



UAB „PROJEKTAVIMO SPRENDIMAI“

|Konstitucijos pr. 3 | LT-09308, Vilnius
|mob.: +370 612 98488; +370 674 44090 | fax: 85 2610506
|info@projektavimosprendimai.lt | www.ProjektavimoSprendimai.lt
|i/k.: 300150106 | PVM LT100001984814 | a.s nr.: LT53 7300 0100 9190 2334

UŽSAKOVAS	Vilniaus Gedimino technikos universitetas
OBJEKTAS	Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 1096-4008-6064) Linkmenų g. 28, Vilniuje (skl. kad. Nr.: 0101/0022:405), rekonstravimo projektas
STADIJA	Techninis projektas (TP)
STATYBOS RŪŠIS	Rekonstravimas
DALIS	Sklypo sutvarkymo (SP)
STATINIO KAT.	Ypatingas statinys
OBJEKTO NR.	20-030-TP-SP
LAIDA	A


Direktorius:
PV, PDV
PV Asist.
Arch.
Arch.
Arch.

Karolis Sankauskas
Lauras Paulauskas
Mindaugas Stanišauskas
Edita Vilkelytė
Eglė Mikušauskaitė
Aurimas Žilius

A1595
-
024935
025225
001047

PROJEKTO DALIŲ ŽINIARAŠTIS

TOMAS	PROJEKTO DALIS	ŽYMUO
TOMAS I	BENDROJI	(-BD-)
TOMAS II	ARCHITEKTŪRINĖ	(-SA-)
TOMAS III	SKLYPO SUTVARKYMO	(-SP-)
TOMAS IV	KONSTRUKCIJŲ	(-SK-)
TOMAS V	LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ	(-LVN-)
TOMAS VI	VIDAUS VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ	(-VN-)
TOMAS VII	ŠILDYMO	(-Š-)
TOMAS VIII	VĒDINIMO, ORO KONDICIONAVIMO	(VOK)
TOMAS IX	ŠILUMOS PUNKTAS	(-ŠP-)
TOMAS X	ELEKTROTECHNIKA	(-E-)
TOMAS XI	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ	(-ER-)
TOMAS XII	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA	(-GSS-)
TOMAS XIII	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA	(-PVA-)
TOMAS XIV	GAISRINĖ SAUGA	(-GS-)
TOMAS XV	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA	(-AS-)
TOMAS XVI	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS	(-SOP-)
TOMAS XVII	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS	(-SSKN-)
TOMAS XVIII	ENERGINIO NAUDINGUMO SKAIČIAVIMAI	

ATESTATO NUMERIS	 UAB „Projektavimo sprendimai“ Konstitucijos pr. 3, LT-09308, Vilnius info@projektavimosprendimai.lt				PROJEKTAS: Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 1096-4008-6064) Linkmenų g. 28, Vilniuje (skl. kad. Nr.: 0101/0022:405), rekonstravimo projektas			
	PAREIGOS	V.PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: REKONSTRAVIMAS			
	Direkt.	K.SANKAUSKAS		2021-04	PROJEKTO DALIS: SKLYPO SUTVARKYMO			
A1595	PV,PDV	L.PAULASKAS		2021-04	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA	
025225	Arch.	E.MIKUŠAUSKAITĖ		2021-04	PROJEKTO DALIŲ ŽINIARAŠTIS		0	
024935	Arch.	E.VILKELYTĖ		2021-04				
001047	Arch.	A.ŽILIUS		2021-04				
ETAPAS	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO:		LAPAS	LAPŲ
TP	Vilniaus Gedimino technikos universitetas				20-030-TP-SP-PŽ		1	1


TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil.N.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Laida
1	20-030-TP-PŽ	Projekto dalių žiniaraštis	0
2	20-030-TP-SP-DŽ	Dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	0
3	20-030-TP-SP-AR	Aiškinamasis raštas	0
4	20-030-TP-SP-TS	Techninės specifikacijos	0
5	20-030-TP-SP-MŽ	Pagrindinių medžiagų ir kiekių žiniaraštis	0


BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Brėžinio pavadinimas	Laida
1	20-030-TP-SP-B01	Sklypo nužymėjimo planas M 1:500	0
2	20-030-TP-SP-B02	Sklypo dangų planas M 1:500	0
3	20-030-TP-SP-B03	Sklypo vertikalusis planas M 1:500	0
4	20-030-TP-SP-B04	Suvestinis inžinerinių tinklų sklypo planas M 1:500	A
5	20-030-TP-SP-B05	Apsaugos zonų planas M 1:500	A
6	20-030-TP-SP-B06	Sklypo dangų žiniaraštis	0
7	20-030-TP-SP-B07	Mažosios architektūros elementų ir sklypo įrenginių žiniaraštis	0
8	20-030-TP-SP-B08	Nuogrindos detalė M 1:10	0
9	20-030-TP-SP-B09	Pjūvis A-A, pjūvis B-B	A

ATESTATO NUMERIS	 UAB „Projektavimo sprendimai“ Konstitucijos pr. 3, LT-09308, Vilnius info@projektavimosprendimai.lt				PROJEKTAS: Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 1096-4008-6064) Linkmenų g. 28, Vilniuje (skl. kad. Nr.: 0101/0022:405), rekonstravimo projektas		
	PAREIGOS	V.PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: REKONSTRAVIMAS		
	Direkt.	K.SANKAUSKAS		2021-04	PROJEKTO DALIS: SKLYPO SUTVARKYMO		
A1595	PV,PDV	L.PAULAUSKAS		2021-04	DOKUMENTŲ, BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS		LAI DA
025225	Arch.	E.MIKUŠAUSKAITĖ		2021-04			0
024935	Arch.	E.VILKELYTĖ		2021-04			
001047	Arch.	A.ŽILIUŠ		2021-04			
ETAPAS	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ
TP	Vilniaus Gedimino technikos universitetas				20-030-TP-SP-DŽ	1	1

**SKLYPO SUTVARKYMO DALIS
AIŠKINAMASIS RAŠTAS**

1.	PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS	
1.1	PRIVALOMIEJI IR KITI PAGRINDINIAI DOKUMENTAI STATINIO PROJEKTUI RENGTI:	
	1.1.1	Užsakovo pateikta projektavimo užduotis
	1.1.2	Pažymėjimas apie NTRC įregistruotą žemės sklypą
	1.1.3	Teritorijos šalia Linkmenų g. 28 detalusis planas
	1.1.4	Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų kadastro duomenys, Unikalus Nr. 1096-4008-6064
	1.1.5	Teritorijos topografinė nuotrauka, 2020-07-15, Tomo Dičiūno individuali veikla“
	1.1.6	Techninės sąlygos Nr. 20/244, Lietaus vandens, statybinio drenažo nuvedimai (prisijungimui) Vilniaus mieste, 2020-07-02
	1.1.7	Vilniaus šilumos tinklų, projektavimo sąlygos Nr. 20157, 2020-07-13
	1.1.8	Telekomunikacijų tinklo elementų prisijungimo sąlygos Nr. 1-I-0162/20, 2020-07-09
	1.1.9	Elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygos Nr. Isk20-55805, 2020-07-05
	1.1.10	Vilniaus miesto savivaldybės administracija. Prisijungimas prie susisiekimo komunikacijų sąlygos Nr. A51-86699/20(2.9.4.9E-INF), 2020-07-10
	1.1.11	UAB „Vilniaus vandenys“ prisijungimo sąlygos Nr. PS20-2745, 2020-09-20
	1.1.12	Inžineriniai-geologiniai tyrimai UAB „GEOTESTUS“, Geologijos tarnybos leidimas Nr. 112, 2020-07-15
1.2	PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI STATYBOS DOKUMENTAI:	
	1.2.1	Lietuvos Respublikos Teritorijos planavimo įstatymas
	1.2.2	Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas
	1.2.3	STR 1.01.02:2016 "Normatyviniai statybos techniniai dokumentai"
	1.2.4	STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys"
	1.2.5	STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė"
	1.2.6	STR 1.01.03:2017 "Statinių klasifikavimas"
	1.2.7	STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas"
	1.2.8	STR 1.12.06:2002 "Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė"
	1.2.9	STR 2.02.01:2004 "Gyvenamieji pastatai"
	1.2.10	STR 2.01.01(6):2008 "Esminis statinio reikalavimas "Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas"
	1.2.11	STR 2.02.02:2004 "Visuomeninės paskirties statiniai"

ATESTATO NUMERIS	 UAB „Projektavimo sprendimai“ Konstitucijos pr. 3, LT-09308, Vilnius info@projektavimosprendimai.lt				PROJEKTAS: Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 1096-4008-6064) Linkmenų g. 28, Vilniuje (skl. kad. Nr.: 0101/0022:405), rekonstravimo projektas		
	PAREIGOS	V.PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: REKONSTRAVIMAS		
	Direkt.	K.SANKAUSKAS		2021-04	PROJEKTO DALIS: SKLYPO SUTVARKYMO		
A1595	PV,PDV	L.PAULASKAS		2021-04	DOKUMENTO PAVADINIMAS: AIŠKINAMASIS RAŠTAS		LAIDA
025225	Arch.	E.MIKUŠAUSKAITĖ		2021-04			0
024935	Arch.	E.VILKELYTĖ		2021-04			
001047	Arch.	A.ŽILIOUS		2021-04			
ETAPAS	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ
TP	Vilniaus Gedimino technikos universitetas				20-030-TP-SP-AR	1	13

1.2.12	STR 2.02.08:2012 "Automobilių saugyklų projektavimas"
1.2.13	STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
1.2.14	STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
1.2.15	STR 2.01.01(1):2005 "Esminis statinio reikalavimas "Mechaninis atsparumas ir pastovumas"
1.2.16	STR 2.01.01(2):1999 "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga"
1.2.17	STR 2.01.01(3):1999 "Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga"
1.2.18	STR 2.01.01(4):2008 "Esminis statinio reikalavimas "Naudojimo sauga"
1.2.19	STR 2.01.01(5):2008 "Esminis statinio reikalavimas "Apsauga nuo triukšmo"
1.2.20	STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo"
1.2.21	STR 2.01.08:2003 "Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas"
1.2.22	STR 2.05.03:2003 "Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai"
1.2.23	STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos"
1.2.24	STR 2.05.13:2004 "Statinių konstrukcijos. Grindys"
1.2.25	STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
1.2.26	STR 2.05.09:2005 "Mūrinių konstrukcijų projektavimas"
1.2.27	STR 2.05.05:2005 "Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas"
1.2.28	STR 2.05.07:2005 "Medinių konstrukcijų projektavimas"
1.2.29	STR 2.05.11:2005 "Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas"
1.2.30	STR 2.05.12:2005 "Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų iš tankiojo silikatbetonio projektavimas"
1.2.31	STR 2.05.08:2005 "Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos"
1.2.32	STR 2.09.02:2005 "Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas"
1.2.33	STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai"
1.2.34	STR 1.04.02:2011 "Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai"
1.2.35	STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“
1.2.36	STR 1.04.03:2012 "Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai Šiaurės Lietuvos karstiniame rajone"
1.2.37	STR 2.01.02:2003 "Civilinė sauga. Žmonių sanitarinio švarinimo punktų projektavimo reikalavimai"
1.2.38	STR 2.01.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo"
1.2.39	STR 1.02.09:2011 "Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas"
1.2.40	STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas"
1.2.41	STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra"
1.2.42	STR 1.05.01:2017 "Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas"
1.2.43	STR 1.02.01:2017 "Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas"

ŽYMUO: 20-030-TP-SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	13	0

	1.2.44	STR 1.07.03:2017 "Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka"
	1.2.45	Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės
	1.2.46	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
	1.2.47	Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės
1.3	NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS	
	1.3.2	Microsoft Office, licenzijos Nr. ...
	1.3.2	Kingsoft Office, licenzijos Nr. ...
	1.3.2	AutoCAD LT, licenzijos Nr. ...
	1.3.2	DraftSight, licenzijos Nr. ...
	1.3.2	Revit LT, licenzijos Nr. ...
2.	BENDRIEJI DUOMENYS	
2.1	STATYTOJAS	Vilniaus Gedimino technikos universitetas
2.2	PROJEKTUOTOJAS	UAB „Projektavimo sprendimai“
2.3	PROJEKTO VADOVAS	Lauras Paulauskas, atestato Nr. 1595
2.4	PROJEKTO PAVADINIMAS	Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 1096-4008-6064) Linkmenų g. 28, Vilniuje (skl. kad. Nr.: 0101/0022:405), rekonstravimo projektas
2.5	STATYBOS VIETA	Linkmenų g. 28, Vilnius
2.6	STATYBOS RŪŠIS	Rekonstravimas
2.7	STATINIŲ PASKIRTIS	Mokslo paskirties pastatai – skirti švietimo ir mokslo reikmėms: institutai ir mokslinio tyrimo įstaigos, observatorijos, meteorologijos stotys, laboratorijos (išskyrus gamybines laboratorijas), bendrojo lavinimo, profesinės ir aukštosios mokyklos, vaikų darželiai, lopšeliai ir kiti pastatai (7.11)
2.8	STATINIŲ KATEGORIJA	Ypatingas statinys
2.9	PROJEKTAVIMO STADIJA	Techninis projektas (TP)
2.10	STATINIŲ ATSPARUMO UGNIAI LAIPSNIS	I
3.	ESAMOS SITUACIJOS VERTINIMAS	
3.1	GEOGRAFINĖ VIETA	Teritorija, kurioje planuojamas pastato-treniruoklių ir laboratorijų korpusų (unikalus Nr.:1096-4008-6064) rekonstravimas yra Vilniuje, Šnipiškių mikrorajone - išsidėsčiusi dešiniajame <u>Neries</u> krante priešais <u>Naujamiesčio seniūniją</u> . Sklypas yra Linkmenų g. 28, Vilnius (skl. kad. Nr.: 0101/0022:405)
3.2	KLIMATO SĄLYGOS	-Vidutinis kritulių kiekis per metus – 683 mm; -Maksimalus paros kritulių kiekis – 75 mm; -Vidutinė šildymo sezono temperatūra – 0,7°C; -Absolūtus oro temperatūros maksimumas - 35.4°C; -Absolūtus oro temperatūros minimumas - -37.2°C; -Šalčiausio penktadienio vidutinė temperatūra esant integraliniam pasikartojimui 92% - -23°C; -Šalčiausios paros vidutinė temperatūra esant integraliniam pasikartojimui 92% - -27°C;

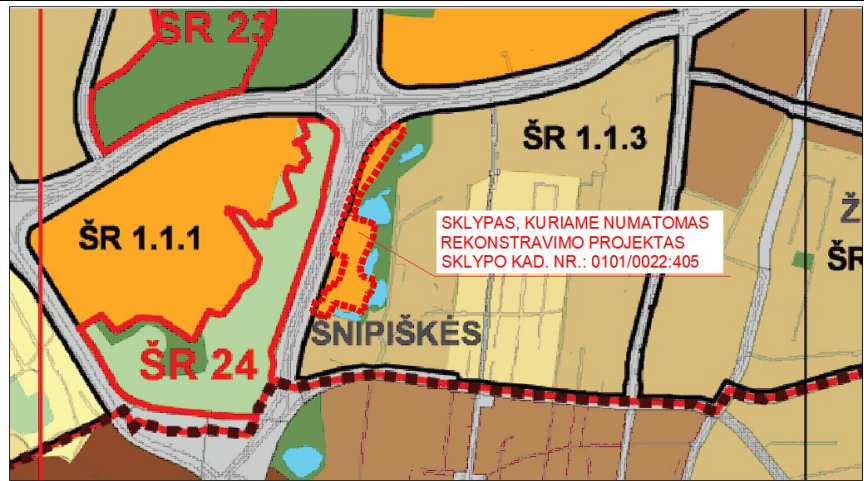
ŽYMUO: 20-030-TP-SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	13	0

		<p>-Sniego apkrovos rajonas pagal STR2.05.04:2003 – II rajonas $Sk=1.6kN/m^2$;</p> <p>-Vėjo apkrovos rajonas pagal STR2.05.04:2003 – I. $V_{ref,0}=24m/s$, $q_{ref}=0.36kN/m^2$, vietovės tipas B;</p> <p>-Maksimalus dirvožemio įšalimo gylis galimas viena kartą per 10 metų – 110cm;</p> <p>-Maksimalus dirvožemio įšalimo gylis galimas viena kartą per 50 metų – 150cm;</p> <p>-Santykinis oro drėgnumas – 70-89% (81%-vidutinis metinis).</p>
3.3	RELJEFAS	Sklypo reljefas aukštėja iš pietryčių pusės į šiaurės vakarinę dalį. Sklypo ribose reljefo aukštis pasikeičia nuo ~112.26 alt. pietrytinės sklypo dalyje iki ~114.71alt. šiaurinėje sklypo dalyje.
3.4	SKLYPE ESANTYS PASTATAI	<p>Pastatas – Administracinis (un. Nr: 1096-4008-6012);</p> <p>Pastatas – Administracinis (un. Nr: 1096-4008-6020);</p> <p>Pastatas - Gamybinis pastatas (un. Nr: 1096-4008-6142);</p> <p>Pastatas – Sandėlis (un. Nr: 1096-4008-6202);</p> <p>Pastatas – Sandėlis (un. Nr: 1096-4008-6216);</p> <p>Pastatas - Mokslo įstaiga (un. Nr: 1096-4008-6031);</p> <p>Pastatas – Garažas (un. Nr: 1096-4008-6042);</p> <p>Pastatas - Treniruoklių ir laboratorijų korpusas (un. Nr: 1096-4008-6064);</p>
3.5	APLINKINIS UŽSTATYMAS, GRETIMYBĖS	Aplinkinėse teritorijose pagal Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinius vyrauja intensyvaus užstatymo gyvenamosios teritorijos bei intensyviai ir ekstensyviai naudojami įrengiamieji želdynai. Sklypas iš šiaurės ir vakarų ribojasi su intensyvaus eismo gatve Geležinio Vilko g., bei visuomeninės paskirties sklypais. Iš pietų ribojasi su prekybos centru. Iš rytų ribojasi su Nėries senvagės slėniu už kurio yra gyvenamųjų daugiabučių kvartalas.
3.6	ŽELDINIAI	Sklype vertingų želdinių nėra. Visi želdiniai turi būti tvarkomi įstatymų nustatyta tvarka, jeigu reikia, gaunant atskirus leidimus augalus kirsti ar (ir) tvarkyti.
3.7	GEOLOGINĖS, HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS	<p>Tyrimų sklype, atlikus projektinius inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus, buvo išskirti 6 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS 1–6). Sluoksniai išskirti pagal statinio zondavimo bandymo rezultatus (kūginį stiprumą – qc) ir granulimetrinę sudėtį.</p> <p>Pirmajam inžineriniam geologiniam sluoksniui (IGS-1) priskirtas dirbtinis gruntas (technogeninis piltinis gruntas) (t IV). Tyrimų metu piltinis gruntas aptiktas iki 7,8-11,1 m gylio. Šį gruntą sudaro dirvožemis, smėlingas žvyras su retomis statybinėmis atliekomis, molio gabalais, smėlingas žvyras, su gargždu, su organinės medžiagos ir durpių priemaiša, smėlingas dulkis su organinės medžiagos priemaiša.</p> <p>Medininkų svitos limnoglacialinės nuogulos slūgso iki 13,0-15,0 m gylio. Šias nuogulas sudaro vidutinio stiprumo (IGS-2) ir stiprus (IGS-3) vidutinio plastiškumo molis, stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis (IGS-4), labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (IGS-5) bei tankus dulkingas smėlis (IGS-6). Nuogulos slūgso kalciai tiek horizontaliai tiek vertikali kryptimis.</p> <p>Tyrimo taškuose iki 7,8-11,1 m gylio yra technogeninis gruntas (t IV). Šis gruntas yra silpnas ir negali būti pamatų pagrindu.</p> <p>Tyrimų teritorijoje aptikti natūralūs grunta yra nuo vidutinio stiprumo iki labai stiprių. Pamatų pagrindu gali būti visi aptikti natūralūs grunta (IGS-2-6). Pamatų įgilinimas turi būti parinktas įvertinus nuosėdžius ir laikomąją gebą.</p> <p>Požeminis vanduo tyrimų metu aptiktas 7,0-7,5 m gylyje ties 106,7 107,1 m altitute. Vanduo yra piltiniame grunte ir limnoglacialiniuose smėlio ir molio bei dulkių gruntuose. Prognozuojamas maksimalus šio vandens lygis bus ~1,3-1,7 m aukščiau nei tyrimų metu nusistovėjęs lygis.</p>

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20-030-TP-SP-AR	4	13	0

		<p>Sniego tirpsmo metu ir po ilgalaikių liūčių technogeniniame grunte laikinai gali kauptis podirvio vanduo, kurio maksimalus lygis laikinai gali būti arti esamo žemės paviršius.</p> <p>Būtina numatyti atitinkamas apsaugos priemones (drenažas, hidroizoliacija ir kt.) nuo požeminio vandens.</p>
3.8	VANDENS TELKINIAI	Sklype vandens telkinių nėra.
3.9	KULTŪROS PAVELDO VERTYBĖS	Sklype kultūros paveldo vertybių nėra.
3.10	SKLYPUI NUSTATYTOS SPECIALIOSIOS ŽEMĖS IR MIŠKO NAUDOJIMO SĄLYGOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis); 2. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis); 3. Gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis); 4. Aerodromo apsaugos zonos (III skyrius, pirmasis skirsnis); 5. Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis); 6. Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis); 7. Komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis); 8. Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis); 9. Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis); 10. Naftos ir naftos produktų įrenginių apsaugos zonos (III skyrius, aštuntasis skirsnis).
3.11	SERVITUTAI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Servitutas - teisė aptarnauti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis); 2. Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis, naudotis pėsčiųjų taku (tarnaujantis); 3. Servitutas - teisė tiesti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis); 4. Kelio servitutas - teisė naudotis pėsčiųjų taku (tarnaujantis).
3.12	BENDROJO PLANO SPRENDINIAI	<p>Pagal Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinius, planuojamas sklypas yra funkcinėje zonoje - „Teritorijos visuomenės poreikiams, specializuotos ir kompleksų teritorijos“ (1 pav.). Vakaruose sklypas ribojasi su Geležinio Vilko gatve. Šiaurinėje pusėje ribojasi su Labanoro bei Ozo gatvėmis. Į rytus nuo sklypo yra intensyvaus užstatymo gyvenamosios teritorijos bei Linkmenų gatvė. Į pietus nuo planuojamo sklypo yra prekybos centras „Rimi“ bei Žalgirio gatvė.</p> <p>Teritorija, kurioje planuojami pastato rekonstravimo darbai ribojasi su šiuo metu tvarkoma Neries senvagės slėnio teritorija. Slėnyje bus įrengta nauja rekreacinė zona su dviračių ir pėsčiųjų takais, vaikų žaidimų aikštelė, lauko kavinė, viešasis tualetas. Projekte planuojami ir dviračių bei pėsčiųjų takų jungtis nuo Neries upės iki prekybinio centro „Ozas“, kuri drieksis 3,6 km.</p> <p>Pagal Vilniaus miesto bendrąjį planą projektuojamas sklypas patenka į „Teritorijos visuomenės poreikiams, specializuotos ir kompleksų teritorijos“ zoną (2 pav.). Šioje teritorijoje maksimalus leistinas pastatų aukštis ≤5 aukštai (gali būti didinamas iki 35 m. esant ypatingai urbanistinei situacijai).</p>

ŽYMUO: 20-030-TP-SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	13	0



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Rajonų centrai ir kitos mišrios didelio užstatymo intensyvumo teritorijos
- Intensyvaus užstatymo gyvenamosios teritorijos
- Vidutinio užstatymo intensyvumo gyvenamosios teritorijos
- Mažo užstatymo intensyvumo gyvenamosios teritorijos
- Teritorijos visuomenės poreikiams, specializuotos ir kompleksų teritorijos
- Infrastruktūros teritorijos
- Intensyviai naudojimui įrengiami želdynai
- Ekstensyviai naudojimui įrengiami želdynai
- Miškai ir miškingos teritorijos

1 pav. Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano fragmentas

Teritorijos pavadinimas (funkcinė zona)	Žymėjimas	Vyraujantys teritorijos požymiai	Galimos pagrindinės tikslinės žemės naudojimo paskirtys bei naudojimo būdai	Rekomenduojama teritorijų struktūra %			Reglamentuojami dydžiai BP patvirtoms teritorijoms	
				Gyvenamoji su visuomenės poreikiams	Viešo naudojimo žėlyniai	Socialinė	Maksimalus užstatymo intensyvumas U _{uzst} (negalioja technologiniams įrenginiams)	Maksimalus pastatų aukštumas H _{max} (negalioja technologiniams įrenginiams)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
URBANIZUOJAMOS TERITORIJOS:								
Teritorijos visuomenės poreikiams, specializuotos ir kompleksų teritorijos		Teritorijos skirtos visuomenės poreikiams, socialinei veiklai, aptarnavimo ir paslaugų veiklai (prekybos, parodų, kongresų, sporto, turizmo, pramogų, rekreacijos, mokslo ir studijų, sveikatos apsaugos, maldos namų), krašto apsaugai, civilinei saugai, gelbėjimo tarnyboms.	<ul style="list-style-type: none"> • Miškų ūkio paskirties; • Kitos paskirties: <ul style="list-style-type: none"> - gyvenamosios teritorijos (socialinis būdai); - visuomeninės paskirties teritorijos; - komercinės paskirties objektų teritorijos; - inžinerinės infrastruktūros teritorijos; - rekreacinės teritorijos; - bendro naudojimo teritorijos; - teritorijos krašto apsaugos tikslams. 	≥5			≤5 a.	Gali būti didinamas iki 35 m, esant ypatingai urbanistinei situacijai

2 pav. Vilniaus miesto savivaldybės bendrojo plano pagrindinio brėžinio reglamentų lentelė

3.13	DETALIOJO PLANO SPRENDINIAI	Parengtas teritorijos šalia Linkmenų g. 28 detalusis planas. Pagal detalų planą leidžiami sklypo užstatymo rodikliai: Leistinas pastatų aukštis - 1-7 Leistinas žem. sklypo užstatymo tankumas - 50 Leistinas žem. sklypo užstatymo intensyvumas - 2,0
4. SKLYPO SUTVARKYMO DALIS		
4.1	SKLYPO PLANO SPRENDINIAI	Sklypo dydis – 46474 m ² . Sklype kad. Nr. 0101/0022:405 Vilniaus m. k.v. rekonstruojamas pastatas - treniruoklių ir laboratorijų korpusas, išlaikant normatyvinius minimalius atstumus iki kaimyninių sklypų ribų.

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20-030-TP-SP-AR	6	13

Dėl savo aukščio, pastatas atitinkamai atitraukiamas nuo sklypo ribos, kad nebūtų pažeisti trečiųjų asmenų interesai.

Rytinėje sklypo dalyje yra esama automobilių stovėjimo aikštelė, kuri rekonstruojama. Rekonstrukcijos metu naikinamos automobilių stovėjimo vietos, kurios neišlaiko normatyvinio 15 m atstumo iki projektuojamo naujo korpuso langų. Numatomos dvi vietos elektromobiliams bei trys vietos pritaikytos žmonėms su negalia. Projektuojamos aikštelės vakarinėje dalyje planuojamas pėsčiųjų šaligatvis su praėjimais į naują poilsio zoną. Tarp takų numatoma augmenija.

Pastato rekonstravimo metu numatoma perkelti pagrindinį įėjimą į naują korpusą. Šalia įėjimo planuojama erdvi trinkelė aikštelė. Teritorijoje kuriamos poilsio zonos studentams, dėstytojams bei visuomenei, kuriose numatomos aikštelės su suoliukais bei augmenija. Kuriamos erdvės darniai dera su šiuo metu vystoma Neries senvagės slėnio teritorija. Pagrindinė jungtis pėsčiųjų takas jungiantis naują įėjimą ir siaurinę sklypo dalį.

Lygiagrečiai tako planuojamas dekoratyvinis pakilimo takas, kuris yra realaus Vilniaus oro uosto pakilimo tako maketas, kuris bus skirtas universiteto bendruomenei, atvykstantiems svečiams bei edukacinė mokymo priemonė studentams.

Rekonstruojant pastatą, pastato praplėtimas numatomas atsižvelgiant į aplinkinį užstatymą, esamų pastatų masteliškumą, vidines kiemų erdves, sklypo formą, pasaulio šalių orientaciją.

Rekonstruojama esama automobilių stovėjimo aikštelė numatant visas reikalingas 59 automobilių stovėjimo vietas. Automobilių stovėjimo vietų skaičiavimai. Pagal statybos techninį reglamentą STR2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 107 p., 30 lentelę automobilių stovėjimo vietų minimalus skaičius turi būti:

- mokslo paskirties pastatai – 1 vieta 10 studentų;
 Studentų skaičius – 586 vnt.

PASTATO DALIES PAVADINIMAS	PASKIRTIES RODIKL	SUPROJEKTUOTAS AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS		POREIKIS PAGAL STR
		AUTOMOBILŲ AIKŠTELĖ	Viso	
MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS	Studentų skaičius – 556 vnt.	59	59	56
VISO suprojektuota:		59	59	56

Rekonstruojamoje aikštelėje projektuojamos 59 automobilių stovėjimo vietos, iš kurių 3 (5,1%) automobilių stovėjimo vietos su specialiu žymėjimu numatytos žmonėms su negalia. Taip pat iš bendro automobilių stovėjimo vietų 2 vietos su įkrovimo stotele, skirtos elektromobiliams.

Parkavimo vietos sklype išdėstytos taip kad normatyviniai atstumai iki gretimų pastatų langų būtų išlaikyti ir trečiųjų šalių interesai dėl automobilių parkavimo nebūtų pažeisti.

Standartiniai vienos automobilio parkavimo vietos išmatavimai

ŽYMUO: 20-030-TP-SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	13	0

		<p>numatyti pagal STR 2.06.04:2014 31 lentelę.</p> <p>Pagal kelių eismo taisykles, kiemuose eismo reguliavimo ženklai nenumatomi.</p> <p>Projekto sprendiniai atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.</p> <p>Dviračių stovėjimo vietų skaičiavimas</p> <p>Pagal statybos techninį reglamentą STR2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 178 p., 43 lentelę dviračių stovėjimo vietų skaičius turi būti: administracinės paskirties pastatuose - 1 vieta 20 studentų; - mokslo paskirties pastatai: Studentų skaičius – 586 vnt. $586 : 20$ (1 vieta 20 studentų) = 29,3 vietų.</p> <table border="1" data-bbox="595 752 1490 1122"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>SUPROJEKTUOTAS</th> <th>POREIKIS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PASTATO DALIES PAVADINIMAS</td> <td>PASKIRTIES RODIKLIS</td> <td>DVIRAČIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS</td> <td>PAGAL STR</td> </tr> <tr> <td>MOKSLO PASKIRTIES PASTATAI</td> <td>Studentų skaičius – 586 vnt.</td> <td>48</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Suprojektuota papildomai virš poreikio:</td> <td>18</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td colspan="2">VISO suprojektuota:</td> <td>48</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Dviračių stovėjimo vietos projektuojamos antžeminėje sklypo dalyje vidiniame kieme šalia mokslo paskirties pastato . Dviračiai bus rakinami prie dviračių stovų. Visi stovai tvirtinami prie grindinio (armuoto betono pagrindo) apsaugojimui nuo vandalizmo, sulaužymo ir vagysčių. Atstumai tarp dviračių stovų, dviračių stovų ir pastato, ir kitų praėjimų suprojektuoti taip, kad būtų patogų jais naudotis. Dviračių saugojimo vietas numatoma apšviesti įrengiant bendrą pastato apšvietimo projektą laikantis LST EN 12464-1:2011 ir LST EN 12464-2:2007 standarto.</p> <p>Visos dviračių saugojimo vietos yra prie pagrindinių įėjimų į korpusus, lengvai pasiekiamos ir gerai matomos.</p>			SUPROJEKTUOTAS	POREIKIS	PASTATO DALIES PAVADINIMAS	PASKIRTIES RODIKLIS	DVIRAČIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS	PAGAL STR	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAI	Studentų skaičius – 586 vnt.	48	30	Suprojektuota papildomai virš poreikio:		18	30	VISO suprojektuota:		48	
		SUPROJEKTUOTAS	POREIKIS																			
PASTATO DALIES PAVADINIMAS	PASKIRTIES RODIKLIS	DVIRAČIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS	PAGAL STR																			
MOKSLO PASKIRTIES PASTATAI	Studentų skaičius – 586 vnt.	48	30																			
Suprojektuota papildomai virš poreikio:		18	30																			
VISO suprojektuota:		48																				
4.3	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, IŠORINIO IR VIDINIO TRANSPORTO JUDĖJIMO ORGANIZAVIMO PRINCIPAI	Sklypo viduje numatytas pravažiavimų ir takų tinklas, kuris jungiamas į bendrą sistemą su gretimuose sklypuose esamais takais, pravažiavimais ir gatvėmis.																				
4.4	ŽMONIŲ SU NEGALIA POREIKIŲ TENKINIMAS	Projektuojamame sklype sudaromos visos sąlygos nekliudomai judėti žmonėms su negalia. Sklype planuojamoje parkavimo aikštelėse numatytos 3 neįgaliesiems skirtos parkavimo vietos. Projekto sklypo sutvarkymo dalyje nurodomos konkrečios parkavimo vietos žmonėms su negalia. Parkavimo vietos žmonėms su negalia turi būti pažymėtos uždažant ant asfalto dangos specialų																				

ŽYMUO: 20-030-TP-SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	13	0

		<p>ženklą ir statant papildoma ženklą ant stovo. Šalia parkavimo vietos žmonėms su negalia numatoma 1,5 m. pločio išlipimo aikštelė.</p> <p>Patekimas į pastatą projektuojamas be peraukštėjimo, užtikrinant normatyvinį patekimą žmonėms su negalia.</p> <p>ŽN pritaikytose trasose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm. ŽN judėjimo trasose įrengiami išpėjamieji paviršiai rekomenduojami tokio reljefo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm), skirto judėjimo kryptčiai ar kryptties pasikeitimui pažymėti; - apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto išpėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba pandusus). <p>Pagrindinis įėjimas pritaikytas naudojimuisi žmonėms su negalia. Link įėjimų vedantys takai turi įrengti su taktilinėmis palydėjimo ir išpėjimo dangomis. Slenksčių ir dangų aukščio perkritimai neleidžiami.</p> <p>Įėjimo stiklinės durys 1,5m nuo grindų aukštyje turi būti pažymėtos geltonos spalvos juostomis arba elementais, išpėjančiais dėl galimo atsitrekinimo į stiklą.</p>
4.5	ŽELDINIAI	<p>Visi želdiniai turi būti tvarkomi įstatymų nustatyta tvarka, jeigu reikia, gaunant atskirus leidimus augalus kirsti ar (ir) tvarkyti.</p> <p>Baigus statybos darbus, tvarkomą sklypo dalį numatoma apsėti veja. Statybos metu sugadintas dangas numatoma atstatyti.</p> <p>Sklype numatoma asfalto automobilių stovėjimo aikštelės danga, formuojami trinkelinių dangos takai, numatomi normatyviniai priklausomųjų želdynų plotai sklypo dalyje – ne mažiau 10 % (žr. sklypo sutvarkymo dalies brėžinius).</p> <p>Apželdintas plotas – 4845 m².</p> <p>Sklypo dalies plotas 15300 m². Apželdinimo procentas $4845/15300=31,67\%$</p> <p>Sodinant augalus būtina vadovautis "Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklėmis".</p>
4.6	VERTIKALINIS PLANAVIMAS	<p>Sklypo reljefas aukštėja iš pietryčių pusės į šiaurės vakarinę dalį. Sklypo ribose reljefo aukštis pasikeičia nuo ~112.26 alt. pietrytinės sklypo dalyje iki ~114.71alt. šiaurinėje sklypo dalyje.</p> <p>Reljefas formuojamas atsižvelgiant į esamus aukščius, minimaliai planuojant. Prie pastato rytinėje dalyje įrengiamos betoninės atraminės sienutės.</p> <p>Šaligatviai projektuojami su 2% skersiniu nuolydžiu ir nedidesniu kaip 5% išilginiu nuolydžiu. Automobilių stovėjimo vietos nuolydis aikštelėje išilginės automobilio ašies kryptimi turi būti ne didesnis kaip 2,0 %. Stovėjimo vietos nuolydis skersai turi būti ne didesnis kaip 4,0 %. Žmonių su negalia automobilių stovėjimo ir išlipimo aikštelių vietų nuolydis neturi būti didesnis kaip 2,5 % bet kuria kryptimi.</p>
4.7	DANGOS	<p>Dangos projektuojamos atsižvelgiant į aikštelių, privažiavimų paskirtį, intensyvumą, apkrovas bei esamas geologines sąlygas.</p> <p>Dekoratyvinė veja projektuojama visose neužstatomose sklypo dalyse. Pėsčiųjų takams numatomos klinkerinių, granitinių ir betoninių trinkelinių dangos. Pavažiavimams sklype – asfalto danga.</p> <p>Dekoratyvinis pakilimo takui numatoma betono ir liejama EPDM danga.</p>

ŽYMUO:

20-030-TP-SP-AR

LAPAS

LAPŲ

LAIDA

9

13

0

		<p>Medžių sodinimo vietose numatoma skalda.</p> <p>Dangos parinktos pagal STR 2.06.04:2014 "Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai" statybos techninį reglamentą ir KPT SDK 07. Dangų konstrukcijų klasės parinktos pagal STR 2.06.04:2014 15 lentelę.</p>
4.8	<p>SAUGA IR GALIMYBĖ PATEKTI Į STATINĮ NAUDOJIMO METU. APSAUGINIŲ PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO APRAŠAS</p>	<p>Parengtas projektas atitinka visus civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo reikalavimus.</p> <p>Statinys, sklypas, priėjimai ir privažiavimai suprojektuoti taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo, ar susižalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos. Pėsčiųjų komunikacijos projektuojamos taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų. Takų išilginis nuolydis ne didesnis kaip 1:20 (5%), o skersinis nuolydis ne didesnis kaip 1:30 (3,3%). Pėsčiųjų komunikacijos, kurių plokštuma skirta judėjimui yra daugiau kaip 1,5 m aukščiau už grindų ar žemės paviršių turės suprojektuotus aptvarus. Įėjimai į statinius bus apšviesti ir apsaugoti stogeliu. Įėjimai į pastatus ir pagalbines patalpas bus rakinami. Sklype įrengiamų dangų paviršiai šiurkštūs.</p> <p>Visa erdvė už įėjimo durų yra matoma. Įėjimai ir erdvė už įėjimo durų bus apšviesti natūralia ar dirbtine šviesa. Dirbtinis apšvietimas įjungiamas automatiškai. Duryse įstatomi patikimi užraktai. Numatomas bendras teritorijos apšvietimas tamsiu paros metu.</p> <p>Inžinerinių tinklų šulinių dangčiai sklypo susisiekimo komunikacijose (privažiavimuose, takuose, šaligatviuose) turi būti vienoje plokštumoje su jų paviršiumi; dangčių angos (ar tarpai tarp grotelių) turi būti ne didesni kaip 0,02 m.</p>
4.9	<p>DUOMENYS APIE STATINIO ATITIKTĮ VISUOMENĖS SVEIKATOS IR SAUGOS TEISĖS AKTŲ REIKALAVIMAMS</p>	<p>Teritorija ir statinys suprojektuoti remiantis galiojančiais teisės aktais užtikrinančiais visuomenės sveikatos normas ir reikalavimus.</p> <p>Suprojektuotas pastatas užtikrina sveikatos ir aplinkos apsaugos reikalavimus, nepažeidžia statinyje ar prie jo esančių žmonių higienos sąlygų ir nekelia grėsmės žmonių sveikatai. Projektuojant būstą, sveikos vidaus aplinkos reikalavimai užtikrinami reguliuojant šilumą, apšvietą, oro kokybę, oro drėgnumą ir triukšmą.</p> <p>Statinio eksploatacijos metu susidarančios atliekos rūšiuojamos į perdirbti tinkamas atliekas (popierius, plastikas, stiklas) ir buitines organines, netinkamas perdirbimui. Atliekos kaupiamos pagal jų rūšį pritaikytuose konteineriuose. Visos eksploatacijos metu susidarančios atliekos perduodamos atliekų tvarkytojams. Konteinerių ar talpyklų aikštelės turi būti padengtos vandeniui nelaidžia danga. Aikštelės paviršiaus nuolydis turi būti ne didesnis kaip 10 procentų;</p> <p>Pastate yra esama konteinerių aikštelė, po rekonstravimo padidėjus pastato plotui, padidėja ir susidarančių atliekų kiekiai, todėl papildomai yra numatomi konteineriai, pagal padidėjusį pastato plotą, paskaičiuojami kiekiai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1,1kūb. konteinerių mišrioms komunalinėms atliekoms; • 1,1kūb. konteinerių popieriaus/plastiko atliekoms; • 660l. konteinerių stiklo atliekoms. <p>Konteinerių aikštelės turi būti padengtos vandeniui nelaidžia danga. Aikštelės paviršiaus nuolydis turi būti ne didesnis kaip 10 procentų. Nuo konteinerių aikštelės iki artimiausių pastato langų yra 24 metrų atstumas, kuris neviršija minimalių atstumų iki langų ir durų.</p> <p>Inžinerinis pastatų aprūpinimas parengtas vadovaujantis techninėmis sąlygomis.</p> <p>Projektuojamame statinyje nenumatomi radiotechninę taršą skleidžiantys objektai. Greta esančiose teritorijose tokių įrenginių nėra.</p>

ŽYMUO: 20-030-TP-SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	13	0

		Automobilių parkavimo vietų skaičius yra pakankamas ir atitinka normas. Rekonstruojamas mokslo paskirties pastatas nepadidins aplinkos oro taršos.
4.10	INŽINERINIAI TINKLAI	Sklype projektuojami nauji lietaus surinkimo ir elektros apšvietimo tinklai. Iškeliamas esamas ryšių kabelis iš po projektuojamo pastato. Kiti tinklai lieka esami.
4.11	INFORMACIJA APIE NUMATOMŲ STATYBOS DARBŲ POVEIKĮ APLINKAI, GYVENTOJAMS, KAIMYNNINĖMS TERITORIJOMS	Rekonstruojamo mokslo paskirties pastato statybos darbai neturės neigiamo poveikio aplinkai, gyventojams ir kaimyninėms teritorijoms.
4.12	STATYBOS SKLYPE ESAMŲ PASTATŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ GRIOVIMAS, PERKĖLIMAS AR ATSTATYMAS	Griaunamų statinių nėra.
4.13	DUOMENYS APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ	Jokios ūkinės veiklos projektuojamame pastate vykdyti nenumatoma.
4.14	INFORMACIJA APIE PAVOJINGŲ (SPROGSTAMŲ, DEGIŲ, DIRGINANČIŲ, KENKSMINGŲ, TOKSIŠKŲ, KANCEROGENINIŲ, ĖSDINANČIŲ, INFEKČINIŲ, TERATOGENINIŲ, MUTAGENINIŲ IR KT.) MEDŽIAGŲ NAUDOJIMĄ IR SAUGOJIMĄ.	Projektuojamame statinyje nenumatoma saugoti ar naudoti pavojingų medžiagų.
4.15	VEIKLOS SUKELIAMAS TRIUKŠMAS, VIBRACIJA, ŠVIESA, ŠILUMA, JONIZUOJANČIOJI IR NEJONIZUOJANČIOJI (ELEKTROMAGNETINĖ) SPINDULIUOTĖ.	Projektuojamo pastato vent. kameros ir kondicionierių agregatų, automobilių stovėjimo aikštelių keliami triukšmo tarša nekoncentruota, skleidžiama triukšmo tarša ne didesnė kaip nustatyta teisės norminiuose aktuose.
4.16	ORO TERŠALŲ SUSIDARYMAS, ORIENTACINIS JŲ KIEKIS	Stacionarių oro taršos šaltinių sklype nenumatoma.
4.17	VEIKLOS SĄLYGOJAMA DIRVOŽEMIO TARŠA AR EROZIJA	Statyns suprojektuotas taip, jog iškasamo ir užpilamo grunto balansas būtų kuo artimesnis nuliui. Statybos metu nukastas grunto sluoksnis sandėliuojamas sklype ir baigus statybą gražinamas į pirmąją padėtį kiek tai įmanoma. Teritorijoje važinės tik techniškai tvarkingas autotransportas, iš kurio netekės eksploataciniai skysčiai. Lietaus vandens nuvedimas planuojamas maksimaliai išlaikant natūralų sklypo reljefą, nuo natūralių paviršių lietaus vandens nuvedimas neorganizuojamas. Statybos sklype vandens ėmimo gręžinių neprojektuojama. Paviršiniam

ŽYMUO: 20-030-TP-SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	13	0

		ir požeminiam vandeniui statinys įtakos neturės.																																														
4.18	FIZIKINIŲ IR BIOLOGINIŲ TERŠALŲ SUSIDARYMAS, ORIENTACINIS JŲ KIEKIS	Projektuojamame statinyje tokios taršos nenumatoma.																																														
4.19	NUMATOMOS POVEIKIO APLINKAI MAŽINIMO PRIEMONĖS	Projektuojamame pastate nenumatomos poveikio aplinkai mažinimo priemonės.																																														
4.20	ESAMOS TERITORIJOS APSAUGOS STATUSAS, ATSTUMAS NUO PLANUOJAMOS ŪKINĖS	Statybos sklypas nepatenka į europinės svarbos saugomų teritorijų tinklą Natūra 2000 teritorijas ir su jomis nesiriboja.																																														
4.21	INFORMACIJA APIE VISUOMENĖS ATSTOVŲ PROJEKTUI PATEIKTUS ĮVERTINTUS PASIŪLYMUS IR MOTYVAI DĖL NEĮVERTINTŲ PASIŪLYMŲ	Pasiūlymų negauta.																																														
4.22	ESAMOS TERITORIJOS APSAUGOS STATUSAS,	Statybos sklypas nepatenka į europinės svarbos saugomų teritorijų tinklą Natūra 2000 teritorijas ir su jomis nesiriboja.																																														
4.23	STATYBINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS	<p>Statybinės atliekos turi būti tvarkomos LR atliekų tvarkymo įstatymo (VII1-787 31) straipsniu nustatyta tvarka.</p> <p>Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių medžiagų), kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams, įrenginių ar priklausinių statybai.</p> <p>Atliekos statybvietėje laikinai saugomos specialiuose konteineriuose, kol bus panaudotos vietoje arba perduotos atliekų tvarkytojams.</p> <p>Pastato eksploatacijos metu susidaranti atliekos perduodamas atliekų tvarkytojams (antrinės žaliavos - betono, keramikos, bituminės medžiagos; netinkamas naudoti - statybinės šiukšlės, kenksmingomis medžiagos ir jų užteršta tara ir pakuotė). Statybos metu susidarysiančių atliekų sąrašas, kiekiai ir tvarkymo būdai:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Atliekos</th> <th rowspan="2">Kiekis, (t)</th> <th rowspan="2">Tvarkymas</th> </tr> <tr> <th>Kodas</th> <th>Pavadinimas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>17 01 01</td> <td>betonas</td> <td>0,03</td> <td>Perduodamos atliekų tvarkytojams</td> </tr> <tr> <td>17 01 02</td> <td>plytos</td> <td>0,02</td> <td>Panaudojamos vietoje</td> </tr> <tr> <td>17 01 03</td> <td>čerpės ir keramika</td> <td>0,02</td> <td>Panaudojamos vietoje</td> </tr> <tr> <td>17 02 01</td> <td>medis</td> <td>0,03</td> <td>Panaudojamos vietoje</td> </tr> <tr> <td>17 02 03</td> <td>plastikas</td> <td>0,01</td> <td>Perduodamos atliekų tvarkytojams</td> </tr> <tr> <td>17 04 04</td> <td>cinkas</td> <td>0,001</td> <td>Perduodamos atliekų tvarkytojams</td> </tr> <tr> <td>17 04 05</td> <td>geležis ir plienas</td> <td>0,01</td> <td>Perduodamos atliekų tvarkytojams</td> </tr> <tr> <td>17 05 04</td> <td>gruntas ir akmenys</td> <td>1,5</td> <td>Panaudojamos vietoje</td> </tr> <tr> <td>17 06 04</td> <td>izoliacinės medžiagos</td> <td>0,03</td> <td>Perduodamos atliekų tvarkytojams</td> </tr> <tr> <td>17 08 01</td> <td>gipso izoliacinės</td> <td>0,02</td> <td>Panaudojamos vietoje</td> </tr> </tbody> </table>	Atliekos		Kiekis, (t)	Tvarkymas	Kodas	Pavadinimas	17 01 01	betonas	0,03	Perduodamos atliekų tvarkytojams	17 01 02	plytos	0,02	Panaudojamos vietoje	17 01 03	čerpės ir keramika	0,02	Panaudojamos vietoje	17 02 01	medis	0,03	Panaudojamos vietoje	17 02 03	plastikas	0,01	Perduodamos atliekų tvarkytojams	17 04 04	cinkas	0,001	Perduodamos atliekų tvarkytojams	17 04 05	geležis ir plienas	0,01	Perduodamos atliekų tvarkytojams	17 05 04	gruntas ir akmenys	1,5	Panaudojamos vietoje	17 06 04	izoliacinės medžiagos	0,03	Perduodamos atliekų tvarkytojams	17 08 01	gipso izoliacinės	0,02	Panaudojamos vietoje
Atliekos		Kiekis, (t)	Tvarkymas																																													
Kodas	Pavadinimas																																															
17 01 01	betonas	0,03	Perduodamos atliekų tvarkytojams																																													
17 01 02	plytos	0,02	Panaudojamos vietoje																																													
17 01 03	čerpės ir keramika	0,02	Panaudojamos vietoje																																													
17 02 01	medis	0,03	Panaudojamos vietoje																																													
17 02 03	plastikas	0,01	Perduodamos atliekų tvarkytojams																																													
17 04 04	cinkas	0,001	Perduodamos atliekų tvarkytojams																																													
17 04 05	geležis ir plienas	0,01	Perduodamos atliekų tvarkytojams																																													
17 05 04	gruntas ir akmenys	1,5	Panaudojamos vietoje																																													
17 06 04	izoliacinės medžiagos	0,03	Perduodamos atliekų tvarkytojams																																													
17 08 01	gipso izoliacinės	0,02	Panaudojamos vietoje																																													

ŽYMUO:

20-030-TP-SP-AR

LAPAS	LAPŲ	LAIDA
12	13	0

Pastato eksploatacijos metu susidaranti atliekos rūšiuojamos į perdirbti tinkamas atliekas (popierius, plastikas, stiklas) ir buitines organines, netinkamas perdirbimui. Atliekos kaupiamos pagal jų rūšį pritaikytuose konteneriuose. Visos eksploatacijos metu susidaranti atliekos perduodamos atliekų tvarkytojams. Eksploatacijos metu susidarysiančių atliekų sąrašas, kiekiai ir tvarkymo būdai:

Atliekos		Kiekis, m ³ /mėn	Tvarkymas
Kodas	Pavadinimas		
20 01 01	popierius ir kartonas	0,002	Perduodamos atliekų tvarkytojams (perdirbamos)
20 01 02	stiklas	0,001	Perduodamos atliekų tvarkytojams (perdirbamos)
20 01 34	baterijos ir akumuliatoriai	0,0002	Perduodamos atliekų tvarkytojams (perdirbamos)
20 01 35	nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, kurioje yra pavojingų sudedamųjų dalių	0,0005	Perduodamos atliekų tvarkytojams (perdirbamos)
20 01 36	nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga	0,0005	Perduodamos atliekų tvarkytojams (perdirbamos)
20 01 39	plastikai	0,002	Perduodamos atliekų tvarkytojams (perdirbamos)
20 02 01	biologiškai suyrančios atliekos	0,005	Perduodamos atliekų tvarkytojams
20 03 01	mišrios komunalinės atliekos	0,005	Perduodamos atliekų tvarkytojams

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteneriuose, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužtersią aplinkos. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos Atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą. Statytojas, baigęs statybą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus apie netinkamą perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą ir sąvartas. Gruntas, iškastas įrengiant pamatus ar gerbūvį, panaudojamas sklypo teritorijoje paviršiaus formavimui. Atliekamas gruntas išvežamas į miesto savivaldybės komunalinio ūkio skyriaus nurodytą vietą.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti saugomos pagal Atlieku tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip Atlieku tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 3 mėnesius nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

SKLYPO PLANO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

1.1. Įvadas

Šių techninių specifikacijų skyrius apima įvairių paruošiamųjų darbų, kurie turi būti atlikti prieš gatvės įrengimo statybos darbų pradžią, įvykdymą ir priėmimą. Rangovas privalo:

- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.,
- nuolat vengti fizinių – mechaninių žemės savybių pablogėjimo,
- pašalinti žolę, augmeniją ir kitas netinkamas bei pavojingas medžiagas,
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką, sumažinti jos taršą ir triukšmą,
- priklausomai nuo statybvietės ypatumų ir atitinkamų statybos darbų, atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

1.2. Medžiagos

Visos atliekamos medžiagos, sukauptos ruošiant statybvietę (augmenija ir kt.), turi būti sandėliuojamos atitinkamose vietose, suderintose su užsakovu.

Žemės darbai, vykdomi statybvietės paruošiamuoju laikotarpiu, turi atitikti projekto dokumentus ir techninių specifikacijų reikalavimus.

1.3. Darbų vykdymas

1.3.1. Vandens nuvedimas

Vykdam darbus, rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nutekėjimas iš statybvietės. Potvynių vanduo, po liūčių, turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietės, kad būtų išvengta grunto įmirkimo ir norint išvengti kitos žalos. Jei bus rangovo kaltė, jis turės atlyginti visus nuostolius.

1.3.2. Žemės, augalų, šiukšlių pašalinimas

Rangovas turi pašalinti iš statybvietės žolę, augmeniją ir šiukšles, kad jie nepatektų į žemės sankasos ar lovio gruntą ir po to nepradėtų pūti. Žolė turi būti nupjauta, sugrėbta, sudžiovinta ir sudeginta arba sandėliuojama tam skirtose vietose. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas arba panaudojamas pagal reikalavimus. Krūmai turi būti pašalinti kartu su kelmiais. Priklausomai nuo kiekio, jie turi būti sudeginti tam skirtose vietose, išvežami arba laikomi sandėliavimo vietose, kartu su kitomis atliekomis.

1.4. Standartai

ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“.

2. ŽEMĖS DARBAI, PARUOŠIAMIEJI DARBAI

2.1. Įvadas


Šis skyrius apima gatvės sankasos paruošimo ir vykdymo darbus, jų kontrolę, priėmimą ir matavimus. Pagrindinės gatvės sankasos paruošimo ir vykdymo darbų taisyklės yra ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“. Šios normos apibrėžia pagrindinius terminus, skirtus žemės darbams. Jos apima paruošiamuosius darbus, iškasų grunto priežiūrą, pylimų įrengimą ir sutankinimą, pagrindo ir sankasos įrengimą, šlaitus. Taip pat apsaugos ir apdailos darbus. Jose pateiktos visos techninės normos, įstatymai, saugumo normos, kurių rangovas privalo laikytis, atlikdamas žemės darbus.

2.2. Medžiagos

Gruntas yra apibrėžiamas kaip nesutvirtinta arba lengvai sutvirtinta, lengvai suardoma uoliena, neturinti stiprių struktūrinių ryšių. Inžinerinė – geologinė grunto tipų klasifikacija, jų gradacija, įvertinimas ir savybės yra pateiktos LST 1331 standartas ir ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ nurodo pagrindines grunto, naudojamo kelių statyboje, charakteristikas ir savybes. Kartu apima ir tinkamo kelio pylimuose arba žemės sankasoje kriterijus.

2.3. Darbų vykdymas

Prieš bet kokių žemės darbų pradžią visi būsimų statybos darbų paviršiai turi būti išvalyti nuo žolės, tvorų ir kitų statinių. Tuo pačiu metu visos liekanos ir šiukšlės, gruntas su dideliu organinių medžiagų kiekiu turi būti pašalintas, kad nepatektų į žemės sankasos gruntą.

ATESTATO NUMERIS		UAB „Projektavimo sprendimai“ Konstitucijos pr. 3, LT-09308, Vilnius info@projektavimosprendimai.lt			PROJEKTAS:			
					Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 1096-4008-6064) Linkmenų g. 28, Vilniuje (skl. kad. Nr.: 0101/0022:405), rekonstravimo projektas			
	PAREIGOS	V.PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: REKONSTRAVIMAS			
	Direkt.	K.SANKAUSKAS		2021-04	PROJEKTO DALIS: SKLYPO SUTVARKYMO			
A1595	PV.PDV	L.PAULAUSKAS		2021-04	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA	
025225	Arch.	E.MIKUŠAUSKAITĖ		2021-04	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		0	
024935	Arch.	E.VILKELYTĖ		2021-04				
001047	Arch.	A.ŽILIUS		2021-04				
ETAPAS	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO:		LAPAS	LAPŲ
TP	Vilniaus Gedimino technikos universitetas				20-030-TP-SP-TS		1	11

2.3.1. Iškastos

Kasimo darbai apima gruntų iškasimą, jų pašalinimą ar pakrovimą į transporto priemones. Taip pat apima bendrus kelio dangos konstrukcijos lovio ir specialius kasimus. Šių terminų paaiškinimas yra pateiktas IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“.

2.3.2. Iškaskų apsauga nuo potvynio

Iškaskos dugnas turi būti apsaugotas nuo potvynio ir smarkių liūčių, kad būtų išvengta žalos ir nebūtų nutraukti darbai. Rangovas privalo turėti atsargos priemonių – siurblių, žarnų ir kt. reikalingų priemonių vandeniui nuleisti. Potvynio ar liūčių vanduo turi būti nuvestas iš statybos darbų vietos neveluojant, kad būtų išvengta žalos. Tam reikia išvalyti griovius ir kitas esamas konstrukcijas. Žemės darbai turi būti įvykdyti taip, kad būtų išvengta nereikalingo vandens susikaupimo darbų vietoje.

2.3.3. Iškaskos dugno apsauga

Iškaskos dugnas turi būti išvalytas prieš statybos darbų pradžią, kad būtų išvengta žalos vietinio eismo ir klimatinių sąlygų. Iškaskos darbus lietingu laikotarpiu rangovas turi pradėti su ypatingu dėmesiu apsaugai. Iškaskos dugnas turi būti prižiūrimas, kad nebūtų liekanų ir uolienu nuolaužų, bei išlygintas kaip reikalaujama.

2.3.4. Pagrindo paruošimas

Kad būtų užtikrinta reikalaujama dirbančios dangos kokybė, jos sankasa ir pagrindas turi atitikti reikalavimus nurodytus IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“, Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėse IT SBR 07, Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų apraše TRA MIN 07, Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksnių be rišiklių ir techninių reikalavimų apraše TRA SBR 07.

Rengiant sankasą, bet koks sankasos darbų kiekio ir aukščio pasikeitimas dėl drėgmės ir šalčio turi būti sumažintas iki minimumo. Sankasos stabilumas priklauso nuo požeminio vandens režimo, filtracijos charakteristikos ir sankasos grunto, jo jautrumo šalčiui ir šilumos laidumo. Sankasos laikomoji galia gali būti padidinta sureguliuojant vandens režimą.

Reikia įvertinti galimą žalą sankasai dėl atmosferos ir šalčio poveikio bei pasiūlyti apsaugos priemones, kurių įvairios galimybės (priklausomai nuo gruntų tipo) yra pateiktos IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“.

Konstrukcijos paviršius turi būti lygus, tikslus ir vienarūšis, atitikti techninių specifikacijų reikalavimus ir taisykles. Jeigu konstrukcijoje pastebimi tam tikrų parametrų netikslumai, tuomet ji turi būti išardoma, panaudojant reikalingas priemones, pataisyta ir sutankinta, kad atitiktų keliamus reikalavimus.

Baigta konstrukcija turi būti saugoma rangovo. Statybos medžiagų sandėliavimas ir mechanizmų laikymas ant įrengtos sankasos yra neleidžiamas, o transporto eismas turi būti minimalus.

2.4. Bandymai ir darbų priėmimas

2.4.1. Medžiagų savybių bandymai

Prieš darbų pradžią turi būti nustatytos visos gruntų savybės, kad būtų nustatytas jų tinkamumas naudojimui. Paprastai gruntų savybės yra nustatomos inžinieriaus geologiniais tyrimais projektavimo stadijoje arba papildomais tyrimais, jei karjeras buvo nustatytas vėliau. Gruntui, kuris bus naudojamas pylimų įrengimui ir darbo zonoje turi būti atliekami tokie jo savybių bandymai:

- drėgmės kiekis,
- sauso grunto tankis,
- sutankinimas,
- dalelių dydžio pasiskirstymas, bandymų rodikliai, smėlio ekvivalentas.

2.4.2. Kontroliniai bandymai

Atliekamų kontrolinių bandymų rūšis ir apimtis nurodyta IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“.

2.4.3. Darbų priėmimas

Rangovas privalo organizuoti žemės darbus taip, kad būtų galima pastoviai kontroliuoti sutankinimą ir po to, atsižvelgiant į bandymo rezultatus, pakoreguoti darbus reikiama linkme. Rangovas turi pateikti žemės darbų kokybės, pagal atliktus bandymus ir matavimus, rezultatus. Šie rezultatai turi būti pateikti techninės priežiūros inžinieriui pagal anksčiau nustatytą formą neveluojant. Individualūs duomenys turi būti įrašyti į statybos žurnalą. Techninės priežiūros inžinierius turi nuolat kontroliuoti darbo eigos atitikimą projektui ir techninėms specifikacijoms, kad būtų užtikrintas statybos ekonomiškas.

Priimant ir patvirtinant žemės darbus, turi būti patikrinti tokie parametrai:

- sutankinimas,
- bandymų skaičius ir būdas,
- paviršiaus lygumas,
- šlaitų tikslumas,
- ar sankasos konstrukcija atitinka projektą (skersinis nuolydis, aukščiai, sankasos viršaus plotis ir šlaitų nuolydis).

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20-030-TP-SP-TS	2	11

Matavimai, reikalingi darbų priėmimui, apimant ir paviršiaus lygumo matavimus turi būti atlikti rangovo, priimant techninės priežiūros inžinieriui. Visi matavimų duomenys turi atitikti leidžiamus nukrypimus, taikomų normų reikalavimus ir taisykles. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti darbų priėmimą statybos žurnale.

Pylimų ir iškasų konstrukcija negali būti priimta jei nėra ar nebus paklotas bent vienas dangos sluoksnis prieš žiemą.

Rangovas turi paruošti projekto ar jo dalies galutinę ataskaitą, paremtą galutiniais kontrolinių bandymų ir matavimų įvertinimo rezultatais. Šio dokumento 3 kopijos turi būti įteiktos techninės priežiūros inžinieriui kaip priedas prie pranešimo apie žemės darbų ar jų dalies užbaigimą. Darbai turi būti priimti pagal sutarties sąlygas.

2.5. Standartai

Automobilių keliai	KRT 1.01:2008
Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija.	LST 1331:2015
Granulimetrinės sudėties nustatymas.	LST 1360.1:1995
Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas.	LST 1360.3:1995
Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Tankumo ir plastiškumo ribų nustatymas.	LST 1360.4:1995
Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas.	LST 1360.7:1995
Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Vandens laidumo nustatymas.	LST 1360.8:1995
Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės	ĮT ŽS 17
Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas.	LST 1360.6:1995

3. PAGRINDAI

3.1. Įvadas

Šiame skyriuje aprašomas gatvės pagrindo sluoksnių paruošimas, paklojimas, tikrinimas, priėmimas. Šios techninės specifikacijos yra paruoštos pagal veikiančius LST, KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisykles ĮT SBR 07, Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašą TRA MIN 07, Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašą TRA SBR 07.

Pagrindo sluoksniai yra kelių ar sustiprintų paviršių (dangų) apatinė dalis, esanti tarp dangos sluoksnių ir žemės sankasos. Paprastai yra viršutinis, apatinis bei apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis. Jų paskirtis paskirstyti transporto apkrovas, apsaugoti žemės sankasą nuo įšalo ir užtikrinti palankų drėgmės ir temperatūrų režimą. Atskirų sluoksnių skaičius ir tipas bei storis yra nurodyti projekte, priklausomai nuo apkrovos, sluoksnių padėties, klimato sąlygų, žemės sankasos pagrindų sluoksnių drėgmės bei temperatūros, nuo statyboje naudojamų medžiagų, įskaitant galimybę panaudoti vietinius išteklius.

Įrengiamas šalčiui atsparus sluoksnis iš gamtinio smėlio (filtracijos koeficientas turi būti ne mažesnis, nei nurodyta projektiniuose sprendiniuose). Šis sluoksnis sutankintoje būklėje turi pakankamai praleisti vandenį. Stambiausios siaurosios frakcijos kiekis, įskaitant medžiagos likučio dalį, turi sudaryti daugiau kaip 10 % mišinio masės, dalelių mažesnių už 0,063 mm kiekis turi būti ne didesnis kaip 7 % mišinio masės.

3.2. Medžiagos

3.2.1. Mineralinės medžiagos

Pagrindo bei šalčiui atsparus sluoksniai įrengiami pagal LST 1331, Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklių ĮT SBR 07, Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA MIN 07, Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 07.

Šių mineralinių medžiagų granulimetrinė sudėtis turi tenkinti Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 07, Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklių ĮT SBR 07, Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA MIN 07 reikalavimus, o jų kokybė – Lietuvos automobilių kelių direkcijos leidinio „Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Reikalavimai ir bandymai“ reikalavimus.

3.3. Darbų vykdymas

Pagrindo sluoksnis klojamas tiesiai ant apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio viršaus.

Sankasos turi atitikti visus ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ nurodytus reikalavimus.

Neuždengta sankasa po žiemos turi būti vėl sutankinta, ją priima techninės priežiūros inžinierius ir pakartotinai priimami 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 įrengimų skaičius ir našumas parenkami taip, kad būtų galima užtikrinti nepertraukiamą sluoksnių klojimo ir

ŽYMUO: 20-030-TP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	11	0

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.

3.3.1. Nesurišti pagrindo sluoksniai

KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ nurodo leidžiamus nesurištus pagrindo sluoksnius, priklausomai nuo transporto apkrovos (dangos konstrukcijos klasės). Pagrindiniai pagrindo iš birių medžiagų sluoksniai klojami ant apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio.

3.3.2. Atskirų sluoksnių klojimo sąlygos

Pagrindo klojimui suprojektuotas sluoksnis 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.

3.3.3. Paskleidimas ir tankinimas

Nesurišti pagrindo sluoksniai klojami vienu ar keliais sluoksniais, naudojant greiderius arba klojimo įrenginius. Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projektinį storį.

Tankinimas vykdomas naudojant bet kokio tipo volus ar tankinimo įrengimus, 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 sutankinimo krašto. Tankinimas kartojamas tol, kol pasiekiamas reikalaujamas sutankinimo rodiklis.

3.4. Bandymai ir darbų priėmimas

3.4.1. Bandymų tipai ir pavyzdžiai

Reikalaujamos statybinių medžiagų ir pabaigtų sluoksnių savybės turi būti išbandomos sluoksnio paruošimo metu bei po sluoksnio paklojimo ir sutankinimo.

Atliekamos šios bandymų rūšys:

- tinkamumo bandymai, parodantys atskirų statybinių medžiagų tinkamumą nurodytam sluoksniui,
- vidinės kontrolės bandymai, parodantys reikalavimų medžiagoms kokybiniams bandymams atitikimą,
- kontroliniai bandymai, kurių rezultatai naudojami kaip patvirtinantis įrodymas pabaigto sluoksnio priėmimui.

Rangovas gali vykdyti individualius bandymus, arba užsakyti iš profesionalios bandymų institucijos. Kainas rangovas įskaičiuoja į siūlymo kainą. Rangovas turi reguliariai techninės priežiūros inžinieriui pristatyti atitinkamus pavyzdžių bandymų rezultatus ir kitus, kokybę įrodančius dokumentus, bet ne vėliau kaip likus 24 val. iki atitinkamo sluoksnio priėmimo. Ne vėliau kaip 14 d. prieš nustatytą priėmimo datą rangovas pateikia techninės priežiūros inžinieriui galutinę statybos ar bendrą bandymų ir matavimo rezultatų ataskaitą ir visus kitus reikiamus dokumentus. Detalesnes specifikacijas ar kitus kriterijus nustato rangovas.

Techninės priežiūros inžinierius gali vykdyti savo kontrolinius bandymus pagal kokybės valdymo sistemą, jeigu jis abejoja rangovo pateiktam darbų ir rezultatų teisingumu.

Pagrindinių žaliavų ir pabaigtų darbų bandymai ir bandinių ėmimas turi būti atliekamas pagal bandymų metodus, nurodytus atitinkamų sluoksnių įrengimo instrukcijose.

Pabaigtų darbų bandiniai imami iš viso bandomo sluoksnio storio. Atsiradusias duobes rangovas privalo tuoj pat užpildyti. Bandinys užregistruojamas statybos žurnale ar aprašytas bandymo ataskaitos forma, kur parodyti reikalaujami duomenys (bandinio ėmimo data ir vieta, sluoksnio tipas ir storis, bandinių skaičius ir apytikris svoris). Prieš pateikiant bandymų institucijai, kiekvienas bandinys supakuojamas ir paženklinamas, kad būtų išvengta pakeitimo ar žalos transportuojant.

Rangovas turi reikalauti, kad techninės priežiūros inžinierius patvirtintų bandinių ir pavyzdžių ėmimo laiką ir vietą. Bandinius turi pasirašyti abiejų pusių atstovai.

3.4.2. Statybinių medžiagų bandymai

Jei naudojamos kitos medžiagos arba medžiagos be kokybės sertifikato, rangovas turi pateikti kokybinių testų rezultatus, gautus iš ekspertų institucijos. Likus ne mažiau 7 d. iki darbų pradžios rangovas techninės priežiūros inžinieriui turi pateikti kokybės bandymų rezultatus ir ataskaitą apie atitinkamas medžiagas ir laboratorijos bandymų metodus.

Atskirų statybinių medžiagų kontroliniai bandymai atliekami pagal Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklių IT SBR 07, Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA MIN 07, Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 07.

3.4.3. Pagrindo sluoksnių bandymai

Pabaigtų pagrindo sluoksnių bandymų rezultatai – tai svarbi sąlyga daliniam kiekvieno sluoksnio priėmimui. Tokie

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20-030-TP-SP-TS	4	11	0

priėmimo bandymai apima paviršiaus matavimus ir išgręžtus ar išpjautus bandinius pagal Automobilių kelių konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklių IT SBR 07, Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA MIN 07, Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 07 ir Lietuvos standartų LST reikalavimus. Turėtų būti šie pagrindo sluoksnio bandymai:

- storio matavimas,
- paviršiaus lygumo matavimai,
- projektinių aukščių matavimai,
- sutankinimo rodiklio skaičiavimai.

3.4.4. Darbų priėmimas

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal specialų susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Prieš įrengiant kitą sluoksnį, prieš tai esantis sluoksnis pateikiamas daliniam priėmimui. Dalinis priėmimas reiškia, kad techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti atitinkamo pagrindo sluoksnio priėmimą, remiantis bandymų (kokybės, kontrolinių ir priėmimo) rezultatais ir matavimais, kuriuos nurodo šių techninių specifikacijų atskiros dalys. Reikalaujama dalinio priėmimo data techninės priežiūros inžinieriui turi būti pranešta per 7 d., darbų priėmimas turi būti patvirtintas statybos žurnale. Priėmimo procedūra vyksta nepertraukiant statybos darbų.

4. ASFALTO DANGOS

4.1. Įvadas

Šiame skyriuje aprašomas asfalto dangos sluoksnių paruošimas, paklojimas, tikrinimas, priėmimas. Šios techninės specifikacijos yra paruoštos pagal veikiančius LST, KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, KPT SDK 07 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“, Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašą TRA ASFALTAS 08, Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės IT ASFALTAS 08 ir pagal kitus techninius ir technologinius nuostatus.

4.2. Medžiagos

Medžiagos ir jų mišiniai privalo atitikti galiojančių standartų bei norminių dokumentų reikalavimus, panaudojimo tikslą ir derintis tarpusavyje.

4.2.1. Mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA MIN 07 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti šio aprašo TRA ASFALTAS 08 reikalavimus ir 1 priede pateiktus reikalavimus pagal asfalto rūšį ir tipą.

4.2.2. Riškis

Naudojamas kelių bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591:2009 ir aprašo TRA BITUMAS 08 reikalavimus, o naudojamas polimerais modifikuotas bitumas turi atitikti standarto LST EN 14023 ir aprašo TRA BITUMAS 08 reikalavimus.

4.2.3. Reikalavimai asfalto mišiniam

Granulimetrinės sudėties normavimui naudojamas standarte LST EN 13043 nurodytas pagrindinis sietų komplektas ir papildomas 1-asis sietų komplektas su akučių dydžiais:

– 0,063; 0,125; 2,0; 5,6; 8,0; 11,2; 16,0; 22,4; 31,5; 45,0 mm.

Granulimetrinės sudėties kreivė turi būti sklandi.

Tarp mineralinės medžiagos ir rišklio turi būti pakankamas suderinamumas ir sukibimas (adhezija).

4.2.4. Asfalto mišinių gamyba ir sandėliavimas

Mineralinės medžiagos turi būti sandėliuojamos pagal frakcijas ir uolienos rūšis bei saugomos nuo užteršimo. Mikroužpildas turi būti sandėliuojamas sausai.

Mineralinės medžiagos turi būti tiekiamos ir dozuojamos atskirai frakcijomis pagal masę arba tūrį.

Rišiklio pašildymo įrenginiai turi būti suprojektuoti ir sureguliuoti taip, kad riškis nebūtų perkaitinamas.

4.3. Darbų vykdymas

Pagrindo – dangos sluoksniai neklojami, jei esamo apatinio sluoksnio paviršius yra šlapias. Esamas apatinis sluoksnis turi būti švarus ir, jei reikiam pagruntuotas.

Jei klojamų sluoksnių briaunos nesutvirtintos atsparomis, pagrindo – dangos sluoksnių asfaltbetonio briaunos įrengiamos su nuolydžiu. Atskirų sluoksnių briaunoms suteikiamas ne mažesnis kaip 2:1 nuolydis.

Esamas apatinis sluoksnis turi būti iš anksto tinkamai paruoštas asfaltbetonio dangai įrengti.

Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai. Dangos sluoksnių kokybė klojant kontroliuojama pagal Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklių IT ASFALTAS 08 reikalavimus.

4.4. Bandymai ir darbų priėmimas

4.4.1. Bandymai

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20-030-TP-SP-TS	5	11	0

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal seriją standartų LST EN 12697. Savybės įrodomos bandant laboratorijoje pagal standartą LST EN 12697-35 ir pagal laboratorinę projektinę sudėtį pagamintą asfalto mišinį.

Naudojamų medžiagų (mineralinių medžiagų, bitumo ir t.t.) kitoms savybėms patvirtinti galima naudoti bandymų rezultatus, gautus tiekėjui vykdant vidinę gamybos kontrolę ir atitikties įvertinimą. Naudojamų medžiagų bandymams atlikti taikomi atitinkamuose techninių reikalavimų aprašuose nurodyti bandymo metodai.

4.4.2. Darbų priėmimas

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal specialų susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Užsakovas turi priimti objektą ne vėliau kaip per kalendorinį mėnesį nuo raštiško pranešimo apie objekto užbaigimą.

Jei asfalto dangų priėmimo metu yra nustatomi defektai, tai įrengta danga arba jos dalis nepriimama tol, kol defektai nebus pašalinti. Defektai turi būti šalinami rangovo lėšomis. Darbų priėmimas vykdomas remiantis Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklėmis IT ASFALTAS 08 ir Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašo TRA ASFALTAS 08 reikalavimais.

5. BORTAI

Prieš įrengiant trinkelį dangas, būsimos dangos kraštuose ant betono pagrindo pastatomi bortai. Bortai rengiami ant ne mažesnė kaip C16/20 klasės betono pagrindo. Bortų įrengimo mazgus žiūrėti projekto brėžiniuose. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant klojimo darbus, inžinieriaus patikrinti ir aprobuoti.

Pėsčiųjų perėjose ir įvažiavimuose įrengiami nužeminti bortai.

Bortai gaminami 1,00 m ilgio, tais atvejais kai reikiamas ilgis nesiekia 1,00 m, bortai taisomi rankiniu būdu. Ties įvažiavimais ir sankryžose su R1-R3-R6-R8-R12 m naudojami lenkti kelio bortai.

Gatvės bortų matmenys: 100.15.30 cm;

Įvažiavimo bortų matmenys: 100.15.30-22, 100.15.22-30 ir 100.15.22 cm;

Posūkių bortų matmenys: 78.15.30 cm;

Vejos bortų matmenys: 100.8.20 cm.

Bortų atsparumo šalčiui markė ne mažesnė kaip F200.

6. ŠALIGATVIŲ ĮRENGIMAS

Šaligatviai klojami tada, kai jau yra įrengti bortai arba įrengiama viskas kartu.

Šaligatvių apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis rengiamas iš tokios pat gralunometrinės sudėties smėlio kaip ir asfalto dangai. Sutankinimo rodiklis $D_{Pr}=100\%$.

Šaligatvio dangos pagrindas rengiamas iš nesurištojo skaldos mišinio į kurį galima įmaišyti iki 30 % naudoto asfalto granuliu (NAG).

Šaligatvio dangos pagrindo deformacijos modulis $E_{v2}=45$ MPa, kai pagrindo sluoksnio įrengimui trukdo šuliniai arba kitos komunikacijos, sutankinimo rodiklis D_{Pr} , gali būti 100 %.

Šaligatviai rengiami iš betoninių plytelių. Betono plytelės turi atitikti LST EN 1339 standarto reikalavimus.

Plytelių betono stiprio klasė ne mažesnė kaip C30/37, atsparumo šalčiui markė ne mažesnė kaip F200, vandens įgeriamumas iki 5 %, dilumas iki 0,70 g/cm².

Šaligatvio plytelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Jos klojamos eilėmis ant 3 cm storio granitinės skaldos atsijų sluoksnio. Siūlės tarp plytelių užpildomos sauso smėlio-cemento mišiniu. Paklojus plyteles, šaligatvis turi būti švarus, lygus ir atitikti projektuojamus aukščius ir nuolydžius.

Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui įrengti gali būti naudojami:

1) nesurištieji mišiniai: 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;

2) gruntai pagal LST 1331 standartą: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.

Šaligatvių pritaikymas žmonių su negalia reikmėms

Šaligatvis projektuojamas taip, kad nesukeltų kliūčių negalią turintiems žmonėms ir nebūtų ribojamas jų laisvas judėjimas bei veikla.

Projektuojama šaligatvio danga turi būti įrengta taip, kad ant jos nesikauptų vanduo ir kad ji neapledėtų. Danga turi būti lygi, siūlės tarp plytelių ne didesnės nei 3 – 5 mm (klojant gaminius su nuožulniais kraštais – iki 15 mm pločio siūlėmis, į plotį įskaičiuojant greta esančių gaminių nuožulnius kraštus).

Ant šaligatvio neturi būti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 10 mm nuo šaligatvio paviršiaus. ŽN pritaikytose trasose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm.

Asfalto dangos susikirtimų su šaligatviu vietose įrengiami nužeminti iki važiuojamosios dalies gatvės bortai. Įrengiamas 60 cm pločio išpėjamas paviršius išilgai nuleisto gatvės borto ir nuo važiuojamosios dalies atitraukiamas per 30 cm. (žr. 1 pav.)

5 s

1 pav. Išpėjamojo paviršiaus įrengimo schema perėjimuose

7. ASFALTBETONIO DANGŲ SUJUNGIMAS

Senos asfaltbetonio dangos armavimui ir sujungimui su nauja danga numatyta panaudoti geokompozito audinį.

Geokompozitas klojamas užleidžiant po 1.0 m pločio juostą ant naujos dangos apatinio asfaltbetonio sluoksnio ir esamos dangos. Prieš klojant geokompozito audinį esama asfaltbetonio danga išfrezuojama 4 cm gyliu, nuvaloma ir

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20-030-TP-SP-TS	6	11	0

gruntuojama bitumo emulsija. Klojant, geokompozito juostos užleidžiamos viena ant kitos 20 cm.

Geokompozitas

Svarbiausios savybės	Bandymo metodas	Vertės (leidžiamosios nuokrypos vertė)
Maksimalus stipris tempiant: išilgai / skersai	LST EN ISO 10319	≥ 55 kN/m / ≥ 55 kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai: išilgai / skersai	LST EN ISO 10319	3 ($\pm 1,0$) % / 3 ($\pm 1,0$) %
Stipris tempiant esant 2% pailgėjimui: išilgai / skersai	LST EN ISO 10319	≥ 40 kN/m / ≥ 40 kN/m
Stipris tempiant esant 3% pailgėjimui: išilgai / skersai	LST EN ISO 10319	≥ 50 kN/m / ≥ 50 kN/m
Akutės dydis: ilgis - x / plotis - y	-	$27 \leq x < 33$ mm / $27 \leq y < 33$ mm
Minkštėjimo temperatūra	-	≥ 850 °C
Medžiagos žaliava	-	Stiklo pluoštas
Gaminio žaliavos svoris ploto vienetui	LST EN ISO 9864	255 ($\pm 10\%$) g/m ²
Papildomos savybės	Geokompozitas turi būti sudarytas iš stiklo pluošto geotinklo, kurio akutės yra užpildytos stiklo pluošto geotekstile. Geokompozitas turi būti impregnuotas bitumu.	

8. TRINKELIŲ DANGOS

Gamtinio akmens (granito) trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1342 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui, laikymui, tiekimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1342 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, todėl mažiausi techniniai reikalavimai nurodyti TRA TRINKELĖS 14 X skyriuje. Ties žiedinių sankryžų vidiniais žiedais ir nuogrindomis granitinės trinkelės rengiamos grublėtu paviršiumi.

Betono trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1338 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1338 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, todėl mažiausi techniniai reikalavimai nurodyti TRA TRINKELĖS 14 VIII skyriuje.

Keraminės (klinkerio) trinkelės, klojamos nesurištuoju būdu, turi atitikti standarto LST EN 1344 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1344 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai reikalavimai.

Klinkerio trinkelių savybės turi atitikti reikalavimus nurodytus lentelėje:

Vandens įgeriamumas	<6 %
Medžiagos tankis	$\geq 2,0$ g/cm ³
Apkrova lenkimo lūžio momentu	≥ 80 N/ mm
Susidėvėjimo koeficientas	≤ 20 cm ³ /50cm ²
Atsparumas šalčiui	FP100 klasė
Atsparumas slydimui (SRT vertė)	55

Natūralaus akmens trinkelių savybės turi atitikti reikalavimus nurodytus lentelėje:

Vandens įgeriamumas	<6 %
Medžiagos tankis	$\geq 2,6$ g/cm ³
Apkrova lenkimo lūžio momentu	≥ 80 N/ mm
Susidėvėjimo koeficientas	$\leq 0,65$ g/cm
Atsparumas šalčiui	FP150 klasė
Atsparumas slydimui (SRT vertė)	55

Deformacinės siūlės (surištoms dangoms):

Trinkelių dangose, kuriomis leidžiamas transporto eismas, deformacinės siūlės rekomenduojama įrengti pagal MN TRINKELĖS 14, VII skyriaus, V skirsnio, 2 paveikslo pavyzdį. Šiuo atveju plieninis kampainis pritvirtinamas (prisukamas) prie pagrindo sluoksnio, o pagrindo sluoksnis šioje zonoje turi būti tinkamo lygumo, kad kampainis priglustų visame plote. Prireikus, prieš prisukant kampainius, pagrindo sluoksnis papildomai apdorojamas.

Deformacinės siūlės rengiamos viena nuo kitos nuo 4 m iki 6 m skersine ir išilgine kryptimi, taip pat deformacinės siūlės turi būti įrengtos prie gatvės eismo zonos įrenginių (bordiūrų, šulinių, kt.)

Trinkelių ir plokščių surištose dangose, kuriomis bus draudžiamas transporto eismas, deformacinės siūlės rekomenduojama įrengti pagal MN TRINKELĖS 14, VII skyriaus, V skirsnio, 3 ir 4 paveikslų pavyzdį. Deformacinės siūlės rengiamos viena nuo kitos nuo 4 m iki 6 m skersine ir išilgine kryptimi;

Trinkelių ir plokščių surištose dangose, ties kelio eismo zonos įrenginiais, deformacinės siūlės rekomenduojama įrengti pagal MN TRINKELĖS 14, VII skyriaus, V skirsnio, 5 paveikslo pavyzdį. Reikalavimai medžiagoms pateikti TRA SS 15, o įrengimui IT SS 17.

Apatinei siūlės daliai užpildyti gali būti naudojami elastiniai užpildikliai (pvz., kaučiuko juostos). Siūlės viršus turi būti užsandarinamas siūlių elastine sandariklių mase (sandarikliais) (pvz., bitumine mase), kurie atitinka standarto LST EN 14188-1 reikalavimus.

Dangoms iš trinkelių dviračių takuose, bei pėsčiųjų–dviračių takuose rengiamos trinkelės be nuožulų.

Žmonių su negalia judėjimo trasose įrengiami išpėjamieji paviršiai iš betono plokščių (geltonos spalvos) turi tenkinti

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20-030-TP-SP-TS	7	11

STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ dokumento reikalavimus ir rekomenduojami tokio reljefo:

- lygiagrečių juostelių (4–5 mm aukščio, 20–25 mm pločio, išdėstytų kas 40–60 mm), skirto judėjimo kryptiai ar krypties pasikeitimui pažymėti;
- apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20–25 mm, aukštis 4–5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus.

9. BETONO DANGA

Betono darbams naudojamas betonas turi atitikti LST EN 206-1:2002 ir techninių specifikacijų bei brėžinių reikalavimus. Turi būti naudojamas tik šviežias betonas. Pradėjęs stingti betonas ar skiedinys negali būti naudojami.

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos).

Betono gamybai turi būti naudojamas portlandcementas, atitinkantis LST EN 197-1:2011 reikalavimus. Rekomenduojama naudoti ne mažesnės kaip 42,5N stiprumo klasės cementą.

Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų, druskų, geležies nuosėdų, kenksmingų priemaišų ir pan.). jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų - ne daugiau kaip 500 mg/l.

Prieš pradėdant betono gamybą rangovas turi pateikti techninės priežiūros inžinieriui pilną vandens analizės ataskaitą.

Vandens tinkamumas nustatomas pagal EN 1008:1997.

10. VEJOS ĮRENGIMAS

Veja projektuojama ant 10 cm augalinio grunto sluoksnio. Vejos įrengimui gali būti naudojamas vietinis augalinis gruntas.

Veja įrengiama vadovaujantis „Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklėmis“ LR Aplinkos ministro įsakymas 2007 12 29 Nr.D1-717.

Įrengiant vejas būtina sunaikinti seną augaliją, esamą augalinį gruntą tolygiai paskleisti visame būsimo vejos plote 10 cm storio sluoksniu, patręšti mineralinėmis trąšomis, kokybiškai išlyginti dirvos paviršių ir tolygiai pasėti reikiamą sėklų mišinį.

Piktžolės ir kiti nenaudingi augalai sunaikinami herbicidais. Suformavus pakankamą dirvožemio sluoksnį būtina rūpestingai nurinkti akmenis, statybos atliekas ir šakniastiebes piktžoles. Paruoštas sluoksnis turi būti sutankinamas. Po lietaus nelygios vietos užpilamos žeme. Po žiemos suslūgusi žemė išpurenama 2-3cm gyliu ir po to išlyginama. Vejomis skirtuose plotuose būtina suformuoti min. 0,5-0,6 proc. nuolydį vandeniui nubėgti.

Prieš sėją vienam arui vejos reikia išberti 3-4kg kompleksinių trąšų ir įterpti į dirvą akėčiomis ar grėbliu.

Dirva voluojama sunkiu (125-135kg) volu 2-3 kartus. Negalima voluoti per daug drėgnos ir per daug sausos dirvos. Atsiradę nelygumai užberiami žeme. Jei žemė buvo paruošta iš rudens, ji voluojama vieną kartą, prieš tai ją išlyginus.

Žolių sėjos laikas priklauso nuo dirvožemio paruošimo ir klimatinėms sąlygoms. Geriausia sėti pavasarį, antroje vasaros pusėje ir ankstyvą rudenį iki rugsėjo antros pusės. Žolių sėklos sudygsta per 2-3 savaites.

Vejos sėjos norma 20-30 g/m².

Sėklų mišinį rekomenduojama parinkti priklausomai nuo naudojamo dirvožemio tipo jo derlingumo:

1) vidutinio derlingumo, sunkiuose ir drėgnuose dirvožemiuose: raudonųjų kuokštinių eraičių – 20 proc., raudonųjų šakniastiebinė eraičių – 30 proc., pievinės miglės – 20 proc., paprastosios smilgos – 15 proc., daugiametės svidrės – 5 proc., žemaūgių motiejukų – 10 proc.;

2) lengvuose, mažai derlinguose ir erodujuose dirvožemiuose: avinių eraičių – 20 proc., raudonųjų kuokštinių eraičių – 15 proc., raudonųjų šakniastiebinė eraičių – 20 proc., nendrių eraičių – 10 proc., pievinės miglės – 10 proc., baltosios smilgos – 10 proc., daugiametės svidrės – 5 proc., beginklės dirsuolės – 10 proc. žolių sėklos.

3) sausuose nederlinguose dirvožemiuose: avinių eraičių – 40 proc., raudonųjų kuokštinių eraičių – 10 proc., raudonųjų šakniastiebinė eraičių – 10 proc., plokščiosios miglės – 10 proc., paprastosios smilgos – 5 proc., baltosios smilgos – 10 proc., daugiametės svidrės – 5 proc., beginklės dirsuolės – 10 proc. žolių sėklos.

Sėjos darbai turi būti atliekami tokia tvarka:

- dirva suvoluojama arba suspaudžiama;
- mažuose plotuose sėklos tolygiai paskleidžiamos rankomis (pusė reikiamo sėklų kiekio išbarstoma išilgai sklypo, kita pusė skersai sklypą);
- dideliuose sklypuose žolių sėklos sėjamos specialiomis sėjamosiomis;
- siekiant, kad sėklos lengviau pasiskleistų, jos sumaišomos su smėliu ar sausa durpe;
- pasėtos sėklos sekliai įterpiamos į dirvą: smilgų, miglių sėklos – 0,9–1,0 cm, raudonųjų ir avinių eraičių – 1,0–1,5 cm, daugiametė svidrių bei nendrių eraičių – 1,5–2,0 cm gyliu;
- įterptos sėklos privoluojamos;
- prieš sėjant šlaituose, juose gali būti tempiami tinklai šlaitams sutvirtinti.

Įrengtos vejos dirvožemio paviršius turi būti visą laiką drėgnas. Laistoma smulkialašiais ar rūką skleidžiančiais purkštukais. Išplautos vietos atsėjamos. Žolė pirmą kartą pjaunama, kai ji pasiekia 10–12 cm aukštį.

Pirmaisiais metais veja ravima rankomis, išraunant ar nupjaunant piktžoles.

Veja įrengiama pėsčiųjų - dviračių takų pakraščiuose jau užbaigus statybinius darbus. Bet kokie vejų įrengimo darbai

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20-030-TP-SP-TS	8	11	0

pradedami nuo šiukšlių pašalinimo. Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į vietas, kur į dirvožemį galėjo patekti cementas arba chemikalai. Tą dirvožemį patartina visiškai pašalinti.

11. MEDŽIŲ IR KRŪMŲ SODINIMAS

Veisiant medžius ir krūmus, jie gali būti sodinami:

- su šaknų sistema, susiformavusia konteineriuose, juos išimant iš konteinerių;
- su įpakuotomis ryšuliuose šaknimis;
- su žemės gumulu ar plikomis šaknimis.

Konteineriuose išauginti medžiai ir krūmai sodinami visu šiltuoju metų laiku, o su įpakuotomis ryšuliuose šaknimis – ne vegetacijos metu (pavasariį ir rudenį).

Medžiai ir krūmai su lipniais žemių gumulais arba plikomis šaknimis sodinami ne vegetacijos metu.

Sodinant visais atvejais kasamos 25–50 % platesnės ir gilesnės sodinimo duobės už konteinerio pakuotes, ryšulių, žemių gumulų arba šaknų sistemos matmenis.

Duobėms užpildyti smėlio ir priesmėlio dirvožemyje ruošiamas velėninės žemės komposto mišinys su augaline paviršinio dirvožemio sluoksniu žeme, tūrio santykiu 1:2 arba 1:3, molio ir priemolio dirvožemyje – lapų (žolių) komposto arba išvėdinto žemapelkių durpžemio mišinys su augaline paviršinio dirvožemio sluoksniu žeme, tūrio santykiu 1:2 arba 1:3. Prieš sodinimą duobės dugne beriamas 10 cm storio substrato sluoksnis, kuris perkasamas ir sumaišomas su dugno dirvožemiu, siekiant gauti tarpinį sluoksnį. Visi sodmenys, išskyrus didelius medžius, įparuoštas duobes sodinami taip: duobės dugne tvirtai įkalami kuolai, kurių aukštis virš žemės paviršiaus turi būti 0,8–1,3 m; ant tarpinio sluoksniu beriamas substratas tokio storio, kad sodinamo medžio ar krūmo šaknies kaklelis būtų 3–5 cm aukščiau žemės paviršiaus; aplink ryšulį, šaknų gumulą arba šaknis, kurios paskleidžiamos, kad nebūtų susiraičiusios, beriamas substratas iki 1/2–2/3 duobės aukščio ir sutankinamas (sumindomas), po to beriamas substratas iki žemės paviršiaus ir vėl sutankinamas. Sumynus šaknies kaklelis turi būti žemės paviršiaus lygyje; pasodinus žemės paviršiuje iš augalinės žemės suformuojama duobutė (lėkštelė) ir palaistoma (20–50 l vienam sodinukui). Pakartotinai laistoma 5 kartus per tris savaites.

Dideli medžiai (su įpakuotomis ryšuliuose šaknimis ar žemės gumulu) sodinami taip: duobės dugne išgręžiamos trys skylės ir į jas įkalami (tiek, kad neiškiltų virš žemės paviršiaus) trys kuolai su viršutinėje dalyje (išorinėje pusėje) padarytais užkirtimais; idėjus ryšulį ar žemės gumulą į tarpą tarp kuolų, kuolai apjuosiami specialiu guminiu ar plastikiniu diržu su įtempimo sagtimi; spaudžiant kuolus diržu, ryšulys ar gumulas nuleidžiamas į duobės dugną. Ryšulio viršuje gali būti dedamas trikampis iš lentų, kuris, tempiant diržą, geriau prispaudžia ryšulį. Jei kuoliukai išlenda virš žemės paviršiaus, jie įkalami arba nupjaunami;

aplank ryšulį ar žemės gumulą juosiamas perforuotas plastikinis vamzdis, kurio vienas galas iškeliamas į žemės paviršių. Kad neįsiveistų pelės, šis vamzdis kartais užpildomas 5–8 mm skersmens akmenėliais; beriamas substratas iki 1/2–2/3 duobės aukščio ir sutankinamas (sumindomas), po to beriamas substratas iki žemės paviršiaus ir sutankinamas, paliekant iškeltą perforuoto vamzdžio galiuką. Sumynus šaknies kaklelis turi būti žemės paviršiaus lygyje. Po to žemės paviršiuje iš augalinės žemės suformuojama duobutė (lėkštelė); įperforuotą vamzdį ir ant lėkštelės pavidalo paviršinio sluoksniu pilama 50–100 l vandens. Vanduo galutinai išstumia orą iš augalinės žemės, prigludina substratą prie visų ryšulio paviršių, o paties ryšulio dirvožemį prigludina prie šaknų ir jas sudrėkina.

Prireikus transformuoti žemės paviršių (pažeminti arba paaukštinti), jis žeminamas arba aukštinamas ne daugiau kaip 30 cm. Žeminamas arba aukštinamas žemės paviršius negali būti arčiau lajos projekcijos išorinės linijos.

Medžiams šaligatvyje būtina palikti pralaidžias orui ir vandeniui ne mažesnes kaip 1,5 x 1,5 m keturkampes ar 1,5 m skersmens apvalias atviras, o geriau – pridengtas grotelėmis aikšteles. Aikšteles galima užberti ne storesniu kaip 3–5 cm storio akmenėliu ar skaldos sluoksniu.

Pasodintų medžių kamienas aprišamas, prieš tai patikrinus, ar jame nėra žaizdų, ligų ir kenkėjų pažeidimų.

Juos radus – gydoma ir tik po to aprišama. Aprišama vyniojant tankaus audinio, specialaus impregnuoto popieriaus juosta arba šiam tikslui specialiai gaminama lipnia tamsiai rudos spalvos (kad negadintų estetinio vaizdo) juosta. Aprišimas pašalinamas antrosios žiemos po sodinimo pabaigoje.

Pasodinti medžiai, siekiant jus apsaugoti nuo vėjo sukeltos šaknų vibracijos, tvirtinami:

prie 1, 2 ar 3 kuolų (prie kiekvieno atskirai), įgilintuose mažiau kaip 60 cm į duobės dugną tam tikslui gaminamais guminiais diržais. Kad nebūtų pažeista medžio žievė, naudojami diržai su atitolinimo fiksatoriais.

Dažniausiai rišama prie 2 kuolų. Kai naudojamas tik vienas kuolas, jis kalamas vyraujančių vėjų pusėje Lietuvoje – pietvakarių), kai 3 kuolai – juos galima kiek daugiau atitolinti nuo medžio kamieno; pasodinti vejose (vietose, kur nevaikšto žmonės) tvirtinami ne mažiau kaip 3 lynais. Prie stiebo jie tvirtinami ne mažesniame kaip 2,5 m aukštyje. Lynai ištempiami taip, kad tvirtinimo vietoje su stiebu sudarytų 45° kampą.

Lyno tvirtinimo prie stiebo vieta apjuosiamas standžiu (iš medienos ar plastmasės juostelių, sujungtų lanksčiomis jungtimis) gaubtu.

Kai pasodintas medis nejudamai pritvirtintas ir palaistytas, žemės paviršius mulčiuojamas biriu organinės kilmės mulčiu (susmulkinta medžių žievė ar šakelės, susmulkinti kokoso riešutų kevalai, durpžemis, medžio pjuvenos ir

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20-030-TP-SP-TS	9	11	0

kt.) ir mineraliniu mulčiu (akmenukais, smulkia skalda, keramzito grūdeliais, vermikulitu), kad per jį lengvai filtruotųsi vanduo į pomedį.

Pabėrus mulčią, aplink medžio kamieną, ne mažesniu kaip 1,5 m atstumu nuo, jo iš dirvožemio suformuojamas 7–8 cm aukščio žemės kauburėlis, siekiant sulaikyti laistymo ir kritulių vandenį nuo nutekėjimo įšalis.

Sodinimo metu, kai reikia atkurti pusiausvyrą tarp sumažintos šaknų sistemos ir lajos, medžius būtina genėti.

12. DANGOS ŽENKLINIMAS IR EISMO ORGANIZAVIMAS

Kelių ženklavimas (centrinė linija, krašto linijos, stop linijos, raidės ir simboliai ant kelio paviršiaus) turi būti atliekamas brėžiniuose nurodytose vietose, prisilaikant nurodytų linijų ir lygių.

Kelio paviršius turi būti sausas, be purvo ir kitų pašalinių medžiagų. Dažai turi būti užpurškiami punktyrine arba ištisine linija 1,5 mm storio sluoksniu. Užbaigtų linijų paviršius važiuojamoje kelio dalyje turi būti negrublėtas. Viršutinis linijų paviršius turi būti lygus, vienalytis, be dryžių. Patvirtinta metodika išbandomuose dažuose, esant 80°C temperatūrai, neturi atsirasti įspaudų.

Rangovas privalo kontroliuoti transporto eismą tokiu būdu, kad naujai paženklintas paviršius būtų apsaugotas nuo sugadinimo. Transporto kontrolė turi būti vykdoma taip, kad sukeltų kuo mažiau nepatogumų važiuojantiems žmonėms. Rangovas privalo parūpinti ženklus, užtvaras, reguliuotojus ir kontrolės įtaisus. Įspėjančios vėliavėlės arba kaladėlės turi būti naudojamos naujai paženklintoms linijoms apsaugoti. Jeigu dėl transporto kokios nors linijos, juostos ar ženklai tampa neaiškūs, ištepami arba netenka vienodos patenkinamos išvaizdos dienos ar nakties metu, Rangovas privalo savo sąskaita juos atnaujinti.

Kelio ženklai įrengiami vadovaujantis „KELIO ŽENKLŲ ĮRENGIMO IR VERTIKALIOJO ŽENKLINIMO TAISYKLĖMIS“ patvirtintomis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-83.

Kelio danga ženklinama vadovaujantis „KELIŲ HORIZONTALIOJO ŽENKLINIMO TAISYKLĖMIS“ patvirtintomis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-82.

Ženklavimas atliekamas vadovaujantis TRA ŽM 12 „Kelių ženklavimo medžiagų techninių reikalavimų aprašu“, IT ŽM 12 „Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklėmis“

Projekte numatomas ženklavimas eismo juostos plotis, kurio pakanka automobiliams važiuoti viena eile, yra 3,5m.

Išilginio ženklavimo linijų pločiai:

- siaura linija – 0,12 m;
- plati linija – 0,25 m.

Gatvių važiuojamosios dalies ženklavimui naudojamos medžiagos: termoplastikas su stiklo rutuliukais.

Šios medžiagos turi tenkinti tokius kriterijus:

1. atspindėti šviesą, nebūti slidžios, būti gerai matomoms bet kuriuo paros metu, baltos spalvos;
2. atsparios atmosferos poveikiui (saulės spinduliams, ledui, staigiam temperatūros pokyčiui, druskai, smėliui ir purvui);
3. atsparios dilimui nuo transporto poveikio (ilgaamžiškumo patikimumas);
4. ženklavimo linijos neturi būti iškilusios virš kelio dangos aukščiau kaip 6 mm;
5. neturėti įtakos ženklavimosi važiuojamosios dangos viršutinio sluoksnio tirpdymui ir aplinkai (gamtai ir žmonėms).

Ženklavimo linijų ir simbolių geometriniai matmenys bei jų atitinkamos proporcijos turi atitikti nurodytas LR susisiekimo ministro 2012-01-31 d. įsakymu Nr. 3-82 patvirtintose „Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklėse“.

Ženklavimo paviršiaus sluoksnis turi būti vienodo storio. Jame turi būti stiklo rutuliukai. Užberti papildomai, jie turi tolygiai pasiskirstyti. Linijų ir simbolių kraštai turi būti tiesūs.

Ženklavimo darbų vykdytojas savo lėšomis panaikina senąjį ženklavimą, jeigu naujasis neatitinka senojo, ir savo lėšomis pataiso ženklavimą, kai jis neatitinka suderintos ženklavimo schemos, kartu nepažeisdamos gatvės dangos. Ženklavimui panaikinti naudojami tam skirti mechanizmai.

Ženklavimo darbams taikomas garantinis naudojimo laikas: plastikams – ne mažiau negu 2 metai.

Ženklavimui naudojamos medžiagos turi atitikti „Kelių ženklavimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ TRA ŽM 12 reikalavimus.

Dangos ženklavimo vietos ir linijų bei simbolių tipai nurodyti projekte. Siekiant, kad dangos ženklavimo medžiagos gerai sukibtų su danga, jos paviršius turi būti sausas ir švarus.

Gamintojas turi atlikti kokybės bandymus ir suteikti tiekiamoms medžiagoms kokybės sertifikatus. Visos medžiagos laikomos dengtose ir sausose saugyklose. Sandėliavimo metu medžiagų savybės neturi kisti.

Dangos ženklavimo medžiagų kontrolinius bandymus atlieka įgaliotimus turinčios institucijos. Dangos ženklavimo matomumas nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Pastebėti dangos ženklavimo trūkumai, netikslumai ar neišbaigtumas turi būti ištaisomi rangovo sąskaita.

Dangos ženklavimui naudojamos medžiagos turi būti sertifikuotos kelių dangų ženklavimui.

13. GUMINĖ DANGA

Tai yra ant kieto pagrindo liejama, besiūlė gumos granuliu danga.

Reikalavimai naujai įrengiamiems pagrindams: pagrindas universalios aikštelės turi būti padarytas iš dviejų asfalto sluoksnių. Pirmas sluoksnis min. 40 mm, su max. 6mm pagrindo lygumo paklaida per 4 m. Kitas sluoksnis min. 30 mm storio su 4 mm paklaida per 4 m. Labai svarbu, kad asfaltas būtų gerai sutankintas, be volavimo žymių ir turėtų max. 1% nuolydį. Prieš pradėdant sportinės dangos įrengimo darbus asfaltui reikia leisti kietėti nuo 10 iki 14 dienų.

Vietoj asfalto galima naudoti betoną, arba specialų, vandeniui laidų 30 mm storio ET sluoksnį, kuris yra liejamas

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20-030-TP-SP-TS	10	11	0

vietoje specialios mašinos pagalba ir yra sudarytas iš poliuretano surišto skaldos ir gumos granulių mišinio. Kadangi šis pagrindas, kaip ir viršutinė danga yra laidus vandeniui, nebūtina formuoti nuolydžio.

Danga liejama dekoratyvunio pakilimo tako įrengimo vietoje. Apatinis dangos sluoksnis liejamas iš mišinio, gaunamo specialios įrangos pagalba sumaišius 1-4 mm frakcijos SBR gumos granules (kurios yra pagamintos perdirbant techninę gumą ir neturi jokių priedų, tokių kaip metalinis kordas, veltinis, kurie būna granulėse pagamintose iš perdirbtų automobilių padangų) ir poliuretaninius rišiklius. Apatinio dangos sluoksnio storis – 8 mm. Danga išliejama specialios įrangos pagalba.

Viršutinis dangos sluoksnis liejamas iš mišinio, gaunamo specialios įrangos pagalba sumaišius 1-3,5 mm frakcijos spalvotas EPDM gumos granules ir poliuretaninį rišiklį. Viršutinio dangos sluoksnio storis 7 mm.

Ši danga yra besiūlė, laidu vandeniui, atspari UV spinduliams, oro sąlygoms. Danga atitinka Europos standartus EN 14877:2006 bei visus reikalavimus pagal DIN 18035, 6 dalį. Danga yra vientisa, be sujungimo siūlių.

Linijos dažomos ant sukietėjusios dangos dvikomponenčiais poliuretaniniais dažais naudojant specialią dažymo mašiną. Linijos reikalingos spalvos, plotis – 5 cm.


Smūgio absorbcija (%) EN 14808-DIN18032-2	35 -50 %
Vertikali deformacija EN 14809 – 18032-2	0,6 – 2,2 mm
Tempimo stiprumo riba EN ISO 527-1, DIN 54455	0,56 n/mm2
Prailgėjims lūžus EN ISO 527-1, DIN 54455	78 %
Laidumas vandeniui EN 12616	0,059 cm/s
Trinties koeficientas DIN 18035-6/TRRL	0,52
Atsparumas startukams DIN 18035-6	1 klasė
Vertikalus kamuolio atšokimas EN 12235 DIN 18032-2	102 %
Atsparumas UV spinduliams EN 14836	Puikus, spalvos pakitimas >4 EN ISO 20105-A02
Aplinkosauginis suderinamumas	Atitinka DIN V 18035-6, 6 lentelė, 1-13
Liekamasis įspaudas EN 1516	0,55 mm
Atsparumas riedančiai apkrovai EN 1569:1999	>1500 N
Atsparumas ugniai DIN 51960	1 klasė
Atsparumas ugniai EN-ISO 11925:2002 ir 9239-1:2002	Cfl S1
Atsparumas nuorūkoms ir degančioms cigaretėms EN 1399	Atspari
Spalvos atsparumas ISO 105-A02, DIN 54004	5 (geras)

ŽYMUO: 20-030-TP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	11	0

PAGRINDINIŲ MEDŽIAGŲ IR KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

SKLYPO SUTVARKYMO DALIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymėjimas	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1. Dangos					
1.1	Įrengiama nauja asfalto danga	TS-4	m ²	150	
1.2	Atstatoma pažeista asfalto danga	TS-4	m ²	22	
1.3	Įrengiama nauja klinkerinių trinkelėlių danga	TS-8	m ²	1225	
1.4	Įrengiama nauja betoninių trinkelėlių danga	TS-8	m ²	200	
1.5	Granitinės grindinio trinkelės	TS-8	m ²	184	
1.6	Liejama EPDM danga	TS-13	m ²	205	
1.7	Betonas	TS-9	m ²	113	
1.8	Dekoratyvinė skalda	TS-10	m ²	302	
1.9	Naujai sodinama veja	TS-10	m ²	1156	
2. Bortai					
2.1	Šaligatvio bortai	TS-5	m	160	
2.2	Vejos bortai	TS-5	m	777,30	
2.3	Įgilinti bortai	TS-5	m	13,1	
3. Atraminė sienelė					
3.1	Atraminė sienelė	TS-9	m ³	~4,2	Storis 0,2m Žr. detalizaciją konstrukcijų dalyje
4. Šviestuvai ir įkrovimo stotelė elektromobiliams					
4.1	Įkrovimo stotelė elektromobiliams		vnt.	1	1 vnt. galintis vienu metu aptarnauti 2 automobilius
4.2	Pastatomas lauko šviestuvai h-1m		vnt.	18	
4.3	Parkinis pastatomas lauko šviestuvai h-3.50m		vnt.	9	
4.4	Įsmeigiamas krepiamasis lauko šviestuvai		vnt.	10	
4.5	Įleidžiamas į grindinį dekoratyvinis lauko šviestuvai		vnt.	172	
4.6	Automobilių stovėjimo aikštelės šviestuvai su atrama ir dvišake gembe h-6m		vnt.	3	
4.7	Automobilių stovėjimo aikštelės šviestuvai su atrama ir trišake gembe h-6m		vnt.	1	
5. Mažosios architektūros elementai					

ATESTATO NUMERIS	 UAB „Projektavimo sprendimai“ Konstitucijos pr. 3, LT-09308, Vilnius info@projektavimosprendimai.lt			PROJEKTAS: Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 1096-4008-6064) Linkmenų g. 28, Vilniuje (skl. kad. Nr.: 0101/0022:405), rekonstravimo projektas		
	PAREIGOS	V.PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: REKONSTRAVIMAS	
A1595	Direkt.	K.SANKAUSKAS		2021-04	PROJEKTO DALIS: SKLYPO SUTVARKYMO	
025225	PV,PDV	L.PAULAUŠKAS		2021-04	DOKUMENTO PAVADINIMAS: PAGRINDINIŲ MEDŽIAGŲ IR KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	LAIKA
024935	Arch.	E. MIKUŠAUSKAITĖ		2021-04		0
001047	Arch.	E.VILKELYTĖ		2021-04		
	Arch.	A.ŽILIOUS		2021-04		
ETAPAS	UŽSAKOVAS:			ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ
TP	Vilniaus Gedimino technikos universitetas			20-030-TP-SP-MŽ	1	2

5.1	Lauko suolas	vnt.	13	
5.2	Dviračių stovas	vnt.	8	1 stovas skirtas prirakinti 6 dviračiams Dviračiai statomi iš abiejų pusių.
5.3	Lauko šiukšliadėžė	vnt.	9	
5.3	Rūkymo pastogė	vnt.	1	
6. Želdiniai				
6.	Rutulinis klevas	vnt.	34	
7. Horizontalus ženklimas				
7.	Automobilių stovėjimo aikštelės linijos baltais dažais	m	481	Linijos storis 10 cm
8. Vertikalus ženklimas				
8.1	Metalinis neįgaliojo automobilių stovėjimo vietos ženklas ant cinkuoto stulpelio	vnt.	3	
8.2	Parkavimo bortelis – ratų atmušėjas	vnt.	59	
9. Žemės darbai				
9.1	Nukasamo grunto po pastatu kiekis	m ³	147,94	Nukasamo augalinio grunto sluoksnis po pastatu pagal geologiją - 0,4m.

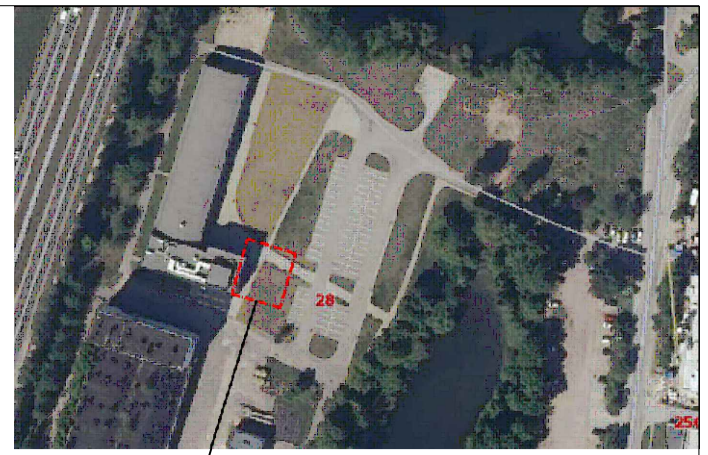
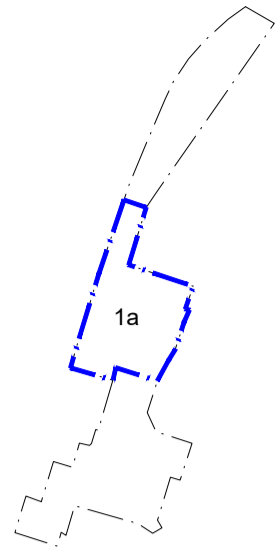
Pastabos:

1. Reikalavimus medžiagoms žiūrėti sklypo sutvarkymo dalies techninėse specifikacijose. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų neto kiekiai. Techninio projekto etape šių darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą.
STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Kiekiai turi būti tikslinami darbo projekto rengimo metu.
2. 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.
STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
3. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarantių gamybos atliekų ar natūralių netekčių. **STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.**

Objekto numeris: 20-30-TP-SP-MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
→	Ivažiavimas
▼	Esamas įėjimas į pastatą
▼	Projektuojamas įėjimas į pastatą
—	Sklypo dalies 1a riba
—	Statybos riba nustatyta detalajame plane
—	Servitutas S1=918 m ² , S1a=15 084 m ²
☀	Naikinami medžiai
✂	Naikinama esamos dangos riba
①	Rekonstruojamas pastatas
②	Naujai projektuojamas priestatas
③	Rekonstruojama automobilių stovėjimo aikštelė 1978m ²

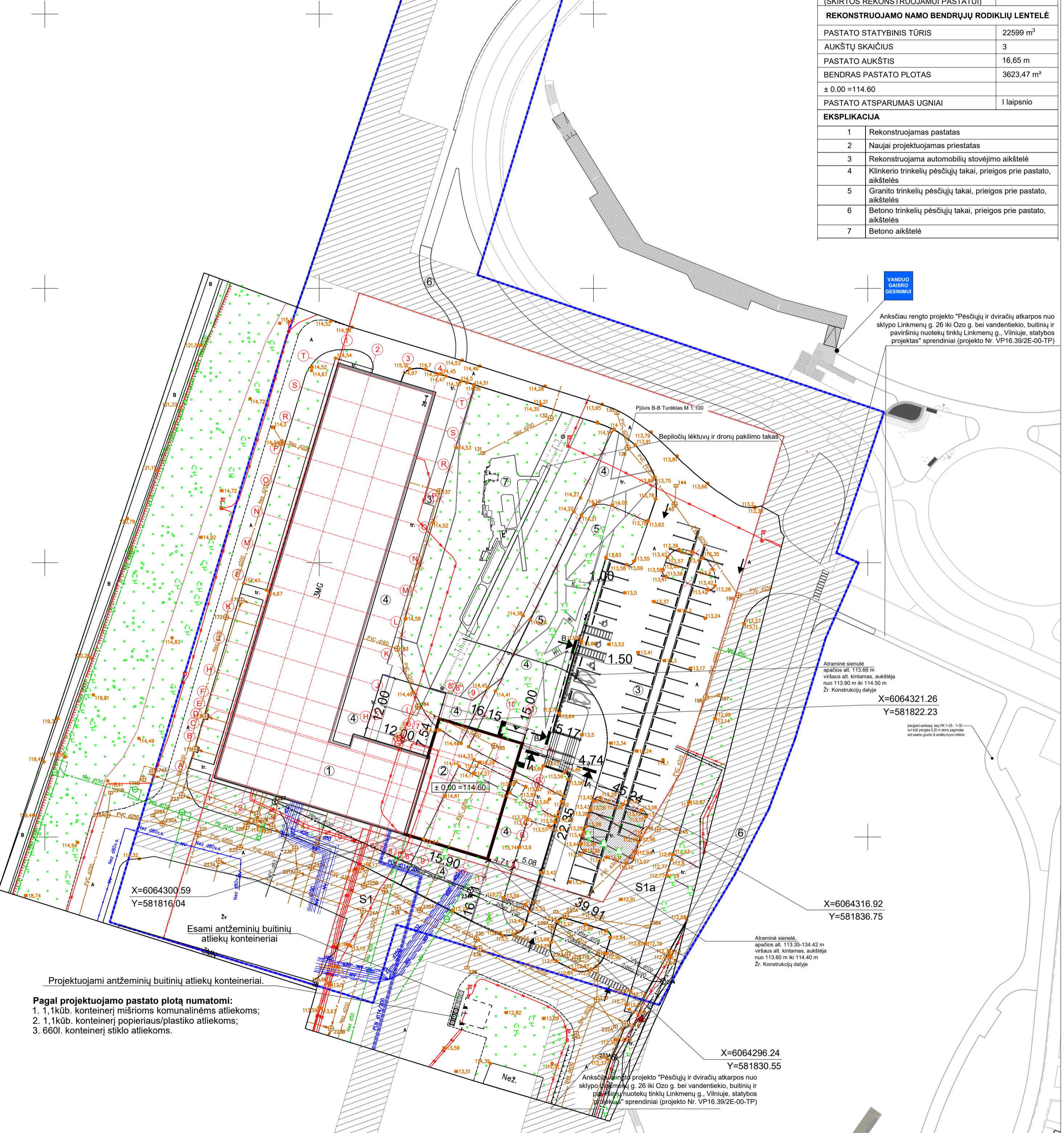
Sklypo dalis 1a, pagal teritorijos šalia Linkmenų g. 28 detalų planą



OBJEKTO VIETA

SKLYPO BENDRŲJŲ RODIKLIŲ LENTELĖ	
SKLYPO PLOTAS	46 474 m ²
SKLYPO UŽSTATYMO TANKUMAS	18,50%
SKLYPO UŽSTATYMO INTENSIVUMAS	32,00 %
APŽELDINTAS ŽEMĖS PLOTAS SKLYPO DALYJE 1a	31,67 %
VISO SKLYPO UŽSTATYMO PLOTAS	8410,20 m ²
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS (SKIRTOS REKONSTRUOJAMUI PASTATUI)	59 vnt.
REKONSTRUOJAMO NAMO BENDRŲJŲ RODIKLIŲ LENTELĖ	
PASTATO STATYBINIS TŪRIS	22599 m ³
AUKŠTŲ SKAIČIUS	3
PASTATO AUKŠTIS	16,65 m
BENDRAS PASTATO PLOTAS	3623,47 m ²
± 0.00 = 114.60	
PASTATO ATSPARUMAS UGNIAM	I laipsnio
EKSPLIKACIJA	
1	Rekonstruojamas pastatas
2	Naujai projektuojamas priestatas
3	Rekonstruojama automobilių stovėjimo aikštelė
4	Klinkerio trinkelų pėsčiųjų takai, priegios prie pastato, aikštelės
5	Granito trinkelų pėsčiųjų takai, priegios prie pastato, aikštelės
6	Betono trinkelų pėsčiųjų takai, priegios prie pastato, aikštelės
7	Betono aikštelė

Pastabos:
-Koordinatės rašomos ašių susikirtimo vietoje.



VANDUO GAIŠRO GESINIMUI

Anksčiau rengto projekto "Pėsčiųjų ir dviračių atkarpos nuo sklypo Linkmenų g. 26 iki Ozo g. bei vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų tinklų Linkmenų g., Vilniuje, statybos projektas" sprendiniai (projekto Nr. VP16.39/2E-00-TP)

Atraminė sienelė apačios alt. 113.66 m viršaus alt. kintamas, aukštėja nuo 113.90 m iki 114.50 m Žr. Konstrukcijų dalyje

X=6064321.26
Y=581822.23

Įrengiant sankasą tarp PK 1-25 - 1-35 turi būti parengtas 0,20 m skersio apgrindas ant esamos grunto ir smėlio žvyro miltelių.

X=6064316.92
Y=581836.75

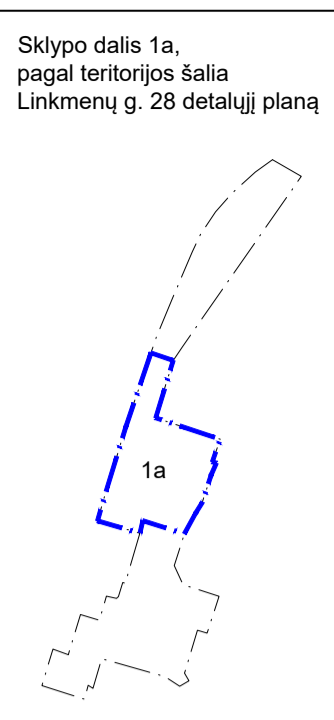
Atraminė sienelė, apačios alt. 113.35-134.42 m viršaus alt. kintamas, aukštėja nuo 113.60 m iki 114.40 m Žr. Konstrukcijų dalyje

X=6064296.24
Y=581830.55

ATESTATO NUMERIS	PS UAB „Projektavimo Sprendimai“ Konstitucijos pr. 3, LT-09308, Vilnius El.p. info@projektavimosprendimai.lt	PROJEKTAS:	Mokslų paskirties pastato (Unik. Nr.: 1096-4008-6064) Linkmenų g. 28, Vilniuje (skl. kad. Nr.: 0101/0022:405), rekonstravimo projektas
Direktorius	K. SANKAUSKAS	2021-04	STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: REKONSTRAVIMAS
A 1595	PV, PDV L. PAULAUŠKAS	2021-04	PROJEKTO DALIS: SKLYPO SUTVARKYMO DALIS
024935	Arch. E. VILKELYTĖ	2021-04	DOKUMENTO PAVADINIMAS:
025225	Arch. E. MIKŪŠAUSKAITĖ	2021-04	Sklypo nužymėjimo planas M1:500
001047	Arch. A. ŽILIJUS	2021-04	
KALBA	UŽSAKOVAS:	ŽYMUO:	Laida
LT	Vilniaus Gedimino technikos universitetas	20-030-TP-SP-B01	0
			Lapas Lapų
			1 1

Topografinės nuotraukos derinimai:			
Stambaus mastelio topografinių planų derinimo su inžinerinių tinklų eksploatuojančiomis organizacijomis viešojoje elektroninėje paslaugoje (TOPD) topografinio plano teritorijai suteiktas unikalus numeris ir data.	Data	Suteiktas unikalus Nr.	Paraiškos Nr.
	2020-09-07	13:20:8684210626

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
→	Ivažiavimas
▼	Esamas įėjimas į pastatą
▼	Projektuojamas įėjimas į pastatą
~	Sklypo dalies 1a riba
—	Statybos riba nustatyta detalijame plane
—	Servitutas S1=918 m ² , S1a=15 084 m ²
⊙	Naikinami medžiai
⊗	Naikinama esamos dangos riba
①	Rekonstruojamas pastatas
②	Naujai projektuojamas priestatas
③	Rekonstruojama automobilių stovėjimo aikštelė 1978m ²
▨	Klinkerinės grindinio trinkelės 1156m ²
▨	Betoninės grindinio trinkelės 198m ²
▨	Granitinės trinkelės 103m ²
▨	Liejama EPDM danga 204m ²
▨	Asfaltas 150m ²
▨	Betonas 113m ²
▨	Projektuojama veja 4484m ²
▨	Medžio skiedrų mulčias su pomedžių augalais* 264m ²
▨	Atstatoma pažeista asfalto danga 22m ²
⊙	Proj. elektromobilių parkavimo vieta (2 vnt.)
▨	Proj. danga su vedimo/spėjamoju paviršiumi ŽN (37 m ²)
▨	Proj. bortas (+0.10) (160 m)
▨	Proj. vejos bortas (+0.00) (777,30 m)
▨	Proj. bortas (igilintas +0.00 m) (13,1 m)
▨	Proj. suoliukai
▨	Dviračių stovai, 8 vnt. (48 dviračiai)
⊙	Proj. lauko šviestuvai h-1.0m
⊙	Proj. parkinis šviestuvai h-3.5m
⊙	Proj. šiukšladiėžė
⊙	Proj. įsmeigiamas krepiniamis lauko šviestuvai
▨	Proj. įleidžiamas į grindinį lauko šviestuvai
▨	Proj. rūkymo pastogė
⊙	Proj. elektromobilių įkrovimo prieiga
⊙	Proj. dvišakis gatvės šviestuvai su atrama h-6m
⊙	Proj. trišakis gatvės šviestuvai su atrama h-6m
⊙	Proj. rutulinis klevas h - 2m (34 vnt.)



SKLYPO BENDRŲJŲ RODIKLIŲ LENTELĖ	
SKLYPO PLOTAS	46 474 m ²
SKLYPO UŽSTATYMO TANKUMAS	18,50%
SKLYPO UŽSTATYMO INTENSIVUMAS	32,00 %
APŽELDINTAS ŽEMĖS PLOTAS SKLYPO DALYJE 1a	31,67 %
VISO SKLYPO UŽSTATYMO PLOTAS	8410,20 m ²
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS (SKIRTOS REKONSTRUOJAMŲ PASTATŲ)	59 vnt.
REKONSTRUOJAMO NAMO BENDRŲJŲ RODIKLIŲ LENTELĖ	
PASTATO STATYBINIS TŪRIS	22599 m ³
AUKŠTŲ SKAIČIUS	3
PASTATO AUKŠTIS	16,65 m
BENDRAS PASTATO PLOTAS	3623,47 m ²
± 0.00 = 114.60	
PASTATO ATSPARUMAS UGNIUI	I laipsnio
EKSPLIKACIJA	
1	Rekonstruojamas pastatas
2	Naujai projektuojamas priestatas
3	Rekonstruojama automobilių stovėjimo aikštelė
4	Klinkerinės trinkelės pėsčiųjų takai, prieigos prie pastato, aikštelės
5	Granito trinkelės pėsčiųjų takai, prieigos prie pastato, aikštelės
6	Betono trinkelės pėsčiųjų takai, prieigos prie pastato, aikštelės
7	Betono aikštelė

Sodinami medžiai. 34 vnt.

Himalajinis beržas - betula utilis 'Doorenbos'
 - Aukštis: iki 10 m
 - Plotis: iki 6 m
 - Kamieno apimtis: 10-15 cm
 - Vieta: saulėta, dalinis pavėsis
 - Vidutinio dydžio medelis ažuoline laja. Per 10 m. užauga iki 4 m aukščio. Himalajiniai beržai itin išsiskiria savo sniego baltumu žiemoje.

*Pomedžio augalai

Pilkoji linksva - spiraea x cinerea 'Grefsheim'
 4 vnt. į 1 kv./m, viso 1056 vnt.
 - Aukštis: 1.5 - 2 m
 - Žydėjimo laikas: IV-V mėn.
 - Žiedų spalva: balta
 - Vieta: saulėta
 - Nereiklus ir atsparus augalas, tačiau nemėgsta užmirimo. Tankus svyrantiomis bei baltais žiedeliais pasidengusiomis šakomis krūmas. Puikus pavasarinis akcentas. Pakantus genėjimui, tačiau tai reikėtų daryti kruopščiai nužydėjus.

Drėbūnas - sporobolus heterolepis
 4 vnt. į 1 kv./m, viso 1056 vnt.
 - Aukštis: 0.6 - 0.9 m
 - Plotis: 0.6 - 0.9 m
 - Žydėjimo laikas: VII-IX mėn.
 - Vieta: saulėta, dalinis pavėsis
 - Lengvai auginamas, nereiklus dirvožemiui, atsparus sausoms bei šalčiams. Vasaros viduryje pasipuošia puriomis šluotelėmis. Puikiai tinka natūralistiniame želdinyje.

Nendrinė melvenė - molinia arundinacea
 *Transparenti
 4 vnt. į 1 kv./m, viso 1056 vnt.
 - Aukštis: 1.5 - 2 m
 - Plotis: 0.9 - 1.2 m
 - Žydėjimo laikas: VIII-X mėn.
 - Vieta: saulėta, dalinis pavėsis
 - Lengvai auginama, nereiklus dirvožemiui. Elegantiškas ir grakštus keris ažuoriniais žiedynais suteikia lengvumo ir natūralumo.

VANDUOJIMO GAIŠRO GĖSINIMUI

Anksčiau rengto projekto "Pėsčiųjų ir dviračių atkarpos nuo sklypo Linkmenų g. 26 iki Ozo g. bei vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų tinklų Linkmenų g., Vilniuje, statybos projektas" sprendiniai (projekto Nr. VP16.39/2E-00-TP)



DANGŲ KONSTRUKCIJOS													
Asfalto dangos konstr. pravažavimams	<table border="1"> <tr><td>4</td><td>Asfaltbetonis AC 11 VN</td></tr> <tr><td>8</td><td>Asfaltbetonis AC 22 PN</td></tr> <tr><td>20</td><td>Dolom. skaldos pagrindas - fr.0/45</td></tr> <tr><td>34</td><td>AŠAS (smėlis, k≥1×10-5 m/s)</td></tr> <tr><td></td><td>Sankasos gruntas</td></tr> </table>	4	Asfaltbetonis AC 11 VN	8	Asfaltbetonis AC 22 PN	20	Dolom. skaldos pagrindas - fr.0/45	34	AŠAS (smėlis, k≥1×10-5 m/s)		Sankasos gruntas		
4	Asfaltbetonis AC 11 VN												
8	Asfaltbetonis AC 22 PN												
20	Dolom. skaldos pagrindas - fr.0/45												
34	AŠAS (smėlis, k≥1×10-5 m/s)												
	Sankasos gruntas												
Atstatomos asfalto dangos konstr.	<table border="1"> <tr><td>4</td><td>Asfaltbetonis AC 11 VN</td></tr> <tr><td>8</td><td>Geokompozitas</td></tr> <tr><td>20</td><td>Asfaltbetonis AC 22 PN</td></tr> <tr><td>34</td><td>Dolom. skaldos pagrindas - fr.0/45</td></tr> <tr><td></td><td>AŠAS (smėlis, k≥1×10-5 m/s)</td></tr> <tr><td></td><td>Sankasos gruntas</td></tr> </table>	4	Asfaltbetonis AC 11 VN	8	Geokompozitas	20	Asfaltbetonis AC 22 PN	34	Dolom. skaldos pagrindas - fr.0/45		AŠAS (smėlis, k≥1×10-5 m/s)		Sankasos gruntas
4	Asfaltbetonis AC 11 VN												
8	Geokompozitas												
20	Asfaltbetonis AC 22 PN												
34	Dolom. skaldos pagrindas - fr.0/45												
	AŠAS (smėlis, k≥1×10-5 m/s)												
	Sankasos gruntas												
Trinkelėlių dangos konstr. pėsčiųjų takams	<table border="1"> <tr><td>80</td><td>Trinkelės Skaldos atsijos (0/5)</td></tr> <tr><td>15</td><td>Skaldos pagrindo sluoksnis (0/45)</td></tr> <tr><td>25</td><td>Smėlis (k=1,5×10⁻⁵ m/s)</td></tr> </table>	80	Trinkelės Skaldos atsijos (0/5)	15	Skaldos pagrindo sluoksnis (0/45)	25	Smėlis (k=1,5×10 ⁻⁵ m/s)						
80	Trinkelės Skaldos atsijos (0/5)												
15	Skaldos pagrindo sluoksnis (0/45)												
25	Smėlis (k=1,5×10 ⁻⁵ m/s)												
Vejos dangos konstr.	<table border="1"> <tr><td>15</td><td>Augalinis sluoksnis</td></tr> </table>	15	Augalinis sluoksnis										
15	Augalinis sluoksnis												
Betono dangos konstr.	<table border="1"> <tr><td>8</td><td>Betono danga Pasiuoksnis</td></tr> <tr><td>15</td><td>Skaldos pagrindo sluoksnis</td></tr> <tr><td>30</td><td>Smėlis (k=1,5×10⁻⁵ m/s)</td></tr> </table>	8	Betono danga Pasiuoksnis	15	Skaldos pagrindo sluoksnis	30	Smėlis (k=1,5×10 ⁻⁵ m/s)						
8	Betono danga Pasiuoksnis												
15	Skaldos pagrindo sluoksnis												
30	Smėlis (k=1,5×10 ⁻⁵ m/s)												
EPDM dangos konstr.	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>EPDM gumos granulės</td></tr> <tr><td>4</td><td>SBR juodos gumos granulės</td></tr> <tr><td>3</td><td>Išlyginamasis sluoksnis fr. 0/5</td></tr> <tr><td>15</td><td>Dolom. skaldos pagrindas fr. 0/45</td></tr> <tr><td>20</td><td>AŠAS (smėlis, k=1,5×10⁻⁵ m/s)</td></tr> </table>	1	EPDM gumos granulės	4	SBR juodos gumos granulės	3	Išlyginamasis sluoksnis fr. 0/5	15	Dolom. skaldos pagrindas fr. 0/45	20	AŠAS (smėlis, k=1,5×10 ⁻⁵ m/s)		
1	EPDM gumos granulės												
4	SBR juodos gumos granulės												
3	Išlyginamasis sluoksnis fr. 0/5												
15	Dolom. skaldos pagrindas fr. 0/45												
20	AŠAS (smėlis, k=1,5×10 ⁻⁵ m/s)												

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI*

* anksčiau rengto projekto "Pėsčiųjų ir dviračių atkarpos nuo sklypo Linkmenų g. 26 iki Ozo g. bei vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų tinklų Linkmenų g., Vilniuje, statybos projektas" sprendiniai (projekto Nr. VP16.39/2E-00-TP)

▨	Dangos konstr. Nr.2 Pėsčiųjų tako betoninių trinkelėlių (16x16x8) danga
▨	Dangos konstr. Nr.2 Pėsčiųjų tako betoninių trinkelėlių (30x10x8) danga
▨	Dangos konstr. Nr.3 Pėsčiųjų tako skaldos danga
▨	Dangos konstr. Nr.4 Gatvės asfalto danga (V dangos konstrukcijos kalsė)
▨	Dangos konstr. Nr.5 Renovuojama asfalto danga
▨	Dangos konstr. Nr.6 Pėsčiųjų tako betoninių plytelių(37,5x37,5x7) danga
▨	Dangos konstr. Nr.7 Techninio šaligatvio betoninių plytelių danga
▨	Dangos konstr. Nr.8 Pėsčiųjų tako betoninių trinkelėlių (10x20x8) danga

Pagal projektuojamo pastato plotą numatomi:

- 1,1kūb. konteinerį mišrioms komunalinėms atliekoms;
- 1,1kūb. konteinerį popieriaus/plastiko atliekoms;
- 660l. konteinerį stiklo atliekoms.

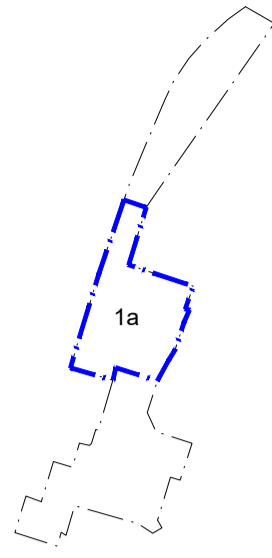
Topografinės nuotraukos derinimai:

Stambaus mastelio topografinių planų derinimo su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis viešojoje elektroninėje paslaugoje (TOPD) topografinio plano teritorijai suteiktas unikalus numeris ir data.	Data	Suteiktas unikalus Nr.	Paraiškos Nr.
	2020-09-07	13:20:8684	...210626

ATESTATO NUMERIS		UAB „Projektavimo Sprendimai“ Konstitucijos pr. 3, LT-09308, Vilnius El.p. info@projektavimosprendimai.lt		PROJEKTAS:	
Direktorius	K. SANKAUSKAS	2021-04		Mokslų paskirties pastato (Unik. Nr.: 1096-4008-6064) Linkmenų g. 28, Vilniuje (skl. kad. Nr.: 0101/0022:405), rekonstravimo projektas	
A 1595	PV, PDV	L. PAULAUŠKAS	2021-04	STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: REKONSTRAVIMAS	
024935	Arch.	E. VILKELYTĖ	2021-04	PROJEKTO DALIS: SKLYPO SUTVARKYMO DALIS	
025225	Arch.	E. MIKŠAUSKAITĖ	2021-04	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
001047	Arch.	A. ŽILIJUS	2021-04	Sklypo dangų planas M1:500	
KALBA		UŽSAKOVAS:		ŽYMUO:	
LT		Vilniaus Gedimino technikos universitetas		20-030-TP-SP-B02	
				Lapa	Lapų
				1	1

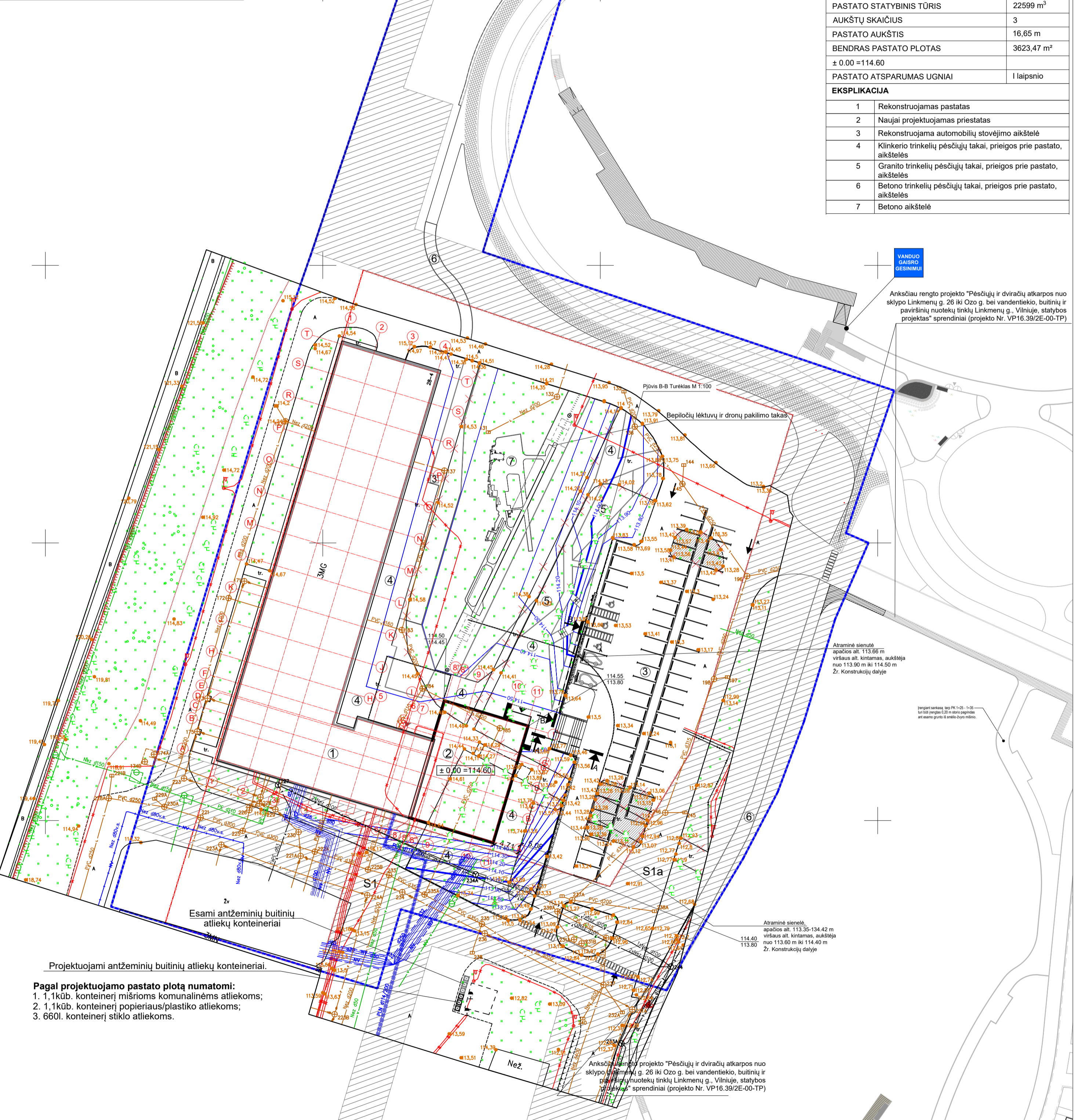
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
→	Ivaziavimas
▼	Esamas įėjimas į pastatą
▼	Projektuojamas įėjimas į pastatą
—	Sklypo dalies 1a riba
—	Statybos riba nustatyta detalizajame plane
—	Servitutas S1=918 m ² , S1a=15 084 m ²
—	Naikinami medžiai
—	Naikinama esamos dangos riba
①	Rekonstruojamas pastatas
②	Naujai projektuojamas priestatas
③	Rekonstruojama automobilių stovėjimo aikštelė 1978m ²
PROJEKTUOJAMOS IZOHIPSĖS	
—188.00—	kas 1m
—188.50—	kas 0.5m
—188.10—	kas 0.1m
—	Projektuojama žemės altitudė
—	Esama žemės altitudė

Sklypo dalis 1a,
pagal teritorijos šalia
Linkmenų g. 28 detalų planą



OBJEKTO VIETA

SKLYPO BENDRŪJŲ RODIKLIŲ LENTELĖ	
SKLYPO PLOTAS	46 474 m ²
SKLYPO UŽSTATYMO TANKUMAS	18,50%
SKLYPO UŽSTATYMO INTENSIVUMAS	32,00 %
APŽELDINTAS ŽEMĖS PLOTAS SKLYPO DALYJE 1a	31,67 %
VISO SKLYPO UŽSTATYMO PLOTAS	8410,20 m ²
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS (SKIRTOS REKONSTRUOJAMUI PASTATUI)	59 vnt.
REKONSTRUOJAMO NAMO BENDRŪJŲ RODIKLIŲ LENTELĖ	
PASTATO STATYBINIS TŪRIS	22599 m ³
AUKŠTŲ SKAIČIUS	3
PASTATO AUKŠTIS	16,65 m
BENDRAS PASTATO PLOTAS	3623,47 m ²
± 0.00 = 114.60	
PASTATO ATSPARUMAS UGNIAI	I laipsnio
EKSPLIKACIJA	
1	Rekonstruojamas pastatas
2	Naujai projektuojamas priestatas
3	Rekonstruojama automobilių stovėjimo aikštelė
4	Klinkerio trinkelėlių pėsčiųjų takai, prieigos prie pastato, aikštelės
5	Granito trinkelėlių pėsčiųjų takai, prieigos prie pastato, aikštelės
6	Betono trinkelėlių pėsčiųjų takai, prieigos prie pastato, aikštelės
7	Betono aikštelė



Anksčiau rengto projekto "Pėsčiųjų ir dviračių atkarpos nuo sklypo Linkmenų g. 26 iki Ozo g. bei vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų tinklų Linkmenų g., Vilniuje, statybos projektas" sprendiniai (projekto Nr. VP16.39/2E-00-TP)







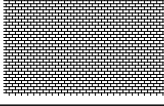

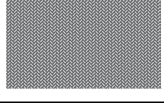





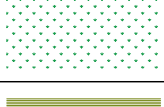


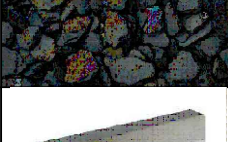

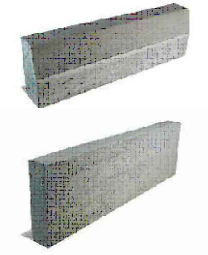


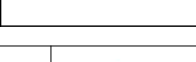
Projektuojami antžeminių buitinių atliekų konteineriai.

Pagal projektuojamo pastato plotą numatomi:
1. 1,1kūb. konteinerių mišriosios komunalinėms atliekoms;
2. 1,1kūb. konteinerių popieriaus/plastiko atliekoms;
3. 660l. konteinerių stiklo atliekoms.

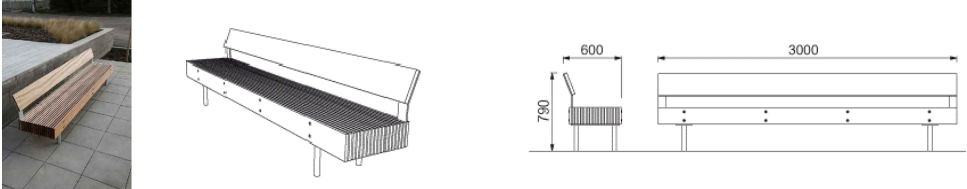



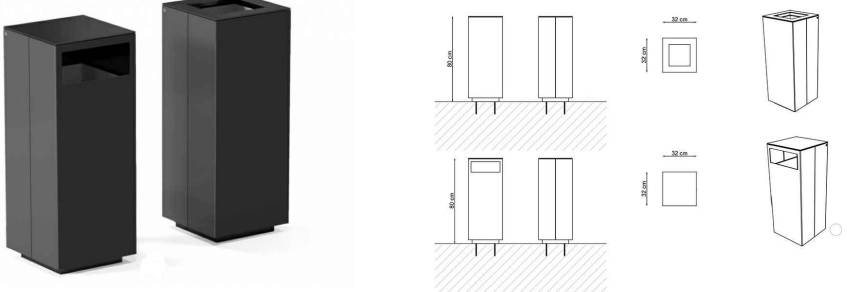
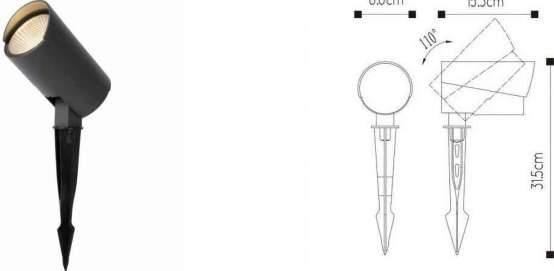
Topografinės nuotraukos derinimai:

Stambaus mastelio topografinių planų derinimo su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis viešojoje elektroninėje paslaugoje (TOPD) topografinio plano teritorijai suteiktas unikalus numeris ir data.	Data	Suteiktas unikalus Nr.	Paraiškos Nr.
	2020-09-07	13:20:8684210626




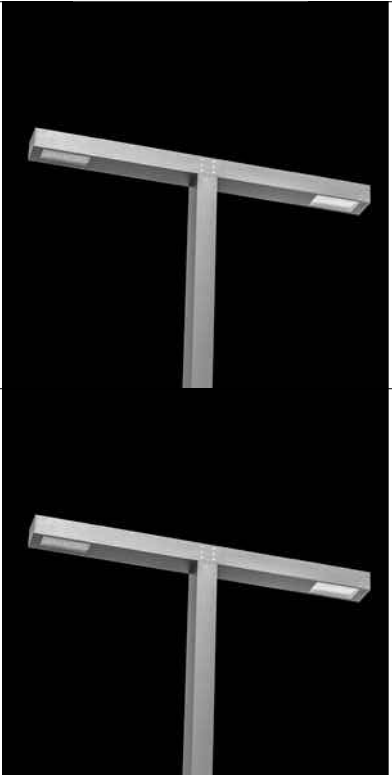
ATESTATO NUMERIS		UAB „Projektavimo Sprendimai“ Konstitucijos pr. 3, LT-09308, Vilnius El.p. info@projektavimosprendimai.lt		PROJEKTAS:	
				Mokslų paskirties pastato (Unik. Nr.: 1096-4008-6064) Linkmenų g. 28, Vilniuje (skl. kad. Nr.: 0101/0022:405), rekonstravimo projektas	
A 1595		PV, PDV		STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: REKONSTRAVIMAS	
024935		Arch.		PROJEKTO DALIS: SKLYPO SUTVARKYMO DALIS	
025225		Arch.		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
001047		Arch.		Vertikalusis sklypo planas M1:500	
KALBA		UŽSAKOVAS:		ŽYMUO:	
LT		Vilniaus Gedimino technikos universitetas		20-030-TP-SP-B03	
				Laida	0
				Lapas	1
				Lapų	1


Dangų žiniaraštis					
Žymėjimas	Pavadinimas	Plotas	Nuoroda į technines specifikacijas	Eskizas	
1		Įrengiama nauja asfalto danga	150 m ²	TS - 4, 5 psl.	
2		Atstatoma pažeista asfalto danga ties atraminėmis sienelėmis ir bortais	22 m ²	TS - 4, 5 psl.	
3		Įrengiama nauja klinkerinių trinkelų danga	1225 m ²	TS - 8, 7 psl.	
4		Įrengiama nauja betoninių trinkelų danga	200 m ²	TS - 8, 7 psl.	
5		Granitinės grindinio trinkelės	184 m ²	TS - 8, 7 psl.	
6		Liejama EPDM danga	205 m ²	TS - 13, 10 psl.	
7		Betonas	113 m ²	TS - 9, 8 psl.	
8		Naujai sodinama veja	1156 m ²	TS - 10, 8 psl.	
9		Dekoratyvinė skalda	302 m ²	TS - 10, 8 psl.	
10		Įrengiami bortai:	Ilgis:	TS - 5, 6 psl.	
		Šaligatvio bortai	160 m		
		Vejos bortai	777,30 m		
		Ilgilinti bortai	13,1 m		

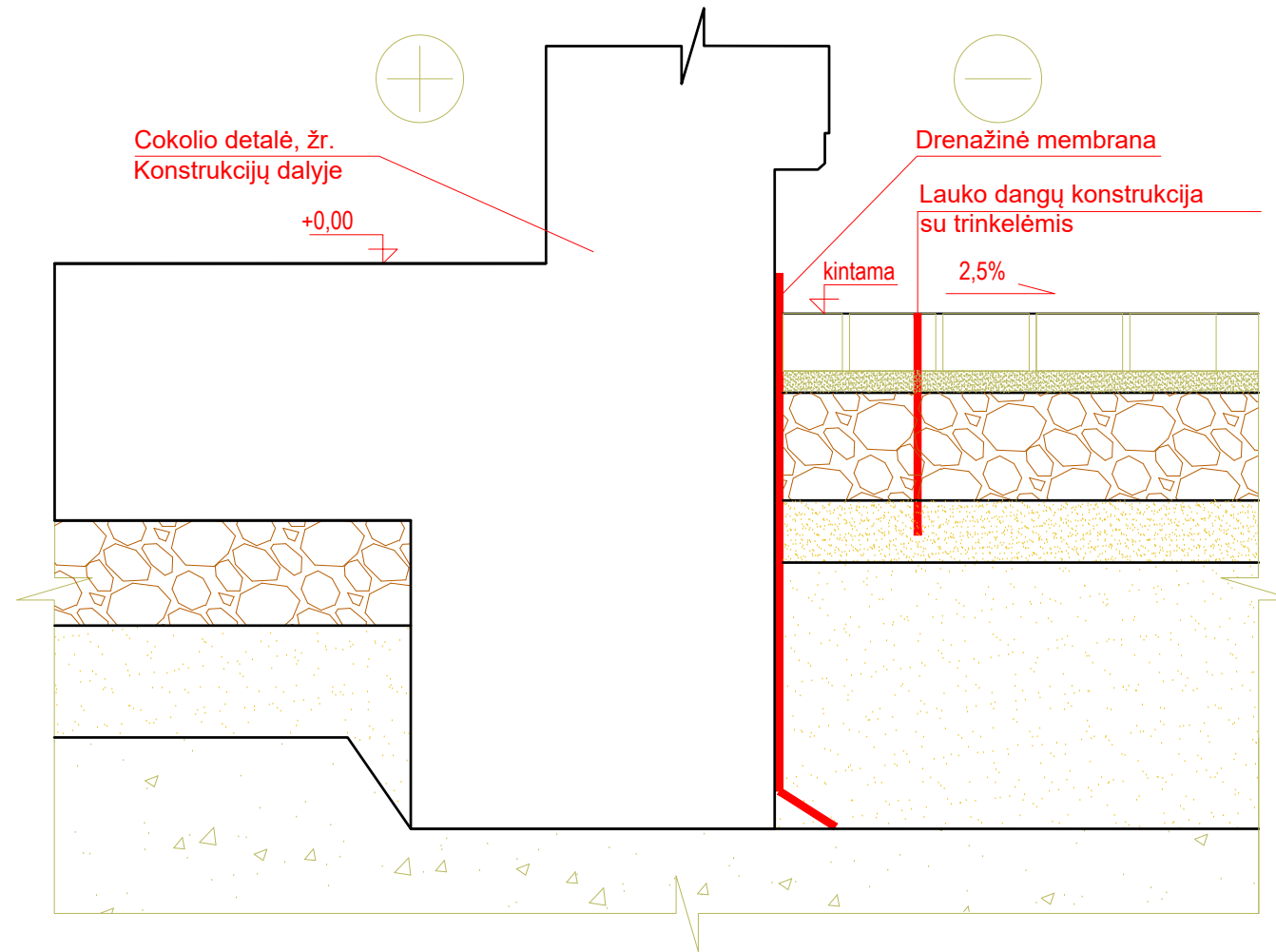
ATESTATO NUMERIS	 UAB „Projektavimo Sprendimai“ Konstitucijos pr. 3, LT-09308, Vilnius El.p. info@projektavimosprendimai.lt			PROJEKTAS: Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 1096-4008-6064) Linkmenų g. 28, Vilniuje (skl. kad. Nr.: 0101/0022:405), rekonstravimo projektas	
	Direktorius	K. SANKAUSKAS	2021-04	STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: REKONSTRAVIMAS	
A 1595	PV, PDV	L. PAULAUSKAS	2021-04	PROJEKTO DALIS: SKLYPO SUTVARKYMO DALIS	
024935	Arch.	E. VILKELYTĖ	2021-04	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Sklypo dangų žiniaraštis	Laida
025225	Arch.	E. MIKUŠAUSKAITĖ	2021-04		0
001047	Arch.	A. ŽILIUS	2021-04		
KALBA	UŽSAKOVAS:			ŽYMUO:	Lapas
LT	Vilniaus Gedimino technikos universitetas			20-030-TP-SP-B07	Lapų
					1
					1


Mažosios architektūros elementų ir sklypo įrenginių žiniaraštis			
Įrangos eskizas	Pavadinimas ir aprašymas	Matmenys	Kiekis
1 	Lauko suolas su metalo karkasu, tvirtinamas į grindinį. Sėdimoji dalis su atrama, pagaminta iš medinių lamelių, atsparių drėgmei, oro kaitai.	H-0.79 m, gylis 0.60 m, plotis 2-3 m.	13 vnt.
2 	Įrengiami dviračių laikikliai. Dviračių laikikliai metaliniai, dengti tamsia pilka spalva, konstrukcija atspari drėgmei. Tvirtinami į grindinį. Stilius minimalistinis. Vienas stovas - 6 dviračių stovėjimo vietos, dviračiai statomi iš abiejų pusių.	H ne mažesnis kaip 0.80 m, ilgis ne mažesnis kaip 2 m, plotis ne mažesnis nei 0.80 m	8 vnt.
3 	Įrengiami pastatomi lauko šviestuvai (tikslinama elektros dalyje). Aliuminis korpusas, LED.	H - ne didesnis nei 1 m, D - ne didesnis nei 0.11 m	18 vnt.
4 	Įrengiami lauko šviestuvai (tikslinama elektros dalyje). Atrama - Plienis (metalas) Spalvos temperatūra 3000K arba 4000K LED	H - ne mažesnis nei 3.50 m.	9 vnt.
5 	Įrengiama lauko šiukšliadėžė iš cinkuoto dažyto metalo, su cinkuotu kibirėliu. Šiukšliadėžė su stogeliu	H-0.80 m, ilgis 0.32 m, plotis 0.32 m.	9 vnt.
6 	Įrengiami įsmeigiami kreipiamieji lauko šviestuvai (tikslinama elektros dalyje).	H ne mažesnis nei 0,3 m, ilgis ne mažesnis nei 0,15 m, plotis ne mažesnis nei 0,08 m.	10 vnt.

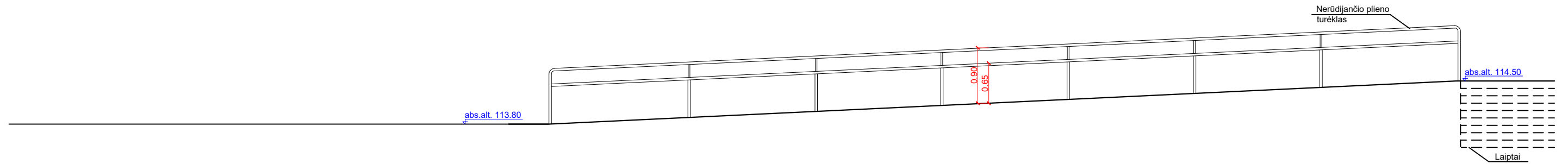
ATESTATO NUMERIS	 UAB „Projektavimo Sprendimai“ Konstitucijos pr. 3, LT-09308, Vilnius El.p. info@projektavimosprendimai.lt			PROJEKTAS: Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 1096-4008-6064) Linkmenų g. 28, Vilniuje (skl. kad. Nr.: 0101/0022:405), rekonstravimo projektas	
		Direktorius	K. SANKAUSKAS	2021-04	STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: REKONSTRAVIMAS
A 1595	PV, PDV	L. PAULAUSKAS	2021-04	PROJEKTO DALIS: SKLYPO SUTVARKYMO DALIS	
024935	Arch.	E. VILKELYTĖ	2021-04	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Mažosios architektūros elementų ir sklypo įrenginių žiniaraštis	Laida
025225	Arch.	E. MIKUŠAUSKAITĖ	2021-04		0
001047	Arch.	A. ŽILIUS	2021-04		
KALBA	UŽSAKOVAS:			ŽYMUO:	Lapas
LT	Vilniaus Gedimino technikos universitetas			20-030-TP-SP-B08	Lapų
					1
					2

Mažosios architektūros elementų ir sklypo įrenginių žiniaraštis				
Įrangos eskizas		Pavadinimas ir aprašymas	Matmenys	Kiekis
7		Įrengiami įleidžiami į grindinį dekoratyviniai lauko šviestuvai	D - 3-5,5 cm	172 vnt.
8		Įrengiama rūkymo pastogė. Cinkuoto, miltelinu būdu dengto plieno karkaso ir grūdinto stiklo konstrukcija.	H- ne mažesnis nei 2,5 m, ilgis ne mažesnis nei 2 m, plotis ne mažesnis nei 2 m.	1 vnt.
9		Įrengiama stacionari elektromobilių įkrovimo stotelė. Gali krauti du automobilius, bendra galia 44 kW. Aliuminio korpusas. Tikslinama elektros dalyje.	H-137 cm, ilgis 35 cm, plotis 15 cm.	1 vnt.
10		Įrengiami lauko šviestuvai (tikslinama elektros dalyje). Apšvietimo atrama su dvišake gembe 2x1,5 ir dviem 45W, 6290W LED šviestuvais, IP66	H- ne mažesnis nei 6 m	3 vnt.
11		Įrengiami lauko šviestuvai (tikslinama elektros dalyje). Apšvietimo atrama su trišake gembe 2x1,5 ir dviem 45W, 6290W LED šviestuvais, IP66	H- ne mažesnis nei 6 m	1 vnt.

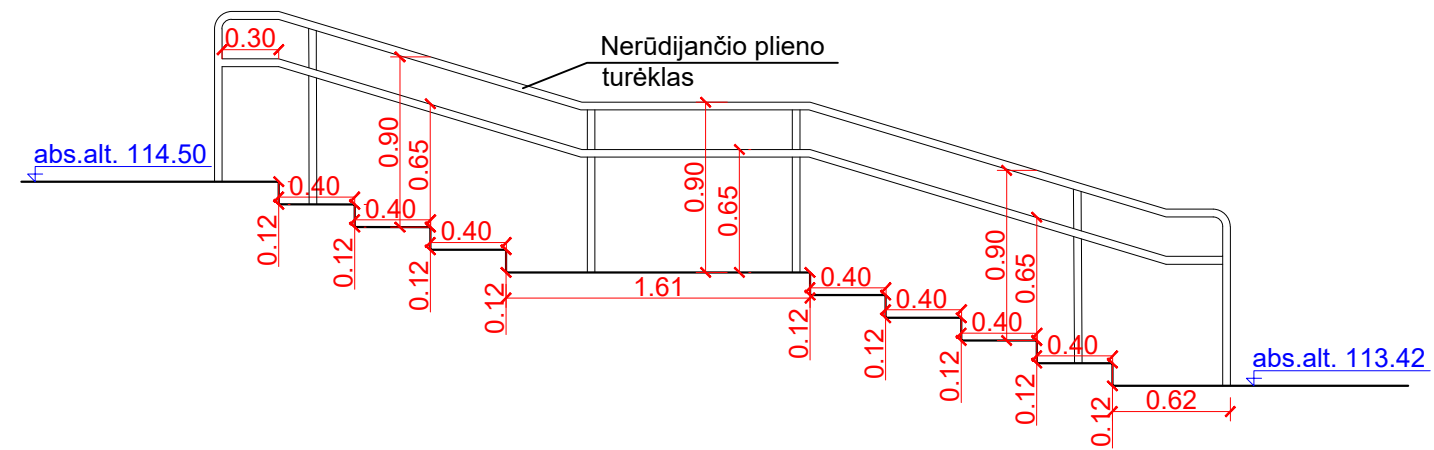
ATESTATO NUMERIS		UAB „Projektavimo Sprendimai“ Konstitucijos pr. 3, LT-09308, Vilnius El.p. info@projektavimosprendimai.lt		PROJEKTAS: Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 1096-4008-6064) Linkmenų g. 28, Vilniuje (skl. kad. Nr.: 0101/0022:405), rekonstravimo projektas	
	Direktorius	K. SANKAUSKAS		2021-04	STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: REKONSTRAVIMAS
A 1595	PV, PDV	L. PAULAUSKAS		2021-04	PROJEKTO DALIS: SKLYPO SUTVARKYMO DALIS
024935	Arch.	E. VILKELYTĖ		2021-04	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Mažosios architektūros elementų ir sklypo įrenginių žiniaraštis
025225	Arch.	E. MIKUŠAUSKAITĖ		2021-04	
001047	Arch.	A. ŽILIOUS		2021-04	
KALBA	UŽSAKOVAS:			ŽYMUO:	Lapas
LT	Vilniaus Gedimino technikos universitetas			20-030-TP-SP-B09	Lapų
					2
					2



ATESTATO NUMERIS	 UAB „Projektavimo Sprendimai“ Konstitucijos pr. 3, LT-09308, Vilnius El.p. info@projektavimosprendimai.lt			PROJEKTAS: Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 1096-4008-6064) Linkmenų g. 28, Vilniuje (skl. kad. Nr.: 0101/0022:405), rekonstravimo projektas		
		Direktorius	K. SANKAUSKAS	2021-07	STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: REKONSTRAVIMAS	
	A 1595	PV, PDV	L. PAULAUSKAS	2021-07	PROJEKTO DALIS: SKLYPO SUTVARKYMO DALIS	
	024935	Arch.	E. VILKELYTĖ	2021-07	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Nuogrindos detalė, M 1:10	Laida
	025225	Arch.	E. MIKUŠAUSKAITĖ	2021-07		0
001047	Arch.	A. ŽILIUS	2021-07			
KALBA	UŽSAKOVAS:			ŽYMUO:		
LT	Vilniaus Gedimino technikos universitetas			20-030-TP-SP-B11		
				Lapas	Lapų	
				1	1	



Pjūvis B-B



Pjūvis A-A

ATESTATO NUMERIS	UAB „Projektavimo Sprendimai“ Konstitucijos pr. 3, LT-09308, Vilnius El.p. info@projektavimosprendimai.lt			PROJEKTAS: Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr.: 1096-4008-6064) Linkmenų g. 28, Vilniuje (skl. kad. Nr.: 0101/0022:405), rekonstravimo projektas		
		Direktorius	K. SANKAUSKAS	2021-07	STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: REKONSTRAVIMAS	
	A 1595	PV, PDV	L. PAULAUSKAS	2021-07	PROJEKTO DALIS: SKLYPO SUTVARKYMO DALIS	
	024935	Arch.	E. VILKELYTĖ	2021-07	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Pjūvis A-A, Pjūvis B-B	
	025225	Arch.	E. MIKUŠAUSKAITĖ	2021-07		
001047	Arch.	A. ŽILIUS	2021-07			
KALBA	UŽSAKOVAS:			ŽYMUO:	Lapas	Lapų
LT	Vilniaus Gedimino technikos universitetas			20-030-TP-SP-B09	1	1