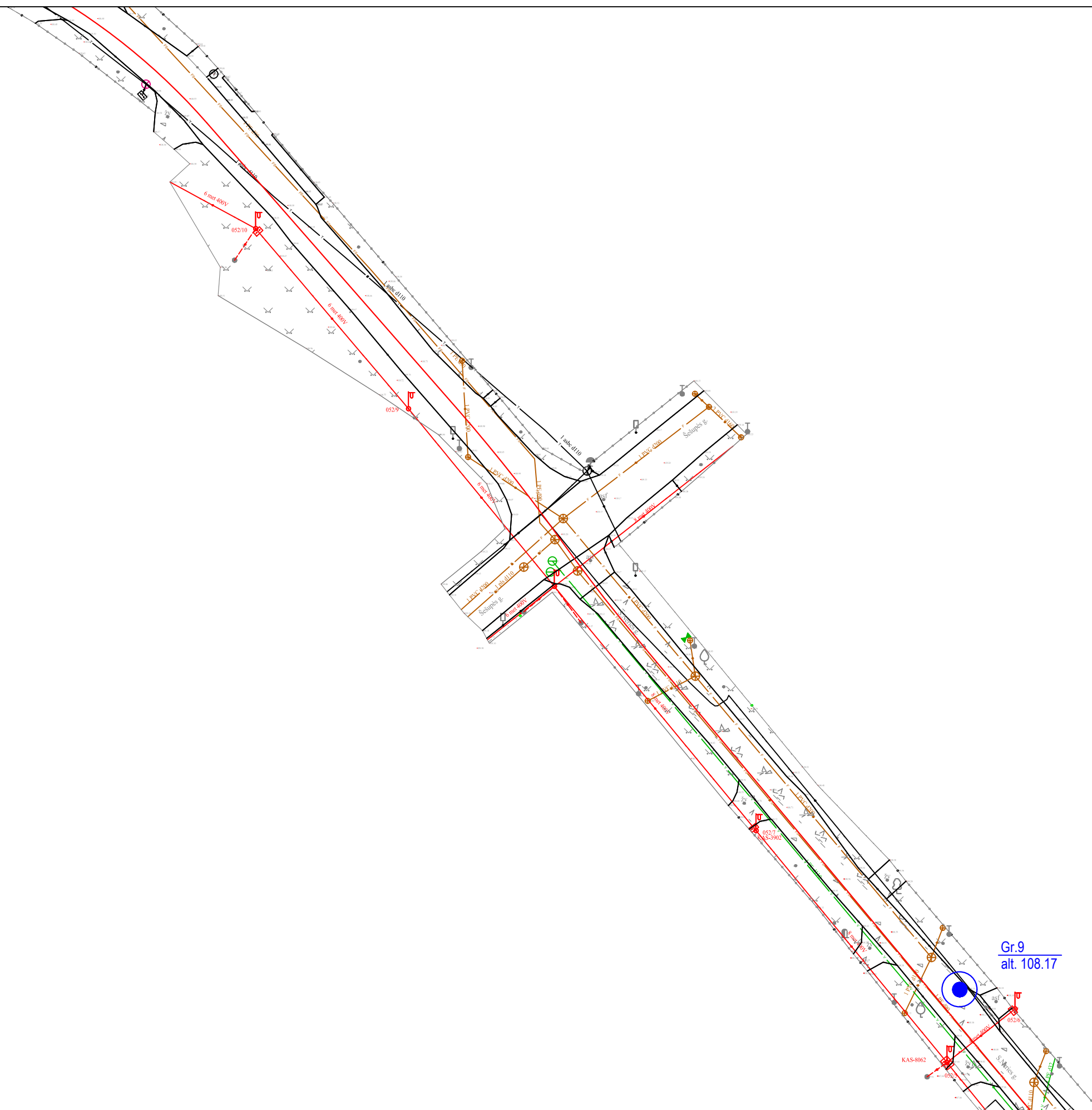


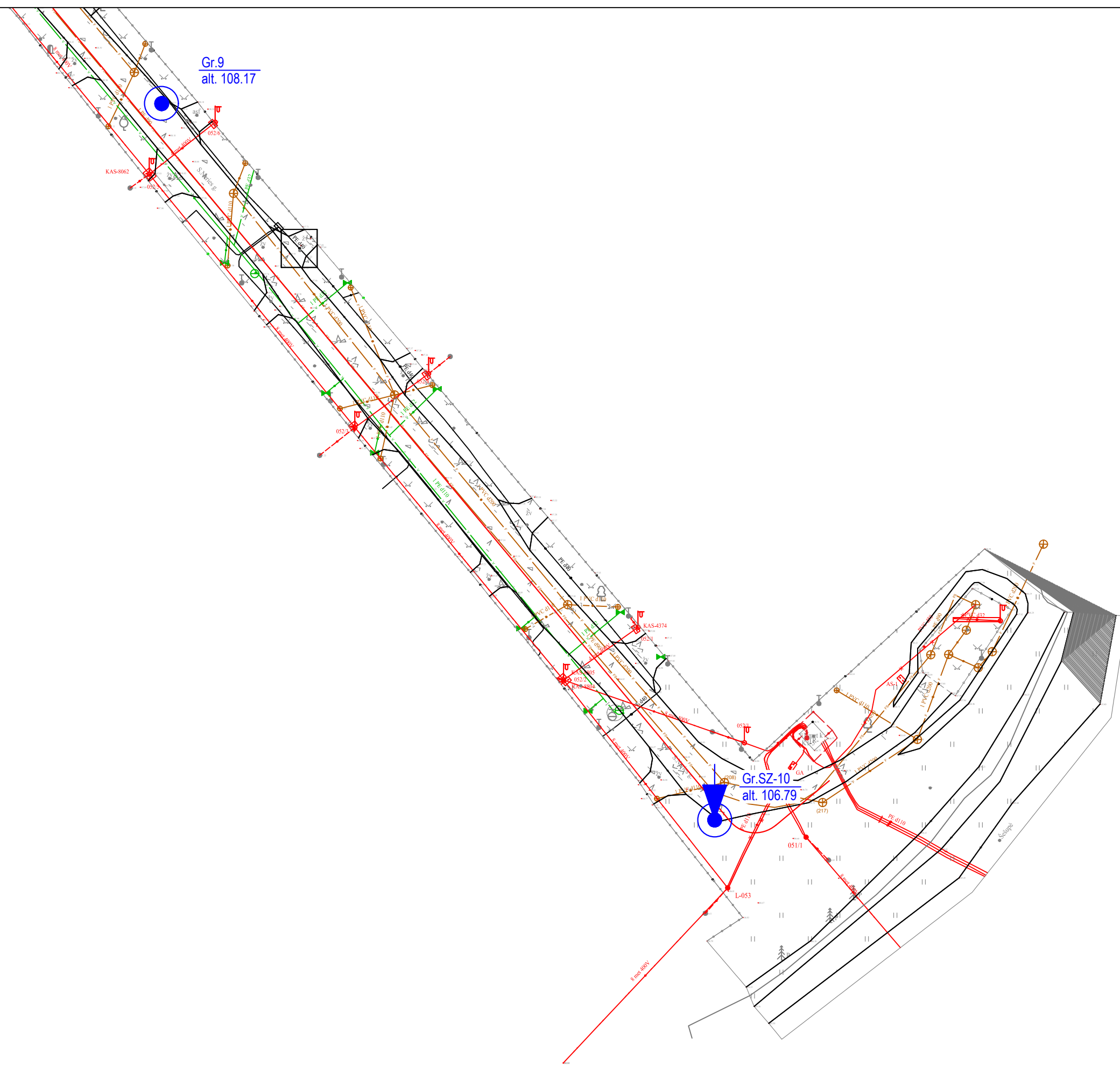
Pk 3+00

Pk 4+00

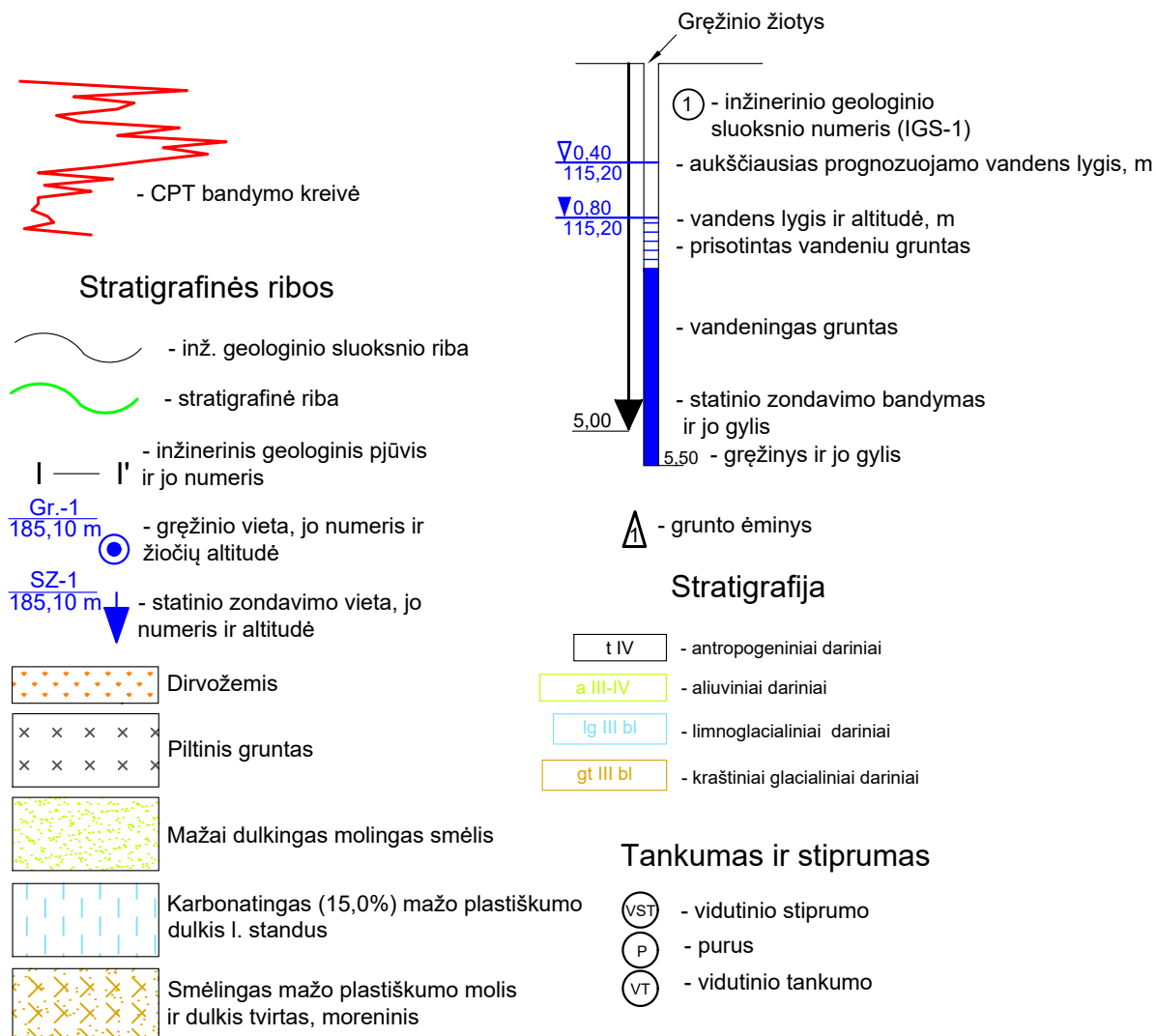


 GEOINŽINERIJA Leidimo Nr.1746029	S. Nėries gatvės (KV8026) remontas, su šaligatvio įrengimu Kalvarijos m.					
	Tech. direktorius	S. Gegieckas		2024.04	Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis	
	Inž. geol.	D. Bukauskas		2024.04		
	Inž. geol.	M. Balčiūnas		2024.04		
	Užsakovas	Kalvarijos savivaldybės administracija		Projekto Nr.	24041	4.1





SUTARTINIŲ ŽENKLŲ SUVESTINĖ LENTELĖ



- ① Planingai supiltas: molingas smėlis su maža (2,7-3,2%) organinės medžiagos priemaiša
- ② Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis I. minkštas su maža (3,4%) organinės medžiagos priemaiša
- ③ Purus mažai dulkingas molingas smėlis
- ④ Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas smėlis
- ⑤ Karbonatingas (15,0%) mažo plastiškumo dulkis I. standus
- ⑥ Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, tvirtas, moreninis



Leidimo Nr.1746029

S. Nėries gatvės (KV8026) remontas, su šaligatvio įrengimu Kalvarijos m.

Tech. direktorius	S. Gegieckas	2024.04
Inž. geol.	D. Bukauskas	2024.04
Inž. geol.	M. Balčiūnas	2024.04

Sutartinių ženklų suvestinė lentelė

Užsakovas	Kalvarijos savivaldybės administracija	Projekto Nr.	24041	5.1
-----------	--	--------------	-------	-----

DĖL LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS

Inžinerinių tinklų (vandentiekio ir buitinių nuotekų) S. Nėries g. , Kalvarijoje, statybos techninis darbo projekto bendroji, vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalių ir projektinių pasiūlymų rengimui panauda ši licencijuota projektavimo programinė įranga:

- licencijuota operacinė sistema – Windows 10 Home;
- licencijuota programa – ZWCAD 2023 PRO;
- licencijuota programa – CivilCAD 10.3 Pipes
- licencijuotos programinės įrangos paketas – Microsoft Office 2019
- nemoka programa PDFsam Basic.
- nemokama programa Adobe Acrobat Reader.

Projekto vadovas



Evaldas Glebus

2025-06-13