

PROJEKTAVIMO SPRENDIMAI

UAB „Projektavimo sprendimai“
Kintų g. 11 | LT-0901, Vilnius
Mob.: +370 612 98488; +370 674 44090
info@projektavimosprendimai.lt
Į/k.: 300150106 | PVM LT100001984814
Sąs. nr.: LT53 7300 0100 9190 2334

STATYTOJAS	Vilniaus miesto savivaldybė
OBJEKTAS	Kitos paskirties inžinerinių statinių P. Žadeikos g. 20, Vilniuje supaprastintas statybos projektas
ETAPAS	Supaprastintas statybos projektas (SPP)
STATYBOS RŪŠIS	Nauja statyba
STATINIO KATEGORIJA	II ir I grupės nesudėtingi statiniai
NAUDOJIMO PASKIRTIS	Kitos paskirties inžineriniai statiniai [12.]
OBJEKTO NR.	25-035/7-SSP
PROJEKTO DALIS	Bendroji- Sklypo plano
LAIDA	0

PROJEKTĄ TVIRTINU:

Direktorius:

PV

PDV

1. TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil.Nr.	Žymuo	Dokumento pavadinimas	Lapų skaičius
1	25-035/7-SSP-DŽ	Projekto dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	2
2	25-035/7-SSP-BSR	Bendrieji statinio rodikliai	1
3	25-035/7-SSP-BAR	Bendrasis aiškinamasis raštas	11
4	25-035/7-SSP-BTS	Bendrosios techninės specifikacijos	31
5	25-035/7-SSP-SŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	3
6	25-035/7-SSP-APSS	Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas	1
7	25-035/7-SSP-PJS	Naudojamos programinės įrangos sąrašas	1
	Brėžiniai		
7	25-035/7-SSP-BR-01	Sklypo esamų dangų ardymo planas, M 1:500	1
8	25-035/7-SSP-BR-02	Sklypo aukščių planas, M 1:500	1
9	25-035/7-SSP-BR-03	Sklypo nužymėjimo planas, M 1:500	1
10	25-035/7-SSP-BR-04	Sklypo sutvarkymo planas, M 1:500	1
11	25-035/7-SSP-BR-05	Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M 1:500	1
	Priedai		
12		Techninė užduotis projektavimui	3
13		Specialieji reikalavimai, Nr. SRD-01-260327-00424, Nr. 2026-03-27	9
14		Prisijungimo prie susisiekiimo komunikacijų sąlygos Nr.26/102	2
15		UAB „Grinda“ techninės sąlygos Nr. 26/144	2
16		UAB „Vilniaus vandenys“ sąlygos Nr. PS24-199	2
17		UAB „Vilniaus šilumos tinklai“ projektavimo sąlygos Nr.26023	4
18		AB „Telia“ sąlygos Nr. A-0901/26	2
19		Medžių inventorizavimo ir arboristinio įvertinimo ataskaita	20
20		Geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita	22

ATESTATO NUMERIS	PROJEKTAVIMO SPRENDIMAI Kintų g. 11, LT-0901, Vilnius info@projektavimosprendimai.lt				PROJEKTAS:				
					Kitos paskirties inžinerinių statinių P. Žadeikos g. 20, Vilniuje supaprastintas statybos projektas				
	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: NAUJA STATYBA				
					PROJEKTO DALIS: BENDROJI DALIS				
					DOKUMENTO PAVADINIMAS:			LAI DA	
								0	
					DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS				
KALBA	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO:			LAPAS	LAPŲ
LT	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ				25-035/7-SSP-DŽ			1	2

KITI DOKUMENTAI

Eil. Nr.	Žymuo	Dokumento pavadinimas	Lapų skaičius
1		NTR registro išrašas	7
2		Žemės sklypo planas, M 1:500	2
3		Atnaujinimo darbų projektų derinimo darbo grupės posėdžio protokolas	2
4		Projekto vadovo paskyrimas	1
5		Projekto dalių vadovų paskyrimas	1
6		PV atestato kopija	1
7		PDV atestato kopija	1
8		Projektavimo įmonės registravimo pažymėjimas	2
9		Žyminio mokesčio išrašas	1
10		Toponuotauka	1
	SKILTYSE: Įgaliojimas Įmonės draudimas Rašytiniai pritarimai projektui		

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25-035/7-SSP-DŽ	2	2	0

2. BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

PAVADINIMAS	MATO VIENETAS	KIEKIS	PASTABOS
I SKYRIUS			
SKLYPAS			
1. Sklypo plotas	m ²	7448	
2. Sklypo užstatymo plotas	m ²	esamas	
3. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	esamas	
4. Sklypo užstatymo tankis	%	esamas	
5. Apželdintas sklypo plotas	%	42,7	
V. SKYRIUS			
INŽINERINIAI TINKLAI			
1. vandentiekio tinklai			
1.1. ilgis*/vamzdžio skersmuo	m/mm		
2. buitės nuotekų tinklai			
2.1. ilgis*/vamzdžio skersmuo	m/mm		
3. lietaus nuotekų tinklai			
3.1. ilgis*/vamzdžio skersmuo	m/mm	5/200	
VI. SKYRIUS			
KITI INŽINERINIAI STATINIAI			
1. Aikštelė (A1), II gr. nesudėtingas statinys			
1.1 Plotas*	m ²	906,4	
2. Aikštelė (A2), II gr. nesudėtingas statinys			
2.1 Plotas*	m ²	721,2	
3. Pėsčiųjų takas (T1), I gr. nesudėtingas statinys			
3.1 Plotas*	m ²	11,0	
4. Pėsčiųjų takas (T2), II gr. nesudėtingas statinys			
4.1 Plotas*	m ²	264,5	
5. Pėsčiųjų takas (T2), II gr. nesudėtingas statinys			
5.1 Plotas*	m ²	474,2	

* 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].

ATESTATO NUMERIS	 Kintų g. 11, LT-0901, Vilnius info@projektavimosprendimai.lt				PROJEKTAS:			
					Kitos paskirties inžinerinių statinių P. Žadeikos g. 20, Vilniuje supaprastintas statybos projektas			
	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: NAUJA STATYBA			
					PROJEKTO DALIS: BENDROJI DALIS			
					DOKUMENTO PAVADINIMAS:			LAIDA
					BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI			0
KALBA	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO:			LAPAS
LT	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ				25-035/7-SSP-BSR			1
								LAPŲ
								1

PROJEKTAVIMO SPRENDIMAI

KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ P. ŽADEIKOS G. 20, VILNIUJE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

ATESTATO NUMERIS	PROJEKTAVIMO SPRENDIMAI Kintų g. 11, LT-0901, Vilnius info@projektavimosprendimai.lt				PROJEKTAS: Kitos paskirties inžinerinių statinių P. Žadeikos g. 20, Vilniuje supaprastintas statybos projektas			
	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: NAUJA STATYBA			
					PROJEKTO DALIS: BENDROJI DALIS			
					DOKUMENTO PAVADINIMAS: BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI			LAIDA 0
KALBA	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO:			LAPAS LAPŲ
LT	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ				25-035/7-SSP-BAR			1 11

1. TURINYS

1.	TURINYS	2
2.	BENDRIEJI DUOMENYS	3
3.	PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS SĄRAŠAS	3
4.	TRUMPAS STATYBOS SKLYPO APRAŠYMAS	4
5.	PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS, PAGRINDINĖS CHARAKTERISTIKOS, PASKIRTIS, PLANUOJAMA ŪKINĖ VEIKLA	6
6.	APSAUGOS ZONOS	7
7.	AUTOMOBILIŲ PARKAVIMAS	7
8.	SKLYPE ESANČIŲ ŽELDINIŲ TVARKYMAS	7
9.	TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA	8
10.	TRUMPAS UNIVERSALIAUS DIZAINO, APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMO ASMENIMS SU NEGALIA PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS	8
11.	GAISRINĖS SAUGOS PRIEMONIŲ PRINCIPINIAI SPRENDINIAI	8
12.	LAUKO INŽINERINIAI TINKLAI	8
13.	PAVIRŠINIO VANDENS NUVEDIMAS	8
14.	STATYBOS ĮTAKA APLINKAI, APLINKOS APSAUGA	9
15.	STATYBINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS	9
16.	TRUMPAS ATITIKTIES TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS APRAŠYMAS	11

2. BENDRIEJI DUOMENYS

2.1	PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ STATYBOS VIETA	Vilnius, P. Žadeikos g. 20 (sklypo kad. Nr. 0101/0008:744)
2.2	STATYBOS RŪŠIS	Nauja statyba
2.3	STATINIŲ PASKIRTIS	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12.)
2.4	STATINIŲ KATEGORIJA	II ir I grupės nesudėtingi statiniai
2.5	DUOMENYS PAGRINDŽIANTYS STATINIŲ KATEGORIJOS IR STATYBOS RŪŠIES PASIRINKIMĄ	Projektuojami II ir I grupės nesudėtingi statiniai – aikštelės ir pėsčiųjų takai - nedidesnio nei 10 000 m ² ir 100 m ² ploto. Statybos rūšis yra nauja statyba, nes nors planuojama pakeisti esamų sklype esančių kiemo aikštelių ir pėsčiųjų takų dangas, šie inžineriniai statiniai yra neregistruoti. Be to projektuojamos didesnės nei 100 m ² ploto naujos kiemo aikštelių dalys.

3. PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS, SĄRAŠAS

LR Statybos įstatymas
LR Teritorijų planavimo įstatymas
LR Želdynų įstatymas
LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas
Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2 024 m. birželio 12 d. sprendimu N r. 1-543 patvirtinta
Vilniaus miesto kaimyninių teritorijų atnaujinimo programa
Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008 "Automobilių keliai"
Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės JT ASFALTAS 25
Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA ASFALTAS 25
Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės JT SBR 19
Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19
Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19
Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA APM 25
Automobilių kelių asfalto dangų periodinei priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių įrengimo taisyklės JT APM 25
Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės JT ŽS 17
Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas TRA BE 08/15
Automobilių kelių dangos iš paviršiaus apdaro sluoksnių įrengimo metodiniai nurodymai MN PAS 15
Asfalto dangų plyšių, siūlių ir prijungčių su defektais taisymo rekomendacijos R PT 11
Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašas TRA BITUMAS 23
Geosintetikos naudojimo žemės darbams keliuose metodiniai nurodymai MN GEOSINT ŽD 13
Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, techninių reikalavimų aprašas TRA GEOSINT ŽD 13
Automobilių kelių trinkelinių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA TRINKELĖS 14
Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelinių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai MN TRINKELĖS 14
Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelinių ir plokščių įrengimo taisyklės JT TRINKELĖS 14
Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas TRA SS 15
Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklės JT ŽM 12
Kelių ženklavimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA ŽM 12

PROJEKTAVIMO
SPRENDIMAI

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25-035/7-SSP-BAR	3	11	0

Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12
 Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės TRAT SST 14
 Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės
 Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės
 Automobilių kelių vertikalinių kelių ženklų techninių reikalavimų aprašas TRA VŽ 12
 Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės PJT KŽA 08
 Želdynų įrengimo ir želdinių veisimo taisyklės
 Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės
 Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklės
 Vilniaus m. savivaldybės parengta "Medžių apsaugojimo statybvietėje atmintinė"
 Medžių priežiūros rekomendacijos
 Galiojančios statybos normos ir taisyklės, naujų statybinių medžiagų bei technologijų panaudojimo rekomendacijos.
 LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
 STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
 STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
 STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
 STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
 STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
 STR 1.04.02: 2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
 STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
 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“
 STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
 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 2.01.01(6):2008 "Esminis statinio reikalavimas "Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas"
 STR 2.01.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo"
 STR 2.02.08:2012 "Automobilių saugyklų projektavimas"
 STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
 STR 2.05.03:2003 "Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai"
 STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
 STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai"
 STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“
 GKTR 1.01:2023 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarkos aprašas“
 Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės (galiojanti redakcija).
 Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės (galiojanti redakcija).
 Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (galiojanti redakcija).
 Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės (galiojanti redakcija).
 Automobilių saugyklų gaisrinės saugos taisyklės (galiojanti redakcija).

4. TRUMPAS STATYBOS SKLYPO APRAŠYMAS

3.1.1.	SKLYPE ESANTYS STATINIAI	Sklype yra du esami daugiabučiai gyvenamieji namai
3.1.2.	INŽINERINIAI TINKLAI IR ĮRENGINIAI	Sklype yra šie esami inžineriniai tinklai: - buitinių nuotekų tinklai - lietaus nuotekų tinklai - vandentiekio tinklai - ryšių kabeliai - elektros ir apšvietimo tinklo kabeliai - šilumos tiekimo tinklai
3.1.3.	ESAMŲ ŽELDINIŲ INVENTORIZACIJA	Sklype yra saugotinių medžių ir krūmų želdinių, augančių ne miško žemėje. Pridedama medžių inventorizavimo ir arboristinio įvertinimo ataskaita
3.1.4.	GEOLOGINĖS SĄLYGOS	Geologines sąlygas žiūrėti pateikiamoje geologinių tyrimų ataskaitoje.
3.1.5.	HIGIENINĖ IR EKOLOGINĖ SITUACIJA	• Vidutinis kritulių kiekis per metus – 683 mm; • Maksimalus paros kritulių kiekis – 75 mm; • Vidutinė šildymo sezono temperatūra – 0,7°C; • Absoliutus oro temperatūros maksimumas - 35.4°C; • Šalčiausios paros vidutinė temperatūra esant integraliniam pasikartojimui 92% - -27°C; • Sniego apkrovos rajonas pagal STR 2.05.04:2003 – II rajonas $S_k=1.6\text{kN/m}^2$; • Vėjo apkrovos rajonas pagal STR 2.05.04:2003 – I. $V_{ref,0}=24\text{m/s}$, $Q_{ref} = 0.36\text{kN/m}^2$, vietovės tipas B; • Maksimalus dirvožemio įšalimo gylis galimas viena kartą per 10 metų – 110cm; • Maksimalus dirvožemio įšalimo gylis galimas viena kartą per 50 metų – 150cm; • Santykinis oro drėgnumas – 70-89% (81%-vidutinis metinis). Sklypo reljefas aukštėja iš pietų iš šiaurinę pusę. Sklype vandens telkinių nėra.
3.1.6.	APLINKINIS UŽSTATYMAS	Sklypas yra laisvo planavimo zonoje.
3.1.7.	SKLYPE ESANTYS KULTŪROS PAVELDO STATINIAI IR OBJEKTAI, Į SKLYPĄ PATENKANČIOS KULTŪROS PAVELDO VIETОВIŲ IR KULTŪROS PAVELDO OBJEKTŲ TERITORIJOS (JŲ DALYS) IR APSAUGOS ZONOS (JŲ DALYS), SKLYPE ESANČIOS KULTŪROS PAVELDO OBJEKTŲ TERITORIJOS VERTINGOSIOS SAVYBĖS IR KT.	Sklype kultūros paveldo vertybių nėra. Teritorijų, kuriose taikomos SŽNS, įrašytų į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu, nėra.



1 pav. Situacijos schema, aeronuotrauka (šaltinis <https://maps.vilnius.lt>)



2 pav. Esamos situacijos nuotraukos 2025 12 11

5. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS, PAGRINDINĖS CHARAKTERISTIKOS, PASKIRTIS, PLANUOJAMA ŪKINĖ VEIKLA

Projektuojami kitos paskirties inžineriniai statiniai.

Projekto užsakovas ir statytojas – Vilniaus miesto savivaldybė.

Projekto sprendiniuose numatyta išardyti esamą kiemo aikštelių asfalto dangą ir įrengti naują asfalto dangą, išardyti esamas pėsčiųjų takų dangas ir įrengti naujas pėsčiųjų takų dangas. Siekiant išsaugoti esamos vietovės reljefo vientisumą sklypo aukščiai beveik nėra keičiami. Remontuojamų ir naujai projektuojamų aikštelių dangoms numatyta DK 0,1 klasė (pagal automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles). Pagal techninę užduotį žaliosioms erdvėms palikta ne mažiau kaip 30% teritorijos (42,7 %).

Projektuojamų statinių sąrašas:

1. Aikštelė (A1), II gr. nesudėtingas statinys			
1.1 Plotas*	m ²	906,4	
2. Aikštelė (A2), II gr. nesudėtingas statinys			
2.1 Plotas*	m ²	721,2	
3. Pėsčiųjų takas (T1), I gr. nesudėtingas statinys			
3.1 Plotas*	m ²	11,0	
4. Pėsčiųjų takas (T2), II gr. nesudėtingas statinys			
4.1 Plotas*	m ²	264,5	
5. Pėsčiųjų takas (T2), II gr. nesudėtingas statinys			
5.1 Plotas*	m ²	474,2	

6. APSAUGOS ZONOS

Šalia daugiabučių gyvenamųjų namų esančių aikštelių su asfalto danga riba išlaikoma, todėl atstumas iki pastatų ar patalpų varstomų langų nekeičiamas. Įrengiant naują ar remontuojant dangą esamų inžinerinių komunikacijų apsaugos zonose prieš pradedant darbus, privaloma informuoti inžinerinių komunikacijų savininkus ir gauti jų sutikimus.

7. AUTOMOBILIŲ PARKAVIMAS

Šiame projekte naujų automobilių saugojimo vietų įrengimas pagal šiuolaikinius reikalavimus (STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, 31 lentelė) nėra numatytas.

8. SKLYPE ESANČIŲ ŽELDINIŲ TVARKYMAS

Jeigu statybos metu bus pažeidžiami želdiniai, jie privalo būti atstatyti vadovaujantis „Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašu“. Planuojamos aikštelės „A1“ vakarinėje pusėje planuojamas keturių kalninių pušų krūmų sodinimas.

Sklypo brėžiniuose pateikta detali saugomų ir kitų medžių, esančių numatytų darbų zonoje, inventorizacijos lentelė.

Esamų brandžių medžių saugomame šaknų plote darbus leidžiama vykdyti tik prižiūrint kvalifikuotam arboristui, turinčiam EAC (Europos arboristų tarybos) arba ISA (Tarptautinės arboristikos draugijos) sertifikatą. Darbai turi būti atliekami rankiniu būdu arba naudojant oro kastuvą. Kiekvieno esamo medžio saugomo šaknų ploto (apskritimo) skersmuo apskaičiuojamas pagal kamieno kaklelio (kamieno dalies ties grunto lygiu) skersmenį $D(m) \times 12$, vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės gatvių infrastruktūros standartu.

Brandžių medžių saugomame šaknų plote maksimalus grunto pakėlimas gali būti iki 150 mm, o nukasimas – iki 200 mm nuo esamo paviršiaus. 1 m atstumu nuo kamieno paviršiaus darbai negali būti vykdomi. Medžių kamienai turi būti apsaugoti standžiomis medžiagomis, kad nebūtų pažeista žievė.

Saugomame šaknų plote draudžiama sandėliuoti statybines medžiagas ir gruntą bei statyti mechanizuotas transporto priemones. Sunkiosios technikos judėjimo keliai medžių polajose nerekomenduojami. Jei nėra galimybės sunkiajai technikai judėti kitais keliais, medžių polajus reikia padengti specialiais skydais, plokštėmis ar kitomis priemonėmis, mažinančiomis grunto suslėgimą. Rengiant pagrindą aplink atkasta šaknis, smėlis turi būti sutankinamas nepažeidžiant šaknų išorinės dalies. Jei planuojama kelti gruntą arba kloti nelaidžias dangas, šaknų lygyje siūloma įrengti 10 cm skersmens drenažinius vamzdžius, skirtus šaknų vėdinimui. Vamzdžiai kartu su šaknimis turi būti apipilami labai stambia skalda, kad tankinant sluoksnius ir dangos paviršių būtų išvengta suspaudimo. Vamzdžių galai gali būti išvesti į paviršių ir užpilti stambios frakcijos skalda arba uždengti dangteliais su ertmėmis.

Numatytas keturių kalninių pušų krūmų sodinimas ties aikštelės „A1“. Taip pat esamos dekoratyvinio apželdinimo zonos „kaimyno metras“ tvarkymas sodinant naujus daugiamečius žolinius augalus.

Esami sklype esantys želdiniai tvarkomi pagal arboristo rekomendacijas (žr. arboristinio įvertinimo ataskaitą).

9. TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA

Projektas nepažeidžia kaimyninių sklypų, trečiųjų asmenų interesų dėl insoliacijos, triukšmo, galimybių prieiti ir privažuoti prie kitų sklypų ar pastatų, galimybės naudotis esamomis ir naujai įrengtomis inžinerinėmis komunikacijomis.

10. TRUMPAS UNIVERSALIAUS DIZAINO, APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMO ASMENIMS SU NEGALIA PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Projekto sprendiniai pagerina žmonių su specialiaisiais poreikiais horizontalaus judumo galimybes: vietoje suskilusių pėsčiųjų takų plytelių, įrengiama nauja danga, kuri sklandžiai, be bortelių sujungiama su gretimybėse esančiais pėsčiųjų takais. Visos dangos projektuojamos ne didesniais kaip 1-5% nuolydžiais. Ties esamomis nuvažomis į sklypą projektuojami ruožai su taktilinio („įspėjamojo“) paviršiaus plytelėmis. Aikštelės, pėsčiųjų takų nuolydžiai, pločiai, įspėjamieji paviršiai turi būti įrengti, vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, ISO 201542:2011 ir LST ISO 23599:2025 reikalavimais. Aikštelės ir pėsčiųjų tako dangų aukščių skirtumas negali būti didesnis kaip 60mm.

11. GAISRINĖS SAUGOS PRIEMONIŲ PRINCIPINIAI SPRENDINIAI

Projekte užtikrinamas gaisrinių automobilių privažiavimo kelio plotis (ne siauresnis kaip 3,5 m). Pravažiavimo aukštis projekto apimtimi neužstatomas ir yra ne mažesnis kaip 4,5 m. Projektuojamose aikštelėse numatomos gaisrinių automobilių apsisukimo vietos.

12. LAUKO INŽINERINIAI TINKLAI

Sklype yra esami vandentiekio, elektros, apšvietimo, ryšių, buitinių nuotekų šalinimo ir paviršinių lietaus nuotekų tinklai. Vykdam statybos darbus, turi būti užtikrinta, kad esami inžineriniai tinklai nebus pažeidžiami, todėl kasimo darbai inžinerinių tinklų vietoje turi būti atliekami rankiniu būdu. Darbų zonoje esančius tinklus projekte numatoma išsaugoti. Pažeidus inžinerinius tinklus (apsauginius futliarus) juos atstatyti ir/ar apsaugoti papildomai apsauginiais PE futliarais. Ties projektuojamomis dangomis keičiami esami inžinerinių tinklų šuliniai dangčiais į plaukiojančio tipo (viename lygyje su kietos dangos paviršiumi). Lietaus šuliniai turi būti montuojami taip, kad dangčiai nepatektų į ratų zonas. Žemės paviršiaus bei esamų vamzdinių altitudės tikslinti statybos vietoje. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr. 155 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais.

Įrengiant važiuojamąją dalį virš esamų šilumos tinklų, turi būti išlaikytas ne mažesnis nei 0,4 m atstumas nuo vamzdinių izoliacijos apvalkalo viršaus iki vietovės paviršiaus dangos, tačiau iki dangos viršaus šis atstumas turi būti ne mažesnis kaip 0,7 m. Vykdam atnaujinimo ar naujos dangos įrengimo darbus virš šilumos tinklų kolektoriaus ir šilumos kameros, darbų vykdymo vietoje atnaujinti kolektoriaus ar šilumos kameros perdangos hidroizoliacija bei rezultatą perduoti ŠT tinklą eksploatuojančios bendrovės darbuotojams. Hidroizoliacija atliekama 2 sluoksnių klijuojama danga.

13. PAVIRŠINIO VANDENS NUVEDIMAS

Projektuojama nauja aikštelių asfalto danga. Perteklinis paviršinis vanduo (liūčių ar intensyvaus lietaus metu) nuo projektuojamų aikštelių gali nutekėti ir yra nuvedamas skersiniu bei išilginiu nuolydžiu į keičiamus ir naujai projektuojamus gelžbetoninius 700 mm skersmens šulinėlius su 30- 50 cm gylio smėlio sėsdinamosiomis dalimis. Papildomai po aikštelių asfalto danga projektuojamas lietaus drenažas.

Vadovaujamosi UAB „Grinda“ išduotomis prisijungimo sąlygomis (pridedama prieduose).

Skačiuojami susidarančių kritulių kiekiai

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitas skaičiuojamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.” 9 priedą.

Visas paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nuo projektuojamos dangos apskaičiuojamas:

**PROJEKTAVIMO
SPRENDIMAI**

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25-035/7-SSP-BAR	8	11	0

$$Q_{bendras} = Q_{lt} + Q_{st} = I \cdot (C_d \cdot F_d + C_v \cdot F_v) + F_{st} \cdot I, \text{ l/s}$$

Priimtas lietaus intensyvumas Vilniaus mieste - 157 l/s iš ha (priimtas nuotakyno ištvvinimo retmuo, p - 5 metai). Priimtas nuotekio svertinis koeficientas kietai dangai C - 0,95. Skaičiavimo rezultatai pateikiami lentelėje:

Eil. Nr.	Objekto adresas	Projektuojamos dangos plotas m ²	Skačiuojamas lietaus debitas, l/s	Techninių sąlygų Nr.	Numatomas paviršinių nuotekų tvarkymo būdas
1.	Žadeikos g. 20,22	1627,6	24,3	26/144	Nuvedimas į paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklus/ filtravimasis į gruntą

Esamas kiemo aikštelių dangos plotas yra 988 m², kuriam skaičiuojamas lietaus debitas 14,7 l/s.

Ties projektuojamomis dangomis esantys šulinių dangčiai keičiami į plaukiojančio tipo dangčius (vienne lygyje su kietos dangos paviršiumi). Demontuoti liukų dangčiai ir rėmai turi būti pristatomi UAB Grinda.

14. STATYBOS ĮTAKA APLINKAI, APLINKOS APSAUGA

Statybinės medžiagos sandėliuojamos tose pačiose žemės sklypo dalies ribose. Statybos metu kaimyninių sklypų ir pastatų savininkai nepatogumų nepatirs. Priėjimai ir privažiavimai nebus uždaryti. Kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti. Naudojimo metu statiniai neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms neturės. Projekto sprendiniai atitinka esminiems statinio ir statinio architektūros reikalavimams, įstatymų, kitų teisės aktų, Projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimams, nepažeidžia valstybės, neįgalųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

Laikinos aikštelės statybinėms medžiagoms (smėliui, žvyrai, skaldai ir kt.) sandėliuoti turi būti įrengtos taip, kad nuo jų neužsiterštų paviršinis bei gruntinis vanduo. Turi būti išlaikytas atstumas nuo vandens telkinių, daugiau nei 20 metrų. Užterštos atliekos išvežamos ir perduodamos tokių atliekų sandėliavimu užsiimančioms įmonėms. Jei sandėliavimo-statybos aikštelės neįmanoma įrengti nepažeidus esamos augmenijos, po statybos būtina rekultivuoti sunaikintą augmeniją (žolė, krūmai, medžiai) vadovaujantis „Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašu“.

Projekto sprendiniuose numatytas esamo dirvožemio nuėmimas. Nuimtas dirvožemis sandėliuojamas šalia įvažiavimo. Vėliau šis dirvožemis panaudojamas šlaitams ir kelkraščiams padengti.

Mechanizmų avarijų metu vandenys gali būti užteršti naftos produktais ar kitomis medžiagomis. Reikia numatyti priemones avarinių išsiliejimų atveju (tepalus absorbuojančios medžiagos, specialūs konteineriai tepalų surinkimui ir kt.).

Naudojant techniką, tokią kaip generatoriai, kompresoriai, pneumatiniai plaktukai, vibro plokštės ir kt. kelių tiesimo mašinas sukeltas padidintas triukšmo poveikis gyventojams. Triukšmo poveikiui aplinkiniams gyventojams sumažinti siūloma naudoti laikinas triukšmo užtvaras, nedirbti naktimis ir šventinėmis dienomis.

Statinių konstrukcijoms ir apdailai nenaudojamos žmogaus sveikatai kenksmingos medžiagos, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti neigiamą poveikį žmogaus sveikatai, gyvūnams, augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 ir HN 36:2009 reikalavimus. Užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, natūralus apšvietimas. Lietaus vandens nuotekos nuo sklypo surenkamos į esamą lietaus kanalizacijos tinklą.

15. STATYBINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS

Vykdam projektą numatytus darbus liks statybinių atliekų, kurios turi būti sutvarkomos taip, kad nekenktų aplinkai. Remiantis 2006 m. gruodžio 29 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“, visos susidariusios atliekos turi būti išvežamos perdirbti arba sandėliuojamos specializuotose atliekų tvarkymo įmonėse.

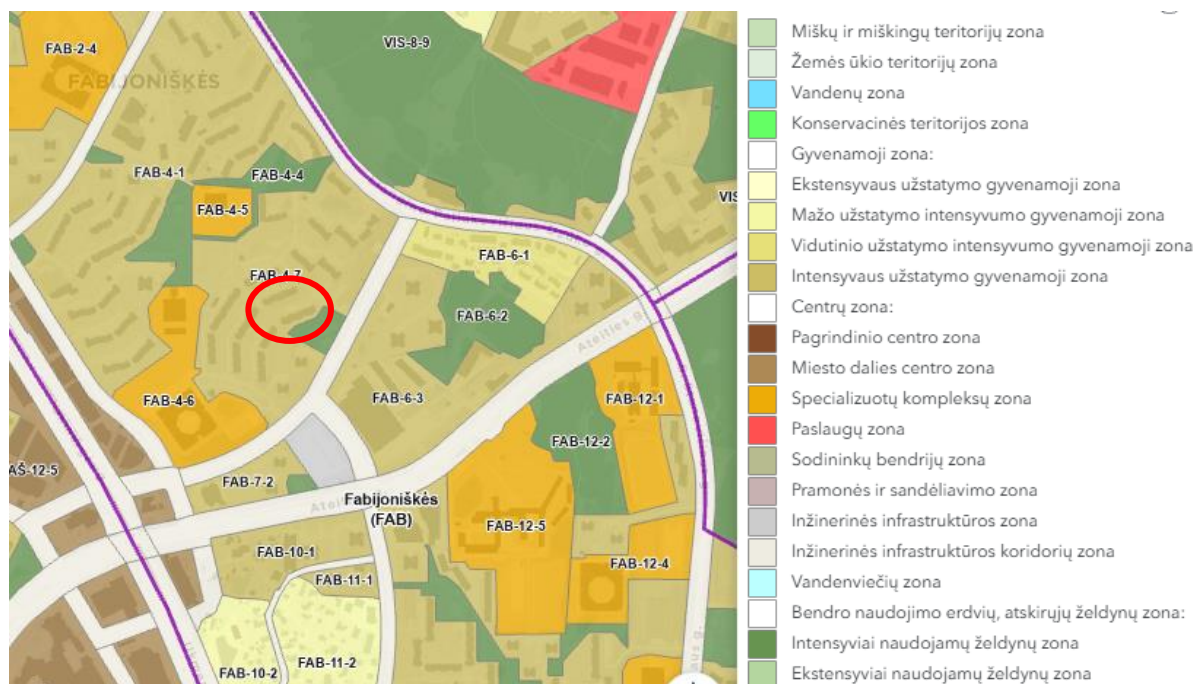
1 lentelė. Statybos metu susidariusių statybinių atliekų tvarkymas

Technologinis procesas	Atliekos							Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Kiekis		Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statitinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis	
		Mato vnt.	Kiekis							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Esamos asfalto dangos ir kitų sl. ardymas	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos	-	-	kietas	17 05 04	–	Nepavojinga	Išvežama	494,2 m3 ~455 t	Priduodama atliekų tvarkytojui. Atliekų tvarkytoją pasirenka Rangovas
Esamos šaligatvio dangos ir kitų sl. ardymas	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos	-	-	kietas	17 03 01	–	Nepavojinga	Išvežama	181,4 m3 ~270 t	Priduodama atliekų tvarkytojui. Atliekų tvarkytoją pasirenka Rangovas
Esamo grunto iškasimas	Gruntas ir akmenys			kietas	17 01 01	–	Nepavojinga	Išvežama	462,7 m3 ~694 t	Išvežimas ir paskleidimas Panaudojimas vietoje (augalinis gruntas)
Gatvės bortų ardymas	Betonas	-	-	kietas	17 01 01	–	Nepavojinga	Išvežama	342 m3 ~37,8 t	Priduodama atliekų tvarkytojui. Atliekų tvarkytoją pasirenka Rangovas
Vejos bortų ardymas	Betonas	-	-	kietas	17 01 01	–	Nepavojinga	Išvežama	649 m3 ~16,3 t	Priduodama atliekų tvarkytojui. Atliekų tvarkytoją pasirenka Rangovas

Pastaba: Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

16. TRUMPAS ATITIKTIES TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS APRAŠYMAS

Remiantis bendrojo planu projektuojamas sklypas patenka į intensyvaus užstatymo gyvenamąją zoną (žr. 3 pav).



3 pav. Ištrauka iš bendrojo plano

Bendrojo plano (BP T00086338) reikalavimai:

- Funkcinė zona- Intensyvaus užstatymo zona
- Kvartalo numeris FAB-4-7
- Funkcinės zonos numeris TP dokumente FAB-4-7
- Teritorijos naudojimo tipas GG;GM;PA;SI
- Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis KT
- Žemės naudojimo būdas G2;K;V;R;B;I2;E
- Funkcinės zonos plotas (m²) 124264
- Vyraujantis („foninis“) pastatų aukštis (aukštų skaičius) 5
- Didžiausias leistinas pastatų aukštų skaičius 9
- Didžiausias leistinas pastatų aukštis (metrai) nuo žemės paviršiaus 35
- Užstatymo tipas pr_u;pr_a;lp
- Didžiausias leistinas sklypo užstatymo intensyvumas 1.2
- Didžiausias leistinas sklypo užstatymo tankis 40
- Minimalus sklypo dydis naujai statybai 1000m²
- Sąlyginis didžiausias nelaidžių dangų kiekis sklype (%) 40
- Tekstinio reglamento Nr. 01;02;03;05;07;20;32;36

**TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**

1. BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI

1.1. Teisės aktų, įstatymų ir normatyvinių dokumentų laikymasis ir gaunami leidimai

1) vykdant statybos darbus, vadovautis galiojančiais teisės aktais, įstatymais ir normatyviniais dokumentais (be jau išvardintų Bendrajame aiškinamajame rašte):

- a) STR 1.02.06:2006. Teisės eiti statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų pareigas įgijimo tvarkos aprašas;
 - b) STR 1.02.07:2004 „Statinio projektuotojo, statybos rangovo, projektavimo ar statybos valdytojo, projekto ar statinio ekspertizės rangovo teisės įgijimo tvarkos aprašas. Fizinį asmenų, juridinių asmenų, kitų užsienio organizacijų pateiktų dokumentų, išduotų užsienio valstybėje ir patvirtinančių teisę kilmės šalyje užsiimti statybos techninės veiklos pagrindinėmis sritimis, pripažinimo Lietuvos Respublikoje taisyklės“;
 - c) Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1998m. gruodžio 24d. įsakymas Nr.184/282 „Dėl darbuotojų įrengimo statybiniuose objektuose nuostatų patvirtintino“;
 - d) Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas;
 - e) Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000m. gruodžio 22d. įsakymas Nr.346 „Dėl saugos ir sveikatos taisyklių statyboje patvirtinimo“;
- 2) statinio statybos vadovas gali pradėti vykdyti žemės darbus tik po to, kai gavo statybos leidimą arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiškus pritarimus (kai jie yra reikalingi).

1.2. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams

Pagrindinėms statybos techninės veiklos sritims gali vadovauti ir atlikti toms sritims priskirtas funkcijas tik atestuoti specialistai, turintys specialų techninį išsilavinimą ir profesinį patyrimą:

- 1) statytojas (užsakovas) statybos rangovą pasirenka konkurso būdu;
- 2) statinio statybą vykdyti gali tik nustatyta tvarka atestuota įmonė (STR 1.08.02:2002, p.9);
- 3) statybos darbams turi vadovauti nustatyta tvarka atestuotas vadovas, kurį skiria rangovas (STR 1.08.02:2002, p. 33.1);
- 4) statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą parengia rangovas arba paveda tai atlikti statinio statybos vadovui (STR 1.08.02:2002, p.43).

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

Statybos metu statybos darbų vadovas turi užtikrinti šių reikalavimų vykdymą:

1.3.1. saugaus darbo

- 1) kiekvieno darbuotojo darbo vieta ir darbo vietų aplinka turi atitikti 2003m. liepos 1d. LR darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo Nr. IX-1672 reikalavimus. Darbo vietos turi būti įrengtos taip, kad jose dirbantys darbuotojai būtų apsaugoti nuo galimų traumų, jų darbo aplinkoje nebūtų sveikatai kenksmingų ar pavojingų rizikos veiksnių;
- 2) darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatyta tvarka įrengiamos poilsio, persirengimo, drabužių, avalynės, asmeninių apsaugos priemonių laikymo patalpos arba vietos, sanitarinės bei asmens higienos patalpos su prausyklomis, dušais ir tualetais;
- 3) darbuotojas privalo būti instruktuoamas saugiai dirbti;
- 4) statybos darbų vietoje privaloma laikytis saugumo technikos reikalavimų, numatytų DT-5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“, ypatingą dėmesį atkreipiant tai, kad:
 - a) iki statinių statybos pradžios būtina aptverti sklypą, kad pašaliniai asmenys nepatektų statybos aikštelę, paruošti medžiagų ir gaminių sandėliavimo vietas, įrengti buitines patalpas;
 - b) daubos, tranšėjos būtų aptveriamos ne žemesnėmis kaip 1,2 m aukščio tvorelėmis;
 - c) žemės darbai prie esamų sklype inž. komunikacijų būtų vykdomi rankomis ir dalyvaujant atitinkamų žinybų

ATESTATO NUMERIS	PROJEKTAVIMO SPRENDIMAI Kintų g. 11, LT-0901, Vilnius info@projektavimosprendimai.lt				PROJEKTAS:				
					Kitos paskirties inžinerinių statinių P. Žadeikos g. 20, Vilniuje supaprastintas statybos projektas				
	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: NAUJA STATYBA				
					PROJEKTO DALIS: BENDROJI DALIS				
					DOKUMENTO PAVADINIMAS:			LAIDA	
								0	
					BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS				
KALBA	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO:			LAPAS	LAPŲ
LT	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ				25-035/7-SSP-BTS			1	31

atstovams;

- d) statybos teritorijoje būtų pažymėti praėjimai, pravažaiavimai, įrengtas apšvietimas;
- e) būtų įžeminti elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai;
- f) visi darbininkai būtų supažindinti su saugumo technikos reikalavimais darbo vietoje;

1.3.2. gaisrinės saugos

- 1) statybos aikštelėje turi būti įrengtas priešgaisrinis postas (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinio inventoriumi);
- 2) gaisrai gesinami priešgaisrinėmis mašinomis su autocisternomis;
- 3) vanduo priešgaisriniais reikalams gali būti innamas iš priešgaisrinių hidrantų;
- 4) gaisrams gesinti reikalingas vandentiekio našumas 10 l/sek;

1.3.3. aplinkos apsauga

1) želdinių apsaugą, vykdant statybos darbus, nustato Želdinių apsaugos taisyklių reikalavimai, kurie privalonni žemės savininkams, valdytojams ir naudotojams, taip pat fiziniams ir juridiniams asmenims, vykdančioms statybos darbus valstybinėje ir privačioje žemėje. Statytojas (užsakovas) privalo užtikrinti, kad atliekant statybos darbus būtų laikomasi želdinių apsaugos ir nustatyto režimo statybos laikotarpio ir baigus statybos darbus jų būklė būtų tokia, kokia buvo nurodyta statinio projekte.

2) atliekos statybvietėje tvarkomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis. Atliekų tvarkymui statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba, rekonstravimas, remontas ar griovimas, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta Statybos techniniame reglamente STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. balandžio 30 d. įsakymu Nr. 211.

1.3.4. trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu

1) Statinys turi būti tap statomas ir pastatytas, o jo sklypas taip tvarkomas, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį, trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, būtų išsaugotos arba pakeistos pagal statybos techninių ir specialių reikalavimų normatyvinių dokumentų nuostatas. Šios sąlygos yra:

- a) esamų statinių būklės ir naudojimo išsaugojimas;
- b) galimybė patekti valstybės ir visuomenės tvarkomus viešuosius kelius;
- c) galimybė naudotis vandentikiu, kanalizacija, elektros ir šilumos energija, dujomis bei ryšio ir kitomis inžinerinėmis priemonėmis;
- d) patalpų, skirtų žmonėms gyventi, natūralus norminis apšvietimas;
- e) apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingo spinduliavimo;
- f) apsauga nuo oro, vandens ar dirvožemio teršimo;
- g) hidrotechnikos ir melioracijos įrengnių išsaugojimas, kad nebūtų užtvindyta teritorija.

2) Jei pažeidžiami trečiųjų asmenų turtiniai interesai, šiems asmenims turi būti atlyginama Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

1.3.5. kiti reikalavimai ir nurodymai

Statybos kokybės kontrolei užtikrinti statytojas organizuoja techninę ir projekto vykdymo priežiūrą.

1.4. Nurodymai ir reikalavimai projekto ir statybos dokumentų parengimui

1) naujo statinio statybos, rekonstravimo ir kapitalinio remonto atvejais bendroji projekto ir dalinė projekto ekspertizė yra privaloma šių projektų:

- a) ypatingo statinio;
- b) tatinio, įrašyto į valstybės investicijų programą (tiek ypatingo statinio, tiek kito statinio).

Bet kurio kito projekto, nenurodyto reglamento STR 1.06.03:2002 7 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“ 7 punkte, bendroji ir dalinė ekspertizė yra neprivaloma. Statytojas (užsakovas) turi teisę ją organizuoti savo iniciatyva. Jei ji atliekama, jai taikomi visi Reglamento reikalavimai taip pat kaip privalomai ekspertizei;

2) taikant viešųjų pirkimų įstatymą, kai statybos rangovas parenkamas pagal techninį projektą projektas rengiamas dviem etapais (Techninis projektas ir Darbo projektas). Statybos darbai turi būti atliekami pagal statytojo užsakymu parengtą darbo projekto dokumentaciją.

3) papildomi statybinio sklypo tyrinėjimai atliekami, esant būtinybei, vykdant statybos darbus;

4) projekto keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą. Projekto dokumentų keitimai, papildymai ir taisymai įforminami LST 1516 nustatyta tvarka. Pakeisti, papildyti ar pataisyti Projekto naujų laidų dokumentai pasirašomi Reglamento STR 1.05.06:2005 „Statinio projektavimas“ nustatyta tvarka.

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25-035/7-SSP-BTS	2	31	0

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

Statybinės medžiagos, statybos gaminiai, dirbini ir irenginiai privalo turėti kokybę patvirtinančius sertifikatus. Tipizavimo, žymėjimo, sertifikavimo ir naudojimo sąlygas bei sertifikavimo tvarką nustato Vyriausybės įgaliotos valstybės valdžios institucijos.

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

2) Medžiagos, gaminiai bei įrenginiai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje.

3) Visos atvežamos į statybą medžiagos turi būti tokiaime įpakavime, kokiame jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.

4) Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad nekristų jų kokybė. Medžiagos, sandėliuojamos aikštelėje, turi būti tinkamai išdėstytos, kai reikalinga – izoliuotos, džiovintos, šildomos ir tinkamai vėdinamos, taip, kad kiekviena medžiaga būtų skirtingoje vietoje ir lengvai prieinama apžiūrai.

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

6) Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrimi ir, jei yra defektų ar neatitikimų užsakymams – pareiškta raštu pretenzijos tiekėjams.

7) Vykdam statybos (montavimo) darbus, nuokryptai nuo projektinių dydžių neturi viršyti statybos norminiuose dokumentuose nurodytų dydžių.

1.6. Nurodymai statybos sklypo paruošimui

Statybos darbai skirstomi į du periodus: paruošiamąjį ir pagrindiniai.

Paruošiamojo periodo metu atliekami šie darbai: geodezinis nužymėjimas, laikinų kilnojamų buitinių patalpų, laikinų kilnojamų uždary sandėlių ir mobilių lauko WC atvežimas ir pastatymas rangovo pasirinktose vietose, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas, medžių kirtimas, kelmų rovimas ir išvežimas į užsakovo nurodytą vietą arba perdavimas atliekų tvarkytojui, esamų išsaugomų medžių aptvėrimas medinėmis tvoromis arba aprišimas medinėmis lentomis, išsaugomų medžių trukdančių šakų nugenėjimas.

Darbininkų buitinėms patalpoms naudojami kilnojami vagonėliai. Vagonėlių pastatymo vietas pasirenka rangovas. Buitinės patalpos apšildomos vietiniais šildymo prietaisais, vanduo statybos ir buitinėms reikmėms atvežamas arba imamas iš esamų vandentiekio tinklų, įrengus apskaitos mazgą.

Elektros energija buitinės patalpos aprūpinamos iš esamų 0,4 kV elektros tinklų, įrengus laikinas elektros apskaitos spintas ir suderinus su elektros tinklus eksploatuojančia organizacija.

Darbuotojų buitiniams poreikiams statomas mobilus lauko WC, jo pastatymo vietą derina užsakovas su rangovu, nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų ir sanitarinių reikalavimų.

1.7. Statybos darbų organizavimas

Pagrindinio periodo darbai pradami nuo inžinerinių tinklų klojimo darbų. Lygiagrečiai ardamos esamos dangos, kasamas lovy gatvės pagrindo įrengimui, klojami drenažo tinklai ir vamzdžiai kabeliams, pilamas gatvės pagrindas iki asfaltbetonio dangos įrengimo apatinės dalies ir įrengiami gatvės bortai.

Prie esamų inžinerinių tinklų tranšėjos kasamos rankiniu būdu 0,5 m virš esamo tinklo ir po 2 m į abi puses nuo esamo tinklo. Esami išsaugomi tinklai parišami. Lengvus PVC ir PE vamzdžius montuoti rankiniu būdu. Vamzdžius, kurių svoris 50 kg ir daugiau, šulinius montuoti (užsakovas) suderina su komisija naują statinio pripažinimo tinkamu naudoti datą bet ne vėlesnę kaip 10 darbo dienų nuo statytojo pranešimo apie darbų užbaigimą gavimo.

2. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

2.1. Įvadas

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai gatvės rekonstravimo darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui.

Kelio rekonstravimo vietos (statybviety) ruošimo metu rangovas privalo:

- garantuoti statybviety paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybviety nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- iškirsti medžius ir pašalinti kelmus;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, kelio dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybviety ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25-035/7-SSP-BTS	3	31	0

2.2. Darbų atlikimas

2.2.1. Geodezinis trasos nužymėjimas

Trasa nužymima gairėmis ne rečiau kaip kas 50 metrų intervalais. Žymima trasos pradžia, pabaiga, kreivės ir kiti charakteringi ir svarbūs objekto statybos darbams taškai.

2.2.2. Vandens nuleidimas

Atliekant darbus Rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statyb vietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statyb vietės, kad būtų išvengta žemės sankasai ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

2.2.3. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Rangovas iš statyb vietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į žemės sankasą. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys nurodytos darbų kiekių žiniaraščiuose.

Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau darbų pabaigoje panaudojamas teritorijos tvarkybos darbams. Šalintini medžiai ir krūmai turi būti pašalinti kartu su kelmiais.

2.2.4. Ardymo darbai

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statyb vietės ruošimo metu. Vykdydamas ardymo darbus rangovas privalo vadovautis visais LR įstatymais ir normatyviniais dokumentais. Darbų eiliškumas yra: Konstrukcijų paruošimas ardymui; Ardymo darbų eiliškumo nustatymas; Ardymo darbų būdo pasirinkimas; Atitinkamų mechanizmų parinkimas; Esamų konstrukcijų pjaustymas ir skaldymas; Išardytų konstrukcijų arba jų dalių nukėlimas ir transportavimas; Statybinių atliekų nukėlimas ir transportavimas; Statybinių atliekų utilizavimas.

Prieš pradėdamas ardymo darbus, būtina įrengti apsauginį aptvėrimą, įrengti laikinas buitines patalpas, apsaugoti esamas inžinerines komunikacijas ir medžius (žr. TS punktą 7.1.2.1) kuriems gali kilti pavojus, vykdant darbus. Išardytos konstrukcijos ir atliekos privalo būti rūšiuojamos ir tvarkomos įstatymų ir kitų reglamentų numatyta tvarka. Dirbti galima tik poromis ir viename lygyje. Dirbant aukštyje darbininkai turi būti saugos diržais pririšti prie stabilų konstrukcijų. Aikštelėje turi būti pirmo būtinumo medicinos, ryšio priemonės, vanduo. Užtikrinti paliekamų statinio dalių stabilumą. Stebėti, kad išardžius vienas konstrukcijas, kitos išlaikytų stabilumą, jas išramstyti. Ardymo darbai vykdomi rankiniu būdu bei panaudojant mažosios mechanizacijos priemones. Ardymo metu atsiradęs statybinis laužas, pakraunamas ir išvežamas į sąvartyną. Darbų rangovas turi sudaryti sutartį dėl statybinio laužo priėmimo į sąvartyną. Statybinio laužo važtaraščiai turi būti išsaugoti iki tol kol statinys bus priduotas valstybinei komisijai (ar užpildyta deklaracija). Vykdamas ardymo ir demontavimo darbus būtina laikytis darbo saugos reikalavimų: darbininkams turi būti praveistas darbo saugos instruktažas, darbininkai turi turėti individualias darbo saugos priemones. Bendruoju atveju vadovautis Valstybinės darbo inspekcijos metodinėmis rekomendacijomis „Saugos priemonių griaunant statinius metodinės rekomendacijos“.

2.2.5. Ženklavimo pašalinimas

Esamas kelio horizontalus ženklavimas, kuris prieštarauja suprojektuotam ženklavimui, yra pašalinamas. Jis turi būti visiškai pašalintas. Šalinti ženklavimą naudojant smėliavimo mašiną, kuri veikia sausuoju arba šlapiuoju būdu.

Horizontalaus ženklavimo tokiu būdu šalinti nebūtina vietose, kuriose yra numatytas visas dangų ardymas.

2.2.6. Išardytų medžiagų pašalinimas

Išardytas grindinys, demontuoti kelio ženklai ir visos kitos statybos darbų metu susidariusios medžiagos turi būti perduotos Statytojui, o jam nusprendus jų nepasilikti – utilizuojami atliekų tvarkymo įmonėse.

2.2.7. Konkretūs paruošiamieji ir baigiamieji darbai

Trasos atstatymas ir kelio statinių bei nutiestų inžinerinių tinklų geodezinių nuotraukų atlikimas.

Trasa nužymima medinėmis gairėmis ne rečiau kaip kas 50 metrų intervalais. Žymima trasos pradžia, pabaiga, kreivės ir kiti charakteringi ir svarbūs objekto remontui taškai.

Pagrindiniai paruošiamieji darbai apima: kelio trasos nužymėjimą, esamų dangų ardymą, kelio ženklų ir skydų demontavimą ir šių medžiagų išvežimą.

Baigiamieji darbai apima: dirvožemio užpylimą ir apsėjimą žole, dangos horizontalųjį bei kelio vertikalųjį ženklavimą, kontrolinės geodezinės nuotraukos („išpildomosios“) atlikimą.

2.3. Darbų priėmimas

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statyb vietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys.

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25-035/7-SSP-BTS	4	31	0

Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos institucijos pasirašytus dokumentus.

3. ŽEMĖS DARBAI

3.1. Įvadas

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio žemės sankasos įrengimui naudojamoms medžiagoms, sankasos įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

3.1.1. Žemės sankasos įrengimas. Darbų kontrolė

Žemės sankasos įrengimo darbus vykdyti vadovaujantis „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ statybos taisyklėmis JT ŽS 17 V skyriaus reikalavimais (kitomis aktualiomis normatyvinių dokumentų redakcijomis), Standartais LST 1331:2002 „Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija“, LST 1360.1:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granulometrinės sudėties nustatymas“, LST 1360.3:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas“, LST 1360.4:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas“, LST 1360.5:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu“, LST 1360.6:1995

„Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas“, LST 1360.7:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas“, LST 1360.8:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Vandens laidumo nustatymas“, LST 1360.9:1996 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Pavyzdžių ėmimas“ ir kitais dokumentais. Atliktų darbų kontrolė atliekama vadovaujantis JT ŽS 17 VI skyriaus reikalavimais.

Rangovas savo sąskaita turi atlikti reikiamus papildomus grunto geologinius tyrinėjimus, topografinio plano patikslinimą pagal poreikį. Netinkami sankasos įrengimui gruntai turi būti pakeisti. Šalinamų ir atvežamų gruntų kiekius pagal faktinę situaciją turi patikslinti Rangovas. Rangovas, prieš teikdamas darbų kainos pasiūlymą, privalo įsivertinti visus galimus papildomus darbus, medžiagas ir įrengimus.

Žemės sankasa turi būti rengiama, laikantis STR 2.01.01 (1,3,4):1999 nurodytų esminių reikalavimų, t. y.:

1. stabilumo ir atsparumo mechaniniams poveikiams;
2. darnumo su aplinka;
3. naudojimo saugos.

Vartojamos medžiagos ir jų mišiniai turi tikti aplinkai, neteršti jos, nekenkti sveikatai, būti saugios naudojimui. Esminis reikalavimas „Mechaninis patvarumas ir pastovumas“ nustato, kad žemės sankasa būtų įrengta taip, kad jos įrengimo metu, o vėliau ir naudojimo metu apkrovos nesukeltų tokių pasekmių:

- 1) didesnių už leistinas deformacijų;
- 2) žalos kitiems įrenginiams ar sumontuotai įrangai.

Esminis reikalavimas „Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ nustato, kad žemės sankasa būtų įrengta taip, kad nekeltų grėsmės dėl šių priežasčių:

- 1) vandens ar dirvožemio taršos ir gyvųjų organizmų nuodijimo;
- 2) netinkamo kietųjų atliekų šalinimo;
- 3) drėgmės žemės sankasos dalyse.

Esminis reikalavimas „Naudojimo sauga“ nustato, kad žemės sankasa turi būti įrengta taip, kad būtų sumažinti avarių, įvykstančių dėl transporto priemonių judėjimo, rizikos faktoriai, susiję su žemės sankasos charakteristikomis. Žemės sankasos įrengimui naudojama: gruntai, geosintetiniai gaminiai, RC (perdirbtos) statybinės medžiagos, pramoninės gamybos gretutiniai produktai, lengvosios medžiagos, rišikliai, drenavimo, filtravimo, hidroizoliavimo bei kitos medžiagos, reikalingos atskiriems darbams. Žemės sankasos įrengimo metu turi būti kontroliuojama, kad vartojami gruntai būtų tokios būklės ir tokių pačių rūšių, kurios pagal inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaitą (žr. R 33-02) nurodytos techniniame projekte. Esant nesutaptims turi būti patikrinama, ar darbo brėžiniuose yra derinimai su techninio projekto rengėjais. Labai kaičius gruntus, kurie priklauso skirtingoms rūšims, tačiau toje pačioje kasvietėje taip kaitaliojasi, kad praktiškai neįmanoma atskirai išskirti, remiantis kruopščiu gruntų išžvalgymu ir įvertinimu, tikslinga sujungti į vieną rūšį. Toks sujungimas taip pat gali būti naudingas, kai atskiras gruntų rūšis netikslinga arba neįmanoma atskirai išskirti. Gruntai, kurie dėl didelio drėgnumo yra netinkami žemės sankasai įrengti arba kurie iš pradžių turi būti sandėliuojami, pagerinami arba išdžiovinami, turi būti išskiriami pagal tokių gruntų rūšis ir jų kiekius turi atitikti techniniame projekte nurodytus. Tas pats pasakytina ir apie kitas, žemės darbams netinkamas medžiagas.

Geosintetiniai gaminiai.

Geosintetinius gaminius sudaro geotekstilės, geotinklų, kombinuotieji, plokščios formos gaminiai, taip pat – sintetinės hidroizoliacinės juostos bei mineraliniai hidroizoliaciniai dembliai. Turi būti tikrinama, kad žemės sankasos įrengimui naudojamų geosintetinių gaminių kokybė, nurodyta atitiktis dokumentuose, atitiktų reikalavimus ir naudojimo sąlygas, nurodytus techninio projekto techninėse specifikacijose. Atsiradus būtinumui naudoti geosintetinius gaminius, kai jie nenurodyti techniniame projekte, nustatant reikalavimus ir naudojimo sąlygas, rangovai turi vadovautis LST EN 13249:2002, LST EN 13251:2002 ir atitinkamais normatyviniais statybos techniniais dokumentais. Taip pat vadovautis „Geosintetikos naudojimo žemės darbams keliuose metodiniais nurodymais“ MN GEOSINT ŽD 13;

„Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, techninių reikalavimų aprašu“ TRA GEOSINT ŽD 13.

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25-035/7-SSP-BTS	5	31	0

Atliktų darbų kontrolė ir bandymai.

Atliktų darbų kontrolė ir bandymai atliekami pagal JT ŽS 17 VI skyriaus reikalavimus

3.1.2. Esamų elektros, viešųjų ryšių ir elektroninių ryšių infrastruktūros tinklų apsaugojimas

Išardžius Prieš pradedant darbus, Rangovas privalo įsitikinti, kad esamos komunikacijos yra atjungtos ir su jomis galima saugiai dirbti. Esamų kabelių apsaugai naudojami apsaugos vamzdžiai PEHD (raudonos spalvos RAL3020, lygiasieniai arba gofruoti). Vamzdžių D(išorės/vidaus) 110 / 96.8mm. LST EN 61386-24 arba EN 50626-1

Vamzdžio išorinė sienelė gofruota arba lygi;

Vamzdžio vidinė sienelė lygi;

Atsparumas gniuždymui min. >750N (rekomenduojamas >1250N); Terminis atsparumas (nuo -25° C iki +90° C)‘

Atsparumo smūgiams klasė N (Normal);

Tankis 950 kg/m³;

Elastingumo (Jungo) modulis 1200 Mpa;

Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas iki 15° / 1 m; Tarnavimo laikas >40 metų;

Garantinis laikas >5 metai

3.2. Medžiagos

3.2.1. Gruntai ir kitos medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių“ (toliau – JT ŽS 17) VII skyriaus reikalavimus.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331 (arba lygiavertis).

3.3. Darbų atlikimas

3.3.1. Iškasos ir pylimai

Iškasų ir pylimų įrengimas turi atitikti JT ŽS 17 VIII skyriaus reikalavimus.

3.3.1.1. Iškasos konstrukcijoms

Pamatų duobės, vandens pralaidų ir vamzdynų tranšėjos turi būti rengiamos pagal JT ŽS 17 XIII skyriaus reikalavimus.

3.3.1.2. Iškasų apsauga nuo liūčių

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

3.3.1.3. Iškasos dugno apsauga

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindą, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas, jos grioviai turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrimi. Ratinio transporto ir mechanizmų eismas per žemės sankasos dugną – draudžiamas.

3.3.1.4. Iškastų medžiagų laikymas ir priežiūra

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos projekte arba jas nurodo inžinierius, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikiniai šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora. Perteklinis gruntas turi būti pervežamas į techninio prižiūrėtojo nurodytą vietą Rangovo sąskaita.

3.3.1.5. Reikalavimai sutankinimui

Kelių ir takų žemės sankasos natūralūs ir supilti gruntai turi būti taip sutankinti, kad būtų įvykdyti 2.3.1.5.1 lentelėje nurodyti sutankinimo rodiklio reikalavimai.

2.3.1.5.1 lentelė. Sutankinimo rodiklio DPr verčių 10 % mažiausio kvantilio¹⁾, ir oro porų n_a kiekio verčių 10 % didžiausio kvantilio²⁾ reikalavimai

Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D _{pr} , %	n _a , %
Viršutinė dalis iki 1 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SG, SP, SB, ŽD, ŽM, SD, SM	100	
Apatinė pylimo dalis nuo 1 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB, SG, SP, SB, ŽD, ŽM, SD, SM	98	

ŽYMUO:

25-035/7-SSP-BTS

LAPAS

6

LAPŲ

31

LAIDA

0

Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D _{pr} , %	n _a , %
Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽD _o , ŽM _o , SD _o , SM _o , D ^{*)} , M ^{*)} , OK ³⁾	97,0	12 ⁴⁾
*) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331			
¹⁾ Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje. ²⁾ Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje. ³⁾ Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus. ⁴⁾ Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntus, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą			

Sutankinimo reikalavimai, užpildant pamatų duobes ir tranšėjas, nurodyti JT ŽS 17 XIII skyriuje

3.3.1.6. Kelio statinių užpylimas

Kelio statinių užpylimas turi atitikti IT ŽS 17 XIV skyriaus reikalavimus.

3.3.2. Darbai šaltuoju metų laiku

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti IT ŽS 17 VIII skyriaus VII skirsnyje.

3.4. Reikalavimai geodeziniais žymėjimo darbams

Reikalavimai išdėstyti IT ŽS 17 1 priede.

3.5. Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti JT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

3.5.1. Kokybės užtikrinimo dokumentai

Reikalavimai kokybės užtikrinimo dokumentams išdėstyti JT ŽS 17 XIX skyriuje.

3.5.2. Bandymų metodai gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti

Bandymų metodai gruntų sutankinimo rodikliui nustatyti atliekami pagal JT ŽS 17 XVIII skyriaus IV straipsnio reikalavimus.

3.5.3. Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje

Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje atliekamas pagal JT ŽS 17 XVIII skyriaus IV straipsnio reikalavimus.

3.5.4. Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas pagal JT ŽS 17 XVIII skyriaus VII skirsnyje išdėstytą reikalavimus.

3.5.5. Leistinieji nuokrypiai

Kontroliuojami parametrai, leistinų nuokrypių arba parametrų vertės nurodytos 2.5.5.1 lentelėje.

2.5.5.1 lentelė.

Kontroliuojami dydžiai	Leistinių nuokrypių arba dydžių vertės
1. Žemės sankasa	
1.1. Aukščiai	±5 cm
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	±10 cm
1.3. Skersiniai nuolydžiai	±0,5 % (absoliut.)
1.4. Šlaitų nuolydžiai	±10 % (sant.)
1.5. Pylimo pado plotis	±20 cm
1.6. Bermos plotis	±20 cm
1.7. Dirvožemio sluoksnio storis	±20 %, bet ne mažesnis kaip 6 cm

ŽYMUO:

25-035/7-SSP-BTS

LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7	31	0

1.8. Sutankinimo rodiklis	100%; 97%, kai $h \leq 0,5$ m 98%; 97%; 95%, kai $h > 0,5$ m
1.9. Deformacijos modulis	≥ 45 MPa
2. Vandens nuleidimo drenažai	
2.1. Aukščiai	± 5 cm
2.2. Išilginis nuolydis	$\pm 0,1$ % (absoliut.)

3.5.6. Darbų priėmimas

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia prisilaikyti JT ŽS 17 išdėstytais reikalavimais.

4. DANGOS KONSTRUKCIJOS

4.1. Įvadas

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai kelių pagrindų sluoksnių ir asfalto dangų sluoksnių medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, pagrindų sluoksnių įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui. Taip pat reikalavimai išdėstyti ir kitoms projekte numatytoms dangoms.

4.2. Rengiama dangos konstrukcija

Asfalto dangos konstrukcija

- Asfalto viršutinio sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 11 VN 4 cm;
- Asfalto apatinio sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 22 AN..... 8 cm;
- Birių medžiagų pagrindo sluoksnis iš 0/45 frakcijos dolomito skaldos..... 20 cm;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS), pralaidumo vandeniui koef. $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s..... 40 cm
- Grunto pakeitimas į Apsauginį šalčiui atsparų sluoksnį (AŠAS) iš 0/16 mm frakcijos skaldos, 20 cm
- Geokompozitas 40/40 kN/m iš PP
- Esamas sutankintas gruntas ($E_{v2} \geq 45$ MPa).

Plytelių dangos konstrukcija

- Betoninės plytelės 8 cm;
- Išlyginamasis sluoksnis iš 0/5 frakcijos granitinės skaldos atsijų..... 3 cm;
- Birių medžiagų pagrindo sluoksnis iš 0/45 frakcijos dolomito skaldos 15 cm;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis AŠAS, pralaidumo vandeniui koef. $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s..... *19 cm;
- Šalčiui nejautrus sluoksnis (ŠNS) iš fr. 0/5 mm..... 20 cm
- Geokompozitas 40/40 kN/m iš PP
- Esamas sutankintas gruntas ($E_{v2} \geq 30$ MPa).

Plytelių dangos atstatymas

- Betoninės trinkelės/plytelės 8 cm;
- Išlyginamasis sluoksnis iš 0/5 frakcijos granitinės skaldos atsijų..... 3 cm;
- Esamas dangos konstrukcija ($E_{v2} \geq 45$ MPa).

Vejos dangos konstrukcija

- Dirvožemis apsėtas žole 10 cm;
- Esamas gruntas (sutankintas).

* Nurodytas minimalus sluoksnio storis, kai yra poreikis suformuoti pagrindo nuolydį vandens nuvedimui, jis formuojamas iš AŠAS, pagal poreikį padidinant šio sluoksnio storį.

Visų dangų konstrukcijoms įrengti naudojamos medžiagos turi atitikti techninio reikalavimo aprašo TRA SBR 07 šiems sluoksniams keliamus reikalavimus.

Šlaitai padengiami 10 cm sluoksnio storio dirvožemio sluoksniu ir apsėjami žole.

4.3. Pagrindų sluoksniai

4.3.1. Medžiagos

4.3.1.1. Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai

Pagrindams naudojamos medžiagos turi atitikti TRA MIN 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA MIN 07) reikalavimus.

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25-035/7-SSP-BTS	8	31	0

4.3.1.2. Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA SBR 07) reikalavimus. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio ir šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas turi būti ne mažesnis kaip $1,5 \times 10^{-5}$ m/s.

Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos nurodytos 3.2.1.2.1 lentelėje.

3.2.1.2.1 lentelė.

Pagrindo sluoksnis	Mišinys
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63, grunta pagal TRA SBR 07 reikalavimus
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63, grunta pagal TRA SBR 07 reikalavimus
Skaldos pagrindo sluoksnis	Nesurištieji skaldytų mineralinių medžiagų mišiniai fr. 0/45

4.3.2. Darbų atlikimas

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai rengiami laikantis JT SBR 07 reikalavimų. Jei pagrindo sluoksniai klojami po žiemos ant žemės sankasos, kuri buvo neuždengta, tai ji turi būti vėl sutankinta, ją priima techninės priežiūros inžinierius ir pakartotinai paimami pavyzdžiai sutankinimo rodikliui nustatyti. Ant sušalusios sankasos neturi būti klojami jokie sluoksniai.

Pagrindo sluoksnį turi priimti techninės priežiūros inžinierius. Sluoksnis klojamas tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokį purvą, molį, užšalusį gruntą ar kitus nereikalingus likučius nuo prieš tai vykusios statybos ar remonto darbų. Pažeisti ar nelygūs paviršiai turi būti remontuojami, sutankinant išlyginamąjį sluoksnį iš tos pačios medžiagos.

Būtinų įrenginių skaičius ir našumas parenkami taip, kad būtų galima užtikrinti nepertraukiamą sluoksnių klojimo ir tankinimo procesą.

Atitinkamas standartas bei techninis dokumentas nurodo kiekvieno sluoksnio paviršiaus apdorojimo ir apsaugos metodus bei apimtis. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti bet kokį leidžiamą eismą pabaigtu pagrindo sluoksniu. Jei statybinio transporto eismas pagrindo sluoksniais per daug užsitęsia arba jei tokie sluoksniai žiemos periodo metu paliekami neuždengti, tai prieš darbų atnaujinimą sluoksnius būtina iš naujo patikrinti ir išbandyti. Bet kokius defektus ir nelygumus remontuoja rangovas pagal techninės priežiūros inžinieriaus instrukcijas.

4.3.2.1. Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksniai

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami laikantis JT SBR 07 reikalavimų.

4.3.2.2. Atskirų sluoksnių klojimo sąlygos

Aukščiau esantis pagrindo sluoksnis klojamas tik pilnai įrengus žemiau esantį sluoksnį, kuris turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. Eismas pagrindu turi būti apribotas, paliekant tik technologines transporto priemones, reikalingas atitinkamo sluoksnio įrengimui, jos turi važinėti visu sluoksnio plotu, kad būtų išvengta ratų vėžių. Pagrindo defektai turi būti pataisyti ir sutankinti. Pagrindo sluoksnių klojimas draudžiamas stipraus ir ilgo lietaus metu ir esant minusinei temperatūrai.

4.3.2.3. Paskleidimas ir tankinimas

Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti klojamas klotuvu. Esant mažiems plotams ir sudėtingam profiliui, taip pat dideliame kiekiui įrenginių (pvz., komunikacijų apžiūros šulinėlių), nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys gali būti klojamas nenaudojant klotuvo. Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projektinį storį.

Tankinimas vykdomas naudojant bet kokio tipo volus ar tankinimo įrenginius, atitinkančius projektinius reikalavimus nesurištiems sluoksniams tankinti. Pirmenybė teikiama vibraciniams volams.

Jei paviršius išgaubtas, sluoksnis tankinamas nuo kelio kraštų link centro, kitais atvejais nuo žemesnės vietos link aukštesnio sutankinto krašto. Tankinimas kartojamas tol, kol pasiekiamas reikalaujamas sutankinimo rodiklis.

4.3.3. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti TRA SBR 07 ir JT SBR 07 reikalavimus.

4.3.3.1. Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai turi atitikti JT SBR 07 ir TRA MIN 07 reikalavimus.

4.3.3.2. Nesurištųjų medžiagų sluoksnių leistinieji nuokrypiai

Nesurištųjų medžiagų sluoksnių leistinieji nuokrypiai nurodyti 4.2.3.1.2.1 lentelėje.

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25-035/7-SSP-BTS	9	31	0

4.2.3.2.1 lentelė.

Pagrindo sluoksnis	Kontrolinis parametras	Nuokrypis
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	Aukščiai Skersiniai nuolydžiai Sluoksnio plotis Sluoksnio storis Sluoksnio lygumas (pagal 3 m liniuotės prošvaisą)	±4 cm ±0,5 % ±10 cm ≤ 15 % už projektinį ≤ 30 mm
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	Aukščiai Skersiniai nuolydžiai Sluoksnio plotis Sluoksnio storis Sluoksnio lygumas (pagal 3 m liniuotės prošvaisą)	±4 cm ±0,5 % ±10 cm ≤ 15 % už projektinį ≤ 30 mm
Skaldos pagrindų sluoksniai	Aukščiai Skersiniai nuolydžiai Sluoksnio plotis Sluoksnio storis Pagrindo lygumas (pagal 3 m liniuotės prošvaisą)	±4 cm ±0,5 % ±10 cm ≤ 10 % už projektinį ≤ 20 mm

4.3.3.3. Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal , JT SBR 07 reikalavimus.

4.4. Asfalto dangos

4.4.1. Įvadas

Skyrius parengtas pagal veikiančių Lietuvos techninių standartų (LST), techninio reglamento KTR 1.01:2008 "Automobilių keliai" (toliau KTR 1.01:2008), TRA MIN 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA MIN 07), TRA ASFALTAS 08 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA ASFALTAS 08), JT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ (toliau JT ASFALTAS 08), TRA BITUMAS 08 „Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA BITUMAS 08) ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Skyriuje pateikti reikalavimai asfaltbetonio dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

4.4.2. Medžiagos ir jų mišiniai

4.4.2.1. Medžiagos

Asfaltbetonio dangos sluoksniams naudojamos mineralinės ir rišamosios medžiagos turi atitikti TRA ASFALTAS 08 reikalavimus.

4.4.2.2. Mineralinės medžiagos

Mineralinės medžiagos turi atitikti TRA MIN 07 reikalavimus.

4.4.2.3. Rišamosios medžiagos

Asfalto mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai ir polimerais modifikuoti bitumai, kurių fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus.

4.4.2.4. Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 08 reikalavimus.

4.4.2.5. Bituminės emulsijos

Asfalto dangos sluoksnių sukibimui naudojamos bituminės emulsijos C 60 BP 4-S ir C 60 B 4-S. Bituminių emulsijų savybės turi atitikti TRA BE 08/15 reikalavimus. Naudojami medžiagų kiekiai pateikti 4.4.2.5.1 ir 4.4.2.5.2 lentelėse.

4.4.2.5.1 lentelė. Bituminės emulsijos rūšis ir dozavimo kiekis SV ir I–III dangos konstrukcijos klasėms, priklausomai nuo posluoksnio savybių

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25-035/7-SSP-BTS	10	31	0

Posluoksnio rūšis ir savybės		Naujas klojamas sluoksnis		
		Asfalto pagrindo sluoksnis	Asfalto apatinis sluoksnis	Asfalto viršutinis sluoksnis iš skaldos ir mastikos asfalto arba iš asfaltbetonio
		C60BP4-S purškiamas kiekis g/m ²		
Asfalto pagrindo sluoksnis	n	150-250	250-350	X
	f	250-350	250-350	X
	t/s	300-400	300-500	X
Asfalto apatinis sluoksnis	n	-	X	150-250
	f	-	250-350	250-350
	t/s	-	300-500	250-350

Paaiškinimai: n – naujas; f – frezuotas; t/s – didelis tuštymėtumas, „sausas“ rišiklio atžvilgiu, ir yra gausus dalelių ištrupėjimas; X – kai kuriais atvejais galimas variantas; – variantas neturėtų pasitaikyti

4.4.2.5.2 lentelė. Bituminės emulsijos rūšis ir dozavimo kiekis IV-VI dangos konstrukcijos klasėms, priklausomai nuo posluoksnio savybių

Posluoksnio rūšis ir savybės		Naujas klojamas sluoksnis	
		Asfalto pagrindo sluoksnis	Asfalto viršutinis sluoksnis iš skaldos ir mastikos asfalto arba iš asfaltbetonio
		C40B5-S purškiamas kiekis g/m ²	
Asfalto pagrindo sluoksnis	n	200-300	200-300
	f	300-400	200-300
	t/s	350-450	300-400
		C60B4-S purškiamas kiekis g/m ²	
Asfalto pagrindo sluoksnis	n	135-200	135-200
	f	200-270	135-200
	t/s	230-300	200-270

Paaiškinimai: n – naujas; f – frezuotas; t/s – didelis tuštymėtumas, „sausas“ rišiklio atžvilgiu, ir yra gausus dalelių ištrupėjimas; X – kai kuriais atvejais galimas variantas; – variantas neturėtų pasitaikyti

4.4.3. Darbų atlikimas

4.4.3.1. Asfaltbetonio gamyklos

Asfalto gamyklose turi būti gaminami kokybės reikalavimus atitinkantys asfaltbetonio mišiniai. Jose turi būti efektyvi mineralinių medžiagų džiovinimo, pašildymo, dozavimo ir sumaišymo su rišamosiomis medžiagomis įranga, karšto mišinio ir bitumo laikymo bunkeriai ir kiti įrenginiai, užtikrinantys reikiamos temperatūros palaikymą. Kaupiamuosiuose bunkeriuose sandėliuojami pagaminti asfalto mišiniai neturi susisluoksniuoti, perkaisti, jų likučiai neturi prilipti prie bunkerio sienų. Atitinkamų mineralinių medžiagų atsargos turi būti sandėliuojamos aikštelėse su kieta danga, suskirstytos pagal atskiras frakcijas ir rūšis.

4.4.3.2. Transporto priemonės

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi nustatytos mišinio temperatūros. Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai ar talpos ir kt.

4.4.3.3. Asfalto klotuvai

Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametrų kelio dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvo paskleidimo ir lyginimo plokštė turi būti šildoma (dujomis ar elektra) ir turėti vibracinę tankinimo siją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plote.

4.4.3.4. Tankinimo mechanizmai

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibrovoliai. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant kelio dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25-035/7-SSP-BTS	11	31	0

vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas. Dangos vietose, kuriose volai negali būti panaudoti (pvz., kanalizacijos šuliniai), turi būti tankinama rankiniais mechaniniais ar vibraciniais tankintuvais.

Tankinimo mechanizmai turi būti parinkti tokie, kad nekeltų rizikos pažeisti esamus požeminius inžinerinius tinklus ar greta stovinčius statinius.

4.4.3.5. Klojimo sąlygos

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Viršutiniai dėvimieji ir apatiniai dangos, pagrindo-dangos sluoksniai neklojami, jei esamo apatinio (pagrindo ar dangos) sluoksnio paviršius yra šlapias.

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant vidutinei paros temperatūrai ne žemesnei kaip + 5°C.

Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai.

4.4.3.6. Pagrindo paruošimas

Pagrindo paruošimas ir siūlių įrengimas turi atitikti JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Asfalto dangos sluoksnių sukibimui naudojamos bituminės emulsijos C 60 BP 4-S ir C 60 B 4-S. Medžiagų dozavimas pateiktas 4.4.2.5.1 ir 4.4.2.5.2 lentelėse.

4.4.3.7. Siūlių įrengimas ir briaunų formavimas

Siūlių, prijungčių įrengimas ir briaunų formavimas turi atitikti JT ASFALTAS 08 X skyriaus II, III ir IV skirsnių reikalavimus. Reikalavimai medžiagoms nurodyti TRA SS 15, o nurodymai įrengimui pateikti JT SS 17.

Jeigu jau įrengto sluoksnio briauna yra nelygi, sluoksnio šonas turi būti nufrezuojamas (šono plokštuma turi būti truputį nuožulni)

Asfalto sluoksnio siūlės šonai visu plotu ir pakankamu kiekiu turi būti padengiami karštu bitumu ar bituminiu rišikliu. Asfalto sluoksnių siūlėms naudojamas kelių bitumas ar bituminis rišiklis. Vienam tiesiniam siūlės metrui naudojama 50 g rišiklio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui.

Nuovažų prijungimui taip pat rengiamos siūlės aukščiau nurodytu būdu.

Technologinių skersinių ir išilginių siūlių kiekius turi įsivertinti pats rangovas, pagal turimus mechanizmus ir darbų metodikos pasirinkimą.

Asfalto sluoksnio ir bordiūro arba seno asfalto kontakto vietoje įrengiama sandarinta siūlė naudojant bituminį sandariklį arba bituminę juostą.

Naudojant juostą, kontakto vieta turi būti sausa, švari ir turi būti padengta atitinkamu gruntu. Gruntą reikia tolygiai užtepti arba užpurkšti ir palikti išdžiūti mažiausiai 30 min. priklausomai nuo oro sąlygų. Nukerpamas reikalingas juostos ilgis. Esant reikalui juosta suduriama priglaudžiant. Propano dujų degikliu išlydoma viena siūlės sandarinančios juostos pusė ir tinkamu įrankiu (glaistykle, plokščia mente) ji prispaudžiama prie siūlės šono. Išlydyti juostos pusę liepsna yra būtina, nes priešingu atveju juosta tinkamai neprilips ir nebus pasiektas siūlės sandarinimo poveikis.

4.4.3.8. Klojimas ir tankinimas

Asfalto dangos sluoksnių klojimas turi atitikti JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

4.4.4. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

4.4.4.1. Bandymų rūšys

Asfalto dangų sluoksnių bandymų rūšys nurodytos JT ASFALTAS 08.

4.4.4.2. Asfalto mišinių bandymai

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal JT ASFALTAS, o mineralinės medžiagos – pagal TRA MIN 07 reikalavimus.

4.4.4.3. Paklotų dangos sluoksnių bandymai ir tikrinimas

Paklotų asfalto dangų sluoksnių savikontrolės ir kontroliniai bandymai atliekami pagal JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

4.4.4.4. Leistinieji nuokrypiai

Asfaltbetonio dangos sluoksniai turi atitikti JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7, darbų priėmimo metu neturi viršyti 4.4.4.4.1 lentelėje nurodytos vertės.

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25-035/7-SSP-BTS	12	31	0

4.4.4.4.1 lentelė. Sluoksnių, paklotų mechanizuotai* klotuvu, lygumo ribinės vertės

Posluoksnių, ant kurio klojama, aprašas	Lygumas, matuojant prošvais 3 m liniuote, mm			
	Asfalto pagrindo sluoksniai ir asfalto pagrindo-dangos sluoksniai	Asfalto apatiniai sluoksniai	Asfalto viršutiniai sluoksniai iš	
			AC, SMA, MA	PA
1. Sluoksnis be rišiklių	≤ 10	≤ 10	–	-
2. Rišikliais surištas sluoksnis, kurio lygumui leidžiamos ≥ 6 mm prošvaisos	≤ 10	≤ 6	≤ 6	-
2. Asfalto sluoksnis, kurio lygumui leidžiamos ≤ 6 mm prošvaisos	–	-	≤ 4	≤ 3
*) kitais atvejais matuojant dangos paviršiaus lygumą, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote asfalto pagrindo-dangos sluoksniams, asfalto apatiniams ir viršutiniams sluoksniams gali būti ne didesnės kaip 10 mm.				

Asfalto dangos skersinio nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu ±0,5%.

Pakloto sluoksnių nuokrypiai nuo projektinio pločio neturi būti didesni kaip –5 cm ir +10 cm. Briauos linija turi būti vizualiai sklandi ir tiesi, o kreivėse – taisyklinga.

Pakloto sluoksnių mažesnio storio arba svorio nuokrypis negali viršyti JT ASFALTAS 08 14 lentelėje nurodytų ribinių verčių.

Paklotų (įrengtų) asfalto sluoksnių mažiausias leistinas sutankinimo laipsnis yra nurodytas JT ASFALTAS IX skyriuje ir visi bandinių, paimtų iš sluoksnių, rodikliai turi atitikti ribines vertes, nurodytas JT ASFALTAS 08 17–23 lentelėse.

Paklotų (įrengtų) asfalto sluoksnių didžiausias leistinas oro tuštymų kiekis yra nurodytas JT ASFALTAS 08 IX skyriaus IV–VII skirsniuose ir visi bandinių, paimtų iš sluoksnių, rodikliai neturi viršyti ribinių verčių, nurodytų JT ASFALTAS 08 19–23 lentelėse.

Asfalto pagrindo sluoksnių viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip ±3,0 cm.

4.4.5. Darbų priėmimas

Asfaltbetonio dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

4.5. Bortai

4.5.1. Medžiagos

Surenkamieji betoniniai bordiūrai (apvadai) turi atitikti standarto LST EN 1340 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1340 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, todėl mažiausi techniniai reikalavimai nurodyti TRA TRINKELĖS 14 XIV skyriuje. Bordiūrai rengiami 100x15x30 cm matmenų. Ties nuvažomis rengiami įvažiavimo bordiūrai 100x15x22 cm, o ties posūkiais – lenkti. Jei posūkis yra nestandartinio spindulio, tai lenkti bordiūrai naudojami artimiausio standartinio dydžio (į didesnę pusę) ir papildomai apdorojami.

Alternatyva. Vietoje liejami betoniniai bordiūrai. Betoniniai bordiūrai gali būti išliejami vietoje (eismo zonoje). Šiuo atveju betonas turi atitikti standarto LST EN 206-1 ir TRA TRINKELĖS 14 XIV V skirsnio reikalavimus. Atsižvelgiant į TRA TRINKELĖS 14 XIV V skirsnio reikalavimus, vietoje liejamiems betoniniams bordiūrams ir vandens latakams rekomenduojama naudoti C30/37 gniuždymo stiprio klasės betoną, kurio aplinkos poveikio klasės yra XM2 ir XF4. Betono mišinio konsistencija turi būti parenkama atsižvelgiant į liejimo technologiją ir įrenginių tipą. Naudojant slenkančių klojinių technologiją, dažniausiai naudojamas C1 konsistencijos klasės betono mišinys. Naudojant slenkančių klojinių technologiją, kaip alternatyvą surenkamiems betoniniams gaminiams, dėl technologinių ypatumų gaminio matmenys gali skirtis nuo surenkamo gaminio, todėl rangovo pasirinkta gaminio forma turi būti suderinta su užsakovu ir projektuotoju darbo projekto metu.

Pastaba: projekte sąnaudų kiekiai paskaičiuoti pagal surenkamųjų betoninių bordiūrų (apvadų) įrengimo kiekius. Bordiūrai kiekų žiniaraščiuose išskiriami į gatvės ir vejos bordiūrus. Bordiūrai nėra skirstomi pagal tai, koku peraukštėjimu yra rengiami. Gatvės bordiūro įgilinimas žemiau važiuojamosios dalies turi būti ne mažesnis kaip 15 cm. Kaip alternatyvą galima naudoti vietoje liejamus bordiūrus panaudojant slenkančio klojinio technologiją ar kitą, tačiau dėl alternatyvių įrengimo būdų pasirinkimo, pakitusias sąnaudas rangovas įsivertina pats.

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25-035/7-SSP-BTS	13	31	0

4.5.2. Darbų atlikimas

Surenkamieji betoniniai bordiūrai (apvadai) arba kraštų sutvirtinimai iš trinkelų klojami ant 20 cm storio pamato su atspara. Naudojamo betono klasė – C16/20 ir stipresnis. Pamatas ir atspara turi būti tinkamai sutankinti. Bordiūrų atsparos, esančios negrindžiamoje zonoje, plotis turi būti mažiausiai 15 cm, pagrįstais atvejais bordiūrų atsparų plotį galima sumažinti iki 10 cm. Bordiūrų darbų atlikimas nurodyti JT TRINKELĖS 14 VIII skyriuje.

Vietoje liejamų betoninių bordiūrų darbų atlikimas aprašytas MN TRINKELĖS 14 VII skyriaus XI skirsnyje. Atsižvelgiant į MN TRINKELĖS 14 VII skyriaus XI skirsnyje nurodytus reikalavimus bordiūrai turi būti tokios konstrukcijos, kad galėtų atlaikyti dideles apkrovas (pvz., sunkiasvorės transporto priemonės užvažiavimą ar pervažiavimą).

Ypač pasiteisina vietoje (eismo zonoje) liejami bordiūrai, panaudojant slenkančio klojinio technologiją. Armuoti liejamų elementų paprastai nereikia.

Bordiūrų skersinių fiktyviųjų siūlių išdėstymas derinamas su besiribojančios betono dangos fiktyviosiomis siūlėmis. Jeigu besiribojančios betono dangos fiktyviųjų siūlių atstumas yra didesnis, tai bordiūrų ir vandens lataų fiktyviosios siūlės taip pat derinamos prie betono dangos siūlių, kartu dar papildomai įrengiant tarpines fiktyviasias siūles.

Kai bordiūrai ribojasi su kito tipo dangomis, tai atstumas tarp fiktyviųjų siūlių paprastai turi būti ne didesnis negu 3 m.

Bordiūrus jungiant su betono danga išilgine kryptimi, turi būti įrengiama standžioji siūlė, kuri inkaruojama kaiščiais. Kaiščiai, kurių skersmuo yra 20 mm, išdėstomi vienodu 1 m atstumu.

Gamtinio akmens bordiūrai (apvadai) klojami ant 20 cm storio pamato su atspara. Naudojamo betono klasė – C16/20 ir stipresnis. Pamatas ir atspara turi būti tinkamai sutankinti. Bordiūrų atsparos, esančios negrindžiamoje zonoje, plotis turi būti mažiausiai 15 cm, pagrįstais atvejais bordiūrų atsparų plotį galima sumažinti iki 10 cm. Žiedinės važiuojamosios dalies išorinis krašto bordiūras (kai nerengiamas techninis šaligatvis) rengiamas ant betono pamato su 40 cm pločio atspara, prireikus bordiūro pamatas sutvirtinamas armatūra. Bordiūrų įrengimo darbų atlikimas nurodyti JT TRINKELĖS 14 VIII skyriuje.

4.6. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

4.6.1. Bandymų rūšys

Asfalto dangų sluoksnių bandymų rūšys nurodytos JT ASFALTAS 08.

4.6.2. Asfalto mišinių bandymai

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal JT ASFALTAS, o mineralinės medžiagos – pagal TRA MIN 07 reikalavimus.

4.6.3. Paklotų dangos sluoksnių bandymai ir tikrinimas

Paklotų asfalto dangų sluoksnių savikontrolės ir kontroliniai bandymai atliekami pagal JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

4.6.4. Leistinieji nuokrypiai

Asfaltbetonio dangos sluoksniai turi atitikti JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7, darbų priėmimo metu neturi viršyti 3.6.4.1 lentelėje nurodytos vertės.

3.6.4.1 lentelė. Sluoksnių, paklotų mechanizuotai* klotuvu, lygumo ribinės vertės

Posluoksnių, ant kurio klojama, aprašas	Lygumas, matuojant prošvaisas 3 m liniuote, mm			
	Asfalto pagrindo sluoksniai ir asfalto pagrindo-dangos sluoksniai	Asfalto apatiniai sluoksniai	Asfalto viršutiniai sluoksniai iš	
			AC, SMA, MA	PA
1. Sluoksnis be rišiklių	≤ 10	≤ 10	–	-
2. Rišikliais surištas sluoksnis, kurio lygumui leidžiamos ≥ 6 mm prošvaisos	≤ 10	≤ 6	≤ 6	-
2. Asfalto sluoksnis, kurio lygumui leidžiamos ≤ 6 mm prošvaisos	–	-	≤ 4	≤ 3
*) kitais atvejais matuojant dangos paviršiaus lygumą, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote asfalto pagrindo-dangos sluoksniams, asfalto apatiniams ir viršutiniams sluoksniams gali būti ne didesnės kaip 10 mm.				

Asfalto dangos skersinio nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu ±0,5%.

Pakloto sluoksnių nuokrypiai nuo projektinio pločio neturi būti didesni kaip –5 cm ir +10 cm. Briauos linija turi būti vizualiai sklandi ir tiesi, o kreivėse – taisyklinga.

ŽYMUO:

25-035/7-SSP-BTS

LAPAS

14

LAPŲ

31

LAIDA

0

Pakloto sluoksnio mažesnio storio arba svorio nuokrypis negali viršyti JT ASFALTAS 08 14 lentelėje nurodytų ribinių verčių.

Paklotų (įrengtų) asfalto sluoksnių mažiausias leistinas sutankinimo laipsnis yra nurodytas JT ASFALTAS IX skyriuje ir visi bandinių, paimtų iš sluoksnių, rodikliai turi atitikti ribines vertes, nurodytas JT ASFALTAS 08 17–23 lentelėse.

Paklotų (įrengtų) asfalto sluoksnių didžiausias leistinas oro tuštymų kiekis yra nurodytas JT ASFALTAS 08 IX skyriaus IV–VII skirsniuose ir visi bandinių, paimtų iš sluoksnių, rodikliai neturi viršyti ribinių verčių, nurodytų JT ASFALTAS 08 19–23 lentelėse.

Asfalto pagrindo sluoksnio viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 3,0$ cm.

4.6.5. Darbų priėmimas

Asfaltbetonio dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

4.7. Trinkelių (plytelių) dangos

4.7.1. Įvadas

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai trinkelų (plytelių) įrengimui skirtoms medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

4.7.2. Medžiagos ir jų mišiniai

Mineralinės medžiagos ar mineralinių medžiagų mišiniai, naudojami trinkelų (plytelių) ir plokščių dangoms įrengti, turi atitikti „Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ TRA TRINKELĖS 14, standarto LST EN 1338-1344 reikalavimus.

Pasluoksnio ir siūlių užpildo medžiagų mišiniams naudojamos mineralinės medžiagos ir jų mišiniai turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 nurodytus reikalavimus.

Pėsčiųjų takams naudojamos betoninės plytelės 375x375x80h mm.

Dangos konstrukcija turi būti įrengta pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių 13-tą lentelę, Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA TRINKELĖS 14, LST EN 1339:2003/AC:2006 "Betoninės grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo metodai" ir kitų normatyvinių dokumentų reikalavimus.



Klojimo rašto pvz.

Techninės savybės:

Vandens įgėris- 2B ($\leq 6\%$);

Atsparumas šalčiui- 3D ($\leq 1,0$ kg/m²po 28 ciklų); Atsparumas dilumui- 4I;

Tempimo stipris lenkiant- 1S ($\geq 3,5$ Mpa); Ardančioji apkrova- 140 N/mm;

Produkto matmenų nuokrypiai, kai matmuo yra ≤ 600 mm- 2P (ilgis ± 2 mm, plotis ± 2 mm, storis ± 3 mm); Atsparumas paslydimui/praslydimui- Patenkinama;

Asbesto išsiskyrimas- nėra; Degumas- A1

4.7.3. Darbų atlikimas

Klojamos trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Klojant dangą prie bortų linijų, pastatų sienų, susidariusius dangos tarpus užpildyti betono mišiniu draudžiama. Esant poreikiui, trinkelės galima pjaustyti.

Paklojus trinkelės (plyteles), danga turi būti švari, lygi ir atitikti projektuojamus aukščius bei nuolydžius.

Trinkelų dangos įrengiamos vadovaujantis „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės“ JT TRINKELĖS 14 reikalavimais.

ŽYMUO:

25-035/7-SSP-BTS

LAPAS

15

LAPŲ

31

LAIDA

0

4.7.4. Kokybės bandymai ir tikrinimas

Siūlių užpilo medžiagų gamybos kontrolės sistema turi atitikti LST EN 13285 pateiktus reikalavimus. Betoninės trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1338 reikalavimus.

4.7.5. Leistinieji nuokrypiai

Betoninių trinkelėlių įstrižinių matavimų leistinieji nuokrypiai, atsparumas dilimui (dylimasis atsparumas) turi tenkinti standarto LST EN 1338 reikalavimus. Atsparumo atmosferos poveikiui reikalavimai pateikti „Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ TRA TRINKELĖS 14.

4.7.6. Darbų priėmimas

Atliekant darbus turi būti patikrinamas atitikimas projekto sprendiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai.

5. BORTAI

5.1. Įvadas

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai bordiūrų medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

5.2. Medžiagos ir jų mišiniai

Betoniniams bortams (apvadams) naudojamos medžiagos turi atitikti standarto LST EN 1340 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui.

Betoniniai bordiūrai ir vandens latakai gali būti išliejami vietoje (eismo zonoje). Šiuo atveju betonas turi atitikti standarto LST EN 206 ir „Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ TRA TRINKELĖS 14 reikalavimus.

5.3. Darbų atlikimas

Betoniniai bordiūrai įrengiami vadovaujantis „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės“ JT TRINKELĖS 14 reikalavimus.

5.4. Kokybės bandymai ir tikrinimas

Betoninių bordiūrų (apvadų) kokybė turi atitikti „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai“ MN TRINKELĖS 14 ir „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės“ JT TRINKELĖS 14 reikalavimus.

5.5. Leistinieji nuokrypiai

Bordiūrų visuminio pločio ir visuminio aukščio, nuožulos leistinieji nuokrypiai turi tenkinti standarto LST EN 1343 ir „Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ TRA TRINKELĖS 14 reikalavimus.

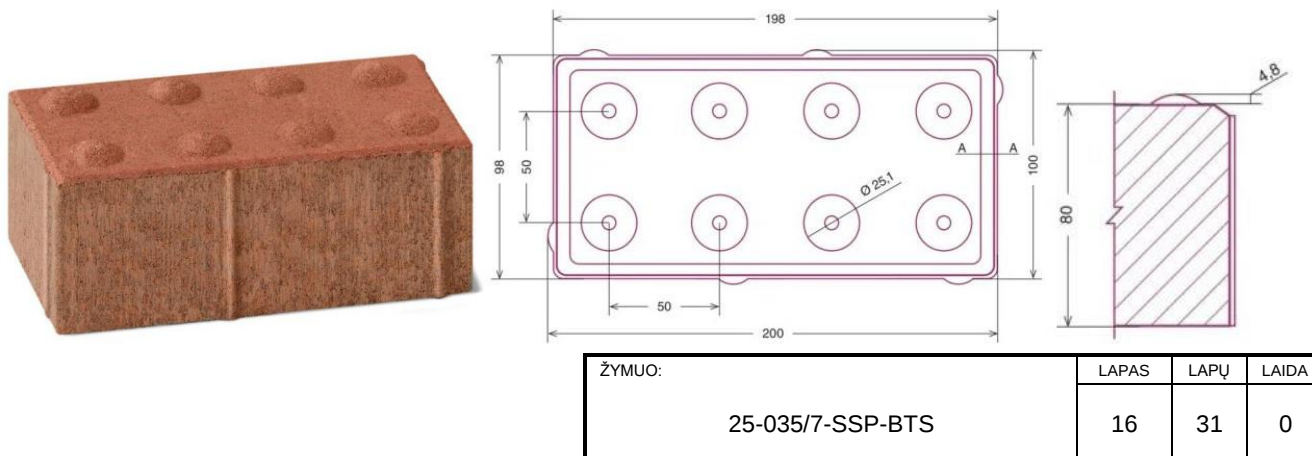
5.6. Darbų priėmimas

Atliekant darbus turi būti patikrinamas atitikimas projekto sprendiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai.

6. ĮSPĖJAMIEJI (TAKTILINIAI) PAVIRŠIAI

Betoniniai gaminiai, naudojami įspėjamiesiems paviršiams turi atitikti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, ISO 201542:2011, LST ISO 23599:2025, LST EN 1339:2003/AC:2006 "Betoninės grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo metodai“, Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS

14 ir kitų normatyvinių dokumentų reikalavimus. Taktilinių gaminių atitikimą ISO 23599:2019 standartui lemia: taktilinių paviršių forma, dydis, išdėstymas ir kiti apibrėžti geometriniai nurodymai, vizualus kontrastas tarp taktilinių ir kitų šalia įrengtų gaminių. Naudojama ryškiai geltona spalva. Galimi ir kitų spalvų deriniai, tačiau kontrastas tarp foninio ir įspėjamojo paviršiaus turi būti ne mažiau kaip 30% pagal Michelson kontrasto formulę.



Ispėjamyjų paviršių plotis min. 600mm., ilgis per visą pėsčiųjų tako plotį. Ispėjamieji paviršiai turi būti sumontuoti prieš bet kokį, didesnį, nei 5% tako nuolydžio pasikeitimą (rampą, pandusą, laiptus). Ispėjamasis paviršius turi būti atitrauktas min. 300mm., nuo tako nuolydžio, ar aukščių pasikeitimo briaunos.

7. APLINKOTVARKA

7.1. Želdinimo darbai

Skyriuje aprašomi želdinimo bei aplinkos sutvarkymo darbai, reikalavimai naudojamoms medžiagoms.

Želdinimo darbai turi tenkinti „Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės“, patvirtinto Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-717, dokumento nurodytus reikalavimus.

Medžių ir krūmų sodinimo bei vejos įrengimo rekomendacijos yra pateiktos Želdynų ir želdinių tvarkymo metodikoje, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, 2013 m.

7.1.1. Veja

Techniniai reikalavimai sėkloms. Sėklos turi atitikti Europos sąjungos sertifikuotus normatyvų keliamus reikalavimus. Švarumas ne mažesnis kaip 90 proc. ir daigumas – ne mažesnis kaip 85 proc.

Vietomis, kur dirvožemis sutvirtinamas užsėjant žole, rekomenduojamas žolių sėklų mišinys: raudonasis šakniastiebinis eraičinas – 30 %; raudonasis kuokštinis eraičinas – 20 %; pievinė miglė – 20 %; paprastoji smilga – 15 %; žemaūgis motiejukas – 10 %; daugiametė svidrė – 5 %. Mišinio sėklų kiekis – 10 g/m². Žolės parinktos nereiklios dirvožemiui ir priežiūrai (taip pat reikalaujančios mažai išlaidų priežiūrai), žemos, atsparesnės drėgmės trūkumui, atsparios druskingumui (raudonieji kuokštiniai ir šakniastiebiniai eraičinai ir kt.).

7.1.2. Darbų atlikimas

7.1.2.1. Esami želdiniai

Siekiant išsaugoti medžių augavietes ir šaknų sistemas, visi žemės darbai ŠAZ (šaknų apsaugos zonos) ribose turi būti atliekami tik rankiniu būdu arba naudojant oro kastuvą. Sunkiasvorės technikos naudojimas šiose zonose yra griežtai draudžiamas, išskyrus atvejus, kai taikomos su arboristu suderintos specialios šaknų apsaugos priemonės (pvz., laikinosios plokštės, storas mulčio sluoksnis, grindinio stabilizavimo sprendimai). Visų saugotinių medžių ŠAZ ribos iki bet kokių statybos darbų pradžios turi būti aptvertos laikina 2 m aukščio tvora. Jei projekte nenumatyta kitaip, tvora įrengiama aplink medžio kamieną, tiesiogiai jo neličiant. Tam naudojami lankstūs apsauginiai elementai (pvz., gofruoti vamzdžiai), kurie užtikrina saugų atstumą tarp kamieno ir aptvėrimo. Tvoros konstrukcija turi būti stabili: jos apačios skersmuo turi būti bent tris kartus platesnis nei viršutinės dalies, kad būtų išvengta žalos šaknims bei kamienui. Tuo atveju, jei būtinas pravažiavimas per ŠAZ ribas, turi būti įrengtos laikinos apsaugos priemonės: plokštės, laikinieji takai ar grindinio stabilizavimo sprendimai, leidžiantys apsaugoti šaknų zoną nuo suslėgimo. Medžių šaknų apsaugos zonose draudžiama: naudoti sunkiasvorę techniką, sandėliuoti statybines medžiagas, konstrukcijas ar atliekas, pilti chemines medžiagas, teršalus ar bet kokias buriąsias atliekas, užpilti gruntu šaknų kaklelius, keisti reljefą daugiau nei ±10 cm nuo esamos natūralios būklės (išskyrus atvejus, kai tai yra suderinta su arboristu ir numatyta projekte).

7.1.2.2. Vejos įrengimas

Bet kokie vejų įrengimo darbai pradedami nuo šiukšlių pašalinimo. Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į vietas, kur į dirvožemį galėjo patekti cementas arba kitokie chemikalai. Tą dirvožemį patartina visiškai pašalinti.

Siekiant gero rezultato, prieš įrengiant vejas derėtų pasikonsultuoti su patyrusiais specialistais, įvertinti augavietės sąlygas ir pagal jas pasirinkti tinkamą vejų žolių mišinį. Sėklų kokybę apibūdina kokybės išrašas, arba pavieniai sertifikatai. Galimi tarptautiniai ISTA arba EU nacionaliniai sertifikatai. Sėklų kokybę reglamentuoja privalomieji dauginamosios medžiagos kokybės reikalavimai.

Pirmiausia turi būti numatomos vejos ribos ir kontūrai, pašalinami menkaverčiai augalai. Dirvožemis tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote, jo paviršius volu sutankinamas, prieš sėjant žolių mišinį dirvožemio paviršius lengvai išpurenamas. Dirvožemio sluoksnio storis – 6,0 cm. Dirvožemio sudėtis, kokybė ir derlingumas – esminiai faktoriai, lemiantys vejos būklę ir ilgaamžiškumą. Dirvožemį pasiruošti reikėtų 10–12 d. prieš sėjant. Paruošus dirvožemį galima pradėti sėjimą. Žolių sėjos laikas priklauso nuo dirvožemio paruošimo ir klimatinės sąlygų. Esant pakankamai drėgmės, žolių sėklas galima sėti visą vegetacijos laikotarpį. Geriausia sėti pavasarį, antroje vasaros pusėje ir ankstyvą rudenį iki rugsėjo antros pusės. Sėklos sėjamos rankiniu būdu arba sėjamosiomis maždaug 1,5–3 cm gyliu. Sėjant svarbiausia užtikrinti, kad sėkla tolygiai būtų paskleista po visą plotą. Neliktų plikų plotų. Patartina visą sėklos normą padalinti į dvi dalis ir sėti per du kartus, vieną kartą išilgai, kitą – skersai užsėjamo ploto. Užsėto ploto dirvožemio paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Išplautos vietos atsėjamos. Pirmųjų daigų galime laukti jau po 2–3 savaitių, o pilnai veja susiformuoja per 10-12 savaitių laikotarpį. Vejos formavimosi laikotarpiu rangovas privalo imtis papildomų priemonių dirvožemio ir sankasos erozijai išvengti. Šios priemonės į darbų kiekius neįtrauktos, jas rangovas įsivertina pats.

Rekomenduojamas sėklų mišinys:

- raudonasis eraičinas (*Festuca rubra* L.) - 65%;

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25-035/7-SSP-BTS	17	31	0

- pievinė miglė (*Poa Pratensis* L.) - 25%;
- paprastoji šunažolė (*Dactylis Glomerata* L.) -10%.

Projekte galima naudoti ir alternatyvius vejos įrengimo būdus, kaip hidrosėja, ritininės vejos įrengimas, kurie sutrumpina vejos įrengimo laiką iki 2-3 savaičių. Papildomos išlaidos alternatyvioms priemonėms projekte nenumatytos, jas rangovas įsivertina pats.

Žolė pirmą kartą pjaunama, kai ji pasiekia 10–12 cm aukštį. Rangovas turi užtikrinti vejos priežiūros darbus visą projekto įgyvendinimo laikotarpį.

8. LIETAUS NUOTEKYNĖ, VAMZDYNAI, ŠULINIAI

8.1. Bendrieji reikalavimai

Visuose su techninėmis specifikacijomis susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis – įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti užbaigtos ir tinkamos eksploatuoti. Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui, privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne. Montavimo, paleidimo – derinimo organizacija privalo būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą. Prieš pradėdant tiekimo darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, ir turėti pritarimą naudojamoms medžiagoms. Priduodant objektą rangovas privalo pateikti Užsakovui eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus. Eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcijos turi būti tokio lygio, kad personalas galėtų eksploatuoti įrenginius. Visi vamzdžiai, jų fasoninės dalys, armatūra turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Darbai, susiję su šio objekto įgyvendinimu, turi būti aukščiausios kokybės ir juos užbaigus objektas turi dirbti patikimai ir be sutrikimų. Prieš visų rūšių ir paskirčių vamzdžių bei juos atitinkančių fasoninių dalių montavimą turi būti nuvalytas purvas, pašalinti nešvarumai bei kitos pašalinės medžiagos ir atsisakyta visų sugadintų arba sulaužytų dalių.

Techniniai reikalavimai gaminiais ir medžiagoms

Visos medžiagos ir įranga bus pagal metrinčius/SI tarptautinius standartus.

Visi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, numatomi įrengti projektuojamame objekte turi atitikti europines normas ir standartus bei visi sertifikuoti gaminiai turi turėti sertifikatą. Visi pagaminti gaminiai, medžiagos ir įranga turi būti naudojami, instaliuojami, sujungti, pastatyti, panaudoti, išvalyti ir prižiūrėti pagal gamintojo ar tiekėjo instrukcijas, nebent nurodyta kitaip.

Medžiagų kokybės reikalavimai:

- Prieš atvežant medžiagas ir įrengimus į statybą, techninei priežiūrai turi būti pateikiami konkrečių medžiagų dokumentai, techniniai liudijimai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų kokybę ir technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.
- Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti šiuolaikiški ir sertifikuoti Lietuvos Respublikoje.
- Visos atvežamos į statybą medžiagos turi būti tokia, kokiame įpakavime, kokiame jas parduoda gamintojas - su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.
- Vengti ilgesnio gaminių sandėliavimo statybvietyje.
- Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrėti ir, jei yra defektų ar neatitikimų užsakymams -pareikštos raštu pretenzijos tiekėjams.Skyriuje

8.2. Lietaus nuotekynė

Nuotekų vamzdynai ir jų jungtys

Savitakiniai vamzdynai bus tiesiami iš polivinilchloridinių (PVC) atitinkamai parinktų atsižvelgiant į jų tiesimo sąlygas ir nuotekų rūšį. Suderinus su Statytoju minėti vamzdžiai gali būti pakeisti į kitos rūšies vamzdžius (PP, PE, GPR ir pan.) nepabloginančius hidraulinių nuotekų tekėjimo sąlygų ir atitinkančių LST EN 1401-1:20109 ar lygiavertį standartą. Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.

Savitakinis nuotakynas montuojamas iš beslėgių PVC movinių vamzdžių. Būdingi PVC vamzdžių techniniai duomenys:

- tankis - 1410 kg/m³;
- elastingumo modulis - 3000 MPa;
- šiluminė talpa - 1,0 J/g0C.

Vamzdžiai gaminami su movomis ir komplektuojami su guminiiais žiedais. Vamzdžio spalva – rusvai oranžinė. Vamzdžiai klojami iš ne mažesnės kaip SN 8 apkrovos klasės

Vamzdžių sujungimų būdai gali būti įvairūs priklausomai nuo naudojamų vamzdžių rūšies, skersmens ir pan. Plastikiniai PVC vamzdžiai jungiami movomis su guminiiais žiedais.

Vamzdžių gabenimas ir tvarkymas

Gabenant vamzdžius iš gamintojo į objektą, vamzdžiai turi būti apsaugomi taip, kad nebūtų pažeisti.

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25-035/7-SSP-BTS	18	31	0

Visi vamzdžiai rūpestingai iškraunami, sudedami ir tvarkomi pagal gamintojo nurodymus. Vamzdžių negalima mėtyti, braižyti ir trankyti. Vamzdžius ir fasonines dalis su pažeistu paviršiumi ar su kitais pažeidimais Užsakovas turi teisę nepriimti.

Vamzdžiai keliami pagamintu tinklu ne mažiau negu 300 mm pločio iš lygaus brezentu ar sintetinio pluošto. Negalima naudoti grandinių ir virvių, kablių ir kitų priemonių, veikiančių žirklių arba sugriebimo principu.

Vamzdžių sandėliavimas

Objekte vamzdžiai kraunami tik lygioje vietoje. Jokia rietuvė negali būti aukštesnė negu 2,0 metrai. Vamzdžiai kraunami taip, kad movų galai būtų išdėstyti pakaitomis, o išplatėjantys galai turi būti išsikišę taip, kad vamzdžių korpusai susiliestų visu ilgiu. Taip pat vamzdžius galima krauti skersai, kiekvieną sluoksnį kaip nurodyta aukščiau ir vieną sluoksnį kito atžvilgiu stačiu kampu, apatinį sluoksnį užfiksuojant trinkelėmis, kad vamzdžiai nenuriedėtų šalin.

Vamzdžio pjovimas

Visi vamzdžiai pjaunami pagal gamintojo nurodymus, naudojant specializuotą įrangą.

Vamzdžio sujungimas

Sujungimai atliekami griežtai pagal gamintojo nurodymus. Rangovas turi naudotis gamintojų teikiamomis techninėmis

konsultacijomis, nurodydamas vamzdžių montuotojams sujungimų montavimo metodus.

Prieš sujungiant visos jungiamosios dalys gerai nuvalomos, išdžiovinamos ir taip laikomos panaudojus gamintojo rekomenduotą sujungimų tepimo priemonę, kol sujungimas sumontuojamas.

Nors vamzdžių sujungimai ir gali būti kažkiek lankstūs, vamzdžiai turi būti tvirtai įtaisyti, kad sujungiant bei sujungus jie nejudėtų, jei šio judėjimo galima išvengti. Nuokrypis sujungimuose negali viršyti 50% gamintojų rekomenduotos didžiausios reikšmės.

Lanksčiai sujungtų vamzdžių sujungime tarpas tarp įmaunamojo vamzdžio galo ir kito vamzdžio išplatėjančiojo galo atbrailos turi būti toks, kokį rekomendavo arba nurodė gamintojas. Visi 500 mm ir mažesnio skersmens vamzdžiai prieš tiesiant tiksliai paženklinami, kad sumontavus sujungimuose liktų tiksliai tokie, kokie reikalingi, tarpai.

Nuotekų vamzdinių bandymas

Vamzdinių bandymus atlikti pagal statybos taisykles, atsižvelgiant į gamintojų rekomendacijas.

Nuotekynės vamzdžių tiesimas, kontrolė

Vamzdiniai tiesiami iškasoje ant įrengto dugno, remiantis projekte pateiktais nuolydžiais, bei tikrinant pagrindo įrengimą, jo lygumą, atsparumą po sutankinimo, remiantis pagrindų po vamzdžiais detalėmis.

Vamzdiniai į iškasą nuleidžiami po šulinių dugno įrengimo. Nuleidžiama netrūkčiojant, be atsitrekinimų į iškastos kraštą, nepažeidžiant vamzdžių sienelių sluoksnių. Didžiausias nukrypimas nuo projektinių vamzdžių altitudžių ± 5 mm, horizontalūs nukrypimai nuo trasos ± 10 mm.

Nuotekynės vamzdinių valymas

Baigus visi vamzdiniai, šuliniai ir pan., gerai išvalomi ir išplaunami švriu vandeniu. Vamzdžiai, į kuriuos žmogus negali patekti, gerai išvalomi stūmokliu su guminiu antgaliu, kurio skersmuo yra lygus vamzdžio kiaurymės vidiniam skersmeniui, užtikrinant, kad vamzdyje neliktų jokių pašalinių daiktų.

Baigiamoji vamzdinių apžiūra

Prieš išduodant vamzdžių tiesimo darbų baigimo pažymėjimą, visi vamzdiniai ir šuliniai patikrinami vizualiai. Vamzdiniai, neišlaikę hidraulinių bandymų ir vizualinio patikrinimo, išardomi bei pertiesiami.

Užpylimas

Užpylimas atliekamas pagal vamzdžių gamintojo reikalavimus, papildomai taikant šiuos nuostatus: siekiant apsaugoti vamzdžius nuo naudojamos įrangos poveikio, kol nesudaromas pakankamai storas vamzdį dengiantis sluoksnis (ne mažiau negu 500 mm virš vamzdžio keteros), sunkioji mechaninio plūkimo įranga nenaudojama.

Į perkamas, kuriose yra vandens, jokia užpilamoji medžiaga nepilama.

Jei atlikus visus montavimo darbus, apžiūrėjus vizualiai ir išbandžius pagal normatyvinius reikalavimus nenustatomi defektai, vamzdynas užpilamas.

8.3. Surenkami gelžbetonio elementai

Betoniniai apžiūros šuliniai

Pagrindas, atbrailos ir sienelės, kol pakyla virš aukščiausiai esančio vamzdžio apatinio paviršiaus lygio, gaminamos vietoje iš 20-25, W6, F50 klasės betono. Betonai liejami nedelsiant į šviežią ką tik aplygintą duobę arba greta laikino ar nuolatinio klojinio iš išorės ir iš vidaus. Kol pagrindas nebaigiamas, šulinio žiedai nededami.

Surenkami šulinių žiedai ir dengiamosios plokštės sujungiamos smėlio ir cemento (2:1) skiediniu, baigus vidaus paviršius turi būti lygus ir vientisas.

Betoniniai žiedai

Betoniniai žiedai su suleidimais (falcais) gaminami vibropresavimo būdu iš sunkaus betono, kurio tankis yra 2500 kg/m³. Betono klasė B 35/45, atsparumo šalčiui markė F $\geq$ 100, betonas nelaidus vandeniui – vidutinis vandens

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25-035/7-SSP-BTS	19	31	0

įsiskverbimo į jį gylis <20mm, didžiausias <50mm (pagal LST 1428.8).

Žiedai gaminami su cinkuotomis lipynėmis, kurios įmontuojamos gaminant. Betoniniai paviršiai turi atitikti A4 kategorijai.

Gelžbetoninės plokštės

Plokštės gaminamos iš sunkaus betono, kurio tankis 2400 kg/m³. betono klasė B 35/45, atsparumo šalčiui markės F100, jis nelaidus vandeniui. Plokštės su 700 anga armuoti 2 tinklais AIII klasės ir Vr1 klasės armatūros. Aplink angą armuoti atskirais strypais iš AIII tipo armatūros.

Plokštės pakėlimo kilpos turi būti iš atitinkamo skersmens AI klasės armatūros. Armatūros apsauginis betono sluoksnis – 20mm. Leistinas apsauginio betono sluoksnio nuokrypis šulinių plokštėms ±3mm. Leistini linijinių išmatavimų nuokrypiai pagal poskyrį "Betono paviršių klasifikacija".

Betoniniai paviršiai turi atitikti paviršių kategorijas:

A4 – apatinis paviršius,

A7 – viršutinis paviršius.

Apžiūros šulinių vidaus dugnas ir atbrailos

Iki ir 400 mm skersmens vamzdžių prijungimai ir vidaus dugnas formuojami iš pusapvalių, iš anksto išlietų linkių, kūgių ir kitokių specialių detalių.

Kai brėžinyje nurodoma, kad apžiūros šulinių dugnas turi būti vietoje liejamas be statybinio skiedinio dangos išorėje, naudojamas 20 - 25, W6, F50 klasės betonas. Tikslūs baigtojo dugno kontūrai gaunami naudojant specialiai tam pagamintas formas.

Apžiūros šulinių dangčiai

Apžiūros šulinių angų rėmai nustatomi statmenai, reikiama lygyje.

Rėmai betonuojami reikiamoje vietoje, o įleistiniai dangčiai įstatomi bei koreguojami prieš pradedant betonuoti. Keliuose ir gatvėse dangčių viršus turi atitikti esamąją dangą, laukuose - būti nurodytame aukštyje.

Šulinių turi būti montuojami taip, kad dangčiai nepatektų į ratų zonas.

Šulinių dangčiai gaminami iš ketaus ir išbandomi pagal atitinkamus standartus.

Bordiūrinės lietaus surinkimo grotelės

Lietaus surinkimui gatvėje, vietose kur numatomas bortas, naudojamos ketinės bordiūrinės grotelės. Apkrovos klasė – 40 t. Pralaidumas esant vandens greičiui 1 m/s – 14 l/s. Surenkamo vandens maksimalus plotas 800 m². Lietaus grotelės montuojama su automatinio užrakto.

Šulinių kopėtėlės

Šulinių kopėtėlės gaminamos metalinės ir apsaugotos nuo korozijos, sukeliamos nuotekų ir (arba) nuotekų produktų.

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Požeminių komunikacijų ženklai statomi vandentiekio, buitinės nuotekynės tinklams ir įrenginiams pažymėti. Ženklsams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklsai tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje.

Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant g/betoninių arba metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0,75 m aukštyje.

Ženklsai yra kvadratinės plokštelių formos, 120x120 mm dydžio, suapvalintais kampais. Plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti.

Ženkls turi būti pavaizduota: kairiajame viršutiniame kampe - požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros ženklas; dešiniajame viršutiniame kampe - armatūros, vamzdžio skersmuo; viduryje - krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis nuo įrenginio iki ženklo.

Žymeklių spalvas numatyti RAL.

Betoniniai ženklinamieji stulpeliai liejami su atitinkamais įrašais, pvz., nuotekų, vandens magistralės. Betoniniai žymimieji stulpeliai gaminami su emaliuotomis plieninėmis arba graviruotomis plastikinėmis plokštelėmis su atitinkamais įrašais.

Montavimas

Surenkamų konstrukcijų atvežimo į statybietę terminai turi būti suderinti su montavimo grafiku. Jeigu negalima montuoti nuo transporto priemonių, tai šios konstrukcijos iškraunamos montavimo krano veikimo zonoje.

Visi atvežti į statybietę gaminiai turi turėti gaminio pasą ir būti aprobuoti Techninės priežiūros atstovo. Pase nurodomas gamyklos indeksas ir gaminio markė. Žymės turi būti padarytos nenuplaunamais dažais ir gerai matomos. Priimant surenkamas gelžbetonines konstrukcijas, atvežtas į statybos aikštelę, Techninės priežiūros atstovas turi patikrinti ar elementų matmenys atitinka nurodytus pasuose, ar nepažeisti gaminiai, jų įdėtinės ir fiksuojančios detalės bei montavimo kilpos, ar elementų kokybė atitinka reikalavimus.

Įdėtinų detalių ir gaminio plokštumos turi sutapti.

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25-035/7-SSP-BTS	20	31	0

Už surenkamų elementų pakrovimo teisingumą, už konstrukcijų pervežimo kokybę, laikymo ir montavimo kokybę atsako Rangovas.

Surenkamus elementus montuoti ant cemento – smėlio mišinio su cheminiais priedais S 20 markės. Įvedus į šulinius vamzdžius, angas sienose užtaisyti betonu B20/25 (nepralaidžiu vandeniui).

Šuliniuose vamzdžių praėjimo per sienutes turi būti įrengti protarpiniai. Po to hermetizuojama, kaip nurodyta skyriuje “Hidroizoliacijos darbai”.

Įlipimui į šulinius padaryti gamykloje įbetonuotos cinkuotos lipynės.

Reikalavimus šulinių hidroizoliacijai žiūrėti skyrių “Hidroizoliacijos darbai”.

Nurodymus apie šulinių liukus, dangčius ir įlipimo lipynes žiūrėti skyrių “Metalų darbai”.

Montuojant šulinių žiedus neleisti plokštumų nesutapimai didesni kaip 4 mm. Nukrypimai nuo vertikalės šulinių viršuje turi būti ne didesni kaip 30 mm.

8.4. Hidroizoliacijos darbai

Hidroizoliacija

Teptinė požemių įrenginių hidroizoliacija – vienalytis vandeniui nelaidus hidroizoliacijos sluoksnis, dengiantis izoliuojamą konstrukciją. Naudojama 2 sluoksnių bituminė kaučiūkinė mastika pagal LST1266-92. Siūlės tarp žiedų izoliuojamos hidroizoliaciniu skiediniu.

Reikalavimai teptinei hidroizoliacinei dangai.

storis	3-4 mm
nepralaidumas vandeniui	geras
atsparumas veikiant agresyviai terpei	geras
atsparumas puvimui	aukštas
orientacinis ilgaamžiškumas grunte	5-8metai

Hidroizoliacija ant paviršiaus užnešama tinkuojant, pagal darbo brėžinius. Izoliacijos paviršius turi būti išlygintas užtrynimu ar kitokiu būdu.

Reikalavimai izoliuojamam paviršiui

Nuo izoliuojamo pagrindo turi būti nuvalytos šiukšlės, dulkės. Jis turi būti sausas, švarus, bet kokie plyšiai ir nelygumai, viršijantys leistinus turi būti užpildyti ir išlyginti. Paviršių gruntavimas, kur tai reikalingas, turi būti ištisas. Gruntuotė turi gerai susirišti su pagrindu.

Ruošiant pagrindą turi būti įvykdyti šie reikalavimai:

Techniniai reikalavimai pagrindui.

Techniniai reikalavimai pagrindui	Ribiniai nuokrypiai	Kontrolė
Mastikinės izoliacijos pagrindo paviršiaus leistini nuokrypiai: - išilgai nuolydžio ir horizontalaus paviršiaus skersai nuolydžio ir vertikalaus paviršiaus	± 5 mm ± 10 mm	Matuojant linuote
Nelygumų skaičius 4 m ² plote (nelygumo kontūras ne daugiau 150 mm ilgio)	Ne daugiau 2	
Gruntuotės storis: - gruntuojant sukietėjusį išlyginamąjį sluoksnį – 0,3 mm gruntuojant išlyginamąjį sluoksnį po 4h kietėjimo – 0,6mm	5 % 10 %	Vizualinis apžiūrėjimas

Hidroizoliacijos sluoksnių storis ir skaičius:

Techniniai reikalavimai pagrindui	Ribiniai nuokrypiai	Kontrolė
Teptinės hidroizoliacijos: - vieno sluoksnio storis(bituminė mastika) - dviejų sluoksnių storis – 4 mm	± 10 % ± 10 %	

Teptinė bituminė mastika turi būti užnešama 2 sluoksniais taip, kad susidarytų vienalytis nelaidus vandeniui sluoksnis. Darant izoliaciją, hidroizoliacinis skiedinys ant izoliuojamo paviršiaus užtepamas 2-4 mm storio sluoksniais. Kitoks sluoksnis dengiamas tik sudrėkinus sukietėjusį ankstesnįjį sluoksnį.

Sutvirtėjus paskutiniam hidroizoliacijos sluoksniui, drėgnas paviršius užglaitomas 3-5 mm storio skiedinio sluoksniu, pabarstoma sauso cemento, kuris metalinėmis laistyklėmis gerai įtrinamas į paviršių. Džiūstanti hidroizoliacinė danga turi būti apsaugota nuo mechaninių pažeidimų.

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25-035/7-SSP-BTS	21	31	0

Hidroizoliacijos darbų vykdymas žiemos metu

Kai temperatūra žemesnė kaip +50 C, izoliacines dangas galima įrengti tik taikant specialių priemonių kompleksą (šildant paviršius, izoliacines medžiagas, vartojant priedus).

Darbo vieta turi būti apsaugota nuo kritulių, o izoliuojami paviršiai išdžiovinami.

Angų vamzdžių pravedimui hermetizavimas

Hermetizavimą galima atlikti tik kai oro temperatūra ne žemesnė kaip +50 C. Darbo vieta turi būti apsaugota nuo atmosferinių kritulių. Galima hermetizuoti, kai monolitinio betono stiprumas pasiekė 70 % projekcinio stiprumo.

Hermetinės mastikos turi gerai lipti prie sandūrų paviršių, sukiėtėjusios turi gerai deformuotis, nesenti. Turi būti naudojamos mastikos poliuretano pagrindu.

Darbus pradėti tik po vamzdžių sumontavimo ir pritvirtinimo. Į siūlę įdedami profiliuoti intarpai, ant jų dedama paruošta mastika ir užtaisoma polimercementiniu skiediniu.

Hermetikas turi būti tinkamai išmaišytas. Jis turi būti įterptas taip, kad patikimai sukibtų su protarpinio ir vamzdžio paviršiais. Iki hidraulinių bandymų turi būti įvykdyta kokybės vizualinė kontrolė.

Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai, dalyvaujant Techninės priežiūros atstovui.

Atlikus požeminių konstrukcijų izoliavimo darbus, juos turi priimti Techninės priežiūros atstovas. Turi būti surašomas paslėptų darbų aktas, pridedant izoliacinių ar hermetinių medžiagų techninius pasus.

8.5. Liukai ir dangčiai

Liukai

Liukai, skirti eksploatuoti važiuojamoje gatvės dalyje, turi atlaikyti ratinę apkrovą 80 kN, atitikti Lietuvos klimatinės sąlygas. Liukai liejami iš pilkojo ketaus ne mažesnės kaip C410 markės. Liestini liejimo matmenų nukrypimai turi atitikti 9 tikslumo klasę, masės – 12 tikslumo klasę. Išorinis liuko skersmuo 850 mm.

Liukų dangčiai turi būti glaudžiai priglundę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi tilpti laisvai. Dangčio krašto nesutapimas su korpuso kraštu $\pm 2,5$ mm.

Liukų paviršius turi būti nuvalytas nuo prielajų, išlajų. Liukų paviršiuje negali būti didesnių kaip 10 mm skersmens ir 3 mm gylio tuštumų, užimančių daugiau 5% liuko paviršiaus. Įtrūkimai liukuose neleistini.

Liukų dangčiuose turi būti viena skylutė $\varnothing 15$ mm, skirta užsidujinimo bandiniams paimti. Liukų dangčiai turi atlaikyti 15 t bandymo apkrovą.

Liukai turi būti tiekiami sukomplektuoti. Į komplektą įeina:

- dangtis – 1vnt,
- korpusas – 1 vnt.

Liukai turi būti paženklinėti nerifliuotoje liuko dangčio pusėje raide „v“ - vandentiekio, „k“ – kanalizacijos, (dangčiai ir lietaus kanalizacijos surinktuvai).

Ženklinimas ir išorinis vaizdas tikrinami vizualiai.

Liuko korpuso viršus turi sutapti su kelio dangos viršumi („plaukiojančio tipo“) važiuojamojoje zonoje ir iškilti 50mm÷200mm virš projekcinio žemės lygio žalioje zonoje.

Dangčio masė turi garantuoti stabilų ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų);

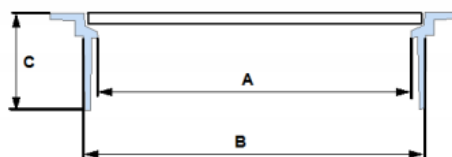
D400 apkrovos klasės – ne mažesnis kaip 200 kg/m².

Rėmo aukštis (pav. 1, C):

Plaukiojančio tipo ne mažiau kaip 160 mm;

Neplaukiojančio tipo D400 apkrovos klasės ne mažiau kaip 100 mm, B125 apkrovos klasės ne mažiau kaip 75 mm.

Pav. 1. Liuko matmenys.



Dangčio angos diametras („Clear opening“, pav. 1, A): Nuo 600 mm iki 610 mm.

Liuko diametras (plaukiojančio tipo liukams) (pav. 1, B): Nuo 670 mm iki 700 mm.

Liuko dangčio ir rėmo paviršius turi būti paženklintas patvariais ir aiškiais užrašais:

Standartas (pvz. EN 124);

Liuko apkrovos klasė (pvz. D400);

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	25-035/7-SSP-BTS	22	31

Gamintojo pavadinimas, ženklas;
Užrašas: „Nuotekos“ arba „Vanduo“ (pagal paskirtį);
Miesto pavadinimas, pvz.: „Vilnius“ (nurodoma užsakant);
Gaminio pavadinimas/numeris. Užrašai turi atitikti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2005-02-14 įsakyme Nr. 30-222 „dėl Vilniaus požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklinimo“ nustatytus reikalavimus.

Lipynės

Įlipimui į šulinius numatytos Ø16 mm metalinės cinkuotos lipynės, patikimai įtvirtintos į žiedo sienutę kas 250 mm (300 mm).

Metalinų elementų dažymas

Metalinių elementų paviršių reikia padengti antikorozinė danga. Antikorozinė danga turi būti atspari drėgmei, cheminiams ir naftos produktams.

9. STATYBINIS DRENAŽAS IR JO ELEMENTAI

9.1 Plastikiniai nuotekų šulinėliai

Apžiūros šulinėliai turi atitikti LST EN 13598 arba lygiavertį standartą. Dugno (kinetės) medžiaga PE/PP, šachtinio vamzdžio medžiaga PP/PVC-U. Sandarinimo žiedai turi atitikti LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. Šulinėlis gali būti montuojamas iki 6 metrų gylio.

Šulinio konstrukciją turi sudaryti trys pagrindiniai elementai: kinetė, gofruotas vamzdis, atliekantis šulinėlio šachtos funkciją ir viršutinė dalis (betoniniai apkrovos sumažinimo žiedai, dangčiams su rėmu skirti adapteriai, ketiniai dangčiai su rėmu, lietaus surinkimo šulinėliams – lietaus subėgimo grotelės su rėmu). Kinetės gaminamos iš polipropileno kaip monolitiniai gaminiai su išskirta latakine dalimi ir papildomomis pakreipiamomis įmovomis nuotakyno vamzdžiams prijungti. Lietaus surinkimo šulinėliai įrengiami su 0,5 metro sėsdinama dalimi, šulinio pagrindui vietoje kinetės naudojant akląją dugną.

Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.

Gaminio žymėjimas:

Medžiaga (pvz. PP);

Standartas (EN 13598);

Gamintojo pavadinimas, ženklas;

Nominalus šulinio diametras (pvz. DN315);

Pagaminimo data (pvz. mmyy).

9.2 Bendrieji reikalavimai vamzdynams

Vamzdynų projektavimo ir statybos bendroji tvarka turi būti tokia, kaip nurodyta Europos sąjungoje ir Lietuvoje galiojančiose normose ir taisyklėse.

Subrangovas pateikia visą reikalingą darbo jėgą vamzdynams sumontuoti, kaip nurodyta Sutartyje. Sutartis apima tranšėjų atramas, kėlimo įrangą, specialiuosius įrankius ir kt., būtinus efektyviam Darbų atlikimui ir išbandymui statybvietėje. Vamzdžiai klojami ir sujungiami laikantis vamzdžių gamintojo instrukcijų.

Drenažo vamzdžiams apvingiuoti naudojama neaustinė filtracinė medžiaga.

Vamzdžiai klojami ant gerai išlyginto smėlio pasluoksnio. Smėlio frakcija – 0/4, filtracijos koeficientas $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s. Pasluoksnio storis ne mažesnis kaip 0,1m.

Vamzdžiai užpilami žvyru ($k \geq 3$ m/d) taip, kad virš vamzdžių būtų ≥ 5 cm storio sluoksnis. Juodžemis virš vamzdžių nepilamas.

Tiesiant vamzdžius per juos jokių būdu negalima leisti bėgti vandeniui.

Jei vamzdžių klojimas sustabdomas, atvirieji vamzdžių ir fasoninių dalių galai turi būti patikimai uždaryti, kad į juos nepatektų vanduo, šiukšlės ir kitos medžiagos.

9.3 PVC nuotekų vamzdžiai

Polivinilchlorido (PVC) nuotekų vamzdžiai klojami atviru (tranšėjiniu) klojimo būdu su smėlio paklotu. Vamzdžiai turi atitikti LST EN 1401-1:2009 arba lygiavertį standartą ir LST EN 1411:2002 arba lygiavertį standartą. Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.

Vamzdžių spalva – ruda, išorinė ir vidinė sienelė turi būti lygios. Vamzdžių sujungimas – movinis, lygus galas tipo jungtis. Projekte nuotekų vamzdžiai klojami senamiesčio zonoje, todėl visi vamzdžiai turi būti SN8 standumo klasės.

Žymėjimas:

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25-035/7-SSP-BTS	23	31	0

Standartas (EN 1401; EN 1411);
 Gamintojas (pvz. Gamintojas);
 Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10);
 Apkrovos klasė (SN8);
 Medžiaga (PVC);
 Gamybos data (pvz. 2017).

Jei nėra jokių kitų faktorių, įtakojančių pasirenkant savitakinių PVC vamzdžių klasę, esant užpylimo sluoksnio aukščiui 0,8-6,0 m turi būti naudojami 4 kN/m² stiprumo klasės vamzdžiai. Jei užpylimo sluoksnio aukštis iki 0,8 m ir daugiau kaip 6,0 m, turi būti naudojami 8 kN/m² stiprumo klasės vamzdžiai.

		N klasė (SN4)	S klasė (SN8)
Vamzdžių užkasimo gylis nuo vamzdžio viršaus (m)	0,8	N klasė (SN4)	S klasė (SN8)
	1,0		
	2,0		
	3,0		
	4,0		
	5,0		
	6,0		
	7,0		
	8,0		

9.4 PVC fasoninės dalys nuotekų tinklams

Polivinilchlorido (PVC) vamzdyno fasoninės dalys turi atitikti LST EN 1401-1:2009 arba lygiavertį standartą. Vamzdyno išorinė ir vidinė sienelė turi būti lygi. Ilgalaikė darbinė terpės temperatūra +40°C. Vamzdžių sujungimas – movomis, lygus galas tipo jungtis. Tarpinės medžiaga iš NBR pagal LST EN 681-1 arba kita lygiavertė medžiaga.

Žymėjimas:

Standartas (EN 1401);
 Gamintojas (pvz. Gamintojas);
 Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10);
 Apkrovos klasė (SN4 arba SN8);
 Medžiaga (PVC);
 Gamybos data (pvz. mmyy).

9.5 Drenažo vamzdžiai SN4 su kokoso filtru

Drenažo vamzdžiai turi atitikti ES šalių standartus arba įmonių standartus arba nacionalinius techninius įvertinimus. Drenažo vamzdžiai turi atitikti technines specifikacijas pateiktas lentelėje:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės					
Medžiaga	PVC, PE, PP					
Nominalus vidinis skersmuo DN/ID, mm	≥50	≥65	≥80	≥110	≥145	≥180
Tipas	vienasluoksnis gofruotas perforuotas lankstus					
Gamybos standartai	drenažo vamzdžiai turi atitikti ES šalių standartus arba įmonių standartus arba nacionalinius techninius įvertinimus					
Perforacijos plotas, cm ² /m	≥ 24	≥ 24	≥ 24	≥ 24	≥ 24	≥ 24
Žiedinis standumas, kN/m ² pagal EN ISO 9969	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4
Filtro tipas	kokoso plaušas ≥700 g/m ²					

ŽYMUO:

25-035/7-SSP-BTS

LAPAS

24

LAPŲ

31

LAIDA

0

Filtro medžiaga	Kokoso plaušas
Kokoso pluošto kiekis	100%
Masė	750 g/m ²
Angų plotis (O90)	700 µm
Susiuvimimo siūlas	PP-daugiagijis (rudas)

9.6 Sandėliavimas ir transportavimas

Sandėliuojant būtina atkreipti dėmesį, kad vamzdžiai gulėtų ant lygaus plokščio paviršiaus, negalima krauti didesnės nei 4 ritinių rietuvės. Jei vamzdžiai bus sandėliuojami ilgiau negu 12 mėnesių, juos reikia uždengti nuo tiesioginių saulės spindulių. Transportuojant vamzdžius reikia parinkti tinkamą transporto priemonę. Negalima vamzdžių vilkti žeme ar kitu paviršiumi. Keliant kranu, naudoti tekstilines virves. Vamzdžius reikia saugoti nuo smūgių, vamzdžių neturi liesti aštrūs daiktai. Išvyniojant ritinius, neleisti vamzdžiams susisukti spirale. Esant neigiamai temperatūrai vamzdžius transportuoti ir kloti reikia ypač atsargiai, nes šaltyje vamzdžiai būna trapūs.

9.7 Vamzdynų klojimas

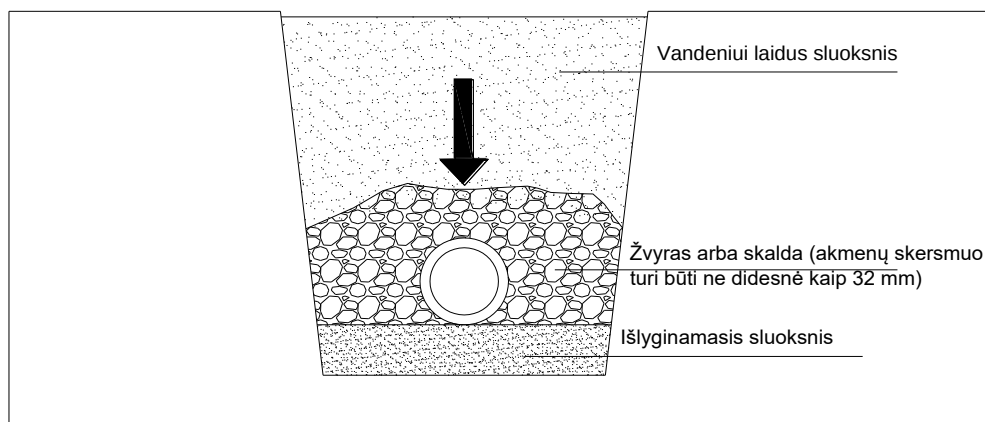
Brėžiniuose nurodyti visi pagrindinių vamzdynų skersmenys. Šių skersmenų mažinti negalima. Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno.

Dugnas, ant kurio klojamas 75 mm skersmens vamzdis, turi būti sutankintas ne mažiau 80 %, o ant kurio klojami 110 – 400 mm skersmens vamzdžiai, turi būti sutankintas ne mažiau 87 %.

Vamzdžiai turi būti pakloti tokia gylje, kad jie būtų apsaugoti nuo užšalimo.

Mažesnio skersmens vamzdžius galima į tranšėją sudėti rankomis. Didelio skersmens vamzdžiams gali būti naudojami lynai ar specialios kėlimo sijos.

PVC gofruoti drenažo vamzdžiai klojami įprastame gylje. Po sunkiasvorio transporto keliais vamzdžiai turi būti klojami ne mažesniame 1,0 m gylje. Paprastai nuolydis daromas 3 promilių, jei galima – didesnis. Paklotą vamzdį reikia užpilti ne didesniais kaip 32 mm skersmens žvyro sluoksniu, kurio filtracijos koeficientas ≥ 3 m/parą. Žvyras pilamas kaip filtras ir vamzdžio apsauga nuo irimo. Tokie sluoksniai turi būti daromi per visą sausintuvų ilgį (1 pav.) Virš žvyro pilamas iškastas gruntas.



2 pav. Drenažo skerspjūvis

Darant atšaką prie esamo vamzdžio atkasama norima dalis drenažo vamzdžio ir išpaunama skylė. Pašalinamos atliekos ir uždedama balninė atšaka. Įspausta atšaka turi būti patikrinta ar ji yra tiksliai ties anga. Prie atšakos laisvojo galo prijungiamas vamzdis, įstatant jį į lizdą. Vamzdžiams sujungti tarpusavyje naudojama speciali dvipusė mova. Drenažo vamzdį prijungti prie šulinio patogiau montavimo vietoje. Šulinyje padaroma reikiamo skersmens skylė į kurią įdedama guminė tarpinė, kuri patepama silikoniniu tepalu ir paruoštą tarpinę įkišama jungtis drenažo vamzdžiui. Būtina periodiškai tikrinti sistemos būklę, kad būtų užtikrintas jos tinkamas veikimas. Rekomenduojama su tinklus prižiūrinčia įmone sudaryti profilaktinio plovimo periodiškumo grafiką, kuris būtų koreguojamas stebint drenažo vamzdžių užsinešimo dinamiką.

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25-035/7-SSP-BTS	25	31	0

10. MAŽOJI ARCHITEKTŪRA

Eil. Nr.	Įrenginys	Specifikacijos
1.	Suoliukas  Arba lygiavertis	Matmenys: Ilgis – ne trumpesnis kaip 180 cm, Plotis – ne siauresnis kaip 80 cm. Metalinio rėmo suoliukas. Metalinės dalys Juodos spalvos RAL 9004. Jei nėra RAL pasirinkimo, parenkama panašiausia spalva. Atkaltės konstrukcija metalinė, dažyta juoda matine spalva RAL 9004, atkaltės paviršius – tropinis kietmedis, analogiškas sėdimajai daliai. Porankiai metaliniai, dažyti juoda matine spalva RAL 9004.

11. STANDARTAI

LST EN 206:2014 LST EN 206:2014/P:2014 LST EN 206:2014/P:2015	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis;
LST EN 1097-1:2011	Bandymai užpildų mechaninėms ir fizikinėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Atsparumo dėvėjimuisi nustatymas (Devalio metodas);
LST EN 1097-2:2010	Bandymai užpildų mechaninėms ir fizikinėms savybėms nustatyti. 2 dalis. Atsparumo trupinimui nustatymo metodai;
LST EN 1097-3:2002	Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Piltinio tankio ir tuštymetumo nustatymas;
LST EN 1097-4:2008	Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. 4 dalis. Sausų sutankintų mikroužpildų tuštymetumo nustatymas;
LST EN 1097-7:2008	Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. 7 dalis. Mikroužpildų dalelių tankio nustatymas. Piknometrinis metodas;
LST EN 1097-8:2009	Užpildų mechaninių ir fizinių savybių nustatymo metodai. 8 dalis. Akmens poliruojamumo nustatymas;
LST EN 1097-9:2002 LST EN 1097-9:2002/A1:2006 LST EN 10169 :2010+A1:2012	Užpildų mechaninių ir fizinių savybių nustatymo metodai. 9 dalis. Atsparumo dėvėjimuisi dėl dygliuotų padangų poveikio nustatymas. Šiaurės metodas; Ištisine organine danga (ritiniuose) dengti plokštieji plieniniai gaminiai. Techninės tiekimo sąlygos;
LST EN 10346:2009	Ištisine lydaline danga dengti plokštieji plieniniai gaminiai. Techninės tiekimo sąlygos;
LST EN 10244-2:2009	Plieninė viela ir vielos gaminiai. Plieninės vielos spalvotųjų metalų dangos. 2 dalis. Cinko ir cinko lydinų dangos;
LST EN 12224:2000	Geotekstilė ir su geotekstile susiję produktai. Atsparumo atmosferos poveikiui nustatymas;
LST EN 12352:2006	Eismo kontrolės įranga. Įspėjamieji saugos šviesos įtaisai;
LST EN 12591:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai;
LST EN 12592:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tirpumo nustatymas;
LST EN 12593:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Trapumo temperatūros pagal Frasą nustatymas;
LST EN 12594:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bandomųjų ėminių paruošimas;
LST EN 12595:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kinematinės klampos nustatymas;
LST EN 12595:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kinematinės klampos nustatymas;
LST EN 12596:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Dinaminės klampos nustatymas vakuuminiu kapiliaru;
LST EN 12597:2006	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Terminija;
LST EN 12606-1:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 1 dalis. Distiliavimo metodas;
LST EN 12606-2:2000	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 2 dalis. Estrahavimo metodas;
LST EN 12607-1:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 1 dalis. RTFOT metodas;
LST EN 12607-2:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 2 dalis. TFOT metodas;
LST EN 12607-3:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 3 dalis. RFT metodas;

ŽYMUO:

25-035/7-SSP-BTS

LAPAS

26

LAPŲ

31

LAIDA

0

LST EN 12620:2003+A1:2008	Betono užpildai;
LST EN 12697-1:2012	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 1 dalis. Tirpiojo rišiklio kiekis;
LST EN 12697-10:2002/AC:2007	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfaltbetonio mišinio bandymo metodai. 10 dalis. Sutankinamumas;
LST EN 12697-13+AC:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfaltbetonio mišinio bandymo metodai. 13 dalis. Temperatūros matavimas;
LST EN 12697-14+AC:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 14 dalis. Vandens kiekis;
LST EN 12697-27:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 27 dalis. Ėminių ėmimas;
LST EN 12697-28:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 28 dalis. Ėminių paruošimas rišiklio kiekiui, vandens kiekiui ir granulimetrinei sudėčiai nustatyti;
LST EN 12697-3:2005	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 3 dalis. Bitumo regeneravimas sukiuoju garintuvu;
LST EN 12697-4:2005	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 4 dalis. Bitumo regeneravimas. Frakcionavimo kolona;
LST EN 12767:2008	Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai;
LST EN 12802:2011	Kelių ženklavimo medžiagos. Laboratoriniai identifikavimo metodai;
LST EN 12846-1:2011	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Ištekėjimo trukmės nustatymas ištekamuojų klampomačiu. 1 dalis. Bituminės emulsijos;
LST EN 12849:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bituminių emulsijų penetracijos gebos nustatymas;
LST EN 12899-1:2008	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis.;
LST EN 13043:2003 LST EN 13043:2003/AC:2004	Keliams, skridimo aikštėms ir kitoms eismo zonoms naudojamų bituminių mišinių ir paviršiaus apdorojimo sluoksnio mineralinės medžiagos;
LST EN 13074-2:2011	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Rišiklio išskyrimas iš bituminių emulsijų arba skiestųjų ar skystųjų bitumų. 2 dalis. Stabilizavimas po išskyrimo išgarinant;
LST EN 13075-1:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Suirimo nustatymas. 1 dalis. Katjoninių bituminių emulsijų suirimo vertės nustatymas taikant mineralinių užpildų metodą;
LST EN 1317-1:2010	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 1 dalis. Terminija ir bendrieji bandymo metodų kriterijai;
LST EN 1317-2:2010	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 2 dalis. Saugos barjerų, įskaitant transporto priemonių parapetus, eksploatacinių charakteristikų klasės, priimamieji smūginių bandymų kriterijai ir bandymo metodai;
LST EN 1317-3:2010	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 3 dalis. Smūgio slopintuvų eksploatacinių charakteristikų klasės, priimamieji smūginių bandymų kriterijai ir bandymo metodai;
LST EN 13212:2011	Kelių ženklavimo medžiagos. Vidinės gamybos kontrolės reikalavimai;
LST EN 13242:2003+A1:2008/P:2009	Kelių mineralinės medžiagos nesurištiems ir hidrauliškai surištiems mišiniams, naudojamiems inžineriniams statiniams ir keliams tiesti;
LST EN 13285:2010	Nesurištieji mišiniai. Techniniai reikalavimai;
LST EN 13286-2:2010/AC:2013	Nesurištieji ir hidrauliškai surišti mišiniai. 2 dalis. Laboratoriniai bandymo metodai nustatyti kontrolinį tankį ir vandens kiekį. Proktoro tankinimas;
LST EN 13286-47:2012	Nesurištieji ir hidrauliškai surišti mišiniai. 47 dalis. Laikomosios gebos Kalifornijos rodiklio, tiesioginės laikomosios gebos rodiklio ir linijinio išbrinkimo nustatymo metodas;
LST EN 13398:2010	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Modifikuoto bitumo tampriosios atstatos nustatymas;
LST EN 13399:2010	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Modifikuoto bitumo patvarumo sandėliuojant nustatymas;
LST EN 13459:2011	Kelių ženklavimo medžiagos. Ėminių ėmimas iš sandėlio ir bandymai;
LST EN 13589:2008	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Modifikuoto bitumo tempiamųjų savybių nustatymas tūsumo priklausomybės nuo jėgos metodu;
LST EN 13614:2011	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bituminių emulsijų sukibimo gebos nustatymas panardinimo į vandenį bandymu;
LST EN 1367-1:2007	Užpildų šiluminių savybių ir atsparumo atmosferos poveikiams nustatymo metodai. 1 dalis. Atsparumo šaldymui ir atšildymui nustatymas;
LST EN 1367-2:2010	Bandymai užpildų šiluminėms savybėms ir atsparumui atmosferos poveikiams nustatyti. 2 dalis. Magnio sulfato metodas;
LST EN 1367-4:2008	Užpildų šiluminių savybių ir atsparumo atmosferos poveikiams nustatymo metodai. 4 dalis. Susitraukimo džiūstant nustatymas;
LST EN 13703:2004	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Deformacijos energijos nustatymas;

ŽYMUO:

25-035/7-SSP-BTS

LAPAS

27

LAPŲ

31

LAIDA

0

LST EN 13808:2005	Bitumai ir bituminiai rišikliai. Katijoninių bituminių emulsijų specifikavimo sistema;
LST EN 1423:2012/AC:2013	Kelių ženklavimo medžiagos. Užbarstomosios medžiagos. Stiklo rutuliukai, užpildai šiurkštumui didinti ir abiejų mišiniai;
LST EN 1424:2001 LST EN 1424:2001/A1:2003	Kelių ženklavimo medžiagos. Įmaišomieji stiklo rutuliukai;
LST EN 1425:2012	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Pastebimų savybių apibūdinimas;
LST EN 1426:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Penetracijos adatos būdu nustatymas;
LST EN 1427:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Minkštėjimo temperatūros nustatymas. Žiedo ir rutulio metodas;
LST EN 1428:2012	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Vandens kiekio bitumo emulsijose nustatymas. Azeotropinio distiliavimo metodas;
LST EN 1429:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų likučių ant sieto nustatymas ir patvarumo sandėliuojant nustatymas sijojimo būdu;
LST EN 1430:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų dalelių poliškumo nustatymas;
LST EN 1431:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Liekamojo rišiklio ir naftos distiliatų, gaunamų distiliuojant bitumines emulsijas, nustatymas;
LST EN 1436:2007+A1:2009	Kelių ženklavimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelio horizontaliojo ženklavimo ženklų charakteristikos;
LST EN 1463-1:2009	Kelių ženklavimo medžiagos. Iškilieji šviesogrąžiai kelio elementai. 1 dalis. Pirminiai eksploatacinių charakteristikų reikalavimai;
LST EN 1463-2:2002	Kelių ženklavimo medžiagos. Iškilieji atspindintys kelių įdėklai. 2 dalis. Bandymų kelyje reikalavimai;
LST EN 14351-1:2006+A1:2010	Langai ir durys. Gaminio standartas ir eksploatacinės charakteristikos. 1 dalis. Langai ir išorinių įeinamųjų durų sąrankos, nepasižymintys atsparumo ugniai ir (arba) dūmų skverbimuisi charakteristikomis;
LST EN 14769:2012	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Pagreitinimas ilgalaikis sendinimas naudojant slėginį sendinimo indą;
LST EN 15184:2007	Betoninių konstrukcijų apsaugos ir remonto gaminiai bei sistemos. Bandymo metodai. Plieno ir jį dengiančio betono šlyjamasis sukibimas (išplėšimo bandymas);
LST EN 1790:2001	Kelių ženklavimo medžiagos. Gamintiniai kelių ženklavimo elementai;
LST EN 1338:2003+AC:2006	Betoninės grindinio plytelės. Reikalavimai ir bandymo metodai;
LST EN 1340:2003/AC:2006 en	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai;
LST EN 1342:2012	Tašytų gamtinių akmenų trinkelės, skirtos grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai;
LST EN 1343:2012	Gamtinio akmens bordiūrai, skirti grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai;
LST EN 1824:2011	Kelių ženklavimo medžiagos. Bandymai kelyje;
LST EN 1871:2002	Kelių ženklavimo medžiagos. Fizikinės savybės;
LST EN 1876-1:2000	Guma arba plastikų padengtos medžiagos. Žematemperatūriai bandymai. 1 dalis. Lenkimo bandymas;
LST EN 196-1:2005	Cemento bandymų metodai. 1 dalis. Stiprio nustatymas;
LST EN 197-1:2011 LST EN 197-1:2011/P:2013	Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai;
LST EN 459-1:2010	Statybinės kalkės. 1 dalis. Apibrėžtys, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai;
LST EN 459-2:2010	Statybinės kalkės. 2 dalis. Bandymo metodai;
LST EN 459-3:2011	Statybinės kalkės. 3 dalis. Atitikties įvertinimas;
LST EN 58:2012	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bituminių rišiklių ėminių ėmimas;
LST EN 932-1:2001	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 1 dalis. Ėminio ėmimo metodai;
LST EN 932-2:2002	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 2 dalis. Laboratorinių ėminių dalijimo metodai;
LST EN 932-3:2001 LST EN 932-3:2001/A1:2004	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Supaprastinta petrografinė analizė ir terminai;
LST EN 932-5:2012	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 5 dalis. Įranga ir jos kalibravimas;
LST EN 932-6:2002	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 6 dalis. Pakartojamumo ir atkuriamumo apibrėžimai;
LST EN 933-2:2001	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 2 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas. Analiziniai sietai, vardiniai akelių matmenys;
LST EN 933-3:2012	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Dalelių formos nustatymas. Plokštumo rodiklis;

ŽYMUO:

25-035/7-SSP-BTS

LAPAS

28

LAPŲ

31

LAIDA

0

LST EN 933-4:2008	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 4 dalis. Dalelių formos nustatymas. Formos rodiklis;
LST EN 933-5:2002 LST EN 933-5:2002/A1:2005	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 5 dalis. Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinio kiekio stambiuosiuose užpilduose nustatymas;
LST EN 933-7:2002	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 7 dalis. Kriauklių kiekio nustatymas. Santykinis kriauklių kiekis stambiuose užpilduose;
LST EN 933-8:2012	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 8 dalis. Smulkiausių dalelių įvertinimas. Smėlio ekvivalento metodas;
LST EN 933-9:2009	Bandymai užpildų geometriniams savybėms nustatyti. 9 dalis. Smulkiųjų įvertinimas. Bandymas naudojant metileno mėlynąjį;
LST EN ISO 10319:2008	Geosintetika. Tempimo, naudojant plačią juostą, bandymas (ISO 10319:2008);
LST EN ISO 11058:2010	Geotekstilė ir su geotekstile susiję gaminiai. Bandinio plokštumai statmena kryptimi pralaidumo vandeniui charakteristikų nustatymas be apkrovos (ISO 11058:2010);
LST EN ISO 1183-1:2013	Plastikai. Neaktyviųjų plastikų tankio nustatymo metodai. 1 dalis. Panardinimo, skysčių piknometro ir titravimo metodai;
LST EN ISO 1183-2:2004	Plastikai. Neaktyviųjų plastikų tankio nustatymo metodai. 2 dalis. Tankio gradiento kolonėlės metodas;
LST EN ISO 1183-3:2001	Plastikai. Neaktyviųjų plastikų tankio nustatymo metodai. 3 dalis. Dujų piknometro metodas;
LST EN ISO 12236:2006	Geosintetika. Statinis pradūrimo bandymas (CBR bandymas) (ISO 12236:2006);
LST EN ISO 12956:2010	Geotekstilė ir su geotekstile susiję produktai. Būdingojo kiaurymės matmens nustatymas (ISO 12956:2010);
LST EN ISO 12958:2010	Geotekstilė ir su geotekstile susiję gaminiai. Pralaidumo vandeniui jų plokštumoje nustatymas (ISO 12958:2010);
LST EN ISO 13433:2006	Geosintetika. Dinaminis prakirtimo bandymas (kūgio kritimo bandymas) (ISO 13433:2006);
LST EN ISO 1461:2009 LST EN ISO 1461:2009/P:2011	Ketaus ir plieno gaminių dangos, gautos karštojo cinkavimo būdu. Techniniai reikalavimai ir bandymo metodai (ISO 1461:2009);
LST EN ISO 16348:2004	Metalinės ir kitos neorganinės dangos. Apibrėžtys ir nuostatos dėl išvaizdos (ISO 16348:2003);
LST EN ISO 2080:2009	Metalinės ir kitos neorganinės dangos. Paviršiaus apdorojimas, metalinės ir kitos neorganinės dangos. Aiškinamasis žodynas (ISO 2080:2008);
LST EN ISO 2592:2002	Pliūpsnio ir užsiliepsnojimo temperatūrų nustatymas. Clevelando atviro tiglio metodas (ISO 2592:2000);
LST EN ISO 3543:2004	Metalinės ir nemetalinės dangos. Storio matavimas. Beta spinduliuotės atgalinės sklaidos metodas (ISO 3543:2000);
LST EN ISO 3838:2004	Žalia nafta ir skystieji arba kietieji naftos produktai. Tankio arba santykinio tankio nustatymas. Piknometro su kapiliariniu kamščeliu ir graduoto dvikapiliario piknometro metodai (ISO 3838:2004);
LST EN ISO 527-3+AC:2001 LST EN ISO 527-3+AC:2001/AC:2008	Plastikai. Tempiamųjų savybių nustatymas. 3 dalis. Plėvelių ir lakštų bandymų sąlygos (ISO 527-3:1995);
LST EN ISO 8044:2004	Metallų ir lydinių korozija. Pagrindiniai terminai ir apibrėžtys (ISO 8044:1999);
LST EN ISO 9001:2008 LST EN ISO 9001:2008/AC:2009	Kokybės vadybos sistemos. Reikalavimai (ISO 9001:2008). Kokybės vadybos sistemos. Reikalavimai (ISO 9001:2008/Cor.1:2009);
LST EN ISO 9863-1:2005	Geosintetika. Storio nustatymas esant apibrėžtiems slėgiams. 1 dalis. Vienasluoksniai gaminiai (ISO 9863-1:2005);
LST EN ISO 9864:2005	Geosintetika. Geotekstilė ir su geotekstile susijusių gaminių plotinio tankio nustatymo metodas (ISO 9864:2005);
LST ISO 4435:2004	Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U) (tpt ISO 4435:2003);
LST L ENV 1317-4:2008 LST L ENV 1317-4:2008/P:2008	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 4 dalis. Apsauginių barjerų pradinių, galinių ir jungiamųjų komponentų eksploatacinių charakteristikų klasės, priimamieji smūginių bandymų kriterijai ir bandymo metodai;
LST 1331:2002	Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija;
LST 1360.1:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granulimetrinės sudėties nustatymas;
LST 1360.3:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas;
LST 1360.4:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas;

ŽYMUO:

25-035/7-SSP-BTS

LAPAS

29

LAPŲ

31

LAIDA

0

LST 1360.5:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štapu;
LST 1360.6:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas;
LST 1360.7:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas;
LST 1360.8:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Vandens laidumo nustatymas;
LST 1361.10:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas;
LST 1361.12:1996	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų nustatymas;
LST 1361.7:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tankio, vidutinio tankio, tankio koeficiento ir poringumo nustatymas;
LST 1361.9:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Vandens sugerties laipsnio ir soties koeficiento nustatymas;
LST 1398.4:1995	Automobilių kelių betonai. Betono bandinių bandymo metodai;
LST 1419:1995	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams;
LST 1419:1995/1K:1996	
LST 1476.7:1997	Betono ir skiedinio užpildai. Bandymo metodai. Stiprumo nustatymas.

Pateiktiems standartams gali būti naudojami kiti lygiaverčiai standartai.

12. norminiai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai.
ST 188710638.06:2004	Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas.
ST 188710638.07:2004	Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai.
STR 2.03.01:2001	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms;
STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
STR 1.01.07:2010	Nesudėtingi statiniai.
STR 1.07.02:2005	Žemės darbai.
STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
STR 2.06.02:2001	Tiltai ir tuneliai. Bendrieji reikalavimai.
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
JT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelės ir plokščių įrengimo taisyklės
JT VŽ 14	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
JT ŽM 12	Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklės
JT APM 10	Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių panaudojimo ir jų sluoksnių įrengimo taisyklės.
JT ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės.
PJT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.
JT SBR 07	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
KPT TAS 09	Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės.
TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas.
TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių trinkelės, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
TRA BITUMAS 08/14	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas.
TRAT SST 14	Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės.
TRA GEOSINT ŽD 13	Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, techninių reikalavimų aprašas.
TRA VŽ 12	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas.
TRA APM 10	Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių techninių reikalavimų aprašas.
TRA TAS-PL 09	Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašas.
TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas.
TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas.
TRA BITUMAS 08/14	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas.
TRA SBR 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
TRA MIN 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
MN TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelės ir plokščių įrengimo metodiniai

ŽYMUO:

25-035/7-SSP-BTS

LAPAS	LAPŲ	LAIDA
30	31	0

	nurodymai
MN GEOSINT ŽD 13	Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, metodiniai nurodymai.
MN GPSR 12	Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai.
MND-19-1998	Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai.
T DVAER 12	Automobilių kelių darbų vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės.
BN GPR 12	Gruntų, pagerintų rišikliais, bandymo nurodymai.
DKSNI-95	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo instrukcija. Kaunas, VĮ „Transporto ir kelių tyrimo institutas“, 1997.
PSHRBI-95	Pagrindo sluoksnių, sustiprintų hidrauliniais rišikliais, bandymų instrukcija. Kaunas, VĮ „Transporto ir kelių tyrimo institutas“, 1997 m.
Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės (KVŽT).	
Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės.	

ŽYMUO: 25-035/7-SSP-BTS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	31	31	0

SUVESTINIS DARBŲ IR KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Techninės specifikacijos punktas	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos				
Esamų dangų ir dangų konstrukcijos sluoksnių ardymo darbai. Kiti ardymo, grunto iškasimo darbai									
1-1.	TS 2	Ardoma esama asfalto danga ir esami pagrindų sluoksniai	m ²	988.5	Kiekis tikslinti vietoje. Vykdam darbus esamų Inžinerinių tinklų apsaugos zonose privaloma prieš tai iškviesti tinklų savininkų atstovus.				
1-2.		Ardoma esama pėsčiųjų tako danga ir esami pagrindų sluoksniai	m ²	845.0					
1-3.		Iškasamas augalinis gruntas naujai formuojamos dangos vietose	m ²	661.0					
1-4.		Augalinio grunto iškasimo vietose nuardomos esamos kietos dangos ir pagrindų sluoksniai	m ²	62					
1-5.		Ardomi esami gatvės bortai	m	343.7					
1-6.		Ardomi esami vejos bortai		649.0					
Dangų įrengimas									
2-1.	TS 3, 4, 5, 6	Įrengiama asfalto danga su naujais pagrindų sluoksniais. - Asfaltbetonio viršutinis sluoksnis iš AC 8 VS mišinio (storis – 0,04 m) - Asfaltbetonio apatinis sluoksnis iš AC 22 PN mišinio (storis – 0,08 m) - Birių medžiagų pagrindo sluoksnio įrengimas iš 0/45 frakcijos skaldos mišinio (storis – 0,20 m) ($E_{v2}=150$ MPa) - AŠAS, pralaidumo vandeniui koef. $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s (storis – 0,40 m) - Grunto pakeitimas į Apsauginį šalčiui atsparų sluoksnį (AŠAS) iš 0/16 mm frakcijos skaldos, (storis – 0,20 m) - Geokompozitas 40/40 kN/m iš PP <i>Esamas gruntas ($E_{v2} \geq 13$ MPa).</i>	m ²	1627.0	Kiekis tikslinti vietoje. Vykdam darbus esamų Inžinerinių tinklų apsaugos zonose privaloma prieš tai iškviesti tinklų savininkų atstovus.				
2-3.		Įrengiama pėsčiųjų tako plytelių danga su naujais pagrindų sluoksniais. - Betoninės plytelės (375×375×80 mm) (storis – 0,08 m) - Išlyginamasis sluoksnis iš 0/5 frakcijos granitinės skaldos atsijų (storis – 0,03 m) - Birių medžiagų pagrindo sluoksnis iš 0/45 frakcijos dolomito skaldos (storis – 0,15 m) - AŠAS, pralaidumo vandeniui koef. $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s (storis – 0,19 m) - Šalčiui nejautrus sluoksnis (ŠNS) iš fr. 0/5 mm, (storis – 0,20 m) - Geokompozitas 40/40 kN/m iš PP <i>Esamas gruntas ($E_{v2} \geq 30$ MPa).</i>				m ²	732.5		
2-4.		Įrengiama taktilinio (įspėjamojo) paviršiaus pėsčiųjų tako plytelių danga su naujais pagrindų sluoksniais.						m ²	17.0
2-5.		Įrengiami gatvės bortai 1000x300x150mm Ant betono pagrindo C20/25. LST EN 1340:2003							

ATESTATO NUMERIS	PROJEKTAVIMO SPRENDIMAI Kintų g. 11, LT-0901, Vilnius info@projektavimosprendimai.lt				PROJEKTAS: Kitos paskirties inžinerinių statinių P. Žadeikos g. 20, Vilniuje supaprastintas statybos projektas			
	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: NAUJA STATYBA			
					PROJEKTO DALIS: BENDROJI DALIS			
					DOKUMENTO PAVADINIMAS:			LAIDA
					SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS			0
KALBA	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO:			LAPAS
LT	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ				25-035/7-SSP-SŽ			LAPŲ 1 3

2-6.		Įrengiami įgilinti gatvės bortai 1000x220x150mm Ant betono pagrindo C20/25. LST EN 1340:2003	m	7.0	
2-7.		Įrengiami vejos bortai 1000x200x80mm. Ant betono pagrindo C20/25. LST EN 1340:2003	m	633.5	
Želdinimo darbai					
3-1.	TS 7	Vejos įrengimas. Dirvožemio sluoksnis (10 cm). Vejos sėklos		3184	
3-2.		Dekoratyvinio želdinimo ("kaimyno metro" įrengimas). Paviršius mulčiuotas.	m²	~15	
3-3.		Kalninė pušis (Pinus mugo Mughus)	vnt.	4	
3-4.		Melsvė (Hosta sieboldiana)	vnt.	11	
3-5.		Astilbė kininė (Astilbe chinensis)	vnt.	19	
3-6.		Zvilgioji viksva (Carex Morrowii)	vnt.	23	
3-7.		Vėlyvasis papartis (Dryopteris erythosora)	vnt.	15	
3-8.			Esamų medžių tvarkymas. Numatytus tvarkymo darbus žiūrėti arboristinio vertinimo medžių inventorizacijos lentelėje. Numatytas keturių medžių lajos priežiūros genėjimas, vieno medžio formuojamasis genėjimas, vieno medžio 4 tonų dinaminės lajos sutvirtinimo sistemos įrengimas ir Lajos redukcinis genėjimas pietų kryptimi iki 15%		
Lietaus nuotekų sistemos tvarkymas					
4-1.	TS 8	Keičiami esami ir projektuojami nauji gelžbetoniniai 700 mm skersmens šulinėliai su 30- 50 cm gylio smėlio sėsdinamosiomis dalimis	vnt.	3	
4-2.		Projektuojamas naujas 1000 mm skersmens lietaus nuotekų šulinys	vnt.	1	
4-3.		PVC vamzdis D200	m	8,5	
4-4.	TS 9	Įrengiamas asfalto dangos sluoksnių drenažas PVC SN4 D113 126 gofruotas perforuotas vamzdis su kokoso pluošto filtru	m	150	
Papildomi darbai					
5-1.	TS 8	Esamų šulinių sulygiavimas su naujai įrengiamų dangų paviršiais. Šulinių remontas pagal poreikį. Dangčių keitimas naujais. Važiuojamoje dalyje naudojami ketiniai plaukiojančio tipo D400 liukai (≥ 40 t). Pėsčiųjų takų zonoje esantys šuliniai dengiami Paprastais ketaus dangčiais (apkrovos klasė - B125)	vnt.	9	
5-2.		Pakeliami esamų šulinių Nr. 184A ir 184B liukai įrengiant hidroizoliavimą ir nuogrindą	vnt.	2	Kiekus tikslinti vietoje.
5-3.		Kolektoriaus ir šilumos kameros perdangos hidroizoliacijos atnaujinimas 2 sluoksnių klijuojama danga	m²	49	Kiekus tikslinti vietoje.
Mažoji architektūra					
6-1.	TS 10	Metalinio rėmo suoliukas su medine sėdimąja dalimi, atlošu ir porankiais, metalinės dalys juodos matinės spalvos RAL 9004, tropinis kietmedis, 4 atramos, išmatavimai apie 1800x800mm	vnt.	2	

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	25-035/7-SSP-SŽ	2	3

PASTABOS:

- Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Techninio darbo projekto etape šių darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą.
- Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai.
- Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuotos neįvertinant pataisų dėl objektyviai susidarančių gamybos atliekų ar natūralių netekčių;
- Bet kokius pakeitimus derinti su Techninės priežiūros vadovu, Statytoju / Užsakovu, Projekto vykdymo priežiūros vadovu darbų eigoje. Rangovas, statinio statybos metu, privalo patikslinti medžiagų, gaminių ir darbų kiekius.

ŽYMUO: 25-035/7-SSP-SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0

ATLIKTŲ PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil.Nr.	Pavadinimas	Data
1.	Sklypo sutvarkymo plano derinimas UAB „Vilniaus apšvietimas“, Nr. S-351-26	2026-03-20
2.	Sklypo sutvarkymo plano derinimas AB „Energijos skirstymo operatorius“ Nr. P180397	2026-03-18
3.	Sklypo sutvarkymo plano derinimas AB „Telia Lietuva“	2026-03-17
4.	Sklypo sutvarkymo plano derinimas AB „Miesto gijos“, Reg. Nr. 178677	2026-03-31
5.	Sklypo sutvarkymo plano derinimas UAB „Vilniaus vandenys“	2026-03-31
6.	Suvestinis inžinerinių tinklų planas UAB „Grinda“	2026-05-07

ATESTATO NUMERIS	PROJEKTAVIMO SPRENDIMAI Kintų g. 11, LT-0901, Vilnius info@projektavimosprendimai.lt				PROJEKTAS: Kitos paskirties inžinerinių statinių P. Žadeikos g. 20, Vilniuje supaprastintas statybos projektas			
	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: NAUJA STATYBA			
					PROJEKTO DALIS: BENDROJI DALIS			
					DOKUMENTO PAVADINIMAS: PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS		LAIDA 0	
KALBA	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO:		LAPAS	LAPŲ
LT	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ				25-035/7-SSP-APSS		1	1

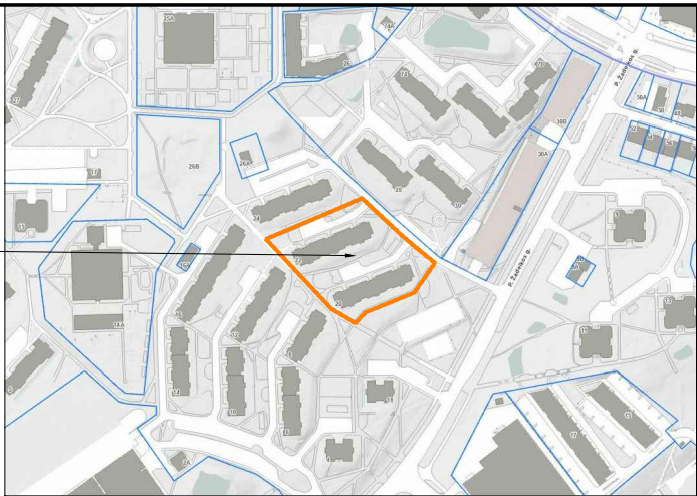
LICENZIJUOTOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas
1	AutoCAD 2025
2	Microsoft Word
3	Online PDF Editor

ATESTATO NUMERIS	PROJEKTAVIMO SPRENDIMAI Kintų g. 11, LT-0901, Vilnius info@projektavimosprendimai.lt				PROJEKTAS: Kitos paskirties inžinerinių statinių P. Žadeikos g. 20, Vilniuje supaprastintas statybos projektas		
	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: NAUJA STATYBA		
					PROJEKTO DALIS: BENDROJI DALIS		
					DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
					PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS		0
KALBA	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO:		LAPAS
LT	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ				25-035/7-SSP-PJS		LAPŲ 11



Objekto vieta



ŽELDINIŲ INVENTORIZAVIMO IR ĮVERTINIMO LENTELĖ

Medžio Nr. plane	Inventorizacijos data	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno diametras 1,30 m aukštyje (cm)	Medžio aukštis (m)	Medžio būklės indeksas 1, 2, 3, 4, 5	Abiotiniai / biotiniai veiksniai	Pastabos	Siūlomos/būtinosios arboristinės/sauginimo priemonės	Saugotinas (S)/ Nesaugotinas (N)
1	2026-01-20	Mažalapė liepa	Tilia cordata	12, 14, 10	7	3	Labai stipriai pažeista grybinių lajos ligų.	Sutankėjusi laja.	Formuojamasis genėjimas.	S
2	2026-01-20	Didžioji pocugė	Pseudotsuga menziesii	35	14	1				S
3	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	19	13	1				S
4	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	22	12	1				S
5	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	16	7	1				S
6	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	18	12	1				S
7	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	13	12	1	Išsitypęs.	Auga tankmėje.		S
8	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	22	13	1				S
9	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	22	13	1				S
10	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	26	13	1				S
11	2026-01-20	Kedagys	Juniperus sp.	2, 2, 1, 2	1	2				N
12	2026-01-20	Paprastasis kaštonas	Aesculus hippocastanum	18	7	1				S
13	2026-01-20	Paprastasis kaštonas	Aesculus hippocastanum	19	7	1				S
14	2026-01-20	Paprastasis kaštonas	Aesculus hippocastanum	22	7	1				S
15	2026-01-20	Paprastasis klevas	Acer platanoides	34	12	1				S
16	2026-01-20	Paprastasis klevas	Acer platanoides	29	9	1				S
17	2026-01-20	Buksmedis	Buxus sp.	4, 4, 3, 4	2, 5	2	Vidutiniškai pažeistas kenkėjų.			N
18	2026-01-20	Paprastasis klevas	Acer platanoides	42	13	2				S
19	2026-01-20	Baltasis gluosnis	Salix alba	37	9	1				S
20	2026-01-20	Paprastasis kaštonas	Aesculus hippocastanum	29	9	1				S
21	2026-01-20	Kaukazinė slyva	Prunus cerasifera	26	5	2				N
22	2026-01-20	Paprastasis kaštonas	Aesculus hippocastanum	17	7	1				S
23	2026-01-20	Naminė kraušuė	Pyrus communis	16, 13	5	2				N
24	2026-01-20	Kanadinė tuopa	Populus x canadensis	80	20	1				N
25	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	26	10	1				S
26	2026-01-20	Mažalapė liepa	Tilia cordata	26, 21	12	2				S
27	2026-01-20	Mažalapė liepa	Tilia cordata	35	12	2				S
28	2026-01-20	Mažalapė liepa	Tilia cordata	34	20	1				S
29	2026-01-20	Paprastasis ąžuolas	Quercus robur	32	13	1				S
30	2026-01-20	Paprastoji pušis	Pinus sylvestris	29	9	2				S
31	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	28	20	1				S
32	2026-01-20	Vakarinė tuja	Thuja occidentalis	13	7	1				N
33	2026-01-20	Paprastoji pušis	Pinus sylvestris	20	8	1				S
34	2026-01-20	Paprastoji eglė	Picea abies	15	8	2				S
35	2026-01-20	Paprastasis klevas	Acer platanoides	17	7	1				S
36	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	25	18	2				S
37	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	28	8	1				S
38	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	38	19	2				S
39	2026-01-20	Paprastasis uosis	Fraxinus excelsior	14	6	2				S
40	2026-01-20	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	16, 16	11	3				N
41	2026-01-20	Paprastasis klevas	Acer platanoides	28	8	2				S
42	2026-01-20	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	12	7	1				N
43	2026-01-20	Paprastasis šermukšnis	Sorbus aucuparia	8, 8	5	2				N
44	2026-01-20	Paprastasis šermukšnis	Sorbus aucuparia	18	6	2				S
45	2026-01-20	Paprastoji vyšnia	Prunus cerasus	10	5	2				N
46	2026-01-20	Paprastasis ąžuolas	Quercus robur	10	7	1				N
47	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	24	7	2				S
48	2026-01-20	Mažalapė liepa	Tilia cordata	28	10	3				S
49	2026-01-20	Paprastasis kaštonas	Aesculus hippocastanum	20	7	2				S
50	2026-03-31	Paprastasis klevas	Acer platanoides	19	9	1				S
51	2026-03-31	Karpotasis beržas	Betula pendula	28	14	1				S
52	2026-03-31	Karpotasis beržas	Betula pendula	20	9	1				S

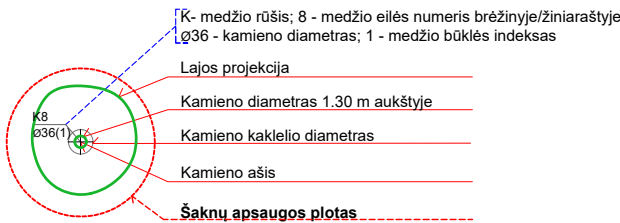


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Esamas įvažiavimas į kaimynijos teritoriją
	Sklypo ir kaimynijos riba
	Esami pastatai
	Esama buitinė nuotekynė
	Esama lietaus nuotekynė
	Esamas vandentiekis
	Esamas ryšio kabelis
	Esamas ryšio kabelis
	Esamas elektros kabelis - 0,4 kV
	Esamas apšvietimo tinklo elektros kabelis
	Esamas šilumotiekis
	5 m atstumas nuo pastato vartomų langų
	Ardoma esama asfalto danga ir esami pagrindų sluoksniai 988.5 m ²
	Ardoma esama šaligatvio danga ir esami pagrindų sluoksniai 845.0 m ²
	Augalinio grunto iškasimas naujai formuojamos aikštelių dangos zonose 661.0 m ²
	Augalinio grunto iškasimo vietose nuardomos esamos kietos dangos ir pagrindų sluoksniai 62.0 m ²

MEDŽIO BŪKLĖS INDEKSO ŽENKLAI:

- 1 - Gera būklė
- 2 - Patenkinama būklė
- 3 - Nepatenkinama būklė
- 4 - Bloga būklė
- 5 - Žuvęs medis
- 6 - Saugomo gamtos objekto statusą turintis medis

Šalinamas medis
(Inventorizacijos plane atvaizduojamas tik dėl arboristinių priežasčių. Jei medis šalinamas dėl planuojamų sprendinių, šiame plane tai nežymima)



PASTABOS:

Brėžinyje visi matmenys pateikti metrais. Projekte numatyti sprendiniai turi būti patikrinti vietoje, o nustačius neatitikimus – pakeitimai suderinami su projekto vadovu ir statytoju.

Esamų brandžių medžių saugomame šaknų plote darbus leidžiama vykdyti tik prižiūrint kvalifikuotam arboristui, turinčiam EAC (Europos arboristų tarybos) arba ISA (Tarptautinės arboristikos draugijos) sertifikatą. Darbai turi būti atliekami rankiniu būdu, nenaudojant ekskavatoriaus. Kiekvieno medžio saugomo šaknų ploto skersmuo apskaičiuojamas pagal kamieno kaklelio (kamieno dalies ties grunto lygiu) skersmenį D(m) x 12, vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės gatvių infrastruktūros standartais. Brandžių medžių saugomame šaknų plote maksimalus grunto pakėlimas gali siekti iki 150 mm, o nukasimas – iki 200 mm nuo esamo paviršiaus. 1 m atstumu nuo kamieno paviršiaus visi darbai turi būti atliekami rankiniu būdu. Medžių kamienai turi būti apsaugoti standžiomis medžiagomis, kad būtų išvengta žievės pažeidimų.

Saugomame šaknų plote draudžiama sandėliuoti statybines medžiagas ar gruntą bei statyti mechanizuoto transporto priemones. Sunkiosios technikos judėjimas medžių lajose nerekomenduojamas. Jei nėra galimybės technikai judėti kitais keliais, medžių lajos turi būti apsaugotos specialiais skydais, plokštelėmis ar kitomis priemonėmis, mažinančiomis grunto suslėgimą. Rengiant pagrindą, apie atkastą šaknis smėlis turi būti sutankinamas nepažeidžiant šaknų išorinės dalies. Jei planuojama pakelti gruntą ir šaknis neleidžia formuoti dangos, jų lygyje turi būti įrengiami 10 cm skersmens drenaziniai vamzdžiai, skirti šaknų vėdinimui. Vamzdžiai kartu su šaknimis turi būti apiplunami stambios frakcijos skalda, kad tankinant sluoksnius ir dangos paviršių būtų išvengta suspaudimo. Vamzdžių galai gali būti išvesti į paviršių ir užpilti stambios frakcijos skalda arba uždengti dangteliais ar ertmėmis. Atliekant ardymo darbus būtina nepažeisti esamų inžinerinių komunikacijų. Visi darbų teritorijoje esantys inžinerinių komunikacijų šuliniai turi būti sulgynti su naujai formuojamos asfalto dangos lygiu. Prieš vykdant darbus inžinerinių komunikacijų apsaugos zonose, būtina informuoti šių tinklų savininkus ir gauti jų sutikimus. Įrengiamos naujos asfaltbetonio, šaligatvio plytelių ir ažūrinių betoninių trinkelų dangos turi būti sujungtos su esamomis dangomis viename lygyje, be borteilių, išlaikant esamas nuolydžių kryptis. Naujos dangos turi būti įrengiamos su 1–5 % nuolydžiu.

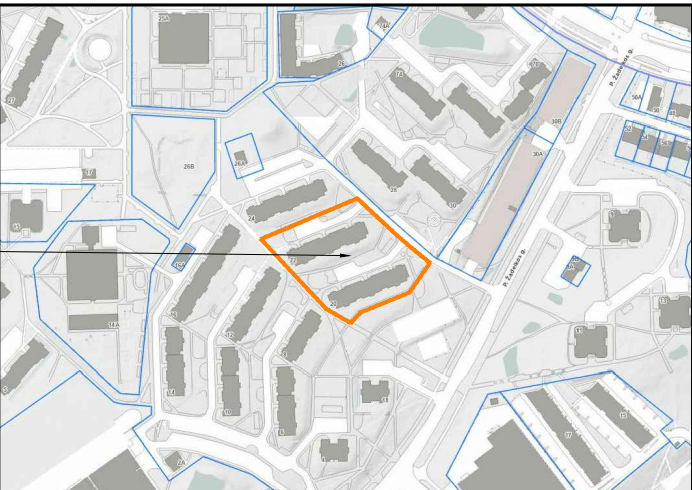
Įrengiant važiuojamąją dalį virš esamų šilumos tinklų, turi būti išlaikytas ne mažesnis nei 0,4 m atstumas nuo vamzdinių izoliacijos apvalkalo viršaus iki vietovės paviršiaus dangos, tačiau iki dangos viršaus šis atstumas turi būti ne mažesnis kaip 0,7 m. Vykdyt atnaujinimo ar naujos dangos įrengimo darbus virš šilumos tinklų kolektoriaus ir šilumos kameros, darbų vykdymo vietoje atnaujinti kolektoriaus ar šilumos kameros perdangos hidroizoliacija bei rezultatą perduoti ŠT tinklą eksploatuojančios bendrovės darbuotojams. Hidroizoliacija atliekama 2 sluoksnių klijuojama danga.

TIIS derinimo numeris TIIS1–20260210–006432

ATESTATO NUMERIS	PROJEKTA VIMO SPRENDIMAI				PROJEKTAS: Kitos paskirties inžinerinių statinių P. Žadeikos g. 20, Vilniuje supaprastintas statybos projektas			
	UAB "Projektavimo sprendimai" Kintų g. 11 LT-09301, Vilnius Mob.: +370 674 44 090 fax: 85 2610506				STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: NAUJA STATYBA			
					DOKUMENTO PAVADINIMAS:			Laida
					Sklypo esamų dangų ardymo planas, M 1:500			0
KALBA	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO:			Lapas
LT	Vilniaus miesto savivaldybė				25-035/7-SSP-SP-01			Lapų



Objekto vieta



PROJEKTUOJAMŲ KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ SĄRAŠAS

Statiniai projektuojami sklype P. Žadeikos g. 20, Vilniuje (sklypo kad. Nr. 0101/0008:744)

ŽYM. PLANE	STATINYS	STATINIO KATEGORIJA
(A1)	Aikštelė	II grupės nesudėtingasis
(A2)	Aikštelė	II grupės nesudėtingasis
(T1)	Pėsčiųjų takas	I grupės nesudėtingasis
(T2)	Pėsčiųjų takas	II grupės nesudėtingasis
(T3)	Pėsčiųjų takas	II grupės nesudėtingasis

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Esamas įvažiavimas į kaimynijos teritoriją
	Sklypo ir kaimynijos riba
	Esami pastatai
	Esama buitinė nuotekynė
	Esama lietaus nuotekynė
	Esamas vandentiekis
	Esamas ryšio kabelis
	Esamas ryšio kabelis
	Esamas elektros kabelis - 0,4 kV
	Esamas apšvietimo tinklo elektros kabelis
	Esamas šilumotiekis
	5 m atstumas nuo pastato vartomų langų
	Projektuojamas bortas (+0.06 m)
	Projektuojamas bortas (igilintas +0.00 m)
	Projektuojamas vejos bortas
	181.10 Projektuojama horizontalė ir jos aukštis

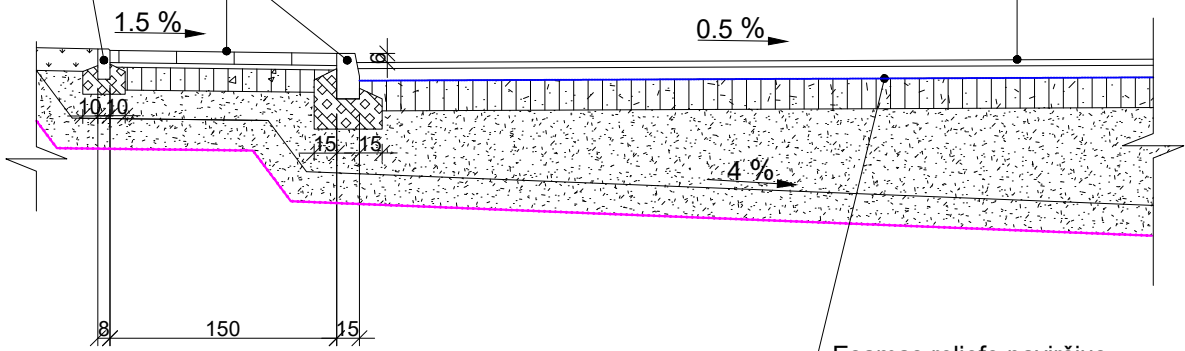


Betoninės plytelės 375x375x80 mm
LST EN 1339:2003, 80 mm
Išlyginamasis sluoksnis iš 0/5 frakcijos granitinės skaldos atsiju, 30 mm.
Birių medžiagų pagrindo sluoksnis iš 0/45 frakcijos dolomito skaldos, 150 mm.
atsparus sluoksnis (AŠAS), pralaidumo vandeniui koef. $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, 190 mm.
Šalčiui nejautrus sluoksnis (ŠNS) iš fr. 0/5 mm, 200 mm.
Geokompozitas 40/40 kN/m iš PP.
Esamas gruntas $E_{v2} \geq 30$ MPa

Gatvės bortas 1000x150x300
ant betono pagrindo (C20/25)

Vejos bortas 100.20.8
ant betono pagrindo (C20/25)

Asfaltbetonio danga
Asfalto dangos viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 8 VN, 40 mm.
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN, 80 mm.
Birių medžiagų pagrindo sluoksnis iš 0/45 frakcijos skaldos, 200 mm.
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS),
pralaidumo vandeniui koef. $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, 400 mm.
Grunto pakeitimas į Apsauginį šalčiui atsparų sluoksnį (AŠAS)
iš 0/16 mm frakcijos skaldos, 200 mm.
Geokompozitas 40/40 kN/m iš PP.
Esamas gruntas $E_{v2} \geq 13$ MPa,



Esamas reljefo paviršius

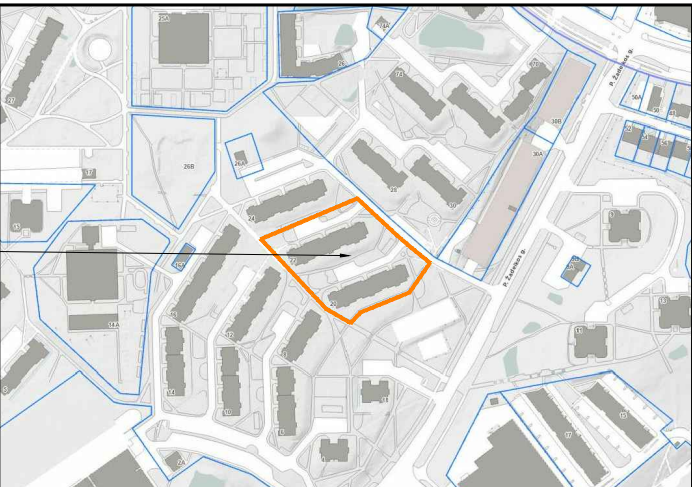
Pjūvis 1-1, M 1:50

TIIS derinimo numeris TIIS1-20260210-006432

ATESTATO NUMERIS	PROJEKTAVIMO SPRENDIMAI				PROJEKTAS: Kitos paskirties inžinerinių statinių P. Žadeikos g. 20, Vilniuje supaprastintas statybos projektas				
	UAB "Projektavimo sprendimai" Kintų g. 11 LT-09301, Vilnius Mob.: +370 674 44 090 fax: 85 2610506								
					STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: NAUJA STATYBA				
					DOKUMENTO PAVADINIMAS:			Laida	
					Sklypo aukščių planas, M 1:500			0	
KALBA	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO:			Lapas	Lapų
LT	Vilniaus miesto savivaldybė				25-035/7-SSP-SP-02				



Objekto vieta



PROJEKTUOJAMŲ KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ SĄRAŠAS

Statiniai projektuojami sklype P. Žadeikos g. 20, Vilniuje (sklypo kad. Nr. 0101/0008:744)

ŽYM. PLANE	STATINYS	STATINIO KATEGORIJA
(A1)	Aikštelė	II grupės nesudėtingasis
(A2)	Aikštelė	II grupės nesudėtingasis
(T1)	Pėsčiųjų takas	I grupės nesudėtingasis
(T2)	Pėsčiųjų takas	II grupės nesudėtingasis
(T3)	Pėsčiųjų takas	II grupės nesudėtingasis

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Esamas įvažiavimas į kaimynijos teritoriją
	Sklypo ir kaimynijos riba
	Esami pastatai
	Esama buitinė nuotekynė
	Esama lietaus nuotekynė
	Esamas vandentiekis
	Esamas ryšio kabelis
	Esamas ryšio kabelis
	Esamas elektros kabelis - 0,4 kV
	Esamas apšvietimo tinklo elektros kabelis
	Esamas šilumotiekis
	5 m atstumas nuo pastato vartomų langų
	Projektuojamas bortas (+0.06 m)
	Projektuojamas bortas (įgilintas +0.00 m)
	Projektuojamas vejos bortas

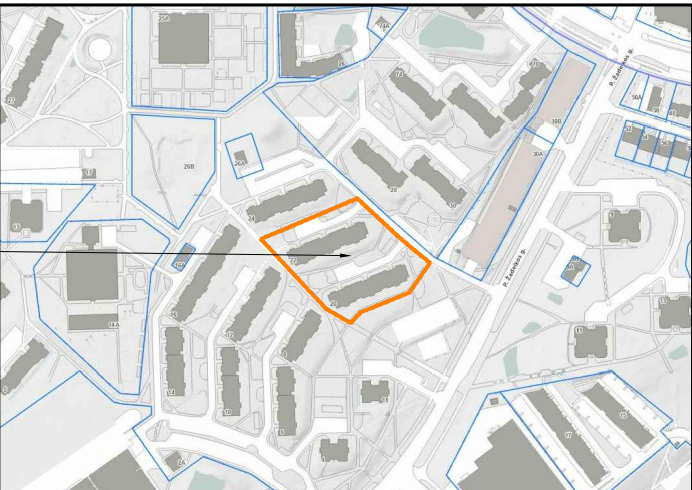


TIIS derinimo numeris TIISI-20260210-006432

ATESTATO NUMERIS	PROJEKTA VIMO SPRENDIMAI				PROJEKTAS: Kitos paskirties inžinerinių statinių P. Žadeikos g. 20, Vilniuje supaprastintas statybos projektas				
	UAB "Projektavimo sprendimai" Kintų g. 11 LT-09301, Vilnius Mob.: +370 674 44 090 fax: 85 2610506								
					STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: NAUJA STATYBA				
					DOKUMENTO PAVADINIMAS:			Laida	
					Sklypo nužymėjimo planas, M 1:500			0	
KALBA	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO:			Lapas	Lapų
LT	Vilniaus miesto savivaldybė				25-035/7-SSP-SP-03				



Objekto vieta



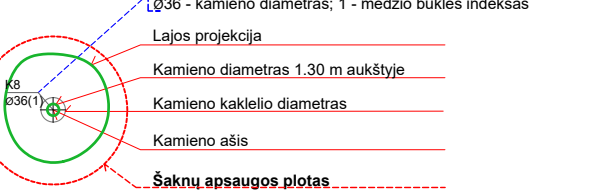
ŽELDINIŲ INVENTORIZAVIMO IR ĮVERTINIMO LENTELĖ

Medžio Nr. plane	Inventorizacijos data	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno diametras 1,3m aukštyje (cm)	Medžio aukštis (m)	Medžio būklės indeksas 1, 2, 3, 4, 5	Abiotiniai/ biotiniai veiksniai	Pastabos	Siūlomos/būtinosios arboristinės/varkymo priemonės	Saugotinas (S)/ Nesaugotinas (N)*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	2026-01-20	Mažalapė liepa	Tilia cordata	12, 14, 10	7	3	Labai stipriai pažėista grybinių lajos ligų.	Sutankėjusi laja.	Formuojamasis genejimas.	S
2	2026-01-20	Didžioji pociugė	Pseudotsuga menziesii	35	14	1				S
3	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	19	13	1				S
4	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	22	12	1				S
5	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	16	7	1				S
6	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	18	12	1				S
7	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	13	12	1	Išsypęs.	Auga tankmėje.		S
8	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	22	13	1				S
9	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	22	13	1				S
10	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	26	13	1				S
11	2026-01-20	Kadagys	Juniperus sp.	2, 2, 1, 2	1	2				N
12	2026-01-20	Paprastasis kaštonas	Aesculus hippocastanum	18	7	1				S
13	2026-01-20	Paprastasis kaštonas	Aesculus hippocastanum	19	7	1				S
14	2026-01-20	Paprastasis kaštonas	Aesculus hippocastanum	22	7	1				S
15	2026-01-20	Paprastasis klevas	Acer platanoides	34	12	1				S
16	2026-01-20	Paprastasis klevas	Acer platanoides	29	9	1				S
17	2026-01-20	Buksmedis	Buxus sp.	4, 4, 3, 4	2, 5	2	Vidutiniškai pažėistas kenkėjų.			N
18	2026-01-20	Paprastasis klevas	Acer platanoides	42	13	2	Prasidėjęs kodominantinių kamienų skilimas.		Lajos priežiūros genejimas siekiant palengvinti lają. Statinės arba dinaminės lajos sutvirtinimo sistemos įrengimas.	S
19	2026-01-20	Baltasis gluosnis	Salix alba	37	9	1				S
20	2026-01-20	Paprastasis kaštonas	Aesculus hippocastanum	29	9	1				S
21	2026-01-20	Kaukazinė slyva	Prunus cerasifera	26	5	2	Seri genėjimų pažėidimai. Grybo valsiškiai ant kamieno.	Gyvybinga.		N
22	2026-01-20	Paprastasis kaštonas	Aesculus hippocastanum	17	7	1				S
23	2026-01-20	Naminė kriaušė	Pyrus communis	18, 13	5	2	Laja stipriai sutankinta genim. Mechaniniai šakų pažėidimai.	Gyvybinga.		N
24	2026-01-20	Kanadinė tuopa	Populus x canadensis	80	20	1				N
25	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	26	10	1				S
26	2026-01-20	Mažalapė liepa	Tilia cordata	26, 21	12	2	Grybinės lajos ligos. Polajėje parkuojami automobiliai.	Kodominantiniai kamieniai.	Lajos priežiūros genejimas.	S
27	2026-01-20	Mažalapė liepa	Tilia cordata	25	12	2	Grybinės lajos ligos. Polajėje parkuojami automobiliai.		Lajos priežiūros genejimas.	S
28	2026-01-20	Mažalapė liepa	Tilia cordata	34	20	1	Polajėje parkuojami automobiliai.			S
29	2026-01-20	Paprastasis ažuolas	Quercus robur	32	13	1	Polajėje parkuojami automobiliai.			S
30	2026-01-20	Paprastoji pušis	Pinus sylvestris	29	9	2	Stelbiama.	Vidutinis kiekis sausų šakų.		S
31	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	28	20	1				S
32	2026-01-20	Vakarinė tuja	Thuja occidentalis	13	7	1				N
33	2026-01-20	Paprastoji pušis	Pinus sylvestris	20	8	1				S
34	2026-01-20	Paprastoji eglė	Picea abies	15	8	2				S
35	2026-01-20	Paprastasis klevas	Acer platanoides	17	7	1	Polajėje parkuojami automobiliai.			S
36	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	25	18	2	Stelbiama.	Aukštas svorio centras.		S
37	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	28	8	1				S
38	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	38	19	2		Silpnas kodominantinių kamienų suaugimas.	4 tonų dinaminės lajos sutvirtinimo sistemos įrengimas. Lajos redukcijos genejimas, plėty lojyptimi iki 15 proc.	S
39	2026-01-20	Paprastasis uosis	Fraxinus excelsior	14	6	2	Stelbiama.	Nurykusios viršūnės.		S
40	2026-01-20	Baltaziudė robinija	Robinia pseudacacia	16, 16	11	3	Stelbiama.	Didelis kiekis sausų šakų. Senas, gerai gyjantis kamieno trunks.		N
41	2026-01-20	Paprastasis klevas	Acer platanoides	28	8	2				S
42	2026-01-20	Baltaziudė robinija	Robinia pseudacacia	12	7	1				N
43	2026-01-20	Paprastasis šermukšnis	Sorbus aucuparia	8, 8	5	2		Stelbiama.	Grybinės kamieno ligos, žievės trūkiai.	N
44	2026-01-20	Paprastasis šermukšnis	Sorbus aucuparia	18	6	2				S
45	2026-01-20	Paprastoji vyšnia	Prunus cerasus	10	5	2			Pašalinta viršūnė.	N
46	2026-01-20	Paprastasis ažuolas	Quercus robur	10	7	1				N
47	2026-01-20	Karpotasis beržas	Betula pendula	24	7	2			Aukštas svorio centras.	S
48	2026-01-20	Mažalapė liepa	Tilia cordata	28	10	3	Labai stipriai pažėista grybinių lajos ligų. Polajėje parkuojami automobiliai.	Sutankėjusi laja.	Lajos priežiūros genejimas.	S
49	2026-01-20	Paprastasis kaštonas	Aesculus hippocastanum	20	7	2	Neužgiję senų genėjimų pjūviai.			S
50	2026-03-31	Paprastasis klevas	Acer platanoides	19	9	1				S
51	2026-03-31	Karpotasis beržas	Betula pendula	28	14	1				S
52	2026-03-31	Karpotasis beržas	Betula pendula	20	9	1				S



MEDŽIO BŪKLĖS INDEKSO ŽENKLAI:

- 1 - Gera būklė
- 2 - Patenkinama būklė
- 3 - Nepatenkinama būklė
- 4 - Bloga būklė
- 5 - Žuvęs medis
- 6 - Saugomo gamtos objekto statusą turintis medis
- Šalinamas medis (inventorizacijos plane atvaizduojamas tik dėl arboristinių priežasčių. Jei medis šalinamas dėl planuojamų sprendinių, šiame plane tai nežymima)



PASTABOS DĖL MEDŽIŲ APSAUGOS IR DARBŲ VYKDYMO

DARBAI ŠAZ RIBOSE. Siekiant išsaugoti medžių augavietes ir šaknų sistemas, visi žemės darbai ŠAZ (šaknų apsaugos zonos) ribose turi būti atliekami tik rankiniu būdu arba naudojant oro kastuvą. Sunkiasvorės technikos naudojimas šiose zonose yra griežtai draudžiamas, išskyrus atvejus, kai taikomos su arboristu suderintos specialios šaknų apsaugos priemonės (pvz., laikinosios plokštės, storas mulčio sluoksnis, grūdinio stabilizavimo sprendimai).

APTĖRIMAS. Visų saugotinių medžių ŠAZ ribos iki bet kokių statybos darbų pradžios turi būti aptvertos laikina 2 m aukščio tvora. Jei projekte nenumatyta kitaip, tvora įrengiama aplink medžio kamieną, tiesiogiai jo neliečiant. Tam naudojami lankstūs apsauginiai elementai (pvz., gofruoti vamzdžiai), kurie užtikrina saugų atstumą tarp kamieno ir aptvėrimo. Tvoros konstrukcija turi būti stabili: jos apačios skersmuo turi būti bent tris kartus platesnis nei viršutinės dalies, kad būtų išvengta žalos šaknims bei kamienui.

AUGAVIETĖS APSAUGA. Tuo atveju, jei būtinas pravažiavimas per ŠAZ ribas, turi būti įrengtos laikinos apsaugos priemonės: plokštės, laikinieji takai ar grindinio stabilizavimo sprendimai, leidžiantys apsaugoti šaknų zoną nuo suslėgimo.

ŠAZ RIBOSE DRAUDŽIAMA:

- naudoti sunkiasvorę techniką;
- sandėliuoti statybines medžiagas, konstrukcijas ar atliekas;
- pilti chemines medžiagas, teršalus ar bet kokias biriąsias atliekas;
- užpilti gruntą šaknų kakleliu;
- keisti reljefą daugiau nei ±10 cm nuo esamos natūralios būklės (išskyrus atvejus, kai tai yra suderinta su arboristu ir numatyta projekte).

PASTABOS:

Brėžinyje visi matmenys pateikti metrais. Projekte numatyti sprendiniai turi būti patikrinti vietoje, o nustačius neatitikimus – pakeitimai suderinami su projekto vadovu ir statytoju.

Esamų brandžių medžių saugomame šaknų plote darbus leidžiama vykdyti tik prižiūrint kvalifikuotam arboristui, turinčiam EAC (Europos arboristų tarybos) arba ISA (Tarptautinės arboristikos draugijos) sertifikatą. Darbai turi būti atliekami rankiniu būdu, nenaudojant ekskavatoriaus. Kiekvieno medžio saugomo šaknų ploto skersmuo apskaičiuojamas pagal kamieno kaklelio (kamieno dalies ties grunto lygiu) skersmenį D(m) x 12, vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės gatvių infrastruktūros standartais. Brandžių medžių saugomame šaknų plote maksimalus grunto pakėlimas gali siekti iki 150 mm, o nukasimas – iki 200 mm nuo esamo paviršiaus. 1 m atstumu nuo kamieno paviršiaus visi darbai turi būti atliekami rankiniu būdu. Medžių kamieniai turi būti apsaugoti standžiomis medžiagomis, kad būtų išvengta žievės pažėidimų.

Saugomame šaknų plote draudžiama sandėliuoti statybines medžiagas ar gruntą bei statyti mechanizuoto transporto priemones. Sunkiosios technikos judėjimas medžių lajose nerekomenduojamas. Jei nėra galimybės technikai judėti kitais keliais, medžių lajos turi būti apsaugotos specialiais skydais, plokštėmis ar kitomis priemonėmis, mažinančiomis grunto suslėgimą. Rengiant pagrindą, apie atkasta šaknis smėlis turi būti sutankinamas nepažeidžiant šaknų išorinės dalies. Jei planuojama pakelti gruntą ir šaknys neleidžia formuoti dangos, jų lygvyje turi būti įrengiami 10 cm skersmens drenaziniai vamzdžiai, skirti šaknų vėdinimui. Vamzdžiai kartu su šaknimis turi būti apipilami stambios frakcijos skalda, kad tankinant sluoksnius ir dangos paviršių būtų išvengta suspaudimo. Vamzdžių galai gali būti išvesti į paviršių ir užpilti stambios frakcijos skalda arba uždenkti dangteliais ar ertmėmis. Atliekant ardymo darbus būtina nepažeisti esamų inžinerinių komunikacijų. Visi darbų teritorijoje esantys inžinerinių komunikacijų šuliniai turi būti sulyginti su naujai formuojamos asfalto dangos lygiu. Prieš vykdant darbus inžinerinių komunikacijų apsaugos zonoje, būtina informuoti šių tinklų savininkus ir gauti jų sutikimą. Įrengiamos naujos asfaltbetonio, šaligatvio plytelių ir ažūrinių betoninių trinkelėlių dangos turi būti sujungtos su esamomis dangomis viename lygyje, be bortelių, išlaikant esamas nuolydžių kryptis. Naujos dangos turi būti įrengiamos su 1–5 % nuolydžiu.

Įrengiant važiuojamąją dalį virš esamų šilumos tinklų, turi būti išlaikytas ne mažesnis nei 0,4 m atstumas nuo vamzdinių izoliacijos apvalkalo viršaus iki vietovės paviršiaus dangos, tačiau iki dangos viršaus šis atstumas turi būti ne mažesnis kaip 0,7 m. Vykdyt atnaujinimo ar naujos dangos įrengimo darbus virš šilumos tinklų kolektoriaus ir šilumos kameros, darbų vykdymo vietoje atnaujinti kolektoriaus ar šilumos kameros perdangos hidroizoliaciją bei rezultata perduoti šit tinklų eksploatuojančios bendrovės darbuotojams. Hidroizoliacija atliekama 2 sluoksnių klijuojama danga. Pakeliami esamų šuliniai Nr. 184A ir 184B liukai įrengiant hidroizoliavimą ir nuogrindą.

KAIMYNO METRO REKOMENDUOJAMI ŽOLINIAI AUGALAI



Melsvė (Hosta sieboldiana)



Astilbė kininė (Astilbe chinensis)



Žvilgioji viksva (Carex Morrowii)



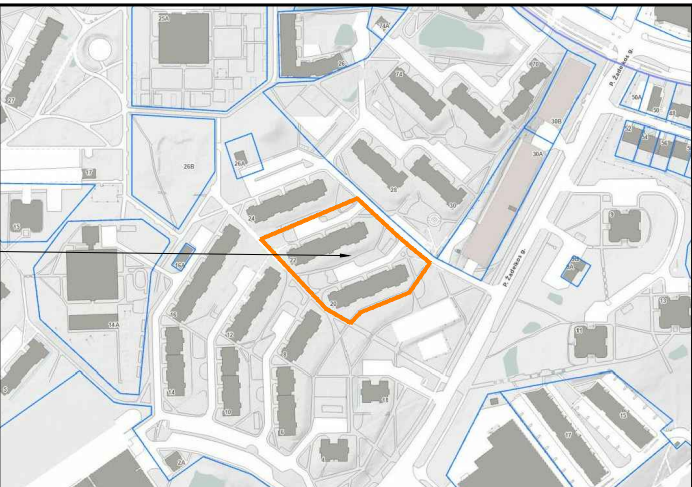
Vėlyvysis papartis (Dryopteris erythrosora)

TIIS derinimo numeris TIIS1–20260210–006432

ATESTATO NUMERIS	PROJEKTAVIMO SPRENDIMAI				PROJEKTAS:					
	UAB "Projektavimo sprendimai" Kintų g. 11 LT-09301, Vilnius Mob.: +370 674 44 090 fax: 85 2610506				Kitos paskirties inžinerinių statinių P. Žadeikos g. 20, Vilniuje supaprastintas statybos projektas					
					STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: NAUJA STATYBA					
					DOKUMENTO PAVADINIMAS:			Laida		
					Sklypo sutvarkymo planas, M 1:500				0	
KALBA	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO:				Lapas	Lapų
LT	Vilniaus miesto savivaldybė				25-035/7-SSP-SP-04					



Objekto vieta



PROJEKTUOJAMŲ KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ SARAŠAS

Statiniai projektuojami sklype P. Žadeikos g. 20, Vilniuje (sklypo kad. Nr. 0101/0008:744)

ŽYM. PLANE	STATINYS	STATINIO KATEGORIJA
(A1)	Aikštelė	II grupės nesudėtingasis
(A2)	Aikštelė	II grupės nesudėtingasis
(T1)	Pėsčiųjų takas	I grupės nesudėtingasis
(T2)	Pėsčiųjų takas	II grupės nesudėtingasis
(T3)	Pėsčiųjų takas	II grupės nesudėtingasis

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Esamas įvažiavimas į kaimynijos teritoriją
	Sklypo ir kaimynijos riba
	Esami pastatai
	Esama buitinė nuotekynė
	Esama lietaus nuotekynė
	Esamas vandentiekis
	Esamas ryšio kabelis
	Esamas elektros kabelis - 0,4 kV
	Esamas apšvietimo tinklo elektros kabelis
	Esamas šilumotiekis
	5 m atstumas nuo pastato vartomų langų
	Projektuojamas bortas (+0.06 m)
	Projektuojamas bortas (igilintas +0.00 m)
	Projektuojamas vejos bortas
ŠL-1	Keičiami esami šuliniai dangčiai į plaukiojančio tipo (viename lygyje su kietos dangos paviršiumi). Demontuoti liukų dangčiai ir rėmai turi būti pristatomi UAB Grinda
LŠ10	Projektuojamas lietaus nuotekų surinkimo šulinys
L1	Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
LD1	Projektuojamas lietaus drenažo tinklas
	Projektuojamas lietaus nuotekų surinkimo šulinys
	Nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo tinklų apsaugos zona
	Vandentiekio tinklų apsaugos zona
	Ryšių kabelių tinklų apsaugos zona
	Elektros ir apšvietimo kabelių tinklų apsaugos zona

PASTABOS:

Brėžinyje visi matmenys pateikti metrais. Projekte numatyti sprendiniai turi būti patikrinti vietoje, o nustačius neatitikimus – pakeitimai suderinami su projekto vadovu ir statytoju.

Šilumos tinklų apsaugos zonos.

Vykdyti darbus šilumos tinklų apsaugos zonoje galima tik gavus tinklų priežiūros komandos raštišką leidimą ir išsikvietus atstovus. Darbusvykdyti rankiniu būdu, atsikasti ties šilumos tinklais ir patikslinti jų altitudes. Vietose, kurių paviršiaus danga speciali (gatvės, šaligatviai ir t.t.), minimalus atstumas nuo vamzdynų izoliacijos apvalkalo viršaus iki tos vietovės paviršiaus dangos apačios yra 0,4 m, tačiau ikidangos viršaus turi būti ne mažiau kaip 0,7 m. Vietovėse, kuriose nevažinėjama transportas ir kuriose nėra dirbtinės dangos, šis atstumas turi būti ne mažesnis kaip 0,4 m. Užtikrinti nepertraukiamą esamų tinklų veikimą esamiems vartotojams. Vykdyti atnaujinimo ar naujos dangos įrengimo darbus virš šilumos tinklų kolektoriaus ir šilumos kameros, darbų vykdymo vietoje atnaujinti kolektoriaus ar šilumos kameros perdangos hidroizoliacija bei rezultatai perduoti ŠT tinklų eksploatuojančios bendrovės darbuotojams. Hidroizoliacija atliekama 2 sluoksnių klijuojama danga.

Vandens tiekimo, nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos.

Vykdyti darbus galima tik gavus tinklų savininko raštišką leidimą ir išsikvietus atstovus. Įrengiamų ažūrinių betono trinkelų ar asfalto dangų paviršius turi sutapti su esamų šulinių, kamerų dangčių (patenkančių į darbų vykdymo zoną) paviršiumi. Pakeisti esamus (patenkančius į darbų vykdymo zoną) šulinių, kamerų dangčius, kad atitiktų važiuojamosios kelio dalies dangos reikalavimus. Darbų vykdymo zonoje, esant poreikiui, atlikti esamų šulinių, kamerų ir/ar hidrantų konstrukcinės dalies rekonstrukciją. Pakeisti esamų šulinių, kamerų ir/ar hidrantų aukštį (pažeminant ar paaukštinant), priklausomai nuo projektuojamų dangų paviršiaus. Išsaugoti tinklus, patenkančius į darbų vykdymo zoną (pagal STR ir kitų normatyvinių dokumentų reikalavimus). Tinklų įgilinimas po vertikalinio planavimo turi likti toks pat arba ne mažesnis, nei nurodyta STR. Vandentiekio tinklų įgilinimas min. 1.8m., max. 2.5m. Užtikrinti nepertraukiamą esamų tinklų veikimą esamiems vartotojams. Požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklavimui vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2005.02.14 įsakymu Nr. 30-222 patvirtintais reikalavimais. Projektuojamų šulinių liukai - plaukiojančio tipo, su užraktais, važiuojamojoje dalyje ne mažesnės nei D400 apkrovos klasės. Bortinio tipo lietaus surinkimo grotelės - ne mažesnės nei C250 apkrovos klasės.

Elektros tinklų apsaugos zonos.

Prieš darbus išsikviesti AB "Energijos skirstymo operatorius" atstovą esamų tinklų nužymėjimui. Tinklų vietos ir gylio tikslinimui rankiniu būdu atlikti kontrolines atkasas. Užtikrinti esamų kabelių normatyvinius įgilinimus ir apsaugojimą nuo mechaninių pažeidimų darbų metu. Nesant galimybės užtikrinti normatyvinių inžinerinių tinklų įgilinimų, pagal atskirą susitarimą atlikti projekto sprendinių korekcijas arba atlikti esamų tinklų iškelimą nustatyta tvarka.

Viešųjų ryšių tinklų, elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos.

Statybos, kasimo ar kitus darbus elektroninių ryšių infrastruktūros zonoje vykdyti rankiniu būdu, pagal suderintą projektą ir tik gavus Telia rašytinį sutikimą žemės kasimo darbams. Numatyti priemones esamos elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimui. Rangovas privalo atlyginti darbų vykdymo metu padarytus nuostolius Telia ir tretiesiems asmenims. Nesant galimybės apsaugoti esamą elektroninių ryšių infrastruktūrą, pagal atskirą susitarimą atlikti projekto sprendinių korekcijas arba atlikti esamų tinklų iškelimą nustatyta tvarka.

PASTABOS:

- KK Ryšių kabelių kanalų šulinius, patenkančius į darbų zonos ribas, papildomai sustiprinti, įrengiant papildomus perdengimus ir šulinių liukus su dangčiais MTT tipo. Šulinių liukų aukščius sureguliuoti (suvienodinti) su atstatomos dangos aukščiu. Esant būtinumui šulinius sužeminti arba perstatyti naujai, jeigu sužeminus, nebus galima jų eksploatuoti. Esami ryšių šuliniai neturi patekti į projektuojamą važiuojamąją dalį. Ryšių kabelių kanalus, patenkančius į projektuojamą važiuojamąją dalį, jei neišlaikomas normatyvinis gylis būtina apsaugoti, uždengiant kelio plokštes arba įgilinti iki normatyvinio gylio apsaugant kabelius remontiniu išilgai sudedamu vamzdžiu iki artimiausio ryšių šulinio;
- Neapsaugotus (gruntinius) ryšių kabelius apsaugoti remontiniu išilgai sudedamu vamzdžiu bei įgilinti iki normatyvinio gylio, jeigu jis yra neišlaikomas. Galus užsandarinti, kad nepatektų vanduo;
- Kasant tranšėją ryšių kabelių kanalus susikirtimo vietoje sutvirtinti, pakišant metalinį lovio profilį arba kitus sutvirtinimo elementus, apjuosiant sankabomis ir pakabinant. Užverčiant tranšėją, užverčiama visa konstrukcija kartu su profiliu ar kitais tvirtinimo elementais;
- Apsaugoti antžeminę elektroninių ryšių infrastruktūrą (telekomunikacijų spintas, kabelines dėžutes, stulpelius ir kt.), patenkančią į darbų zoną.
- Statybos, kasimo ar kitus darbus elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, pagal suderintą projektą ir tik gavus Telia rašytinį sutikimą žemės kasimo darbams.

ATESTATO NUMERIS	PROJEKTAVIMO SPRENDIMAI				PROJEKTAS: Kitos paskirties inžinerinių statinių P. Žadeikos g. 20, Vilniuje supaprastintas statybos projektas				
	UAB "Projektavimo sprendimai" Kintų g. 11 LT-09301, Vilnius Mob.: +370 674 44 090 fax: 85 2610506				STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: NAUJA STATYBA				
					DOKUMENTO PAVADINIMAS: Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M 1:500			Laida	
								0	
KALBA					UŽSAKOVAS:				ŽYMUO:
LT	Vilniaus miesto savivaldybė				25-035/7-SSP-SP-05				

TECHNINĖ UŽDUOTIS PROJEKTAVIMUI

P. Žadeikos g. 20, 22, Vilnius

2025-08-05

1. PROJEKTO TIKSLAS

Atnaujinti kaimynijos Nr. FAB-04-N090 adresu P. Žadeikos g. 20, 22, Vilnius teritoriją (neužstatytas plotas 5679 m²) pagal Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2024 m. birželio 12 d. sprendimu Nr. 1-543 patvirtintą **Vilniaus miesto kaimynijų teritorijų atnaujinimo programą**, siekiant pagerinti gyvenamąją aplinką, užtikrinti patogumą gyventojams ir išlaikyti estetinį bei funkcionalų viešųjų erdvių išplanavimą.

2. ATNAUJINIMO DARBAI

2.1. Pėsčiųjų ir transporto infrastruktūra:

- **Šaligatviai:** esamų šaligatvių remontas ir naujų įrengimas išmintų takų vietoje;
- Naujų pėsčiųjų takų įrengimas;
- Esamo kiemo kelio ir automobilių stovėjimo aikštelės remontas;
- Naujos kiemo aikštelės įrengimas;
- **Dangos:** esamos asfalto/betono dangos remontas ir atnaujinimas;
- **Šuliniai:** esamų šulinių pakėlimas/pakeitimas, atnaujinant dangas.

2.2. Viešosios erdvės sprendimai:

- **Suoliukai:** naujų suoliukų įrengimas gyventojų poilsiui;
- **Želdiniai:** esamų želdinių, medžių sutvarkymas, genėjimas, naujų želdinių įrengimas;
- **Apšvietimas:** esamo kiemo apšvietimo sistemos atnaujinimas;
- **Lietaus nuotekos:** įrengimas pagal gautas prisijungimo sąlygas;
- **Žaliosios erdvės:** viešųjų erdvių sutvarkymas ir sukūrimas.

2.3. Papildomi elementai:

- **„Kaimyno metro“ įrengimas** – vieta šalia daugiabučio namo, skirta gėlėms, dekoratyviniams krūmams, prieskoninėms žolelėms ar kitiems augalams auginti.

3. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

- Rengiant projektą vadovautis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo, normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais;
- Užtikrinti, kad vykdant naujų teritorijos atnaujinimo priemonių projektavimą žaliosioms erdvėms turi būti palikta neužstatyta **ne mažiau kaip 30% teritorijos**, išskyrus atvejus,

kai faktiškai neužstatytas plotas yra mažesnis. Tokiu atveju galimas tik esamos kietosios infrastruktūros atnaujinimas be papildomo užstatymo;

- Užtikrinti gaisrinių automobilių privažiavimą prie pastatų (pažymėti projekte).

4. ADMINISTRACINIS PROCESAS

- Parengtą **eskizą ir projektą** pateikti programos administratoriui aptarimui prieš pristatymą kaimynijos nariams;
- Eskizą ir projektą **teikti kaimynijos nariams susipažinti**, dalyvaujant Administratoriaus atstovui;
- Projektą **teikti derinti ir tvirtinti statytojui (Savivaldybei)**, kurią atstovauja Administracijos direktoriaus sudaryta darbo grupė;
- Jei reikia, gauti **statybą leidžiantį dokumentą**.

5. SĄMATA

- Projektuotojas privalo pateikti **skaičiuojamąją sąmatą projekto įgyvendinimui**.

Eskizas Nr. 1 Kaimynijos gyventojų atnaujinamo kiemo poreikio (lūkesčio) schema



Vilniaus miesto savivaldybės administracija
(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

Duomenys apie statytoją (-us)

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Vilniaus miesto savivaldybės administracija, 188710061, Nėra
Ryšio duomenys
El. p. savivaldybe@vilnius.lt, tel. +37052112000

DUOMENYS APIE STATINIO PROJEKTĄ

Statinio projekto pavadinimas (numatomas) Kitos paskirties inžinerinių statinių P. Žadeikos g. 20, 22, Vilniuje supaprastintas statybos projektas

PRIDEDAMA:

Specialieji architektūros reikalavimai SARD-01-260327-00485, 2026-03-27
(Numeris, data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo
ir apsaugos reikalavimai Nėra
(Numeris, data)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai Nėra
(Numeris, data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

(parašas, data)

(vardas, pavardė)

SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

Vilniaus miesto sav.
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją (-us)

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Vilniaus miesto savivaldybės administracija, 188710061, Nėra
Ryšio duomenys
El. p. savivaldybe@vilnius.lt, tel. +37052112000

ŽEMĖS SKLYPO (-Ų) IR STATINIO (-IŲ) DUOMENYS

Statinio projekto pavadinimas (numatomas) Kitos paskirties inžinerinių statinių P. Žadeikos g. 20, 22, Vilniuje supaprastintas statybos projektas

Duomenys apie inžinerinius statinius

Pavadinimas Pėsčiųjų takas, Būsimas pavadinimas Nėra
Statybos metai Nėra
Statybos rūšis Naujo statinio statyba
Statinio paskirtis Kitos paskirties
Inžinerinio statinio paskirties grupė Kiti inžineriniai statiniai
Kategorija Nesudėtingasis Būsima kategorija Nėra
Unikalus Nr. Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr., Žemės sklypo (-ų) unikalus Nr. 0101/0008:744, 0101-0008-0744
Valstybinės žemės sklypas Ne
Adresas (-ai) (jei suteiktas) Vilnius, P. Žadeikos g. 20; Vilnius, P. Žadeikos g. 22
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Kitų statinių (objektų) apsaugos zona (-os) Ne
Kitos sklypui (teritorijai) taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos Taip, Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis), Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis), Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis), Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (Apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kiti reikalavimai) Atlikti medžių, augančių planuojamoje teritorijoje (jei planuojami darbai, statiniai ir dangos, priartėja arčiau kaip 5 m atstumu iki medžių) inventorizaciją. Informaciją pateikti vad. „Grafinis/informacinis medžių žymėjimas plane ir inventorizacijos lentelės sudėtis“ pavyzdžiu. Vadovautis VMS tarybos sprendimu Nr. 1-27. Identifikuotus vertingus želdinius išsaugoti, integruoti į planuojamus sprendinius, statybos metu privaloma maksimaliai apsaugoti medžių šaknyną ir lają, užtikrinti kokybišką augavietę. Medžių šaknų apsaugos zonose nenumatyti nelaidžių dangų bei išsaugoti esamą dirvožemio struktūrą. Aprašyti kaip bus užtikrinama medžių apsauga statybų metu. Pateikti teritorijos sutvarkymo sprendinius. Įvertinti esamą estetinę, gamtinę bei socialinę situaciją, nesuardyti esamų funkcionalių pėsčiųjų jungčių. Siekti išsaugoti susiformavusią erdvinę kiemų struktūrą bei esamas funkcionalias pėsčiųjų jungtis, užtikrinti jų tęstinumą ir patogų naudojimą. Išsaugoti esamus medžius.

Ivertinus esamą ir planuojamą teritorijos naudojimą, sklypo sutvarkymo sprendiniuose numatyti vietas naujiems želdiniams. Planuojamas želdinių sodinimo vietas žymėti sklypo sutvarkymo plane. Vadovautis „Želdinių apsaugos, vykdančios statybos darbus, taisyklėmis“ (LR AM 2010-03-15 įs. Nr. D1-193) bei „Želdynų įrengimo ir želdinių veisimo, taisyklėmis“ (LR AM 2007-12-29 įs. Nr. D1-717). Vadovautis VMS bendrojo planu (TPDR Nr. T00086338).

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Nėra

3. Pastate galimos kitos atskirais nekilnojamojo turto kadastro objektais suformuotų patalpų paskirties grupės nei ta, kuriai priskirtas pastatas (jeigu prašyme išduoti specialiuosius reikalavimus nurodyta, kad pastatas planuojamas mišrus (polifunkcinis) ir nurodytos pastate pageidaujamos formuoti skirtingos nei pastato patalpų paskirties grupės, iš pageidaujamų surašomos tik kurios atitinka žemiausio teritorijai taikomo kompleksinio teritorijų planavimo dokumento sprendiniuose suplanuotų (galimų) žemės naudojimo būdų turinį) Nėra

4. Leistinas statinio (-ių) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus (pastatų, priklausinių), leidžiamoji statinio (statinių) aukščio altitudė, aukštų skaičius Nėra

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Nėra

6. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Nėra

7. Leistinas užstatymo tipas Nėra

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-12-21 įsakymu Nr. D1-694 patvirtintu „Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašu“.

9. Statinio (-ių) išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Atsižvelgti į gretimybes. Statiniai turi būti išdėstomi taip, kad nebūtų pažeisti trečiųjų šalių, gretimų sklypų savininkų ar naudotojų pagrįsti interesai. Projektas turi atitikti esminius statinio reikalavimus. Statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus. Atstumas tikslinamas vadovaujantis 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“ reikalavimais.

10. Savivaldybės tarybos sprendimu pripažintų architektūriniu, urbanistiniu, valstybiniu ar viešojo intereso požiūriu reikšmingų objektų architektūrinių konkursų rengimo privalomumas Nėra

11. Visuomenės informavimo apie numatomą statinio (statinių grupės) projektavimą privalomumas Nėra

12. Savivaldybės architektūros kokybės vertinimo metodikos taikymo gairių, patvirtintų savivaldybės tarybos sprendimu, kriterijai Nėra

13. Kiti reikalavimai Nepažeisti trečiųjų asmenų interesų. Projektą rengti vadovaujantis Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, teritorijų planavimo dokumentais, kitais teisės aktais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus. Vadovautis „Želdynų įrengimo ir želdinių veisimo, taisyklėmis“ (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-12-29 įs. Nr. D1-717). Išsaugoti esamus medžius. Vertinti VMS teritorijos bendrojo plano (reg. Nr. T00086338) sprendinius.

Pavadinimas Pėsčiųjų takas, Būsimas pavadinimas Nėra

Statybos metai Nėra

Statybos rūšis Naujo statinio statyba

Statinio paskirtis Kitos paskirties

Inžinerinio statinio paskirties grupė Kiti inžineriniai statiniai

Kategorija Nesudėtingasis Būsima kategorija Nėra

Unikalūs Nr. Nėra

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr., Žemės sklypo (-ų) unikalūs Nr. 0101/0008:744, 0101-0008-0744

Valstybinės žemės sklypas Ne

Adresas (-ai)(jei suteiktas) Vilnius, P. Žadeikos g. 20; Vilnius, P. Žadeikos g. 22

Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Kitų statinių (objektų) apsaugos zona (-os) Ne
Kitos sklypai (teritorijai) taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos Taip, Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis), Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis), Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis), Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (Apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kiti reikalavimai) Atlikti medžių, augančių planuojamoje teritorijoje (jei planuojami darbai, statiniai ir dangos, priartėja arčiau kaip 5 m atstumu iki medžių) inventorizaciją. Informaciją pateikti vad. „Grafinis/informacinis medžių žymėjimas plane ir inventorizacijos lentelės sudėtis“ pavyzdžiu. Vadovautis VMS tarybos sprendimu Nr. 1-27. Identifikuotus vertingus želdinius išsaugoti, integruoti į planuojamus sprendinius, statybos metu privaloma maksimaliai apsaugoti medžių šaknyną ir lają, užtikrinti kokybišką augavietę. Medžių šaknų apsaugos zonose nenumatyti nelaidžių dangų bei išsaugoti esamą dirvožemio struktūrą. Aprašyti kaip bus užtikrinama medžių apsauga statybų metu. Pateikti teritorijos sutvarkymo sprendinius. Įvertinti esamą estetinę, gamtinę bei socialinę situaciją, nesuardyti esamų funkcionalių pėsčiųjų jungčių. Siekti išsaugoti susiformavusią erdvinę kiemų struktūrą bei esamas funkcionalias pėsčiųjų jungtis, užtikrinti jų tęstinumą ir patogų naudojimą. Išsaugoti esamus medžius. Įvertinus esamą ir planuojamą teritorijos naudojimą, sklypo sutvarkymo sprendiniuose numatyti vietas naujiems želdiniams. Planuojamas želdinių sodinimo vietas žymėti sklypo sutvarkymo plane. Vadovautis „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklėmis“ (LR AM 2010-03-15 įs. Nr. D1-193) bei „Želdynų įrengimo ir želdinių veisimo, taisyklėmis“ (LR AM 2007-12-29 įs. Nr. D1-717). Vadovautis VMS bendrojo planu (TPDR Nr. T00086338).

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Nėra

3. Pastate galimos kitos atskirais nekilnojamojo turto kadastro objektais suformuotų patalpų paskirties grupės nei ta, kuriai priskirtas pastatas (jeigu prašyme išduoti specialiuosius reikalavimus nurodyta, kad pastatas planuojamas mišrus (polifunkcinis) ir nurodytos pastate pageidaujamos formuoti skirtingos nei pastato patalpų paskirties grupės, iš pageidaujamų surašomos tik kurios atitinka žemiausio teritorijai taikomo kompleksinio teritorijų planavimo dokumento sprendiniuose suplanuotų (galimų) žemės naudojimo būdų turinį) Nėra

4. Leistinas statinio (-ių) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus (pastatų, priklausinių), leidžiamoji statinio (statinių) aukščio altitudė, aukštų skaičius Nėra

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Nėra

6. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Nėra

7. Leistinas užstatymo tipas Nėra

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-12-21 įsakymu Nr. D1-694 patvirtintu „Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašu“.

9. Statinio (-ių) išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Atsižvelgti į gretimybes. Statiniai turi būti išdėstomi taip, kad nebūtų pažeisti trečiųjų šalių, gretimų sklypų savininkų ar naudotojų pagrįsti interesai. Projektas turi atitikti esminius statinio reikalavimus. Statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus. Atstumas tikslinamas vadovaujantis 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“ reikalavimais.

10. Savivaldybės tarybos sprendimu pripažintų architektūrinių, urbanistinių, valstybinių ar viešojo intereso požiūriu reikšmingų objektų architektūrinių konkursų rengimo privalomumas Nėra

11. Visuomenės informavimo apie numatomą statinio (statinių grupės) projektavimą privalomumas Nėra

12. Savivaldybės architektūros kokybės vertinimo metodikos taikymo gairių, patvirtintų savivaldybės tarybos sprendimu, kriterijai Nėra

13. Kiti reikalavimai Nepažeisti trečiųjų asmenų interesų. Projektą rengti vadovaujantis Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, teritorijų planavimo dokumentais, kitais teisės aktais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus. Vadovautis „Želdynų įrengimo ir želdinių veisimo, taisyklėmis“ (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-12-29 įs. Nr. D1-717). Išsaugoti esamus medžius. Vertinti VMS teritorijos bendrojo plano (reg. Nr. T00086338) sprendinius.

Pavadinimas Aikštelė, Būsimas pavadinimas Nėra

Statybos metai Nėra

Statybos rūšis Naujo statinio statyba

Statinio paskirtis Kitos paskirties

Inžinerinio statinio paskirties grupė Kiti inžineriniai statiniai

Kategorija Nesudėtingasis Būsima kategorija Nėra

Unikalus Nr. Nėra

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr., Žemės sklypo (-ų) unikalus Nr. 0101/0008:744, 0101-0008-0744

Valstybinės žemės sklypas Ne

Adresas (-ai) (jei suteiktas) Vilnius, P. Žadeikos g. 20; Vilnius, P. Žadeikos g. 22

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo statinys Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Ne

Kultūros paveldo vietovė Ne

Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne

Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne

Kitų statinių (objektų) apsaugos zona (-os) Ne

Kitos sklypui (teritorijai) taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos Taip, Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis), Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis), Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis), Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (Apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kiti reikalavimai) Atlikti medžių, augančių planuojamoje teritorijoje (jei planuojami darbai, statiniai ir dangos, priartėja arčiau kaip 5 m atstumu iki medžių) inventorizaciją. Informaciją pateikti vad. „Grafinis/informacinis medžių žymėjimas plane ir inventorizacijos lentelės sudėtis“ pavyzdžiu. Vadovautis VMS tarybos sprendimu Nr. 1-27. Identifikuotus vertingus želdinius išsaugoti, integruoti į planuojamus sprendinius, statybos metu privaloma maksimaliai apsaugoti medžių šaknyną ir lają, užtikrinti kokybišką augavietę. Medžių šaknų apsaugos zonose nenumatyti nelaidžių dangų bei išsaugoti esamą dirvožemio struktūrą. Aprašyti kaip bus užtikrinama medžių apsauga statybų metu. Pateikti teritorijos sutvarkymo sprendinius. Įvertinti esamą estetinę, gamtinę bei socialinę situaciją, nesuardyti esamų funkcionalių pėsčiųjų jungčių. Siekti išsaugoti susiformavusią erdvinę kiemų struktūrą bei esamas funkcionalias pėsčiųjų jungtis, užtikrinti jų tęstinumą ir patogų naudojimą. Išsaugoti esamus medžius. Įvertinus esamą ir planuojamą teritorijos naudojimą, sklypo sutvarkymo sprendiniuose numatyti vietas naujiems želdiniams. Planuojamas želdinių sodinimo vietas žymėti sklypo sutvarkymo plane. Vadovautis „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklėmis“ (LR AM 2010-03-15 įs. Nr. D1-193) bei „Želdynų įrengimo ir želdinių veisimo, taisyklėmis“ (LR AM 2007-12-29 įs. Nr. D1-717). Vadovautis VMS bendrojo planu (TPDR Nr. T00086338).

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Nėra

3. Pastate galimos kitos atskirais nekilnojamojo turto kadastro objektais suformuotų patalpų paskirties grupės nei ta, kuriai priskirtas pastatas (jeigu prašyme išduoti specialiuosius reikalavimus nurodyta, kad pastatas

planuojamas mišrus (polifunkcinis) ir nurodytos pastate pageidaujamos formuoti skirtingos nei pastato patalpų paskirties grupės, iš pageidaujamų surašomos tik kurios atitinka žemiausio teritorijai taikomo kompleksinio teritorijų planavimo dokumento sprendiniuose suplanuotą (galimų) žemės naudojimo būdų turinį) Nėra

4. Leistinas statinio (-ių) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus (pastatų, priklausinių), leidžiamoji statinio (statinių) aukščio altitudė, aukštų skaičius Nėra

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Nėra

6. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Nėra

7. Leistinas užstatymo tipas Nėra

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-12-21 įsakymu Nr. D1-694 patvirtintu „Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašu“.

9. Statinio (-ių) išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Atsižvelgti į gretimybes. Statiniai turi būti išdėstomi taip, kad nebūtų pažeisti trečiųjų šalių, gretimų sklypų savininkų ar naudotojų pagrįsti interesai. Projektas turi atitikti esminius statinio reikalavimus. Statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus. Atstumas tikslinamas vadovaujantis 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“ reikalavimais.

10. Savivaldybės tarybos sprendimu pripažintų architektūriniu, urbanistiniu, valstybiniu ar viešojo intereso požiūriu reikšmingų objektų architektūrinių konkursų rengimo privalomumas Nėra

11. Visuomenės informavimo apie numatomą statinio (statinių grupės) projektavimą privalomumas Nėra

12. Savivaldybės architektūros kokybės vertinimo metodikos taikymo gairių, patvirtintų savivaldybės tarybos sprendimu, kriterijai Nėra

13. Kiti reikalavimai Nepažeisti trečiųjų asmenų interesų. Projektą rengti vadovaujantis Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, teritorijų planavimo dokumentais, kitais teisės aktais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus. Vadovautis „Želdynų įrengimo ir želdinių veisimo, taisyklėmis“ (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-12-29 įs. Nr. D1-717). Išsaugoti esamus medžius. Vertinti VMS teritorijos bendrojo plano (reg. Nr. T00086338) sprendinius.

Pavadinimas Aikštelė, Būsimas pavadinimas Nėra

Statybos metai Nėra

Statybos rūšis Naujo statinio statyba

Statinio paskirtis Kitos paskirties

Inžinerinio statinio paskirties grupė Kiti inžineriniai statiniai

Kategorija Nesudėtingasis Būsima kategorija Nėra

Unikalus Nr. Nėra

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr., Žemės sklypo (-ų) unikalus Nr. 0101/0008:744, 0101-0008-0744

Valstybinės žemės sklypas Ne

Adresas (-ai) (jei suteiktas) Vilnius, P. Žadeikos g. 20; Vilnius, P. Žadeikos g. 22

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo statinys Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Ne

Kultūros paveldo vietovė Ne

Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne

Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne

Kitų statinių (objektų) apsaugos zona (-os) Ne

Kitos sklypui (teritorijai) taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos Taip, Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis), Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius,

ketvirtasis skirsnis), Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis), Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvylikasis skirsnis), Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (Apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kiti reikalavimai) Atlikti medžių, augančių planuojamoje teritorijoje (jei planuojami darbai, statiniai ir dangos, priartėja arčiau kaip 5 m atstumu iki medžių) inventorizaciją. Informaciją pateikti vad. „Grafinis/informacinis medžių žymėjimas plane ir inventorizacijos lentelės sudėtis“ pavyzdžiu. Vadovautis VMS tarybos sprendimu Nr. 1-27. Identifikuotus vertingus želdinius išsaugoti, integruoti į planuojamus sprendinius, statybos metu privaloma maksimaliai apsaugoti medžių šaknyną ir lają, užtikrinti kokybišką augavietę. Medžių šaknų apsaugos zonose nenumatyti nelaidžių dangų bei išsaugoti esamą dirvožemio struktūrą. Aprašyti kaip bus užtikrinama medžių apsauga statybų metu. Pateikti teritorijos sutvarkymo sprendinius. Įvertinti esamą estetinę, gamtinę bei socialinę situaciją, nesuardyti esamų funkcionalių pėsčiųjų jungčių. Siekti išsaugoti susiformavusią erdvinę kiemų struktūrą bei esamas funkcionalias pėsčiųjų jungtis, užtikrinti jų tęstinumą ir patogų naudojimą. Išsaugoti esamus medžius. Įvertinus esamą ir planuojamą teritorijos naudojimą, sklypo sutvarkymo sprendiniuose numatyti vietas naujiems želdiniams. Planuojamas želdinių sodinimo vietas žymėti sklypo sutvarkymo plane. Vadovautis „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklėmis“ (LR AM 2010-03-15 įs. Nr. D1-193) bei „Želdynų įrengimo ir želdinių veisimo, taisyklėmis“ (LR AM 2007-12-29 įs. Nr. D1-717). Vadovautis VMS bendroju planu (TPDR Nr. T00086338).

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Nėra

3. Pastate galimos kitos atskirais nekilnojamojo turto kadastro objektais suformuotų patalpų paskirties grupės nei ta, kuriai priskirtas pastatas (jeigu prašyme išduoti specialiuosius reikalavimus nurodyta, kad pastatas planuojamas mišrus (polifunkcinis) ir nurodytos pastate pageidaujamos formuoti skirtingos nei pastato patalpų paskirties grupės, iš pageidaujamų surašomos tik kurios atitinka žemiausio teritorijai taikomo kompleksinio teritorijų planavimo dokumento sprendiniuose suplanuotų (galimų) žemės naudojimo būdų turinį) Nėra

4. Leistinas statinio (-ių) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus (pastatų, priklausinių), leidžiamoji statinio (statinių) aukščio altitudė, aukštų skaičius Nėra

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Nėra

6. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Nėra

7. Leistinas užstatymo tipas Nėra

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-12-21 įsakymu Nr. D1-694 patvirtintu „Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašu“.

9. Statinio (-ių) išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Atsižvelgti į gretimybes. Statiniai turi būti išdėstomi taip, kad nebūtų pažeisti trečiųjų šalių, gretimų sklypų savininkų ar naudotojų pagrįsti interesai. Projektas turi atitikti esminius statinio reikalavimus. Statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus. Atstumas tikslinamas vadovaujantis 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“ reikalavimais.

10. Savivaldybės tarybos sprendimu pripažintų architektūriniu, urbanistiniu, valstybiniu ar viešojo intereso požūriui reikšmingų objektų architektūrinių konkursų rengimo privalomumas Nėra

11. Visuomenės informavimo apie numatomą statinio (statinių grupės) projektavimą privalomumas Nėra

12. Savivaldybės architektūros kokybės vertinimo metodikos taikymo gairių, patvirtintų savivaldybės tarybos sprendimu, kriterijai Nėra

13. Kiti reikalavimai Nepažeisti trečiųjų asmenų interesų. Projektą rengti vadovaujantis Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, teritorijų planavimo dokumentais, kitais teisės aktais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus. Vadovautis „Želdynų įrengimo ir želdinių veisimo, taisyklėmis“ (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-12-29 įs. Nr. D1-717). Išsaugoti esamus medžius. Vertinti VMS teritorijos bendrojo plano (reg. Nr. T00086338) sprendinius.

14. Jeigu konkretūs specialieji architektūros reikalavimai nenustatomi, tai įrašoma atitinkamuose 2 priede nurodytos formos punktuose.

15. Šio priedo 4–9 papunkčiuose išvardyti reikalavimai nustatomi, kai Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti detalieji planai arba vietovės lygmens bendrieji planai, kuriuose nustatomas detaliųjų planų teritorijos naudojimo reglamentas, taip pat kai šie teritorijų planavimo dokumentai parengti, bet juose nenustatyti visi šio priedo 4–9 punktuose nurodyti reikalavimai (šiuo atveju nustatomi tik trūkstami).

16. Specialiųjų architektūros reikalavimų galiojimo terminas, nustatytas Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 24 straipsnyje.

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

(parašas)

(vardas, pavardė, data)

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybės administracija 188710061, Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Konstitucijos pr. 3
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji reikalavimai
Dokumento registracijos data ir numeris	2026-03-27 Nr. SRD-01-260327-00424
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-03-27 11:35:26 +02:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-03-27 11:35:31 +02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2023-12-18 12:43:57 – 2026-12-18 12:43:57
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA-2, VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "IS Infostatyba, Statybos sektoriaus vystymo agentūra, VŠĮ, į.k.305997589 LT", sertifikatas galioja nuo 2024-12-04 16:45:42 iki 2027-12-04 16:45:42
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	1
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybės administracija 188710061, Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Konstitucijos pr. 3
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji architektūros reikalavimai
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	2026-03-27 Nr. SARD-01-260327-00485
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Avilys SDP eDocs
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2026-03-30 09:51:29)
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2026-03-30 09:51:29 Avilys SDP eDocs

VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Išduodamos pagal pateiktą statytojo (užsakovo) prašymą 2026-02-09 Nr. E348-227/26

PRISIJUNGIMO PRIE SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ SĄLYGOS

2026-02-11 Nr. 26/102

Projekto pavadinimas Kaimynijos Nr. FAB-04-N090 adresu P. Žadeikos g. 20, 22,
Vilnius teritorijos atnaujinimo projektas

Statytojas (užsakovas) Vilniaus miesto savivaldybės administracija

Susisiekimo komunikacijų sąlygos

Naudotis esama / esamomis eismo jungtimi / jungtimis.

Pagal poreikį projektuojamus pėsčiųjų takus sujungti su esamais pėsčiųjų takais / šaligatviais.

Pagal poreikį galimas aikštelių projektavimas ir įrengimas.

Infrastruktūros grupės vadovas,
vykdantis Savivaldybės vyriausiojo inžinieriaus funkcijas

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybė 188710061, Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	PRISIJUNGIMO PRIE SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ SĄLYGOS
Dokumento registracijos data ir numeris	2026-02-19 Nr. A51-30666/26
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-02-19 08:30:06 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-02-19 08:30:11 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2024-06-25 13:14:06 – 2028-06-24 13:14:06
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA-2, VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Vilniaus miesto savivaldybės administracija, į.k. 188710061 LT", sertifikatas galioja nuo 2024-12-18 11:49:40 iki 2027-12-18 11:49:40
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema „Avilys“, versija 3.5.88
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2026-02-19 14:12:53)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2026-02-19 14:12:53 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“

Objekto pavadinimas: Kaimynijos Nr. FAB-04-N090 adresu P. Žadeikos g.
20, 22, Vilnius teritorijos atnaujinimo projektas

Objekto adresas: P. Žadeikos g. 20 ir 22, Vilnius

Užsakovas / Statytojas: Vilniaus miesto savivaldybė

TECHNINĖS SĄLYGOS Nr. 26/144

LIETAUS VANDENS, STATYBINIO DRENAŽO NUVEDIMUI (PRIJUNGIMUI) VILNIAUS MIESTE

Lietaus vandens, statybinio drenažo nuvedimui (prijungimui) užsakovas / statytojas privalo:

Projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą būtina vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007.04.02 įsakymu Nr. D1-193 patvirtintu „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento“ (toliau - Reglamentas) ir statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ galiojančių suvestinių redakcijų reikalavimais.

Vadovaujantis Reglamento 7 punkto reikalavimais, projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą pirmiausiai turi būti išnagrinėti ir taikomi paviršinių nuotekų susidarymą ir (ar) surinkimą (vandeniui laidžių dangų ar švorių paviršinių nuotekų sugerdinimo į gruntą įrenginių įrengimas), centralizuotai į aplinką išleidžiamų paviršinių nuotekų kiekį bei užterštumą mažinantys techniniai sprendiniai.

Tuo atveju, jei dėl tam tikrų vietos aplinkos, grunto sąlygų ar planuojamos ūkinės veiklos ypatumų negalima ar netikslinga taikyti Reglamento 7 punkte nurodytų priemonių, pateikus argumentuotą pagrindimą, paviršines nuotekas galima nuvesti į:

- 1) šalia aikštelės esančias žaliąsias zonas;
- 2) sklype esančius 200 mm skersmens paviršinių nuotekų tinklus.

Įvertinus papildomai į tinklus pateksiantį paviršinių nuotekų kiekį, būtina pakeisti esamus lietaus surinkimo šulinėlius Nr. 183 ir Nr. 128 su kvadratinėmis grotelėmis į naujus gelžbetoninius 700 mm skersmens šulinėlius su 30- 50 cm gylio smėlio sėsdinamosiomis dalimis.

Darbų vykdymo ribose visi šuliniai bei kameros turi atitikti UAB „Ekoprojektas“ LK 2 projektinius sprendinius ir turi būti hidroizoliuoti.

Požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklavimui vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2005.02.14 įsakymu Nr. 30-222 patvirtintais reikalavimais.

Komunikacinių ženklų stovai turi būti nudažyti ar cinkuoto metalo, lentelės – plastiko, jų spalva turi būti atspari aplinkos poveikiui.

Gatvėse paviršinių nuotekų šulinius projektuoti gelžbetoninius ne mažesnio kaip 1000 mm skersmens. Tuo atveju, jei projektuojami šuliniai yra didesnio nei 3 m gylio arba juose yra numatoma įrengti vidinius kritimo stovus, šulinius būtina projektuoti ne mažesnio kaip 1500 mm skersmens. Esant didesniam nei 6 m šulinių gyliui, šuliniuose būtina numatyti tarpines perdangas apsaugai nuo aptarnaujančio personalo kritimo į šulinių dugną. Jei į gelžbetoninius šulinius numatoma pajungti didesnio nei 800 mm skersmens vamzdynus, šulinių apatinius žiedus iki vamzdynų viršaus būtina projektuoti iš gelžbetoninio monolito ar mūro. Projektuojamų šulinių liukai – plaukiojančio tipo arba stacionarus, ne mažesnio nei 700 mm skersmens, su užraktais, važiuojamojoje dalyje ne mažesnės nei D400 apkrovos klasės. Atskiru sutarimu gali būti projektuojami ir kito medžiagiškumo ar skersmens gamykliniai šuliniai.

Gatvėse lietaus surinkimo šulinėlius projektuoti gelžbetoninius 700 mm skersmens. Visi lietaus surinkimo šulinėliai turi būti projektuojami su 30 – 50 cm gylio sėsdinamąja dalimi. Naujai projektuojamose, rekonstruojamose ar kapitališkai remontuojamose gatvėse pirmiausia turi būti projektuojamos bortinio tipo lietaus surinkimo grotelės. Nesant galimybių įrengti bortinio tipo lietaus surinkimo grotelių, gatvėse būtina projektuoti 700 mm skersmens plaukiojančio tipo grotelės. Projektuojamos plaukiojančio tipo d 700 mm skersmens lietaus surinkimo grotelės važiuojamojoje dalyje turi būti ne mažesnės nei D400 apkrovos klasės, bortinio tipo lietaus surinkimo grotelės – ne mažesnės nei C250 apkrovos klasės. Atskiru sutarimu

(dėl tam tikros gatvės specifikos, kitų inžinerinių tinklų gausos ir t.t.) gali būti projektuojami kito medžiagiškumo, skersmens ar formos lietaus surinkimo šulinėliai, vandens surinkimo grotelės bei latakai.

Gatvės raudonųjų linijų ribose projektuojamų paviršinių nuotekų tinklų skersmenys bei jų nuolydžiai turi būti parenkami įvertinus aplinkinių teritorijų prisijungimo perspektyvą, tačiau negali būti mažesni nei 315 mm.

Projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemas rekomenduojama vadovautis UAB „Grinda“ parengtomis Vilniaus miesto paviršinių nuotekų tvarkymo sistemų projektavimo taisyklėmis (<https://www.grinda.lt/pletros-ir-statybu-prieziura/>).

Parengtus paviršinių nuotekų tvarkymo sprendinius būtina pateikti UAB „Grinda“ derinimui. Pilnai sukomplektuotos projektų lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo bylos turi būti pateikiamos el. paštu: projektai@grinda.lt

Tuo atveju, jei projektuojamas bendro naudojimo (tranzitinis) paviršinių nuotekų tinklas ar jo apsaugos zonos patenka į žemės sklypų ribas, iki objekto statybos užbaigimo akto gavimo dienos būtina sudaryti notarinę servituto sutartį paviršinių nuotekų tinklo aptarnavimui.

Atlikus paviršinių nuotekų tinklų statybą, būtina nuorodoje <https://www.grinda.lt/pletros-ir-statybu-prieziura/> nurodytu telefono numeriu išsikviesti UAB „Grinda“ atstovą atliktų darbų vertinimui bei gauti pažymą apie pastatytų paviršinių nuotekų tinklų tinkamumą eksploatuoti. Pažyma apie pastatytų paviršinių nuotekų tinklų tinkamumą eksploatuoti yra išduodama nenustačius jokių su tinklų statyba susijusių defektų ar neatitikimų suderinto statybos projekto sprendiniams bei pateiktus su Vilniaus miesto savivaldybe suderintą tinklų išpildomąją nuotrauką, statybos žurnalo paslėptų darbų aktų kopijas ir TV diagnostikos ataskaitą su filmuota medžiaga.

Statybos laikotarpiu užsakovas yra atsakingas, kad į paviršinių nuotekų tinklus šalia statybvietės išleidžiamų nuotekų koncentracija neviršytų reglamento reikalavimų bei statybinis gruntas ir medžiagos nepatektų į paviršinių nuotekų tinklus. Užteršus paviršinių nuotekų tinklą jį išvalyti savo lėšomis.

(pareigos, pavardė)

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste

Objekto pavadinimas: Kaimynijos Nr. FAB-04-N090 adresu P. Žadeikos g. 20, 22 Vilnius teritorijos atnaujinimo projektas (tinklų išsaugojimas).**Objekto adresas:** P. Žadeikos g. 20, 22.**Pareiškėjas:** Vilniaus miesto savivaldybės administracija.**Naikinamos prisijungimo sąlygos:** -.**I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:****Poreikis:** - $m^3/d.$; - m^3/h_{max} .**Vandens slėgis prijungimo vietoje:** -.**Užsakovas privalo:**

- Išsaugoti vandentiekio tinklus, patenkančius į darbų vykdymo zoną, vadovaujantis STR ir teisės aktų reikalavimais.
- Vandentiekio tinklų įgilinimas po vertikalinio išplanavimo turi būti ne mažiau kaip 1,8 m ir ne daugiau kaip 2,5 m.
- Darbų zonoje, poreikiui esant, atlikti esamų vandentiekio šulinių, kamerų ir hidrantų konstrukcinės dalies rekonstrukciją.
- Pakeisti esamų šulinių, kamerų, hidrantų aukštį (juos paaukštinti ar pažeminti) priklausomai nuo projektuojamų dangų paviršiaus pagal STR numatytus reikalavimus.
- Užtikrinti nepertraukiamą vandens tiekimą esamiems vartotojams.

II. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:**Poreikis:** - $m^3/d.$; - m^3/h_{max} ; užterštumas BDS₇ 350,0 mg/l.**Užsakovas privalo:**

- Išsaugoti nuotekų tinklus, patenkančius į darbų vykdymo zoną, vadovaujantis STR ir teisės aktų reikalavimais.
- Nuotekų tinklų įgilinimas po vertikalinio išplanavimo turi būti toks pat arba ne mažesnis kaip numatyta STR.
- Darbų zonoje, poreikiui esant, atlikti esamų nuotekų šulinių ir kamerų konstrukcinės dalies rekonstrukciją.
- Pakeisti esamų šulinių ir kamerų aukštį (juos paaukštinti ar pažeminti) priklausomai nuo projektuojamų dangų paviršiaus pagal STR numatytus reikalavimus.
- Užtikrinti nepertraukiamą nuotekų nuleidimą esamiems vartotojams.

III. BENDRIEJI REIKALAVIMAI:

- Siekiant vykdyti statybos darbus tinklų apsaugos zonoje, projekte turi būti atlikti apkrovų skaičiavimai ir, poreikiui esant, numatytos apsaugos priemonės tinklų išsaugojimui.
- Paruoštą projektą su visais pažymėtais išsaugomais inžineriniais tinklais, rekonstruojamais tinklais, šuliniais, kameromis, naikinamais tinklais ir hidrantaus bei bendro naudojimo tinklų apsaugos zonoje numatomomis įrengti susisiekiama komunikacijomis ir dangomis pateikti derinimui teisės aktų nustatyta tvarka.
- Tinklus projektuoti ir montuoti pagal UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtintą Techninę politiką ir technines specifikacijas, kuriuos galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>, patvirtintą projektą, prisijungimo sąlygas ir teisės aktų reikalavimus.
- Dėl lietaus nuotekų tinklų rekonstrukcijos ir išsaugojimo keiptis į UAB „Grinda“.

IV. REIKALAVIMAI STATYTOJUI:

- Pasirašyti Susitarimą dėl darbų vykdymo infrastruktūros apsaugos zonoje.
- Jeigu vykdomi tinklų rekonstrukcijos darbai, pasirašyti Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų rekonstrukcijos sutartį ir Panaudos sutartį.
- Dėl sutarčių pasirašymo kreiptis elektroniniu paštu: info@vv.lt.
- Su sutarčių projektais ir būtina pateikti informacija sutartims pasirašyti, galima susipažinti adresu: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.

- Jeigu Statytojas perleidžia objektą naujam statytojui iki visų pagal prisijungimo sąlygas ir projektą numatytų darbų atlikimo, tai tokiu atveju Statytojas privalo perleisti visas teises ir pareigas naujam statytojui pagal šias prisijungimo sąlygas ir IV dalyje išvardintas sutartis apie tai informuodamas UAB „Vilniaus vandenys“ elektroniniu paštu: info@vv.lt nurodydamas naująjį statytoją.

V. REIKALAVIMAI DARBAMS:

- Gatvių važiuojamojoje dalyje, asfaltbetonio dangoje ant inžinerinių komunikacijų šulinių pastatyti plaukiojančio tipo šulinių liukus su dangčiais pagal Bendrovės patvirtintą techninę specifikaciją, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu suderintame projekte, nebuvo numatyta tinklų apsaugos zonose įrengti viršutinių dangų (asfalto, trinkelų ir kita), tokiu atveju po galutinės tinklų apžiūros iki pažymos išdavimo tinklų liukai, kapos ir pan. turi būti užpilti 30 cm storio žvyro danga, siurblių įvažiavimai turi būti užbaigti įrengiant sutankintą žvyro dangą ir pateikti grunto tankinimo laboratoriniai duomenys. Įrengiant viršutines dangas (asfaltą, trinkeles ir kita) tinklų apsaugos zonose, šulinių liukų, kapų ir/ar hidrantų aukštis turi būti sureguliuotas Statytojo sąskaita pagal Vilniaus miesto savivaldybės žemės darbų vykdymo ir gatvių dangų apsaugos taisykles ir STR reikalavimus.
- Jeigu vykdomi rekonstrukcijos darbai pagal rekonstrukcijos sutartį, Statytojas privalo suderinti konkrečią datą, laiką ir gauti raštišką sutikimą iš UAB „Vilniaus vandenys“ dėl eksploatuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų atjungimo ir esamų vartotojų perjungimo darbų (dėl suderinimo Statytojas turi kreiptis elektroniniu paštu: info@vv.lt arba tel.: [19118](tel:19118)). Jeigu Statytojas nesilaiko šios tinklų atjungimo tvarkos, tokiu atveju Statytojas įsipareigoja atlyginti visus UAB „Vilniaus vandenys“ patirtus nuostolius.

VI. GALIOJIMAS:

- Prisijungimo sąlygos galioja tol, kol galioja statybą leidžiantis dokumentas. Jei per 5 metus nuo sąlygų išdavimo datos nebus gautas statybą leidžiantis dokumentas, būtina gauti naujas prisijungimo sąlygas arba pratęsti šių sąlygų galiojimo laiką.
- Daugiau aktualios informacijos dėl prisijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų UAB „Vilniaus vandenys“ teikiamų paslaugų galite rasti http://www.vv.lt/lt/namams/kaip_tapti_klientu/ arba http://www.vv.lt/lt/imonems/tapti_klientu/.

Sąlygas ruošė: _____



TVIRTINU:
Tinklo planavimo ir plėtros
komandos vadovas

PROJEKTAVIMO SĄLYGOS Nr.

26023

Galioja iki 2031 m. vasario 2 d.

1. Objekto pavadinimas, adresas:

Kaimynijos Nr. FAB-04-N090 adresu P. Žadeikos g. 20, 22, Vilnius teritorijos atnaujinimo projektas.

2. Užsakovas, statytojas:

Vilniaus miesto savivaldybės administracija įm. k. 188710061 Konstitucijos pr. 3, LT-09308 Vilnius.

3. Reikalavimai projektavimui, statybai ir medžiagoms:

- 3.1. Kelio ženklų, platformų, apšvietimo atramų, reklaminių stendų, suoliukų ir kt. neįrenginėti virš šilumos tiekimo tinklų, jų vietos turi būti parinktos taip, kad būtų saugus priėjimas prie šilumos tinklų ir šilumos tiekimo tinklų ir jų elementų eksploatavimo metu leistų saugiai atlikti remonto darbus.
- 3.2. Bet kokie darbai šilumos tiekimo tinklų apsaugos zonoje leidžiami tik gavus AB „Miesto gijos“ leidimą ir prižiūrint AB „Miesto gijos“ atstovams.
- 3.3. Įrengiant važiuojamąją dalį virš esamų šilumos tinklų privalo būti išlaikytas ne mažesnis nei 0,4 m. atstumas nuo vamzdynų izoliacijos apvalkalo viršaus iki tos vietovės paviršiaus dangos, tačiau iki dangos viršaus turi būti ne mažiau kaip 0,7 m.
- 3.4. Keičiant žemės altitudes esamus šulinius sukelti iki būsimų dangų lygio.
- 3.5. Įvertinti esamų šulinių dangčių apkrovos lygį, esant poreikiui dangčius pakeisti į didesnės apkrovos lygį, dėl atsirandančios transporto apkrovos.
- 3.6. Šilumos tiekimo tinklus žymintys piketai, trukdantys aikštelės įrengimui, perkeliama už jos ribų, padarant naujas pririšimo lenteles.

4. Kiti reikalavimai:

- 4.1. Pilnos apimties projektas turi būti pateiktas derinimui AB „Miesto gijos“ galiojančių teisės aktų nustatyta tvarka. Pateikto projekto sudėtyje turi būti numatyta darbų organizavimo šilumos tiekimo tinklų apsaugos zonoje projekto dalis, aukščių (vertikalius) planas, šilumos tiekimo tinklų apsaugos priemonių aprašas su planais.
- 4.2. Projektas turi būti suderintas su trečiosiomis šalimis.
- 4.3. Statyba ir montažas šilumos tiekimo tinklų apsaugos zonoje turi būti vykdomi AB „Miesto gijos“ techninių darbuotojų priežiūroje.

Rengė: Tinklo planavimo ir plėtros komandos inžinierė

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Miesto gijos, AB
Dokumento pavadinimas (antraštė)	TS26023
Dokumento registracijos data ir numeris	2026-02-02 Nr. SD-370
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybės administracija
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-02-02 15:38
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2023-05-24 06:44 - 2026-05-24 06:44
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-02-02 15:41
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-02-02 15:41
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	VST-IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2025-07-22 12:10 - 2026-07-22 12:10
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20260121.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2026-02-02)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2026-02-02 Dokumentų valdymo sistema „Kontora“

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS APSAUGOJIMO SĄLYGOS

2026-02-12 Nr. A-0901/26

Užsakovas: UAB „Projektavimo sprendimai“,

Statytojas: Vilniaus miesto savivaldybės administracija

Objekto pavadinimas ir vieta: Kaimynijos Nr. FAB-04-N090 adresu P.Žadeikos g. 20, 22, Vilnius teritorijos atnaujinimo projektas

TECHNINIAI REIKALAVIMAI ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS APSAUGOJIMUI.

1. Užsakovas iki statybos darbų pradžios savo lėšomis turi numatyti veiksmus ir priemones į darbų zoną patenkančios Telia Lietuva, AB (toliau Telia) elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimui:
 - 1.1. Ryšių kabelių kanalų šulinius, patenkančius į darbų zonos ribas, papildomai sustiprinti, įrengiant papildomus perdengimus ir šulinių liukus su dangčiais MTT tipo. Šulinių liukų aukščius sureguliuoti (suvienodinti) su atstatomos dangos aukščiu. Esant būtinumui šulinius sužeminti arba perstatyti naujai, jeigu sužeminus, nebus galima jų eksploatuoti. Esami ryšių šuliniai neturi patekti į projektuojamą važiuojamąją dalį. Ryšių kabelių kanalus, patenkančius į projektuojamą važiuojamąją dalį, jei neišlaikomas normatyvinis gylis būtina apsaugoti, uždengiant kelio plokštėmis arba įgilinti iki normatyvinio gylio apsaugant kabelius remontiniu išilgai sudedamu vamzdžiu iki artimiausio ryšių šulinio;
 - 1.2. Neapsaugotus (gruntinius) ryšių kabelius apsaugoti remontiniu išilgai sudedamu vamzdžiu bei įgilinti iki normatyvinio gylio, jeigu jis yra neišlaikomas. Galus užsandarinti, kad nepatektų vanduo;
 - 1.3. Kasant tranšėją ryšių kabelių kanalus susikirtimo vietoje sutvirtinti, pakišant metalinį lovio profilį arba kitus sutvirtinimo elementus, apjuosiant sankabomis ir pakabinant. Užverčiant tranšėją, užverčiama visa konstrukcija kartu su profiliais ar kitais tvirtinimo elementais;
 - 1.4. Apsaugoti antžeminę elektroninių ryšių infrastruktūrą (telekomunikacijų spintas, kabelines dėžutes, stulpelius ir kt.), patenkančią į darbų zoną.
2. Nesant galimybės apsaugoti elektroninių ryšių infrastruktūros, būtina išsiimti elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo sąlygas.

BENDRIEJI REIKALAVIMAI.

1. Vykdam projektavimą, elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo reikalavimus nustato Lietuvos Respublikos Ryšių reguliavimo tarnybos patvirtintos „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“, kiti Statybos techniniai reglamentai.
2. Elektroninių ryšių infrastruktūros elementų apsaugojimo, projektavimo ir statybos darbus gali vykdyti tik juridinis arba fizinis asmuo, atitinkantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus.
3. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo sprendiniai turi būti detalizuoti projektiniuose pasiūlymuose ir aiškinamajame rašte.
4. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonų dydžiai ir darbai jose nustatyti Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme.

5. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu – „Statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, o šios sąlygos yra kaip numato 1 punktas - statinių esamos techninės būklės nepabloginimas.
6. Statybinės atliekos, susidariusios dėl elektroninių ryšių infrastruktūros elementų apsaugojimo / perkėlimo sprendinių įgyvendinimo, utilizuojamos statytojo lėšomis.
7. Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, apsaugojimo sprendinius ir projektą derinti su Projektu_derinimas_Vilnius@telia.lt.
8. Statybos, kasimo ar kitus darbus elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, pagal suderintą projektą ir tik gavus Telia rašytinį sutikimą žemės kasimo darbams. Dėl leidimo gavimo kreiptis el. paštu _____.
9. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo darbai turi būti priduoti Telia, prieš užpilant tranšėją iškvietus atstovą. Atstovo iškvietimą registruoti prieš 1-2 darbo dienas www.telia.lt/trasu-rodymas.
10. Užsakovas privalo Telia ir tretiesiems asmenims atlyginti elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo darbų metu dėl Užsakovo kaltės padarytus nuostolius. Nuostoliai atlyginami šalių susitarimu, o šalims nesusitarus – Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.
11. Telia pasilieka teisę, esant būtinumui, keisti apsaugojimo sąlygas.



ARBORISTAS RENATAS

Medžių ir šaknų
priežiūra

MEDŽIŲ INVENTORIZAVIMO IR ARBORISTINIO ĮVERTINIMO ATASKAITA

P. Žadeikos g. 20, 22, Vilnius

Projekto Nr.: AR26008

Išleidimo data: 2026.01.22

Laida: 00

MEDŽIŲ APSAUGA STATYBVIETĖJE



Medžiai kenčia statybų metu. Šakos aplaužomos, o žievė pažeidžiama, bet labiausiai medžių gyvybingumui pakenkia šaknyno pažeidimai.



Suspausta, sumaižinta ir sutankinta medžio augavietė dažniausiai sukelia medžių mirtį. Sužalotas, merdintis medis blogai atrodo, sukuria niūrią ir nemalonią nuotaiką bei tampa pavojingas.



Norėdami turėti sveiką aplinką mieste turime rūpintis medžiais. Statybų metu tinkamai arboristų apsaugoti medžiai išliks sveiki ir dar ilgai džiugins žmones.



Dideli ir gražūs medžiai sukuria ypatingą atmosferą miesto parkuose ir skveruose. Sukurkime pakankamo dydžio augavietes miesto medžiams. Sveikas medžio šaknynas yra medžio sveikatos garantas.





**ARBORISTAS
RENATAS**

Medžių ir šaknų
priežiūra

AR26008_ŽI
PR_03_FR01.L1

T U R I N Y S

1. Aiškinamasis raštas
2. Teritorijos planas
3. Želdynų inventorizavimo kortelė
4. Fotofiksacija
5. Išvados
6. Rekomendacijos
7. Vertinimą atlikusio specialisto kvalifikacija



1. Aiškinamasis raštas

1.1. Vertinimo metodika

Inventorizacija atliekama natūroje apžiūrint kiekvieną želdinių grupę ir (ar) atskirus želdinius, bei užpildant želdinių inventorizavimo kortelę (lentelę).

Inventorizacija parengta vadovaujantis šiais dokumentais:

- *Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 8 d. įsakymu Nr. D1-5, nauja redakcija Nr. D1-370, įsigaliojo 2024-10-30;*
- *Želdinių būklės ekspertizės tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. D1-673;*
- *Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206;*
- *Vilniaus miesto savivaldybės patvirtintomis inventorizuojamų medžių grafinio žymėjimo gairėmis.*

1. Želdinių būklė vertinama pagal:

- 1.1. *genėjimo intensyvumo laipsnį;*
- 1.2. *defoliacijos laipsnį;*
- 1.3. *ligų intensyvumą;*
- 1.4. *kenkėjų gausumą ir želdinio pažeidimo laipsnį;*
- 1.5. *medžio kamieno (žievės) mechaninio pažeidimo intensyvumą.*

2. Būklė vertinama 5 balų skalėje:

1 – gera, 2 – patenkinama, 3 – nepatenkinama, 4 – bloga, 5 – žuvęs želdinys, 0 – klasifikatorius netaikomas.

3. Želdinių būklė vertinama vizualiai (apžiūrint vietoje), želdinius lyginant su tokios pat rūšies geros būklės želdiniais.

4. Želdinys netekusiu gyvybinių funkcijų pripažįstamas, kai pažeidžiamos želdinio gyvybinės funkcijos ir taikant tvarkymo priemonės neįmanoma atkurti jo gyvybingumo. Tokie želdiniai žymimi kaip žuvę, jų būklė pagal kitus rodiklius nevertinama.

5. Bendra želdinio būklė nustatoma pagal 1 punkte įvertintos blogiausios būklės balą.

6. Želdinių būklės vertinimas pagal genėjimo intensyvumo laipsnį (krūmų genėjimo intensyvumo laipsnis nenustatomas):

6.1. 1 (gera) – laja negenėta arba nupjauta iki 1/5 lajos viršūnės (nepažeidžiant centrinio kamieno) ir šoninių šakų, lapija tanki, vienodai išsidėsčiusi, nenupjautos iš kamieno išaugusios pagrindinės šakos, krūmai normaliai išsivystę, sveiki, lapija tanki per visą augalo aukštį;

6.2. 2 (patenkinama) – nugenėta 1/2–2/3 medžio lajos, išpjauta dalis iš kamieno išaugusių pagrindinių šakų;

6.3. 3 (nepatenkinama) – likę mažiau nei 1/3 medžio lajos;

6.4. 4 (bloga) – nupjauta visa laja, paliktas tik kamienas (išskyrus spygliuočius medžius, kurie tokiu atveju dėl gyvybinių funkcijų pažeidimo pripažįstami žuvusiais).

7. Želdinių būklės vertinimas pagal defoliacijos laipsnį (be želdinių defoliacijos esant teršalų poveikiui gali vykti asimiliacijos aparato dechromacija (spyglių ar lapų natūralios spalvos pokyčiai – pageltimas, parudavimas). Ji vertinama analogiškai lapų defoliacijai):

7.1. 1 (gera) – sąlyginai sveikas ar silpnai pažeistas (defoliacija 0–25 proc.) želdinys, lapų dydis ir spalva



būdinga želdinio rūšiai;

7.2. 2 (patenkinama) – vidutiniškai pažeistas želdinys (defoliacija 26–50 proc.), želdiniai sveiki, bet augimas sulėtėjęs, yra džiūstančių ūglių ir šakų, silpnėjęs sulapojimas, forma neretai asimetriška;

7.3. 3 (nepatenkinama) – defoliacija yra paveikusi 51–75 proc. želdinio, lapija reta, lapai smulkūs, yra išdžiūvusių šakų;

7.4. 4 (bloga) – stipriai pažeistas želdinys (defoliacija > 75 proc.).

8. Želdinių būklės vertinimas pagal ligų intensyvumą, kenkėjų gausumą ir pažeidimo laipsnį:

8.1. 1 (gera) – nepažeisti arba silpnai pažeisti kenkėjų ir ligų (lapai ar spygliai sveiki arba ligų ar kenkėjų pažeista < 1/4 jų kiekio);

8.2. 2 (patenkinama) – vidutinis pažeidimas (ligų ar kenkėjų pažeista nuo 1/4 iki 1/2 lapų ar spyglių);

8.3. 3 (nepatenkinama) – ligų ar kenkėjų pažeista 1/2–2/3 lapų ar spyglių, želdiniai nusilpę, silpnai sulapoję, lapija reta, lapai smulkūs, yra išdžiūvusių šakų.

8.4. 4 (bloga) – kenkėjai ar ligos yra pažeidusios > 2/3 želdinio lapų ar spyglių, kamienas intensyviai ardomas medieną pūdančių grybų.

9. Želdinio kamieno (žievės) mechaninio pažeidimo intensyvumas:

9.1. 1 (gera) – sveikas ar silpnai pažeistas tik nedidelis žievės plotelis (< 30 cm²);

9.2. 2 (patenkinama) – yra viena ar kelios kelerių metų senumo žaizdos (30–49 cm²), medieną pūdančių grybų pažeistas 50–300 cm² žievės plotas);

9.3. 3 (nepatenkinama) – yra viena ar kelios kelerių metų senumo žaizdos, pažeistas didelis žievės plotas (> 300 cm²), lūžęs kamienas ir (ar) atskiros šakos;

9.4. 4 (bloga) – kamienas išpuvysiu viduriu (išpuvę 1/3–2/3 kamieno).

Pastaba. Eglė ir uosis yra ypač jautrūs žievės (kamieno) mechaniniams pažeidimams, todėl 1 balu vertinami tik sveiki (nepažeisti) medžiai, o esant bent vienai platesnei negu 3 cm žaizdai jie vertinami kaip stipriai pažeisti.

Jei vertinamo medžio būklę inventorizacijos metu veikia keli veiksniai, pvz., jis genėtas, užpultas kenkėjų, pažeistas ir jo kamienas, tokiu atveju į lentelę įrašomas blogiausios būklės (pažeidimo) balas pagal bet kurį iš paminėtų kriterijų.

Visais atvejais būklė vertinama vizualiai, želdinius lyginant su sąlygiškai sveikais želdiniais. Jei vertinamo medžio būklę inventorizacijos metu veikia keli veiksniai, pvz., jis genėtas, užpultas kenkėjų, pažeistas ir jo kamienas, tokiu atveju į lentelę įrašomas blogiausios būklės balas (pvz., jei genėjimo intensyvumo laipsnis yra 2 balai, defoliacija – 1 balas, o kamieno mechaninis pažeidimas – 3 balai, tai bendra medžio būklė vertinama 3 balais).

Vertinimui naudojami instrumentai: žerklės HAGLOF (slankmatis matuoti kamieno skersmeniui), aukštmatas (aukščio nustatymui) SUUNTO PM-5/360 PC, geodezinė ruletė (matuoti šaknų apsaugos zoną ir lajos projekciją pasaulio kryptį atžvilgiu).

Esant poreikiui įtraukti ir užnešti želdinius toponuotaukoje, naudojamas geodezinis GNSS imtuvas Satlab Eyr Image Survey (prietaiso RTK tikslumas H=8mm+1ppm V=15mm+1ppm, Hi-Fix technologija H=10mm/min, V=20mm/min RMS).

**1.2. Esama teritorijos charakteristika**

Teritorijos naudojimo pobūdis:	Dalis teritorijos šiuo metu naudojama kaip automobilių stovėjimo aikštelė; Miesto teritorija, pritaikyta žmonių naudojimui
Vyraujanti medžių rūšis/rūšys:	Karpotasis beržas, paprastasis klevas
Reljefo ypatumai:	Reljefui būdingi nedideli aukščio skirtumai, Reljefas laipsniškai žemėja link pietinės pusės
Želdyno technogeniniai elementai:	Kietosios pėsčiųjų tako dangos (~40%); gatvių ir kelių dangos, daugiaaukščiai pastatai
Želdyno gamtiniai elementai:	Pavieniai medžiai teritorijos pakraščiuose;
Vejos, pievos plotas:	Laukinė pieva (~60 proc.)
Želdyno teritorijoje esantys valstybės ar savivaldybių saugomi objektai ir jų pavadinimai:	Gamtos paveldo (medžiai, rieduliai, reljefo formos ir kt.): nėra Kultūros paveldo (archeologiniai, memorialiniai, architektūriniai, inžineriniai ir dailės): nežinoma



1.3. Detalesnė želdyno charakteristika

Objektas yra P. Žadeikos g. 20-22 adresu esanti teritorija, apsupta daugiaaukščių daugiabučių pastatų, priklausanti Fabijoniškių seniūnijai Vilniaus mieste.

Šiaurinėje pusėje aptariama teritorija ribojasi su P. Žadeikos g. 22-24 numeriais pažymėtais daugiabučiais pastatais.

Rytinėje pusėje yra asfaltuotas keliukas įvažiavimui į teritoriją bei mokyklos sporto aikštelė.

Pietinėje pusėje yra natūrali pieva su želdiniais bei kietąja danga padengtas pėsčiųjų takas.

Vakarinėje pusėje - P. Žadeikos g. 8-12 daugiabučiai pastatai bei kietąja danga padengtas pėsčiųjų takas.

Vyraujanti medžių rūšis - karpotasis beržas.

Vertinimas atliktas 2026 metų sausio mėnesį.



2. Teritorijos planas

Sutartiniai žymėjimai:

Žaliu apskritimu ir skaičiumi 1 skliausteliuose pažymėtų medžių būklė vertinama 1 balu (geros būklės želdinys).

Mėlynu apskritimu ir skaičiumi 2 skliausteliuose – 2 balais (patenkinamos būklės želdinys).

Violetiniu apskritimu ir skaičiumi 3 skliausteliuose – 3 balais (nepatenkinamos būklės želdinys).

Pilku apskritimu ir skaičiumi 4 skliausteliuose - 4 balais (blogos būklės želdinys).

Raudonu apskritimu ir skaičiumi 5 skliausteliuose - 5 balais (žuvęs želdinys).

Rudu apskritimu ir būklės balu skliausteliuose - saugomo gamtos objekto statusą turintis medis.

PASTABA: Šalinamas nežuvęs medis inventORIZACIJOS plane atvaizduojamas X kuomet yra šalinamas dėl arboristinių priežasčių. Jei medis šalinamas dėl planuojamų sprendinių, šiame plane tai nežymima.

Medžio būklės kamieno spalvos linija yra nubraižoma medžio lajos projekcija pasaulio šalių atžvilgiu.

Šaknų apsaugos ploto apskaičiavimas: medžio kamieno $\emptyset \times 12 =$ saugomo šaknų ploto spindulys (R), atidedamas nuo medžio kamieno ašies ir plane žymimas apskritimu raudona brūkšniuota linija.

Reikalavimai saugomam šaknų plotui:

1. Saugomo šaknų ploto koregavimas galimas tik su arboristo leidimu, kiekviena situacija vertinama individualiai.

2. Statinių ir pastatų projektavimas ir statybos darbai judinant gruntą galimi tik pagal arboristo rekomendacijas, naudojant patvirtintas, medžio gerovę išsaugančias technologijas.

3. Saugomame šaknų plote draudžiama kelti ar žeminti esamo grunto lygį daugiau nei 10 cm, be ETW arba ISA sertifikuoto arboristo leidimo.

4. Kasimo darbai vykdomi tik su kvalifikuoto arboristo priežiūra, rankiniu būdu ar naudojant oro kastuvą.

5. Saugomame šaknų plote draudžiama sandėliuoti statybines medžiagas ir gruntą, įvažiuoti mechanizuotomis transporto priemonėmis ar jas ten statyti, nebent gaunamas ETW arba ISA sertifikuoto arboristo leidimas.

6. Statybos darbų metu saugomas šaknų plotas aptveriamas apsaugine, ne žemesne kaip 2 m. aukščio tvora su įspėjamaisiais ženklais. Tvorą privalo likti visų darbų metu, net jei dalis darbų patenka į šią zoną.



3 Želdinių inventorizavimo ir įvertinimo lentelė

P. Žadeikos g. 20, 22, Vilnius

Medžio Nr. plane	Inventorizacijos data	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno diametras 1.3m aukštyje (cm)	Medžio aukštis (m)	Medžio būklės indeksas 1, 2, 3, 4, 5	Abiotiniai/ biotiniai veiksmiai	Pastabos	Siūlomos/būtiniosios arboristinės/tvarkymo priemonės	Saugotinas (S)/ Nesaugotinas (N)*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	2026-01-20	Mažalapė liepa	<i>Tilia cordata</i>	12, 14, 10	7	3	Labai stipriai pažeista grybinių lajos ligų.	Sutankėjusi laja.	Formuojamasis genėjimas.	S
2	2026-01-20	Didžioji pocūgė	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	35	14	1				S
3	2026-01-20	Karpotasis beržas	<i>Betula pendula</i>	19	13	1				S
4	2026-01-20	Karpotasis beržas	<i>Betula pendula</i>	22	12	1				S
5	2026-01-20	Karpotasis beržas	<i>Betula pendula</i>	16	7	1				S
6	2026-01-20	Karpotasis beržas	<i>Betula pendula</i>	18	12	1				S
7	2026-01-20	Karpotasis beržas	<i>Betula pendula</i>	13	12	1	Išstypęs.	Auga tankmėje.		S
8	2026-01-20	Karpotasis beržas	<i>Betula pendula</i>	22	13	1				S
9	2026-01-20	Karpotasis beržas	<i>Betula pendula</i>	22	13	1				S
10	2026-01-20	Karpotasis beržas	<i>Betula pendula</i>	26	13	1				S
11	2026-01-20	Kadagys	<i>Juniperus sp.</i>	2, 2, 1, 2	1	2				N
12	2026-01-20	Paprastasis kaštonas	<i>Aesculus hippocastanum</i>	18	7	1				S
13	2026-01-20	Paprastasis kaštonas	<i>Aesculus hippocastanum</i>	19	7	1				S
14	2026-01-20	Paprastasis kaštonas	<i>Aesculus hippocastanum</i>	22	7	1				S
15	2026-01-20	Paprastasis klevas	<i>Acer platanoides</i>	34	12	1				S
16	2026-01-20	Paprastasis klevas	<i>Acer platanoides</i>	29	9	1				S
17	2026-01-20	Buksmedis	<i>Buxus sp.</i>	4, 4, 3, 4	2.5	2	Vidutiniškai pažeistas kenkėjų.			N
18	2026-01-20	Paprastasis klevas	<i>Acer platanoides</i>	42	13	2	Prasidėjęs kodominantinių kamienų skilimas.		Lajos priežiūros genėjimas siekiant palengvinti lają. Statinės arba dinaminės lajos sutvirtinimo sistemos įrengimas.	S
19	2026-01-20	Baltasis gluosnis	<i>Salix alba</i>	37	9	1				S
20	2026-01-20	Paprastasis kaštonas	<i>Aesculus hippocastanum</i>	29	9	1				S
21	2026-01-20	Kaukazinė slyva	<i>Prunus cerasifera</i>	26	5	2	Seni genėjimų pažeidimai. Grybo vaisiakūniai ant kamieno.	Gyvybinga.		N
22	2026-01-20	Paprastasis kaštonas	<i>Aesculus hippocastanum</i>	17	7	1				S
23	2026-01-20	Naminė kriaušė	<i>Pyrus communis</i>	18, 13	5	2	Laja stipriai sutankinta genint. Mechaniniai šakų pažeidimai.	Gyvybinga.		N
24	2026-01-20	Kanadinė tuopa	<i>Populus x canadensis</i>	80	20	1				N
25	2026-01-20	Karpotasis beržas	<i>Betula pendula</i>	26	10	1				S
26	2026-01-20	Mažalapė liepa	<i>Tilia cordata</i>	26, 21	12	2	Grybinės lajos ligos. Polajyje parkuojami automobiliai.	Kodominantiniai kamieniai.	Lajos priežiūros genėjimas.	S
27	2026-01-20	Mažalapė liepa	<i>Tilia cordata</i>	25	12	2	Grybinės lajos ligos. Polajyje parkuojami automobiliai.		Lajos priežiūros genėjimas.	S
28	2026-01-20	Mažalapė liepa	<i>Tilia cordata</i>	34	20	1	Polajyje parkuojami automobiliai.			S
29	2026-01-20	Paprastasis ažuolas	<i>Quercus robur</i>	32	13	1	Polajyje parkuojami automobiliai.			S
30	2026-01-20	Paprastoji pušis	<i>Pinus sylvestris</i>	29	9	2	Stelbiama.	Vidutinis kiekis sausų šakų.		S
31	2026-01-20	Karpotasis beržas	<i>Betula pendula</i>	28	20	1				S
32	2026-01-20	Vakarinė tuja	<i>Thuja occidentalis</i>	13	7	1				N
33	2026-01-20	Paprastoji pušis	<i>Pinus sylvestris</i>	20	8	1				S
34	2026-01-20	Paprastoji eglė	<i>Picea abies</i>	15	8	2				S
35	2026-01-20	Paprastasis klevas	<i>Acer platanoides</i>	17	7	1	Polajyje parkuojami automobiliai.			S
36	2026-01-20	Karpotasis beržas	<i>Betula pendula</i>	25	18	2	Stelbias.	Aukštas svorio centras.		S
37	2026-01-20	Karpotasis beržas	<i>Betula pendula</i>	28	8	1				S
38	2026-01-20	Karpotasis beržas	<i>Betula pendula</i>	38	19	2		Silpnas kodominantinių kamienų suaugimas.	4 tonų dinaminės lajos sutvirtinimo sistemos įrengimas. Lajos redukcinis genėjimas pietų kryptimi iki 15 proc.	S
39	2026-01-20	Paprastasis uosis	<i>Fraxinus excelsior</i>	14	6	2	Stelbiama.	Nunykusios viršūnės.		S
40	2026-01-20	Baltažiedė robinija	<i>Robinia pseudoacacia</i>	18, 15	11	3	Stelbiama.	Didelis kiekis sausų šakų.		N
41	2026-01-20	Paprastasis klevas	<i>Acer platanoides</i>	28	8	2		Senas, gerai gyjantis kamieno trūkis.		S
42	2026-01-20	Baltažiedė robinija	<i>Robinia pseudoacacia</i>	12	7	1				N
43	2026-01-20	Paprastasis šermukšnis	<i>Sorbus aucuparia</i>	8, 8	5	2		Stelbias.		N

44	2026-01-20	Paprastasis šermukšnis	<i>Sorbus aucuparia</i>	18	6	2		Grybinės kamieno ligos, žievės trūkiai.		S
45	2026-01-20	Paprastoji vyšnia	<i>Prunus cerasus</i>	10	5	2		Pašalinta viršūnė.		N
46	2026-01-20	Paprastasis ąžuolas	<i>Quercus robur</i>	10	7	1				N
47	2026-01-20	Karpotasis beržas	<i>Betula pendula</i>	24	7	2		Aukštas svorio centras.		S
48	2026-01-20	Mažalapė liepa	<i>Tilia cordata</i>	28	10	3	Labai stipriai pažeista grybinių lajos ligų. Polajyje parkuojami automobiliai.	Sutankėjusi laja.	Lajos priežiūros genėjimas.	S
49	2026-01-20	Paprastasis kaštonas	<i>Aesculus hippocastanum</i>	20	7	2	Neužgiję senų genėjimų pjūviai.			S



4. Fotofiksacija



Mažalapės liepos (Nr. 1, 26, 48, 27 plane) - medžių polajyje statomi automobiliai, todėl po medžiais esantis gruntas smarkiai sutankintas.

Medžiai Nr. 26, 27, 48 turi grybinių lajos ligų. Šiems medžiams rekomenduojamas lajos priežiūros genėjimas.



**ARBORISTAS
RENATAS**

Medžių ir šaknų
priežiūra

AR26008_ŽI
PR_03_FR01.L1



Kanadinė tuopa (Nr. 24 plane) - akcentinis įspūdingas kiemo medis, atitveriantis automobilių parkavimo zoną nuo daugiabučio.



**ARBORISTAS
RENATAS**

Medžių ir šaknų
priežiūra

AR26008_ŽI
PR_03_FR01.L1



Karpotasis beržas (Nr. 38 plane) - medis turi silpną kodominantinių kamienų suaugimą. Yra kamieno išlūžimo rizika.

Šiam medžiui rekomenduojama 4 tonų dinaminės lajos sutvirtinimo sistemos įrengimas bei lajos redukcinis genėjimas pietų kryptimi iki 15 proc.



ARBORISTAS RENATAS

Medžių ir šaknų
prižiūra

AR26008_ŽI
PR_03_FR01.L1



Medžių polajyje parkuojami automobiliai, todėl gruntas smarkiai sutankintas.

Paprastasis klevas (medis nr. 18 plane) - Prasidėjęs kodominantinių kamienų skilimas, todėl rekomenduojamas lajos priežiūros genėjimas siekiant palengvinti lają bei statinės arba dinaminės lajos sutvirtinimo sistemos įrengimas.



5. Išvados

Bendra medžių augančių P. Žadeikos g. 20, 22, Vilniuje, būklė yra vertinama kaip **gera**. Prie tokios išvados prieita todėl, kad **28** vnt. iš **49** vnt. medžių, esančių teritorijoje, būklė yra **gera**.

Geros būklės medžiai (**28 vnt.**) turi proporcingas lajas, nedidelį kiekį sausų ir/ar besikryžiuojančių šakų, neturi kamieno defektų, nėra pažeisti kenkėjų ir ligų.

Patenkinamos būklės medžiai (**18 vnt.**) turi kodominantinių kamienų skilimų, pažeisti kenkėjų ar ligų, matomi grybų vaisiakūniai ant kamienų/šakų, senų genėjimų pažeidimų, mechaninių pažeidimų.

Nepatenkinamos būklės medžiai (**3 vnt.**) turi grybinių lajos ligų pažeidimų, stelbiami, turi vidutinį ar didelį kiekį sausų šakų, sutankintą polajo gruntą dėl po medžiais statomų automobilių.

38 vnt. iš 49 vnt. medžių vertintoje teritorijoje yra saugotini.

Vertintoje teritorijoje saugotini medžiai nustatomi remiantis Vilniaus miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. 1-27 bei Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu „Dėl kriterijų, pagal kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniems želdiniams“:

Augimo vieta	Medžių gentys ir (ar) rūšys, krūmai; kamieno skersmens (1,3 m aukštyje) ir aukščio parametrai
3.1. mieste	12 cm ir didesnio skersmens ąžuolai, uosiai, klevai, skroblai, skirpstai, guobos, bukai, vinkšnos, pušys, eglės, maumedžiai, pocūgės, kėniai, beržai, juodalksniai, liepos, gluosniai, šermukšniai, riešutmedžiai, kaštonai, miškinės obelys, miškinės kriaušės



6. Rekomendacijos

Medžiai, kuriems rekomenduojamas lajos formuojamasis genėjimas: 1 vnt. (medžiui Nr. 1)

Medžiai, kuriems rekomenduojamas lajos priežiūros genėjimas: 3 vnt. (medžiams Nr. 26, 27, 48)

Medžiai, kuriems rekomenduojamas lajos redukcinis genėjimas: 1 vnt. (medžiui Nr. 38)

Medžiai, kuriems rekomenduojamas lajos sutvirtinimas statinėmis arba dinaminėmis sistemomis: 1 vnt. (medžiui Nr. 38)

Ypatingos vertės medžiai: Nr. 2, 24



Siūlomų arboristinių priemonių išaiškinimas:

Lajos priežiūros genėjimas - atliekamas siekiant laiku pašalinti nedideles lajos augimo problemas (pvz. besikryžiuojančias ar sausas šakas). Šis genėjimo būdas leidžia išvengti brangių tvarkymo darbų ateityje.

Sanuojantis genėjimas - taikomas kai pašalinamos visų eilių nudžiūvusios, besikryžiuojančios šakos taip pat augančios vertikaliai į aukščiausius lajos aukštus. Tuo siekiama suteikti lajai tokią struktūrą, kuri leistų medžiui kokybiškai augti ir vystytis ateityje. Nuo kamieno pagrindo bei kamieno yra pašalinamos netinkamos ataugos.

Lajos redukcinis genėjimas - priemonė skirta medžio stabilumui užtikrinti. Dažniausiai atliekama, kai medžio kamienas ar skeletinės šakos yra pažeistos ir gali neatlaikyti medžio lajos svorio. Yra keletas redukcinio genėjimo būdų: šakos redukcija – kai sutrumpinama neproporcingai ilga šaka; viršūnės redukcija – kai sutrumpinama medžio viršūnė; visos lajos redukcija – kai trumpinamos šakos per visą lajos perimetrą.

Lajos formuojamasis genėjimas - genėjimas, skirtas skatinti jauną medį formuoti vieną viršūnę ir proporcingą lają.

Polajo valymas - į medžių lają įaugančių ir ją užgožiančių jaunų medelių (savaiminukų) ir/ar krūmų šalinimas, siekiant pašviesinti ir atverti erdvę brandesnių medžių vystymuisi ir taisyklingos lajos formavimui. Laiku neišvalius polajo konkuruojantys jauni medeliai užgožia saulės šviesą, gali mechaniškai pažeisti brandesnių medžių, į kuriuos įauga, šakas, kas lemia šakų praradimą ir lajos deformacijas.

Augavietės gerinimas - priemonė skirta užtikrinti, kad augavietė patenkintų medžio poreikius tinkamam dirvožemiui, orui, drėgmei, mineralinėms ir organinėms mitybinėms medžiagos bei kitus poreikis. Tinkama ir subalansuota augavietė užtikrina joje augančio medžio gyvybingumą ir sveikatą. Augavietės gerinimo priemonės gali būti augavietės revitalizacija (augavietės giluminis aeravimas ir tręšimas), dirvožemio keitimas, viršutinio dirvožemio sluoksnio supurenimas oro kastuvu, kietųjų dangų pašalinimas, mulčiavimas ir kitos.

Lajos sutvirtinimas statinėmis arba dinaminėmis sistemomis - priemonė skirta medžio lajos dalies išlūžimo rizikai valdyti. Dažniausiai atliekama, kai medžio kodominatiniai kamienai ar skeletinės šakos turi silpnus suaugimus ir gali neatlaikyti medžio lajos svorio bei išlūžti. Yra dvi lajos sutvirtinimo lynais sistemos: dinaminė – kai sutvirtinama dinaminių savybių turinčiais lynais, kurie apkrovas pradeda laikyti tik išlūžimo atveju; statinė – kai sutvirtinama statiniais lynais ir sistema apkrovas laiko visu naudojimo metu sutvirtindama silpną kodominatinių kamienų ar skeletinių šakų suaugimo vietą. *Dažnu atveju prieš įrengiant šias sistemas yra atliekamas lajos ar jos dalių redukcinis genėjimas.*

Būklės monitoringas - procesas, kurio metu stebimas ir vertinamas medžio ar medžių sveikatos ir būklės statusas. Toks monitoringas padeda identifikuoti ligas, kenkėjus, kamieno ar lajos pažeidimus ir kitus veiksnius, kurie gali pakenkti medžiams, o medžiai dėl to gali tapti pavojingi aplinkai. Šis monitoringas taip pat padeda planuoti priemones medžių priežiūrai ir gyvybingumo bei saugumo palaikymui.

Poliardiravimas - genėjimas kuomet pjūviai visada atliekami toje pačioje vietoje, norint išlaikyti tokią pačią pastovią nenatūralią medžio formą. Per ilgą laiką suformuojama "burbuolė" pastoviai genint atžėlusias plonas šakeles. Šis genėjimas turi būti atliekamas ne rečiau negu kas trejus metus, bet priklausomai nuo medžio būklės ir rūšies jį atlikti gali tekti ir kasmet ar kelis kartus per vegetacijos sezoną.

Kodominantinių kamienų suaugimų būklės monitoringas - procesas, kurio metu stebimi ir vertinami daugiakamienių medžių suaugimai bei potencialūs plyšimai.

PASTABA: Visus šiuos darbus privalo prižiūrėti sertifikuotas arboristas, kad nebūtų pažeistos želdinių gyvybinės funkcijos ir būtų užtikrintas tinkamas visų rekomenduotų priemonių įgyvendinimas.

Saugomo šaknų ploto koregavimas atliekant bet kokius statybos darbus taip pat galimas tik su arboristo priežiūra ir leidimu. Kiekviena situacija vertinama individualiai. Saugomame šaknų plote draudžiama sandėliuoti statybines medžiagas ir gruntą, įvažiuoti mechanizuotomis transporto priemonėmis ar jas ten statyti, nebent gaunamas ETW arba ISA sertifikuoto arboristo leidimas.



**ARBORISTAS
RENATAS**

Medžių ir šaknų
priežiūra

AR26008_ŽI
PR_03_FR01.L1

7. Vertinimą atlikusio specialisto kvalifikacija





**ARBORISTAS
RENATAS**

Medžių ir šaknų
priežiūra

AR26008_ŽI
PR_03_FR01.L1





GEOMIRA

Inžineriniai geologiniai tyrimai

ŠIFRAS

2026-IG

OBJEKTAS:

Kitos paskirties inžinerinių statinių
P.Žadeikos g. 20,22, Vilniuje statybos
projektas P. Žadeikos g. 20, 22, Vilniaus m.

STADIJA:

I geotechninės kategorijos inžineriniai
geologiniai ir geotechniniai tyrimai

TOMAS:

1

Vilnius 2026 m.

Tyrimo įregistravimo Nr.59228-2026

TURINYS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

ĮVADAS	3
BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATYBOS SKLYPĄ	3
GEOLOGINĖ SANDARA	3
HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS	3
GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI	4
GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS	4
GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI	4
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	4
LITERATŪROS SĄRAŠAS	6

ATASKAITOS TEKSTINIAI IR GRAFINIAI PRIEDAI

1. Techninės užduoties kopija	2 lapai
2. LGT leidimai tirti žemės gelmes	1 lapas
3. Ištirto sklypo padėties vietovėje schema	1 lapas
4. Topografinis planas su lauko darbų vietomis ir pjūvio linija (M 1:500)	1 lapas
5. Tyrimų vietų koordinatų ir altitudžių žiniaraštis (LKS-94)	1 lapas
6.1-6.4 Inžineriniai geologiniai tyrimų gręžinių stulpeliai su statiniu zondavimu	4 lapai
7.1-7.2 Inžineriniai geologiniai pjūviai	2 lapai
8. Gruntų rodiklių vidurkinių verčių suvestinė lentelė	1 lapas
9. Statinio zondo metrologinės patikros liudijimas	2 lapai
10. GPS imtuvo sertifikatas	1 lapas

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Išvadas

UAB „Geomira“ vadovaujantis technine užduotimi atliko I geotechninės kategorijos inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus kitos paskirties inžinerinių statinių P. Žadeikos g. 20, 22, Vilniuje statybos projekto statybai sklype P. Žadeikos g. 20, 22, Vilniaus m. Tyrimo sklypo centro koordinatės LKS-94 koordinacijų sistemoje – X – 6042099, Y – 580050. Tyrimai atlikti pagal užsakovo Vilniaus miesto savivaldybės administracija pateiktą techninę užduotį (1 priedas). Statinio kategorija – nesudėtingas II gr. statinys. Sklype pagal techninę užduotį numatyta išgręžti 4 gręžinius iki 4,0 m gylio. Tyrimų metu (2026-03) išgręžti 4 gręžiniai iki 5,0-6,0 m gylio, dėl didelio technogeninio grunto storio.

Gręžimas buvo vykdytas sraigtiniu metodu. Statinio zondavimo metrologinės patikros kopija pateikta 9 priede. UAB „Geomira“ leidimas tirti žemės gelmes pateiktas 2 tekstiname priede. Tyrimų vietų koordinatės ir absoliutiniai aukščiai išmatuoti Geomax Zenith25 Pro – GSM imtuvu. Jo sertifikatas pateiktas 10 tekstiname priede.

Anksčiau sklype atliktų tyrimų nerasta. Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitą paruošė inžinierius geologas M. Vitkus. Ataskaita paruošta pagal STR 1.04.02:2011 reikalavimus [1]. Rodiklių žymenys, indeksai ir fizikinių dydžių matavimo vienetai pateikti pagal STR 1.04.02:2011 ir Lietuvos geologijos tarnybos aprobuotus geologinius indeksus. Gruntų aprašymas ir klasifikacija atlikta pagal LST EN ISO 14688-1. Gruntų pavadinimai pateikti pagal LST EN ISO 14688-1.

Bendrieji duomenys

Tyrimai atlikti sklype P. Žadeikos g. 20, 22, Vilniaus m. Sklypas yra šiaurės rytinėje Vilniaus miesto dalyje. Tyrimų sklypo reljefas kyla šiaurės rytų kryptimi. Sklypo aukštis kinta nuo 181,1 iki 183,3 m.

Geologinė sandara

Pagal atliktus tyrimus pagrindą sudaro: 0,1-0,2 m storio dirvožemis, *technogeninis gruntas (t IV)*, paskutiniojo apledėjimo *Baltijos* stadijos *fluvioglacialiniai (f III bl)* dariniai – smulkus smėlis, vidutinio rupumo smėlis ir žvyringas smėlis.

Hidrogeologinės sąlygos

Tyrimų metu požeminis gruntinis vanduo neaptiktas.

Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai

Pagal inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rezultatus buvo išskirti 9 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS 1 – 9). Sluoksniai išskirti remiantis statinio zondavimo bandymo rezultatais (kūginiu stiprumu – q_c) ir gruntų aprašymu.

IGS-1 technogeninis gruntas nustatytas iki 0,9 – 4,6 m gylio gręžiniuose 1-4.

IGS-2 purus smulkus smėlis slūgso 2,4 – 3,0 m gylyje gręžinyje 4.

IGS-3 vidutinio tankumo smulkus smėlis slūgso 2,7 – 3,3 m gylyje gręžinyje 3.

IGS-4 tankus smulkus smėlis slūgso 1,7 – 2,7; 3,3 – 4,3 ir 3,0 – 5,1* m gylyje gręžinyje 3-4.

IGS-5 labai tankus smulkus smėlis slūgso 4,3 – 5,0 m gylyje gręžinyje 3.

IGS-6 tankus vidutinio rupumo smėlis slūgso 0,9 – 2,4 m gylyje gręžinyje 1.

IGS-7 labai tankus vidutinio rupumo smėlis slūgso 2,4 – 5,0 m gylyje gręžinyje 1.

IGS-8 vidutinio tankumo žvyringas smėlis slūgso 4,6 – 5,5 m gylyje gręžinyje 2.

IGS-8 labai tankus žvyringas smėlis slūgso 5,5 – 6,0 m gylyje gręžinyje 2.

*PASTABA: Šių gruntų intervalų litologija buvo nustatyta pagal vietinę patirtį, gauta lyginant tos pačios aikštelės gruntų gręžimo ir statinio zondavimo duomenis.

Inžinerinių geologinių sluoksnių detali geometrija pateikta gręžinių aprašymuose (6.1-6.4 grafiniai priedai) ir inžineriniuose geologiniuose pjūviuose (7.1-7.2 grafinis priedas).

Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės

Gruntų deformacijų modulis (E) ir vidinės trinties kampas (φ) apskaičiuotas pagal LST EN 1997-2:2007 rekomendacijas. Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės pateiktos 8 grafiniame priede.

Geologiniai procesai ir reiškiniai

Šiuolaikinių geologinių procesų ir reiškinių tyrimų vietoje nepastebėta.

Išvados ir rekomendacijos

1. Tyrimo sklypo inžinerinės geologinės sąlygos yra tinkamos statinio statybai ir naudojimui.
2. Tyrimai atlikti pagal užsakovo pateiktą techninę užduotį.
3. Technogeniniai (IGS-1) ir purūs (IGS-2) gruntai slūgso iki 3,0 – 4,6 m gylio negali būti pamatų pagrindu.

4. Sklypo pagrindą sudaro vidutinio tankumo-labai tankūs (IGS-3 – IGS-9) gruntai. Šie gruntai gali būti pamatų pagrindu. Tačiau būtina atkreipti dėmesį į smėlių birumą, dėl kurių pamatų įrengimas gali būti apsunkintas. Galutinį pamatų gylį, konstrukciją ir tinkamą pagrindą pamatui turi parinkti konstruktorius, atsižvelgus į galimus nuosėdžius, taip pat galimybes kokybiškai ir iki reikiamo gylio įrengti pamatus.
5. Tyrimų metu požeminis gruntinis vanduo neaptiktas.

LITERATŪRA

1. Statybos techninis reglamentas, STR 1.04.02:2011, *Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai*, 2011.
2. LST EN ISO 14688-1:2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017).
3. S. Busevičiūtė, V. Marcinkevičius, D. Dansevičienė. Lietuvos inžinerinis geologinis žemėlapis M 1:500000, LGT, Vilnius, 1997.

Vilniaus miesto savivaldybė
Užsakovo pavadinimas
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2026 03 17
Dokumento data Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi, kontroliniai.
Tyrimų objekto pavadinimas: Kitos paskirties inžinerinių statinių P.Žadeikos g. 20,22 Vilniuje statybos projektas
Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris):
P. Žadeikos g. 20, 22, Vilniaus m., Vilniaus m. sav.
Užsakovo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):
Vilniaus miesto savivaldybės administracija, Konstitucijos pr. 3, LT-09308, Vilnius,
+370 5 2112000, savivaldybe@vilnius.lt
Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas)
UAB „Projektavimo sprendimai“, Kintų g. 11, LT-09301, Vilnius, Mob. +37067444090,
info@projektavimosprendimai.lt
Statybos rūšis (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita
Statinio paskirtis: Kitos paskirties inžineriniai statiniai
Statinio kategorija: nesudėtingas II gr.
Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra): nėra
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia.
Duomenys apie statinio parametrus (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas): nepateikta
Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas nustatomos vėliau

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	X	Y
1	6067110	580007
2	6067131	580056
3	6067089	580092
4	6067067	580045

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:

1. Išgręžti 4 gręžinius iki 4,0 m gylio.

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011. „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“.

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:

1.Nerasta



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S
TIRTI ŽEMĖS GELMES

2015-06-11 Nr. 1179709
(data)

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

UAB „Geomira“

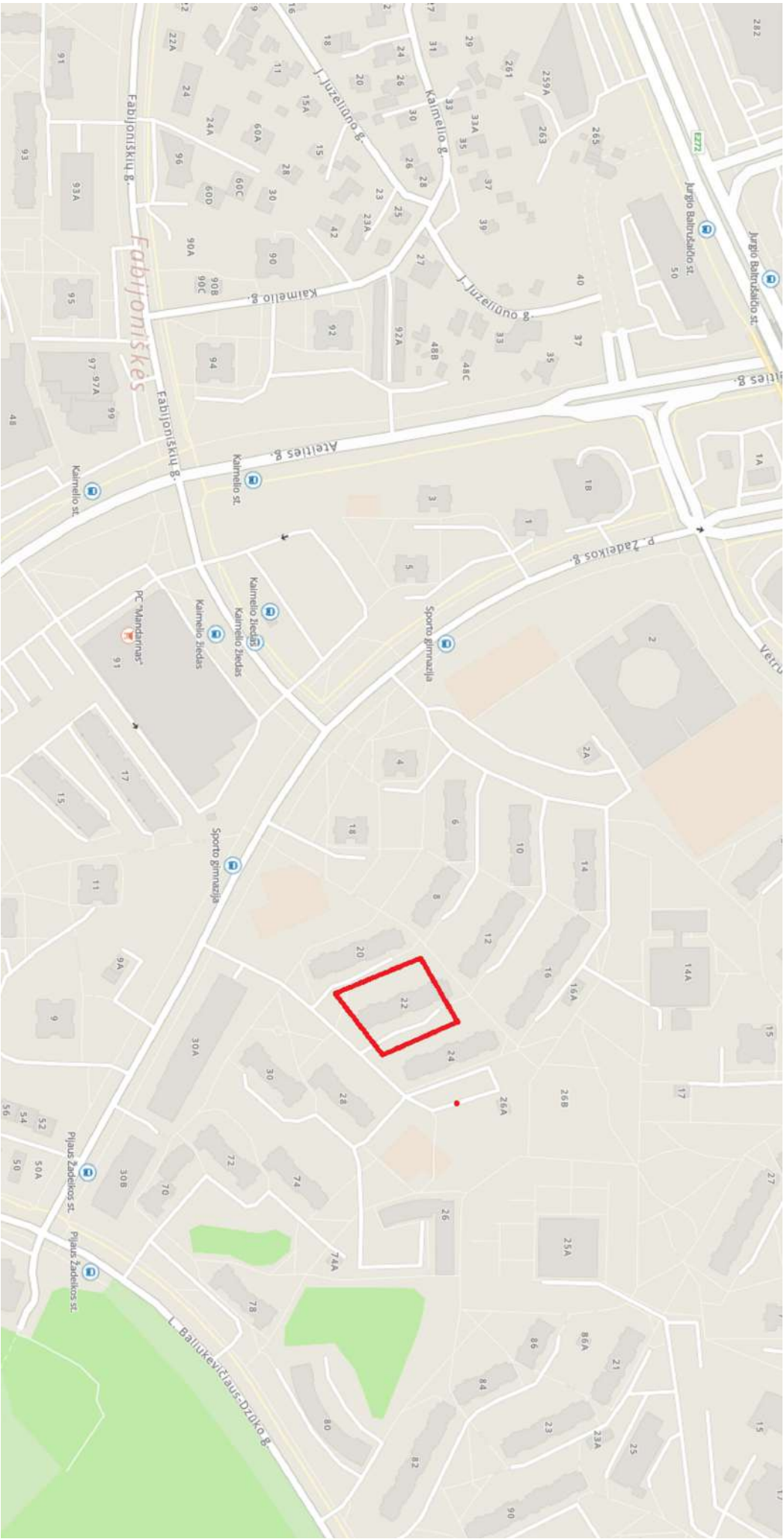
(juridinio asmens pavadinimas/fizinio asmens vardas pavardė)
(kodas (taikoma juridiniams asmenims) 304037216, buveinė (adresas) Vilniaus m.
sav., Vilniaus m., Domicelės Tarabildienės g. 4B)

nuo 2015-06-11
(leidimo įsigaliojimo data)
atlikti:

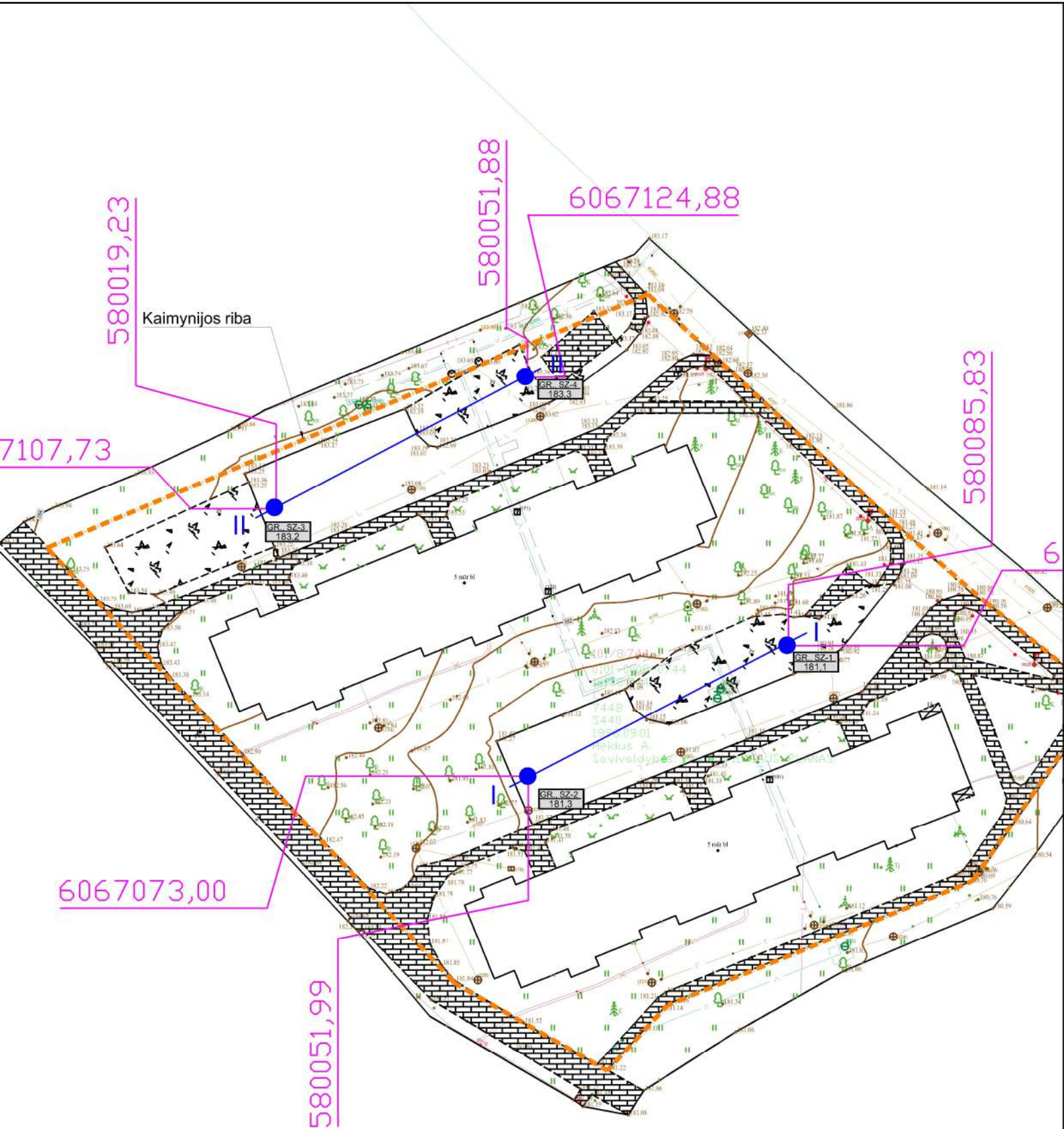
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą.

Direktorius





Atestato Nr.		UAB "Geomira"				Objektas: Kitos paskirties inžinerinių statinių P.Žadeikos g. 20,22, Vilniuje statybos projektas P. Žadeikos g. 20, 22, Vilniaus m.			
1179709									
						Brėžinys:	Laida		
						Ištirto sklypo padėties vietovėje schema			
Etapas						Žymuo:	2026 - IG -		
IG									
							Lapas	Lapy	
							3	1	



Atestato Nr.	UAB "Geomira"	Objektas: Kitos paskirties inžinerinių statinių P.Žadeikos g. 20,22, Vilniuje statybos projektas P. Žadeikos g. 20, 22, Vilniaus m.	
1179709		Brėžinys:	
		Topografinis planas su lauko darbų vietomis ir pjūvio linija (M1:500)	
		Laida	
Etapas		Žymuo:	
IG		2026 - IG -	
		Lapas	Lapų
		4	1

Gręžinių ir statinio zondavimo taškų koordinacių ir altitudžių

ŽINIARAŠTIS

Objekto pavadinimas:

Kitos paskirties inžinerinių statinių P.Žadeikos g.
20,22, Vilniuje statybos projektas P. Žadeikos g. 20,
22, Vilniaus m.

Data: 2026 m. kovo mėn.

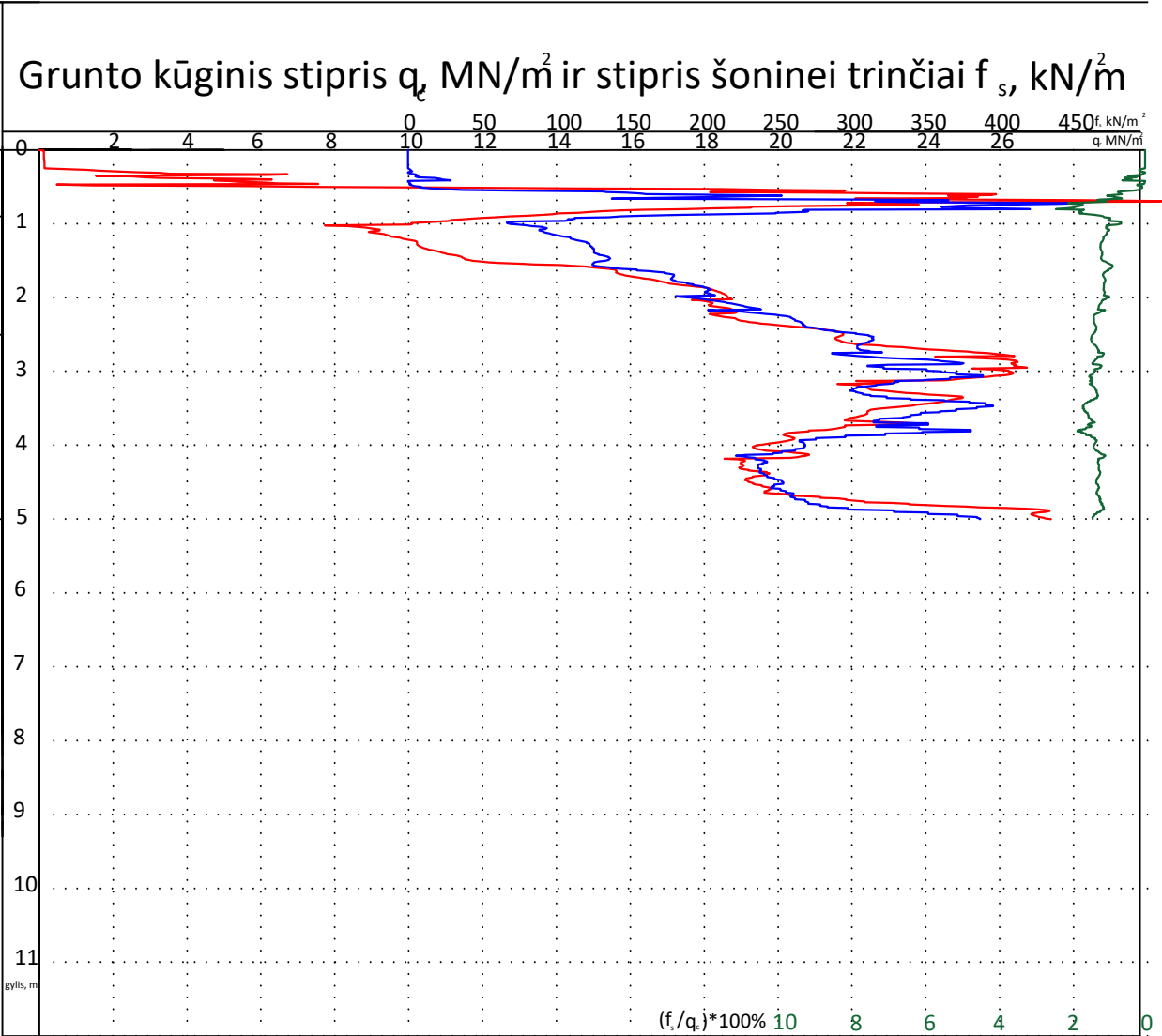
Eil.Nr.	Bandymas	Koordinatės		Absoliutinis aukštis
		x	y	
1.	Gr.1; SZ-1	6067089	580085	181.1
2.	Gr.2; SZ-2	6067073	580052	181.3
3	Gr.3; SZ-3	6067107	580019	183.2
4	Gr.4; SZ-4	6067124	580051	183.3

Absoliutinis aukštis: 181,1 m

Gręžinys ir statinio zondavimo bandymas Nr. 1

Data: 2026-03

Geologinis indeksas	IGS Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio pado altitudė, m	Sluoksnio storis, m	Litologinis pjūvis	Vandens lygis, m	$q_{c, vid}$ MPa	$f_{s, vid}$ kPa
t IV	1	Technogeninis gruntas: žvyringas smėlis su augalinio sluoksnio priemaiša ir molio priemaiša	0,9	180,2	0,9			10,1	108
f III b1	6	Vidutinio rupumo smėlis gelsvai rusvas, tankus, nuo 2,4 m gylio labai tankus, mažai drėgnas, su retais molio lęšiais	2,4	178,7	1,5		NEPASIRODĖ	14,5	166
	7								
			5,0	176,1	2,6			22,4	304



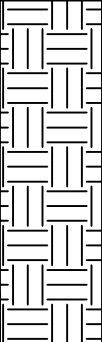
— r_f , %
— q_c , MN/m²
— f_s , kN/m²

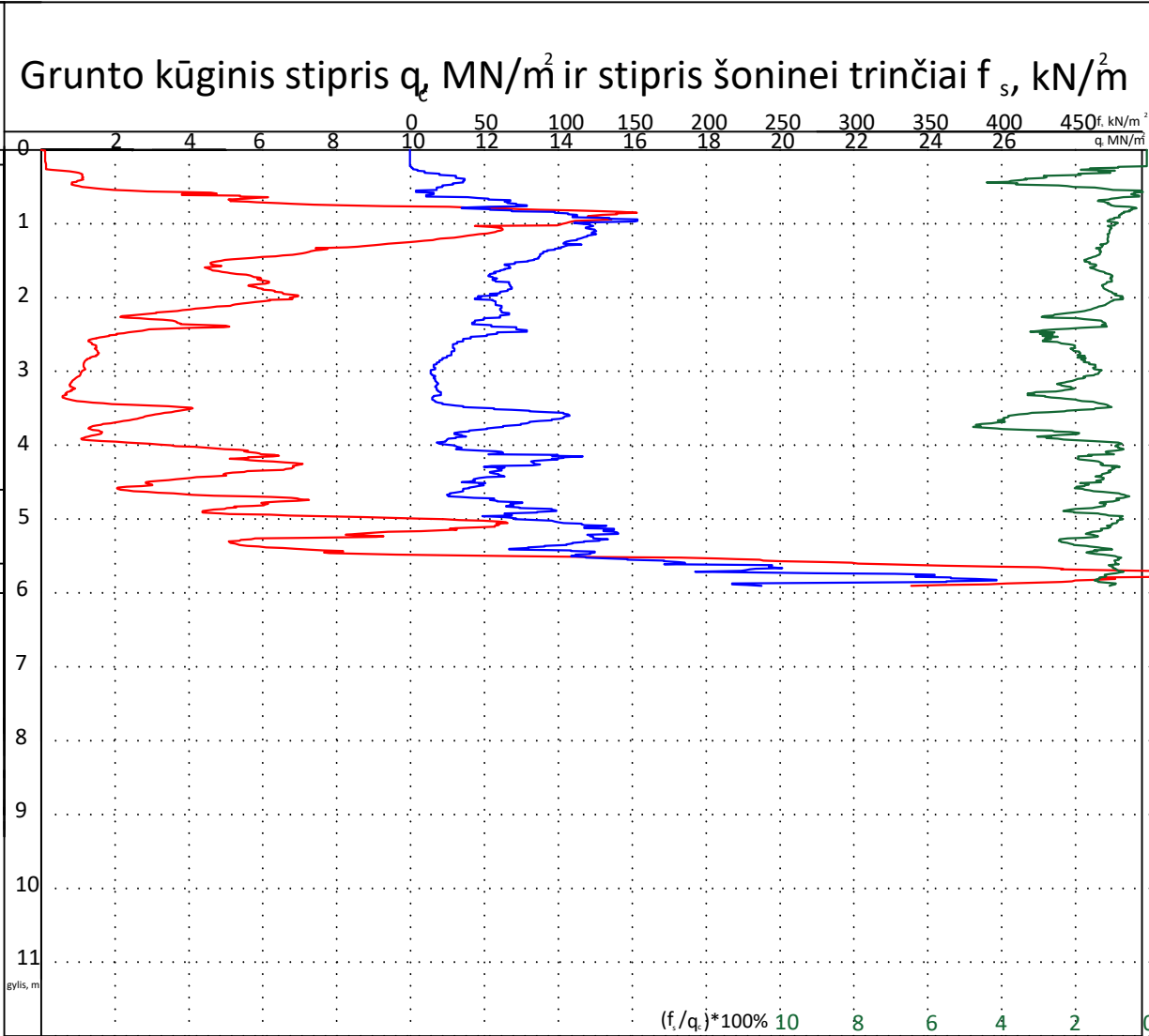
ATESTATO NR. 1436700	UAB "Geomira"	Objektas: Kitos paskirties inžinerinių statinių P.Žadeikos g. 20, 22, Vilniuje statybos projektas P. Žadeikos g. 20, 22, Vilniaus m.		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		Gręžinys ir statinio zondavimo bandymas Nr.1		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Vilniaus miesto savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO 2026 - IG -		LAPAS
				LAPŲ 6.1 4

Absoliutinis aukštis: 181,3 m

Gręžinys ir statinio zondavimo bandymas Nr. 2

Data: 2026-03

Geologinis indeksas	IGS Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio pado altitudė, m	Sluoksnio storis, m	Litologinis pjūvis	Vandens lygis, m	$q_{c, vid}$ MPa	$f_{s, vid}$ kPa
		Dirvožemis	0,2	181,1	0,2				
t IV	1	Technogeninis gruntas: žvyringas smėlis su augalinio sluoksnio priemaiša iki 1,5 m gylio, gyčiau - smėlis su molio ir augalinio sluoksnio priemaiša, nuo 2,5 m gylio molis su smėlio ir augalinio sluoksnio priemaiša	4,6	176,7	4,4		NEPASIRODĖ	4,3	55
f III bl	8	Žvyringas smėlis gelsvai rusvas, vidutinio tankumo, nuo 5,5 m gylio labai tankus, mažai drėgnas	5,5	175,8	0,9			7,2	94
	9		6,0	175,3	0,5			25,6	249



— r_f , %
— q_c , MN/m²
— f_s , kN/m²

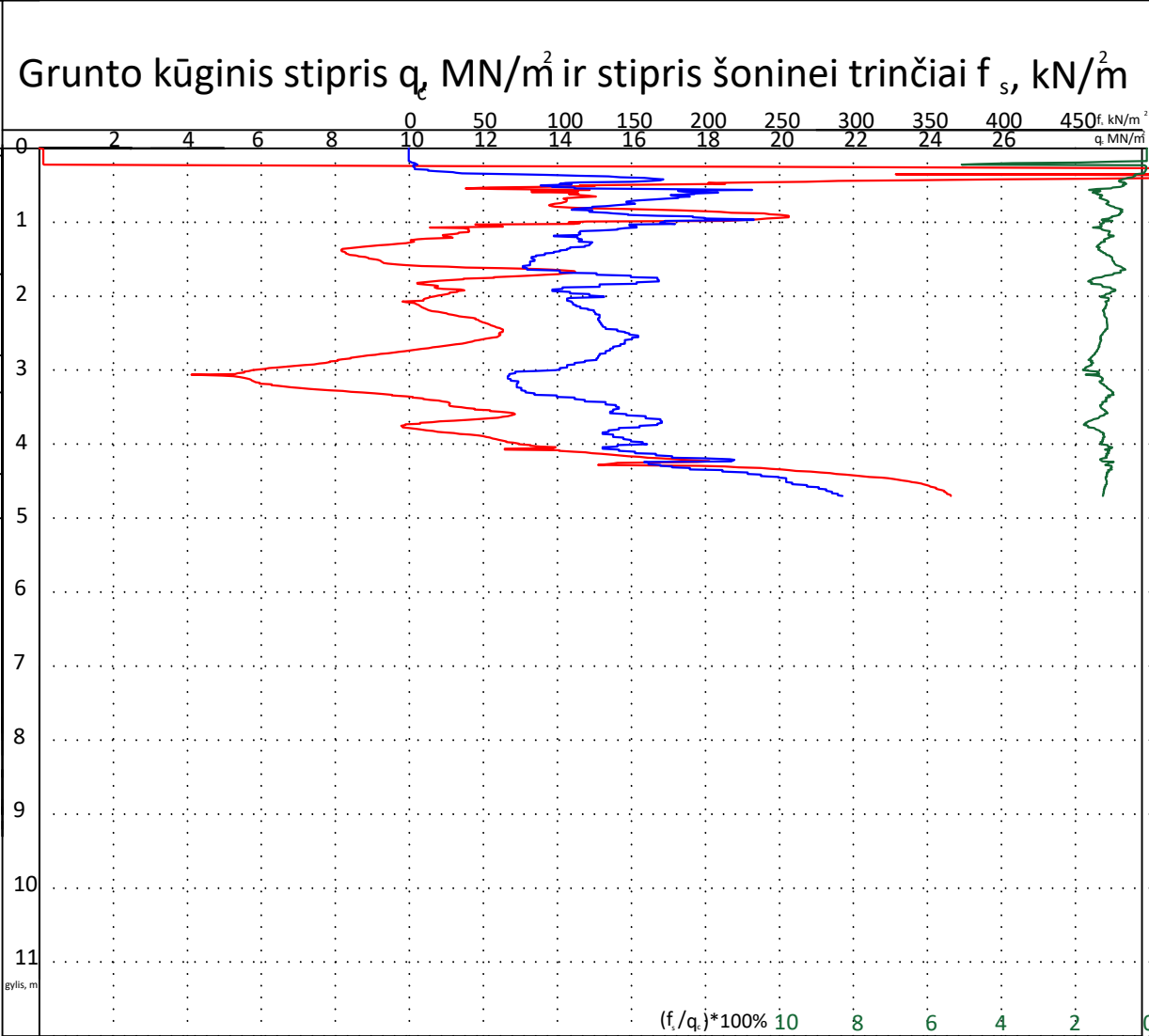
ATESTATO NR. 1	UAB "Geomira"		Objektas: Kitos paskirties inžinerinių statinių P.Žadeikos g. 20, 22, Vilniuje statybos projektas P. Žadeikos g. 20, 22, Vilniaus m.		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			Gręžinys ir statinio zondavimo bandymas Nr.2		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	Vilniaus miesto savivaldybės administracija		2026 - IG -		LAPŲ
					6.2
					4

Absoliutinis aukštis: 183,2 m

Gręžinys ir statinio zondavimo bandymas Nr. 3

Data: 2026-03

Geologinis indeksas	IGS Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio pado aukštis, m	Sluoksnio storis, m	Litologinis pjūvis	Vandens lygis, m	$q_{c, vid}$ MPa	$f_{s, vid}$ kPa
		Asfaltbetonis	0,1	183,1	0,1				
t IV	1	Technogeninis gruntas: žvyringas smėlis su augalinio sluoksnio ir molio priemaiša	1,7	181,5	1,6			15,3	122
f III bl	4	Smulkus smėlis gelsvas, tankus, nuo 2,7 m gylio vidutinio tankumo, nuo 3,3 m gylio tankus, nuo 4,3 m gylio labai tankus, mažai drėgnas, su retais molio lęšiais	2,7	180,5	1,0	(T)		11,3	131
	3		3,3	179,9	0,6	(VT)		7,2	96
	4		4,3	178,9	1,0	(T)		12,4	147
	5		5,0	178,2	0,7	(LT)		22,7	250



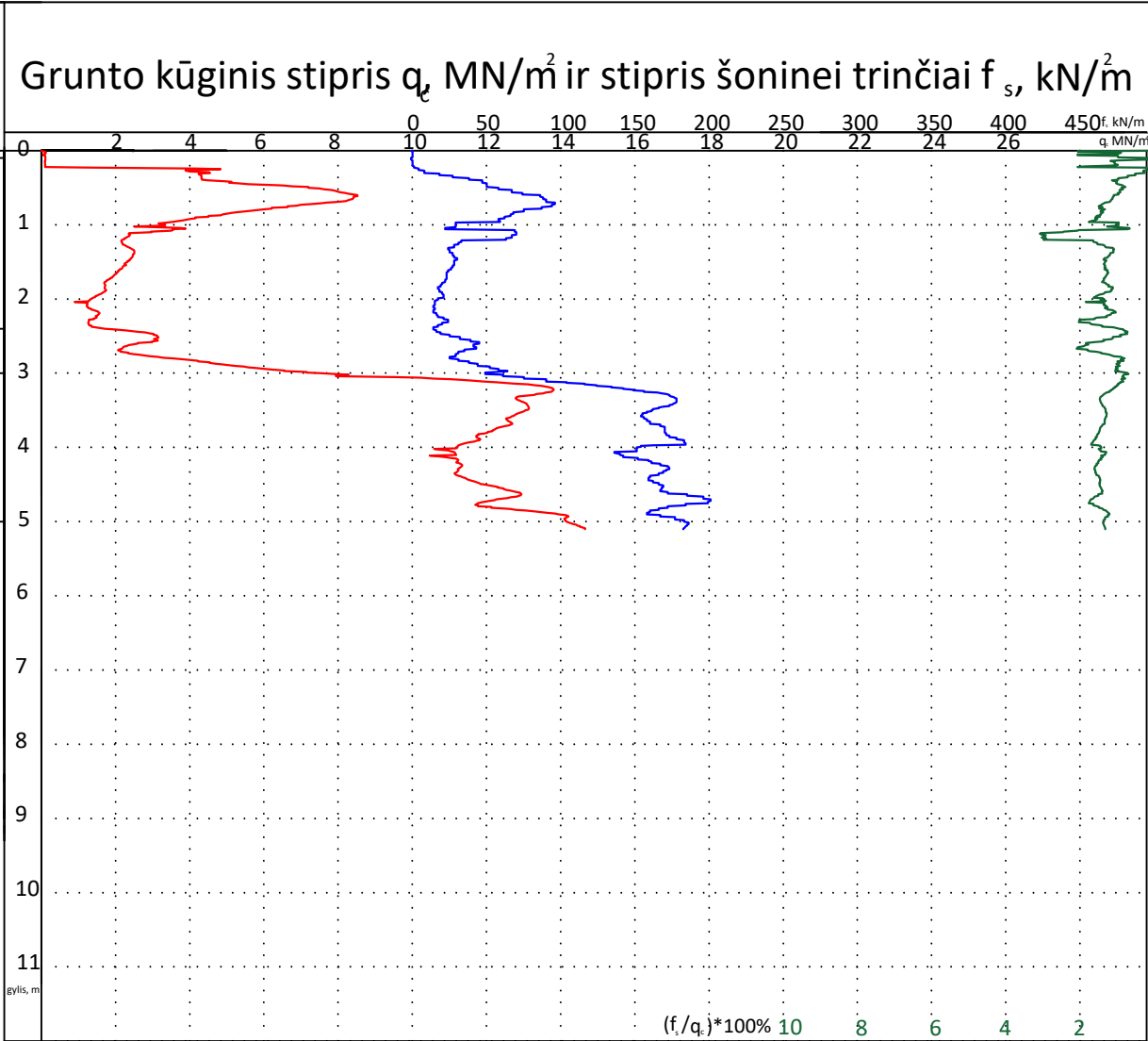
ATESTATO NR.	UAB "Geomira"	Objektas: Kitos paskirties inžinerinių statinių P.Žadeikos g. 20, 22, Vilniuje statybos projektas P. Žadeikos g. 20, 22, Vilniaus m.		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		Gręžinys ir statinio zondavimo bandymas Nr.3		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Vilniaus miesto savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO 2026 - IG -	LAPAS	LAPŲ
			6.3	4

Absoliutinis aukštis: 183,3 m

Gręžinys ir statinio zondavimo bandymas Nr. 4

Data: 2026-03

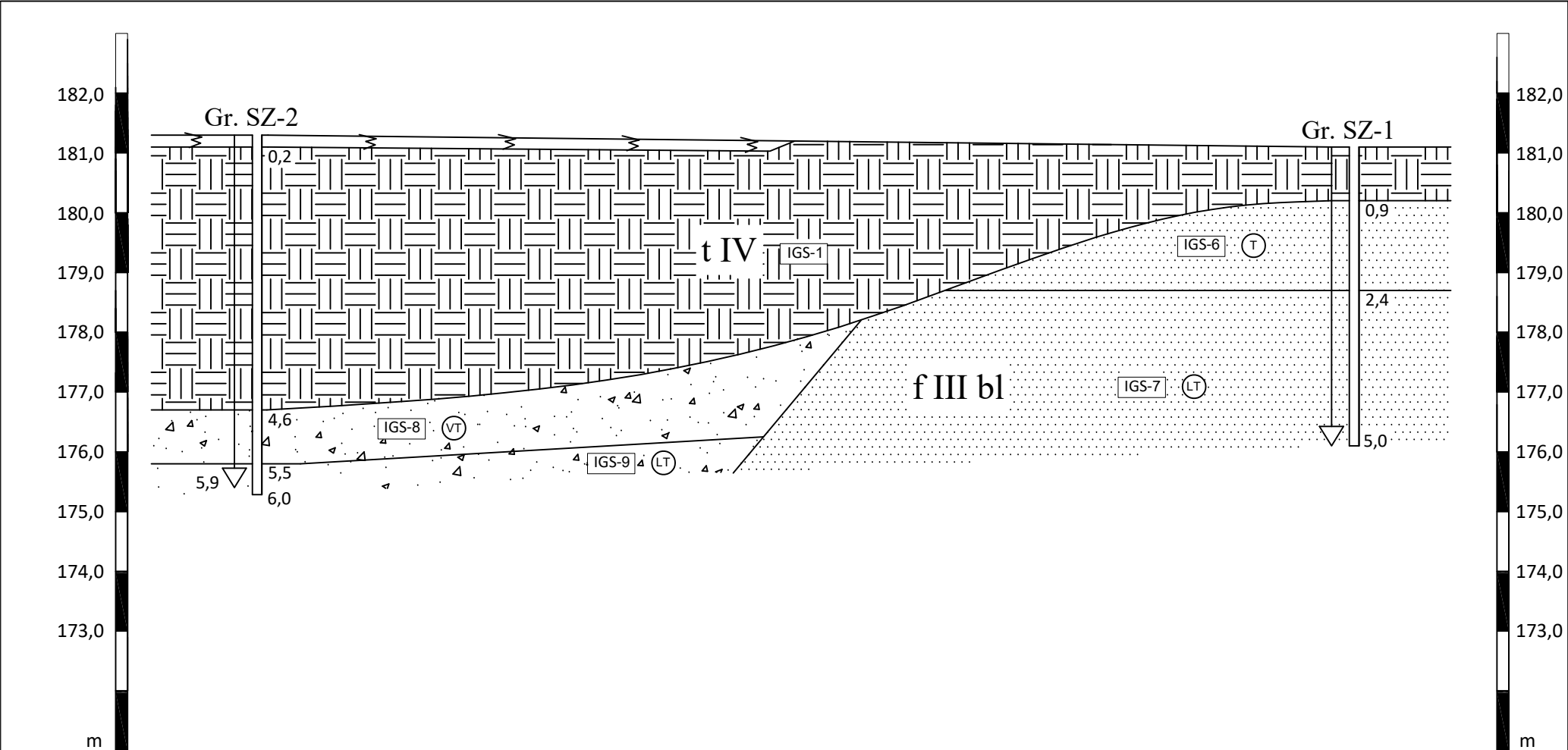
Geologinis indeksas	IGS Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio padėties gylis, m	Sluoksnio pado altitudė, m	Sluoksnio storis, m	Litologinis pjūvis	Vandens lygis, m	$q_{c, vid}$ MPa	$f_{s, vid}$ kPa
t IV	1	Technogeninis gruntas: žvyringas smėlis, smėlis su augalinio sluoksnio ir molio priemaiša	0,4	183,2	0,1		NEPASIRODĖ	3,2	30
f III bl	2	Smulkus smėlis gelsvai rusvas, purus, nuo 3,0 m gylio tankus, mažai drėgnas, su retais molio lęšiais	2,4	180,9	2,3				
	4		3,0	180,3	0,6			3,5	37
			5,0	178,3	2,0			12,2	162



— r_f , %
— q_c , MN/m²
— f_s , kN/m²

ATESTATO NR. 1170700	UAB "Geomira"	Objektas: Kitos paskirties inžinerinių statinių P.Žadeikos g. 20, 22, Vilniuje statybos projektas P. Žadeikos g. 20, 22, Vilniaus m.		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		Gręžinys ir statinio zondavimo bandymas Nr.4		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Vilniaus miesto savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO 2026 - IG -		LAPAS
				LAPŲ 6.4 4

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS I-I

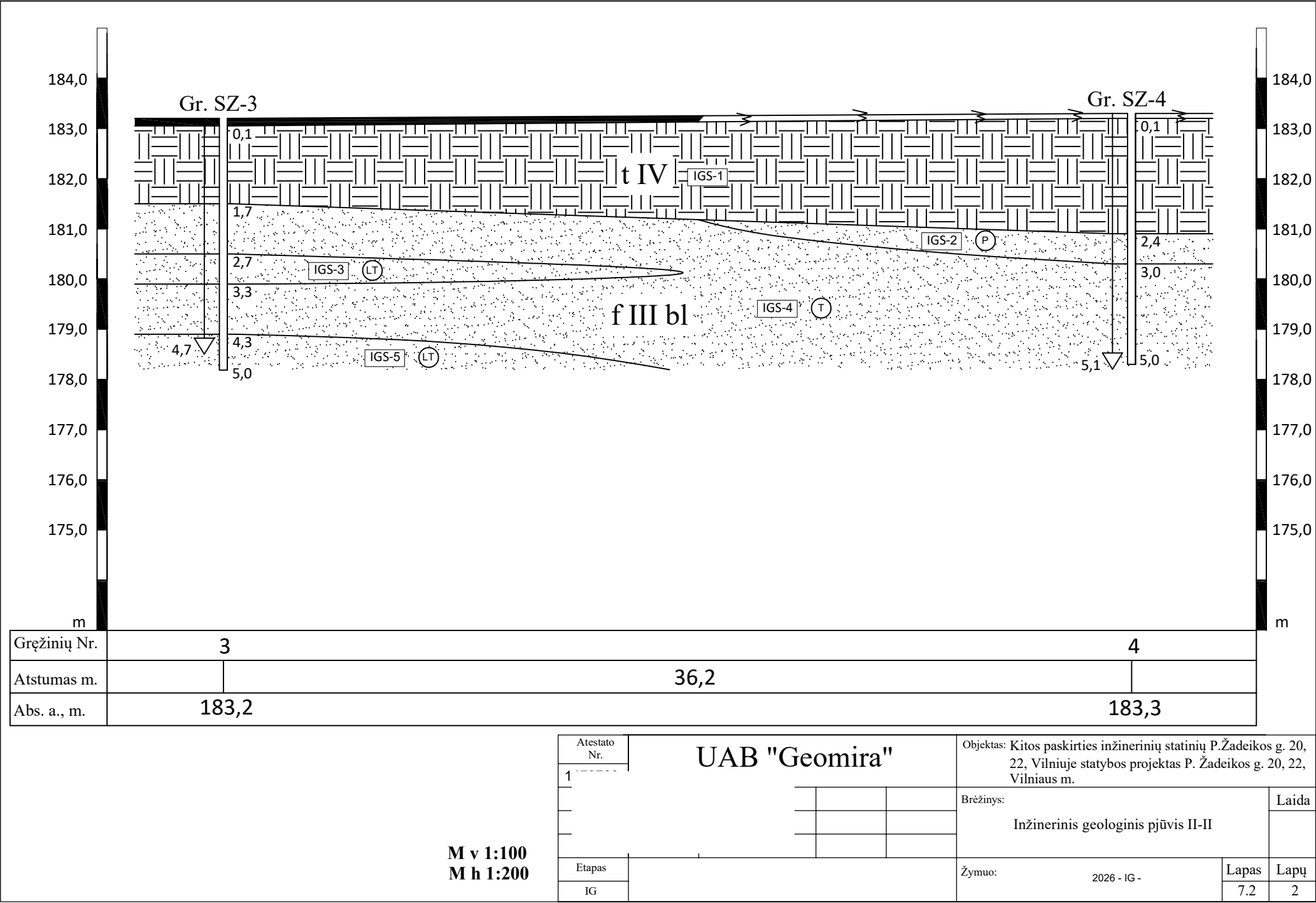


Gręžinių Nr.	2	1
Atstumas m.	36,7	
Abs. a., m.	181,3	181,1

M v 1:100
M h 1:200

Atestato Nr.	UAB "Geomira"			Objektas: Kitos paskirties inžinerinių statinių P.Žadeikos g. 20, 22, Vilniuje statybos projektas P. Žadeikos g. 20, 22, Vilniaus m.		
				Brėžinys:		Laida
				Inžinerinis geologinis pjūvis I-I		
Etapas				Žymuo:		Lapas
IG				2026 - IG -		Lapų
						7.1
						2

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS II-II



GRUNTŲ RODIKLIŲ VIDURKINIŲ VERČIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

Geologinis indeksas	Inž. geologinio sluoksnio Nr	Grunto pavadinimas, konsistencija arba tankumas	Vidinės trinties kampas φ , laipsn.	Šoninė trintis f_s , kN/m ²	Deformacijų modulis E, MN/m ²	Kūginis stiprumas q_c , MN/m ²	Žymėjimas
t IV	1	Technogeninis gruntas (Mg)	–	$\frac{68}{30-108}$	$\frac{9,2}{3,2-15,3}$	$\frac{9,2}{3,2-15,3}$	
f III bl	2	Smulkus smėlis (FSa), purus	30	37	11,1	3,5	
	3	Smulkus smėlis (FSa), vidutinio tankumo	34	96	31,7	7,2	
	4	Smulkus smėlis (FSa), tankus	37	$\frac{138}{131-147}$	$\frac{45,0}{43,6-46,6}$	$\frac{11,8}{11,3-12,4}$	
	5	Smulkus smėlis (FSa), labai tankus	41	250	71,6	22,7	
	6	Vidutinio rupumo smėlis (MSa), tankus	39	166	52,1	14,5	
	7	Vidutinio rupumo smėlis (MSa), labai tankus	41	304	70,9	22,4	
	8	Žvyringas smėlis (grSa), vidutinio tankumo	34	94	31,7	7,2	
	9	Žvyringas smėlis (grSa), labai tankus	42	249	78,0	25,6	

- E paskaičiuota pagal statinio zondavimo rezultatus

Atestato Nr.	UAB "Geomira"				Objektas: Kitos paskirties inžinerinių statinių P.Žadeikos g. 20, 22, Vilniuje statybos projektas P. Žadeikos g. 20, 22, Vilniaus m.			
					Brėžinys: Gruntų rodiklių suvestinė lentelė			Laida
Etapas					Žymuo: 2026 - IG -			Lapas
IG								Lapų
								8
								1



KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0048282

Užsakovas	I.k. 304037216	GEOMIRA, UAB
	D.Tarabildienės g. 4B, Vilnius	
Kalibruotas objektas	Tenzo zondas CPT Nr. GL 0522 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 150 cm ² ; 15kN atitinka 1 Mpa) Indikatorius GRL 1503	
Objekto būklė	MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų	
Kalibravimo metodas	Kalibravimo procedūra J2-02 (2018-12-13), 1 leidimas	
Kalibravimą atliko	UAB "Nordic Metrology Science" Jungtinė laboratorija. Vilniaus regiono laboratorija, Dariaus ir Girėno g. 38, LT-02189, Vilnius	
Kalibravimo atlikimo vieta	Ganyklų g. 15, Tauragė	
Aplinkos sąlygos	Aplinkos temperatūra	20,1 ± 1 °C
Kalibravimo data	2025-08-28	
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais: Etaloninis dinamometras susidedantis iš MGC plus, ML38B Nr. 801229358; Z4A/50 kN Nr.184930037; C18/500 kN Nr.002874TY	
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2025-08-28	

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0048282

KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzo zondas CPT Nr. GL 0522

Apkrovos vardinė vertė (P),	Tenzozondo rodmenų vidurkis, (F_R)	Paklaida (ΔF),		Išplėstinė neapibrėžtis, ($\pm U$)	
kN	kN	kN	%	kN	%
Šoninė trintis					
0,6	0,600	0,000	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 0,96$
1,5	1,500	0,000	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 0,39$
3	3,010	0,010	0,33	$\pm 0,01$	$\pm 0,19$
6	6,030	0,030	0,50	$\pm 0,01$	$\pm 0,10$
15	15,020	0,020	0,13	$\pm 0,01$	$\pm 0,04$
Kūgis					
0,5	0,500	0,000	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 1,18$
5	5,020	0,020	0,40	$\pm 0,01$	$\pm 0,12$
10	10,040	0,040	0,40	$\pm 0,01$	$\pm 0,06$
20	20,060	0,060	0,30	$\pm 0,01$	$\pm 0,03$
30	30,140	0,140	0,47	$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
40	40,120	0,120	0,30	$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
50	50,230	0,230	0,46	$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
70	69,990	-0,010	-0,01	$\pm 0,06$	$\pm 0,09$

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.

Manufacturer Confirmation Garantie du fabricant Certificación del fabricante Conferma del fabbricante Herstellerbestätigung

Manufacturer: GeoMax AG

Product: 822722 Geomax Zenith25 Pro - GSM

Serial No.: 3129138

This is to confirm that the product detailed hereon has been tested and complies with the manufacturer's specifications. This product has been designed and manufactured in compliance with ISO 9001:2000 standard

Nous confirmons que le produit mentionné a été testé et qu'il correspond aux spécifications du fabricant. Le produit a été développé et fabriqué selon les normes ISO 9001:2000.

Certificamos que el producto indicado se ha ensayado y que corresponde a las especificaciones del fabricante. El producto ha sido desarrollado y fabricado conforme al estándar ISO 9001:2000.

Con la presente confermiamo che il prodotto qui specificato è stato sottoposto a test ed è conforme alle specifiche del fabbricante. Questo prodotto è stato progettato e fabbricato conformemente allo standard ISO 9001:2000.

Wir bestätigen, dass das aufgeführte Produkt geprüft wurde und den Herstellspezifikationen entspricht. Das Produkt wurde unter den Anforderungen der ISO 9001:2000 entwickelt und produziert.

GeoMax AG

May 28, 2015

