



Projekto pavadinimas	VOKIEČIŲ GATVĖS, VILNIUJE, REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS		
Statytojas	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ		
Statinio adresas/ vietovės pavadinimas	VOKIEČIŲ GATVĖ, VILNIUS		
Statybos rūšis	REKONSTRAVIMAS, NAUJA STATYBA		
Naudojimo paskirtis (esama/būsima)	GATVĖ (SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS 1.1)		
Kategorija	NEYPATINGAS STATINYS		
Projekto numeris	AIMM22_01-1-TDP		
Projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)		
Projekto dalis	SKLYPO PLANO ŽELDINIŲ DALIS (SPŽ)		
Bylos žymuo	AIMM22_01-1-TDP-SPŽ		
Laida	LAIDA 0		
Metai	2023		
UAB "Atodangos"	PV	R. Zilinskas	A1014, 0817
MB "IMM architektai"	Direktorius Architektas Architektas	I. Račkauskas M. Glodenis M. Kauzonas	A2086
UAB „Statybos inžinierių konsultantų biuras“	Direktorius	A.Bikulčius	27535
	PDV Kr. architektė	R. Laurinavičienė J. Stonkutė	ŽPV02

Projekto sudėties žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Laida	Pastabos
1.	AIMM22_01-1-TDP-BD	Bendroji dalis	0	
2.	AIMM22_01-1-TDP-SP	Sklypo plano/Susisiekimo dalis	0	
3.	AIMM22_01-1-TDP-SA	Statinio architektūros dalis	0	
4.	AIMM22_01-1-TDP-SPŽ	Sklypo plano želdinių dalis	0	
5.	AIMM22_01-1-TDP-SK	Statinio konstrukcijų dalis	0	
6.	AIMM22_01-1-TDP-LE1	Naujų vartotojų prijungimas prie AB ESO tinklų. Inv. Nr. E1N12D5709	0	
7.	AIMM22_01-1-TDP-LE2	Galios didinimas fontanui. Inv. Nr. E1N12D7289	0	
8.	AIMM22_01-1-TDP-LE3	Gatviės apšvietimas	0	
9.	AIMM22_01-1-TDP-LVN	Lauko vandentiekis ir nuotekų šalinimas	0	
10.	AIMM22_01-1-TDP-SO	Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas	0	
11.	AIMM22_01-1-TDP-T	Fontano technologinė dalis	0	
12.	AIMM22_01-1-TDP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	0	

ATO DAN GOS UAB „ATODANGOS“ J.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					VOKIEČIŲ GATVĖS, VILNIUJE, REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS				
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data					
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2023					
aimm MB “IMM architektai” J.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					Projekto sudėties žiniaraštis				
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023					
	Arch	M. Glodenis		2023					
	Arch	M. Kauzonas		2023					
STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS UAB “STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS” J.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt									
27535		A.Bikulčius		2023					
		R.Laurinavičienė		2023					
ŽPV02	Kr. Arch.	J. Stonkutė		2023					
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė				AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-PSŽ		Lapas	Lapy	
						1	1		

Dokumentų žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Lapų skč.	Laida	Pastabos
Tekstinių duomenų žiniaraštis					
1.	-	Titulinis lapas	1	0	
2.	AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-DŽ	Dokumentų žiniaraštis	1	0	
3.	AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-AR	Aiškinamasis raštas	20	0	
4.	AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-TS	Techninės specifikacijos	11	0	
5.	AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-KŽ	Kiekių žiniaraštis	5	0	
Brėžinių žiniaraštis					
6.	AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-BR-01	Gatvės želdinių apželdinimo planas 1:200	4	0	
7.	AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-BR-02	Želdyno biologinės įvairovės palaikymo planas 1:500	1	0	
8.	AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-BR-03	Želdyno laistymo planas 1:500	1	0	
Priedai					
9.		Priedas Nr. 1 Susitarimas dėl želdinių sodinimo ir auginimo tinklų apsaugos zonoje	1		
10.		Vilniaus miesto Vokiečių g. automatinės laistymo sistemos techninis projektas	19		
		ŽPV Atestacija	2		

 UAB „ATODANGOS“ J.k. 21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Vokiečių gatvė su sankryžomis Vilniuje. Rekonstravimo ir statybos projektas	
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data		
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2023		
 MB „IMM architektai“ J.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					Dokumentų žiniaraštis	
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023		
	Arch	M. Glodenis		2023		
	Arch	M. Kauzonas		2023		
		R. Laurinavičienė		2023		
ŽPV02	PDV	J. Stonkutė		2023		
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė				AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-DŽ	Lapas Lapų
						1 1

Turinys

1.	Teisės aktai, kuriais vadovaujantis kuriamas projektas	2
2.	Paveldosaugos reikalavimai	2
3.	Esminiai projekto duomenys	4
4.	Statinio ar jo dalies vieta	5
5.	Esama želdyno situacija	5
6.	Želdyno kūrimo koncepcija	6
7.	Želdyno atnaujinimo sprendiniai	6
8.	Želdyne formuojamų masių charakteriai. Sodnamų augalų pavyzdžiai.	7
8.1.	Vietinių augalų panaudojimas urbanistinės aplinkos kūrime	7
8.2.	Pietinės Vokiečių gatvės pusės augalai. Medžiai ir krūmai	8
8.3.	Pietinės Vokiečių g. pusės želdynai. Žoliniai daugiamečiai augalai	9
8.4.	Šiaurinės Vokiečių g. pusės želdynai. Medžiai ir krūmai	10
8.5.	Šiaurinės Vokiečių g. pusės želdynai. Žoliniai daugiamečiai augalai	11
8.6.	Vokiečių g. želdynai. Pomedžiai bei kiliminis sluoksnis	12
9.	Augalų komponavimo ir išdėstymo masyvuose principai	13
10.	Kiekybiniai želdyno parametrai	13
11.	Želdyno augalų išdėstymo masyvuose kiekių lentelės	12
11.1.	Šiaurinės Vokiečių g. dalies želdynų augalų kiekiai (A dalis, Nr.)	12
11.2.	Šiaurinės Vokiečių g. dalies pomedžių augalų kiekiai (Pomedžio Nr., A dalies Nr.)	13
11.3.	Centrinės Vokiečių g. dalies pomedžio augalų kiekiai (B dalis, Nr.)	14
11.4.	Centrinės Vokiečių g. dalies pomedžių želdynų augalų kiekiai (Pomedžio Nr., B dalies Nr.)	16
11.5.	Pietinės Vokiečių dalies masių augalų kiekiai (C dalis, Nr.)	17
11.6.	Pietinės Vokiečių g. dalies pomedžių augalų kiekiai (Pomedžio Nr., C dalies Nr.)	19
12.	Želdyno tvarkymo ir želdinių sodinimo darbų eiliškumas	20

 UAB „ATODANGOS“ Į.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Vokiečių gatvė su sankryžomis Vilniuje. Rekonstravimo ir statybos projektas			
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data				
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2023				
 MB “IMM architektai” Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					Aiškinamasis raštas			
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023				
	Arch	M. Glodenis		2023				
	Arch	M. Kauzonas		2023				
 UAB “STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS” Į.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt								
27535		A.Bikulčius		2023	0			
	PDV	R. Laurinavičienė		2023				
ŽPV02	Kr. Arch.	J. Stonkutė		2023				
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė				AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-AR		Lapas	Lapų
							1	22

Aiškinamasis raštas

1. Teisės aktai, kuriais vadovaujantis kuriamas projektas

Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas, 1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240;
Lietuvos Respublikos Teritorijų planavimo įstatymas, 1995 m. gruodžio 12 d. Nr. I-1120
Lietuvos Respublikos Želdynų įstatymas, 2007 m. birželio 28 d. nr. x-124
Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166
STR 1.01.02: 2016. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai;
STR 1.04.04: 2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
STR 1.06.01: 2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra;
STR 2.06.04: 2014. Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai;
LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
Dėl želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklių patvirtinimo, 2010 m. kovo 15 d. Nr. D1-193
Dėl sodmenų kokybės reikalavimų patvirtinimo, 2007 m. gruodžio 14 d. Nr. D1-674
Dėl želdynų įrengimo ir želdinių veisimo taisyklių patvirtinimo, 2007 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-717
Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės, 2010-03-15 Nr. D1-193
Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės, LR AM 2007-12-29 Nr. D1-717
HN 131:2015 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ 2015 m. spalio 30 d. Nr. V-1208,
Dėl invazinių lietuvoje rūšių sąrašo patvirtinimo, 2004 m. rugpjūčio 16 d. Nr. D1-433
Kiti dokumentai:
Projektavimo (techninė) užduotis;
Patvirtinti projekciniai pasiūlymai

Statinio projekto sklypo apželdinimo dalis parengta vadovaujantis privalomaisiais projekto rengimo dokumentais bei duomenimis. Darbų sąnaudos žiniaraščiuose orientacinės. Visi pateikti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su palydinčiais darbais. Rangovas privalo patikslinti darbų kiekius ir atsako už jų teisingumą

2. Paveldosaugos reikalavimai

Projekto rengimui 2022.09.30 KPD Vilniaus teritorinis skyrius yra išdavęs specialiuosius paveldosaugos reikalavimus Nr.SVS-86, kurių nuostatos įkeltos į 2023.04.06 Vilniaus miesto savivaldybės administracijos išduotus specialiuosius reikalavimus Nr.SDR-01-230406-00218.

Juose nurodyta vadovautis galiojančiais teisės aktais, reglamentais, kultūros vertybių registro duomenimis.

Projekte tvarkomieji statybos darbai turi būti atskirti nuo tvarkybos darbų.

Priimant sprendinius ir parenkant medžiagas turi būti atsižvelgta į aplinkinį užstatymą, medžių būklę ir kraštovaizdinę vertę.

Turi būti išsaugotos abiejų kultūros paveldo vietovių, kuriose projektuojama, vertingosios savybės.

Žemės darbų vietose prieš juos vykdant turi būti atlikti archeologiniai tyrimai. Aptikus archeologinių radinių ar vertingųjų savybių darbai turi būti stabdomi, pranešama savivaldybės paveldosaugos padaliniui.

Projekto sprendiniai priimti vadovaujantis galiojančiais teisės aktais, reglamentais, kultūros vertybių registro duomenimis, rengiami atskirai rekonstravimo ir tvarkybos darbų projektai, atliktų dendrologijos ir aplinkos tyrimų duomenimis, numatytas kultūros paveldo vietovių 16073 ir 25504 visų vertingųjų savybių išsaugojimas, prieš vykdant žemės darbus numatyta atlikti archeologinius tyrimus.

Taigi, projekto sprendiniai atitinka specialiuosius paveldosaugos reikalavimus.

Projektuojama teritorija yra nacionalinio reikšmingumo kultūros paveldo vietovėje Vilniaus senamiestyje (kultūros vertybių registro unikalus kodas 16073), įrašytame į registrą 1993.05.21, paskelbtame kultūros paminklu 1998.05.19 LR Vyriausybės nutarimu

AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	22	0

Nr.612, pripažintame valstybės saugomu 2005.04.29 LR kultūros ministro įsakymu Nr.ĮV-190. Jo apskaitos duomenys paskutinį kartą patikslinti 2023.10.10 nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktu Nr.KPD-RM-2014/29, įsigaliojusiu 2023.11.22.

Akte nustatytos senamiesčio vertingosios savybės, susijusios su projektuojama vieta:

7.2.1.1. planinės struktūros tipas - sudėtinis: ... istorinio branduolio - II senamiesčio zonos „Miesto“ planinė struktūra - radialinė-žiedinė; ...

7.2.1.2. planinės struktūros tinklas - sudėtinis: II senamiesčio zonos „Miesto“ - radialinis žiedinis planinės struktūros tinklas; ...

7.2.1.3. kvartalai - istorinių gatvių suformuoti kvartalai: ... II zona „Miestas“ - kvartalai: Nr. ... 32, 33, 34 ...

7.2.1.4. valdos (posesijos) - istorinių sklypų ribos ...

7.2.1.5. keliai, gatvės, aikštės, įvažiavimai, pravažiavimai, takai, jų tipai, trasos, dangos - gatvių trasos: ... Didžiosios, ... Dominikonų, ... Vokiečių g. PV pusės ...; gatvių dangos: akmenų trinkelė grindinys Vokiečių, ... Dominikonų ...; akmenų dangos tipas ... Didžiojoje ... gatvėje, ... metaliniai, dalis inkrustuoti tašytais lauko akmenimis, inžinerinių tinklų šulinių dangčiai: ... Vokiečių g. - 2 vnt. ...

7.2.1.6. vietai reikšmingo buvusio užstatymo ar jo dalių vietos - neišlikusio perimetrinio užstatymo vietos: II senamiesčio zonoje „Mieste“ kvartalų: Nr. ... 32, 33, 34 ... PV dalyse ...

7.2.1.7. gamtiniai elementai - ... XVI a. - XIX a. pab. Vilniaus kanalizacijos sistema, sudaryta iš dengtų skliautais molio plytų mūro kanalų su šuliniais (neištirta); ... kultūrinis sluoksnis ...

7.2.2.1. turinės erdvinės struktūros sandara - daugialypė turinė-erdvinė struktūra, sudaryta iš nekilnojamojo kultūros paveldo bei vertingų savybių požymių turinčių objektų, urbanistinės struktūros statinių, bei urbanistinės struktūros statinių, turinčių vertingųjų savybių požymiu, ... su papildančiomis ašimis - ... Vokiečių gatvėmis ...

Projekto sprendiniai numato projektuojamos senamiesčio dalies vertingųjų savybių išsaugojimą, nes nekeičiamas jos planinės struktūros tipas, planinės struktūros tinklas, išlikusios kvartalų ir posesijų ribos, Dominikonų, Didžiosios ir Vokiečių PV dalies gatvių trasos, išsaugomas ir tvarkomas Vokiečių gatvės akmenų trinkelė grindinys, išsaugomas Didžiosios gatvės akmenų dangos tipas, išsaugomi du prie senamiesčio vertingųjų savybių priskirti inžinerinių tinklų šulinių dangčiai Vokiečių gatvėje, po projektuojamomis dangomis išsaugomos senamiesčio kvartalų Nr.32, 33 ir 34 užstatymo liekanos ir kanalizacijos kolektorius po Vokiečių gatvės PV dalimi, jeigu pasitvirtins, kad jis yra išlikęs.

Išsaugoma projektuojamos teritorijos kultūrinis sluoksnis arba numatomose žemės darbų vietose jis ištiriamas prieš vykdant žemės darbus atliekant archeologinius tyrimus.

Projekto sprendiniais išsaugoma senamiesčio turinę erdvinę struktūrą papildanti Vokiečių gatvės ašis.

Projektuojamai teritorijai galioja 2003.12.23 LR kultūros ministro įsakymu Nr.ĮV-490 patvirtintas Vilniaus senamiesčio apsaugos reglamentas, kuriame visa tarp istorinių gatvių trasų esanti projektuojamos teritorijos dalis priskirta trimis senamiesčio kvartalams: Nr.32, 33 ir 34. Jose nustatytas želdynų rekonstravimo – atkūrimo tvarkymo režimas, atskirų vertingų elementų restauravimo režimas, ir jos priskirtos prie teritorijų, kurių atkūrimo pagrindimui būtinos visuomenės bei specialistų diskusijos ar konkursai. Senajai PV Vokiečių gatvės trasai, Dominikonų ir Didžiosios gatvės trasoms nustatytas konservavimo – restauravimo tvarkymo režimas, naujai ŠR Vokiečių gatvės trasai – restauravimo – atkūrimo tvarkymo režimas.

Projekto sprendiniai atitinka Vilniaus senamiesčio apsaugos reglamento reikalavimus, nes plotuose tarp gatvių trasų organizuojama vieša erdvė su želdynais, numatoma išsaugoti kvartalų Nr.32, 33 ir 34 užstatymo liekanas ir atlikti jų konservavimo darbus vietose, kur statybos darbų metu jos atsivers, nenumatoma atkurti buvusio užstatymo.

Dominikonų, Didžiosios ir Vokiečių PV dalies trasų struktūra nekeičiama, kas atitinka konservavimo – restauravimo tvarkymo režimą, Vokiečių gatvės ŠR trasos pertvarkymas atitinka restauravimo – atkūrimo tvarkymo režimą.

Projektuojama teritorija yra taip pat Vilniaus senojo miesto ir priemiesčių archeologinėje vietovėje 25504, įrašytoje į kultūros vertybių registrą 2001.02.09 KVAD direktoriaus įsakymu Nr.044, pripažintoje valstybės saugoma 2005.04.29 LR kultūros ministro įsakymu Nr.ĮV-190. Jos apskaitos duomenys patikslinti 2020.06.29 nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktu Nr.KPD-VL-1301/3, registruotu kultūros vertybių registre 2020.06.30. Akte nustatytos vertingosios savybės yra vietovės kultūrinis sluoksnis ir reljefas.

Projekto sprendiniais nekeičiamas vietovės reljefas, išsaugomas projektuojamos teritorijos kultūrinis sluoksnis arba numatomose žemės darbų vietose jis ištiriamas prieš vykdant žemės darbus atliekant archeologinius tyrimus.

Projektuojamai teritorijai galioja Vilniaus senamiesčio regeneravimo projekto koncepcija ir sklypų planas, patvirtintas Vilniaus miesto valdybos 1995.03.23 potvarkiu Nr.775V (T00054564).

Planas projektuojamoje teritorijoje, išskyrus istorines gatvių trasas, leidžia:

AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	22	0

- 1) Saugoti esamą užstatymą (remontas, restauracija)
- 2) Koreguoti esamą užstatymą (arch. išraiška, siluetas, planas)
- 3) Atkurti nugiautą užstatymą (sekant istorine, ikonografinė ir archeologine medžiaga)
- 5) Griausti užstatymą

Projekto sprendiniai neprieštarauja regeneravimo projekto koncepcijai ir sklypų planui, nes jais nenumatytas užstatymo būklės keitimas projektuojamoje teritorijoje.

Projektuojamai teritorijai Vilniaus senamiesčio specialusis planas – apsaugos planas, patvirtintas 2003.01.22 Vilniaus miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr.764 (T00055785).

Juo projektuojamai teritorijai nustatytas restauravimo – atkūrimo tvarkymo režimas.

Jos daliai, esančiai tarp esamų gatvių trasų tvarkymo režimas tikslinamas rengiant teritorijų planavimo dokumentus.

Senamiesčio kvartalų Nr.32, 33 ir 34, buvusio užstatymo atkūrimo pagrindimui būtinos visuomenės bei specialistų diskusijos ar konkursai.

Projektuojamai teritorijai tarp esamų gatvių trasų nustatytas riboto naudojimo režimas.

Projektuojamai teritorijai tarp esamų gatvių trasų nustatytas restauravimo – atkūrimo tvarkymo režimo IV zonai, kurioje rekuveruojami želdynai, rekonstruojamos aikštės ir atkuriami sunaikinti elementai.

Projekto sprendiniai atitinka specialiojo plano reikalavimus, nes projektuojamoje teritorijoje nenumatomas užstatymas, tuo būdu nepažeidžiant restauravimo – atkūrimo tvarkymo režimo.

Nenumatomas senamiesčio kvartalų Nr.32, 33 ir 34 prarasto užstatymo atkūrimas, tad ir jo pagrindimui nereikalingos visuomenės bei specialistų diskusijos ar konkursai.

Projektuojamos teritorijos dalies tarp esamų gatvių trasų projektavimas kaip intesyviai naudojamų želdynų zonos atitinka specialiajame plane nustatytą riboto naudojimo režimą.

Projekto sprendiniai teritorijoje tarp esamų gatvių trasų atitinka plane nustatytą IV zonos restauravimo – atkūrimo tvarkymo režimą, nes joje tvarkomi želdynai ir organizuojama viešoji erdvė.

3. Esminiai projekto duomenys

Objektas: Vokiečių gatvės teritorija Vilniuje

Statinio paskirtis: Susisiekimo komunikacijos (8.2 Gatvė)

Statybos rūšis: Nauja statyba

Darbo tikslas: atnaujinti viešosios erdvės dangas, želdinius, mažąją architektūrą ir geriau įveikinti teritoriją.

Darbo uždaviniai: suprojektuoti naujas gatvės dangas, jose simboliškai įamžinant istorinį užstatymą; numatyti ilgamečių augalų apželdinimą; numatyti atliekų konteinerių vietas; labiau pritaikyti teritoriją žmonių su negalia poreikiams; įgalinti laisvą pėsčiųjų judėjimą gatvės teritorijoje;

Projekto rūšis: techninis darbo projektas (TDP)

Projektuojamų statinių sarašas:

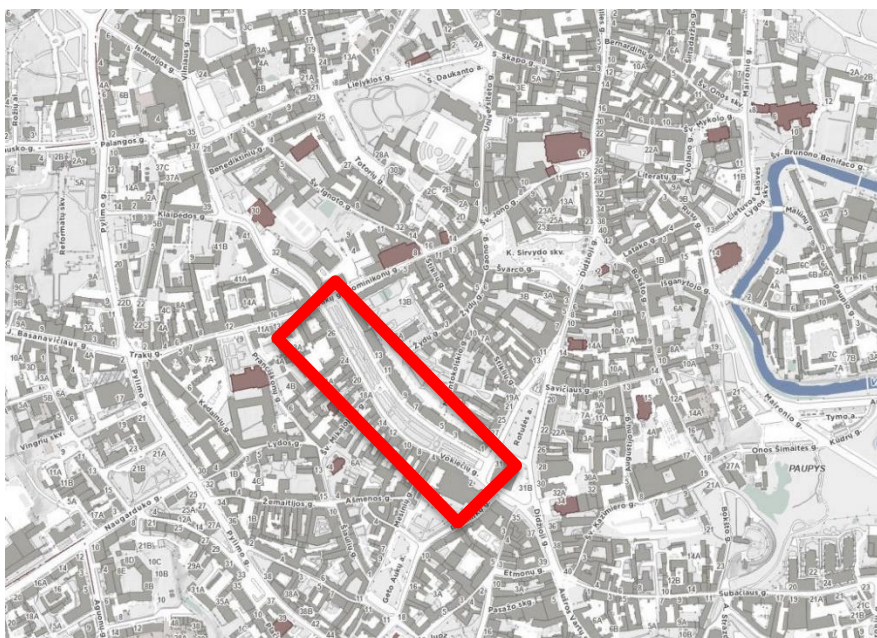
1. Vokiečių gatvė - susisiekimo komunikacijos (8.2. gatvė)
2. Dominikonų gatvės atkarpa - susisiekimo komunikacijos (8.2 gatvė)
3. Didžiosios gatvės atkarpa - susisiekimo komunikacijos (8.2 gatvė)
4. Fontanas – kitos paskirties inžinerinis statinys (12 aplinkos tvarkymo elementai)
5. Pastogė prie Rotušės - kitos paskirties inžinerinis statinys (12 aplinkos tvarkymo elementai - stoginė)
6. Lietaus vandens rezervuaras – kiti inžineriniai tinklai (9.5)
7. Skulptūra - kitos paskirties inžineriniai statiniai (12 aplinkos tvarkymo elementai)

AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	22	0

4. Statinio ar jo dalies vieta

Gatvės rekonstravimo darbų teritorija yra nesuformuotame Vilniaus miesto sklype. Šiaurės vakaruose ji atsiremia į Dominikonų gatvę ir Salomėjos Nėries gimnaziją. Pietryčiuose gatvės teritorija ribojasi su Rotušė ir ŠMC bortu. Į Vokiečių gatvę iš pietvakarių pusės įsilieja Šv. Mikalojaus, bei Mėsinių gatvės. Pastarųjų gatvių sankryžose paminėtini svarbūs gatvės objektai: fontanas bei Barboros skulptūra. Išilgai gatvės, dangų atnaujinimo sprendiniai tęsiasi iki namų fasadų.

Projektuojama teritorija yra nacionalinio reikšmingumo kultūros paveldo vietovėje Vilniaus senamiestyje (kultūros vertybių registro unikalus kodas 160/3, kuri yra paskelbta kultūros paminklu ir pripažinta kaip valstybės saugoma.



Objekto vieta

5. Esama želdyno situacija

Sklypo plano želdinių dalies byloje projektuojamas gatvės priklausomasis želdynas, nūdienoje suvokiamas kaip miesto viešoji erdvė.

Paskutinį kartą Vokiečių gatvės želdyno atnaujinimo projektas buvo įgyvendintas 2005 m. pagal Stasės Jatužienės parengtą želdinių projektą. Želdyno sutvarkymo darbų metu, šalia esamų išsaugotų medžių buvo pasodinta arti 2000 krūmų, Barboros Radvilaitės paminklo aplinka papuošta besidriekiančių rožių grupe, pasodinta pavasarinių svogūninių gėlių.

Rengiant Vokiečių gatvės projektą, 2021 m buvo inventorizuoti esami projektuojamos teritorijos želdiniai, pateikti želdinių tvarkymo ir priežiūros siūlymai, žr. Vokiečių gatvės PP - I dalis.

Dabartiniu metu teritorijoje auga 54 medžiai, krūmų masyvai ženkliai sunykę po šilumos tinklų trasos kapitalinio remonto darbų ir šio projekto rengimo metu vykdytų žvalgomųjų archeologinių tyrimų.

89 % inventorizuotų medžių sudaro mažalapės liepos (48 vnt.), auga: mandžiūrinis riešutmedis, raudonasis ąžuolas, paprastasis kaštonas, paprastasis klevas, paprastasis uosis (2 vnt.).

Apibendrinant inventorizacijos duomenis daroma išvada, kad dabartiniu metu želdinių būklė vertinama patenkinamai – 78%, gerai – 9%, nepatenkinamai – 13 %.

Kaip dominuojančios neigiamą įtaką želdinių būklei darančios priežastys įvardijamos: suspausta, suplūkta medžio augavietė, šaknų apsaugos zonos pažeidimas kieta danga, neteisingas genėjimas, drevės, kamieno pažeidimai, mechaniniai trukdžiai – šalia esantys gatvės šviestuvai, per lają einantys elektros laidai.

AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	22	0

6. Želdyno kūrimo koncepcija

Atsižvelgiant į ekologų pateiktas rekomendacijas, išdėstytas dokumente 'VOKIEČIŲ G. ŽELDINIAI VILNIAUS MIESTO GAMTINIO KARKASO KONTEKSTE IR JŲ GAMTINĖS BŪKLĖS VERTINIMAS', formuojant želdynų asortimentą, siūloma laikytis sekančių gairių:

Dėmesys vietiniams augalams. Renkant asortimentą, tiek žolinių, tiek sumedėjusių augalų, pirmenybė teikiama vietinės kilmės augalams, jei tik jie atitinka dizaino užduotį bei vietos dirvožemio specifiką.

Medžių (esamų ir naujai sodinamų) polajai apželdinti, laidūs krituliams, taip imituoju optimalias medžių augimo sąlygas natūralioje aplinkoje.

Dėmesys kiliminiams augalams. Tikslas – kuo sparčiau apželdinti bei uždengti atvirus dirvožemio plotus, t.y. įdarbinti kiliminius augalus kaip „žaliąjį mulčą“. Tai mažina drėgmės garinimą, užrakina drėgmę dirvožemyje, teigiamai įtakoja dirvos vėdinimą bei bioįvairovės gausą joje.

Pietinėje Vokiečių g. pusėje siūloma tęsti esama mažalapų liepų (*Tilia cordata*) eilę, atiduodant duoklę istorijai bei originaliam gatvės želdinimo sprendiniui.

Ilgainiui tai užtikrins vis didesnį užpavėsinimą bei kietų dangų vėsinimą. Pomedžių želdynas - vešlus, žalias, faktūriškas, šviesių atspalvių žiedais (tiek krūmai, tiek ir žoliniai augalai). Asortimente vyrauja nereiklūs augalai – viksvos, paparčiai, rodžersijos, baltašaknės, skėstašakis astras.

Šiaurinėje Vokiečių g. pusėje siūlomi sprendiniai – ryškesni, vešlūs, didesnė augalų įvarovė. Siūlomi medžiai/krūmedžiai/krūmai – nereiklūs, žydintys bei mezgantys uogas, palaikantys bioįvairovę (žiedai vabzdžiams, uogos – paukščiams). Įsodinimui rinktamasi ne tik dekoratyvinių veislių sumedėjusius augalus, bet ir mūsų krašto lapuočius medžius ir krūmus (liepą, klevą, šermukšnę, putinę ir/arba jų veisles). Rinktamasi įvairių aukščių augalus, formuojant atsitiktines grupes bei nesiekiant vienos rūšies dominavimo.

Žoliniai daugiamečiai augalai – nemaža proporcija vietinių augalų, kurie pakankamai dekoratyvūs. Kita dalis – neagresyvūs svetimžemiai (nemaišyti su invaziniais). Jie reikalingi tam, kad užtikrintų vasaros pabaigos ir rudens dekoratyvumą. Bendra koncepcija – žydintis, kvepiantis, vešlus želdynas žmonėms, paukščiams ir vabzdžiams. Šiuose želdynuose numatomi vabzdžių nameliai.

Didelis žolinių augalų sodinimo tankis. Pasak egzistuojančių mokslinių tyrimų, želdynų tankumas ir geras grunto dengimas yra itin svarbūs faktoriai, norint sukurti bioįvairovei draugišką biocenozę. Tuo tikslu žoliniai augalai bus sodinami tankiai (iki 9-10 vnt./kv.m). Kartu su kita priemone – didele proporcija kiliminių augalų asortimente – tai užtikrins spartų želdynų suaugimą.

7. Želdyno atnaujinimo sprendiniai

Išsaugomi visi projektuojamo objekto darbo ribose augantys medžiai.

Pagrindinis dėmesys skiriamas visų medžių pomedžio atgaivinimui. Tuo tikslu pomedis purenamas oro kastuvo pagalba, supurentas dirvožemis praturtinamas nauju augaliniu substratu sumaišytu su kompostine žeme, naujai suformuota augavietė palaistoma skystais mikrobiologiniais biohumuso preparatais su dideliu kiekiu huminių rūgščių, pomedyje įkasami maitinimo, laistymo ir aeracijos šulinėliai, sodinamas žemaūgių augalų pomedžio kilimas, įrengiamas kapiliarinis laistymas, mulčiuojama.

Šalinami mechaniniai trukdžiai, trukdantys lajos augimui: perkeliama gatvės šviestuvai ir antžeminių elektos laidų trasos.

Visiems esamiems medžiams atliekamas lajos genėjimas pagal arboristų pateiktą aprašą. Medžiams Nr. 6, 27, 44 atliekamas dinaminis lajos sutvirtinimas.

Numatytų darbų instrukcijas žiūrėti Vokiečių gatvės PP - I dalis ir Sklypo plano želdinių dalies techninių specifikacijų skyriuje.

AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	22	0

8. Želdyne formuojamų masyvų charakteriai. Sodinamų augalų pavyzdžiai.

8.1. Vietinių augalų panaudojimas urbanistinės aplinkos kūrime



AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	22	0

8.2. Pietinės Vokiečių gatvės pusės augalai. Medžiai ir krūmai



AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	22	0

8.3. Pietinės Vokiečių g. pusės želdynai. Žoliniai daugiamečiai augalai



AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	22	0

8.4. Šiaurinės Vokiečių g. pusės želdynai. Medžiai ir krūmai



AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	22	0

8.5. Šiaurinės Vokiečių g. pusės želdynai. Žoliniai daugiamečiai augalai



8.6. Vokiečių g. želdynai. Pomedžiai bei kiliminis sluoksnis



AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	22	0

9. Augalų komponavimo ir išdėstymo masyvuose principai

Žemiau pateikiamas tekstas skaitomas kartu su Želdinių sodinimo masyvuose brėžiniais bei Želdyne sodinamų augalų išdėstymo masyvuose lentelėmis, pateiktomis žemiau.

Vokiečių gatvės želdiniai skirstomi į masyvų ir pomedžių zonas. Pomedžių zonos formuojamos po esamais augančiais medžiais ir numeruojamos eilės tvarka nuo 1 iki 25, šalia žymimas masyvo, prie kurio pomedis šliejasi, numeris, pvz.:

P10C7 – pomedis Nr. 10, esantis C zonoje, šalia masyvo Nr. 7

Vokiečių gatvės masyvai skirstomi į tris zonas:

A zona – šiaurinės gatvės dalies masyvai

B zona – centrinės gatvės dalies masyvai

C zona – pietinės gatvės dalies masyvai

Kiekvienos zonos masyvai numeruojami nuo 1 ir toliau eilės tvarka iki zonos masyvų galo, priekyje žymima masyvo raidė, pvz.:

A7 – masyvas Nr. 7, A zonoje,

B12 – masyvas Nr. 12, B zonoje

C5 – masyvas Nr. 5, C zonoje

Kiekvienos dalies masyvai skiriasi tarpusavyje savo funkcija ir sodinamų želdinių asortimentu.

Pomedžio plotai beveik identiški savo asortimentu visose zonose ir reprezentuoja pastovumo ir ramybės nuotaiką želdyne.

A zonos masyvuose želdinių karkasas formuojamas iš trijų rūšių krūmų: berberis, cornus, hydrangea ir 13 taksonų žolinių augalų.

Krūmų sodinimo išdėstymas parodytas plane, žolinių augalų kiekiai nurodyti lentelėje išdėliojami laisva tvarka grupėmis po 3-5-7. Vienarūšės grupės neturi susieti viena su kita, išdėliojime naudojami principai:

augalo aukščių kontrasto principas

lapų faktūros kontrasto principas

žydėjimo laiko prasilenkiamumo principas

B zonos masyvai kartu su esamais išsaugomais vidurinės pėsčiųjų alėjos medžiais formuoja gatvės želdyno struktūrą ir išdėstomi triimimis lygiais:

Medžiai ir medžiakrūmiai: malus, sorbus, crataegus, amelanchier, syringa (josikaea, vulgaris, reticulata)

Krūmai: berberis, cornus, diervilla, hydrangea, rosa, syringa, viburnum

Daugiamečiai žoliniai augalai: 21 taksonas

C zonos masyvai ir pomedžiai projektuojami gatvės pietinėje pusėje. Pagrindinis C zonos masyvų bruožas - senoji gatvės liepų eilė, kurios ritmas atkuriamas, susiformavusiose tarpuose pasodinant naujus liepų medžius. Vidurinis želdinių struktūros sluoksnis papildoma krūmais, sodinama: cornus, diervilla, hydrangea; žolinių augalų sluoksnis formuojamas iš 18 taksonų daugiamečių žolinių augalų.

Augalų komponavimo principai B ir C zonose analogiški A zonos komponavimo principams.

Pavasariniai augalai sodinami kiekvienos rūšies 1 vnt. / m² (viso trys rūšys).

10. Kiekybiniai želdyno parametrai

	Kiekis
Darbo zonos plotas	16936
Želdyno plotas, m	2647
Želdyno plotas, %	15,6%
Išsaugomų senų medžių skaičius	54
Naujai sodinami medžiai, vnt.	27
Sodinami medžiakrūmiai, vnt.	40
Sodinami krūmai, vnt.	1063
Sodinami žoliniai augalai, vnt.	18775
Pavasariniai efemerai, vnt.	10738

AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	22	0

11. Želdyno augalų išdėstymo masyvuose kiekių lentelės

11.1. Šiaurinės Vokiečių g. dalies želdynų augalų kiekiai (A dalis, Nr.)

			Šiaurinės dalies šaligatvio zonos masyvai								
Augalo pavadinimas		Masyvo nr.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	
		Masyvo m²	22	20,5	27	5,5	20	20	29	17,5	
Esamas medis -2m2											
Galutinis masyvo plotas			22	20,5	27	5,5	20	20	29	17,5	
ŠIAURINĖS A DALIES ŽELDYNAS											Viso, vnt.
Berberis thunbergii ERECTA	krūmai		3	3	6		3	3	6	3	27
Cornus sericea KELSEYI	krūmai		6	6	6		6	6	9	3	42
Hydrangea paniculata PRIMIS WHITE	krūmai		6	3	6	3	6	6	9	6	45
Alchemilla epipsila	žoliniai daugiamečiai		6	6	8	2	6	6	8	5	45
Amsonia BLUE ICE	žoliniai daugiamečiai		12	11	15	3	11	11	16	10	90
Aster macrophyllus TWILIGHT	žoliniai daugiamečiai		11	10	13	3	10	10	14	9	79
Bergenia BABY DOLL	žoliniai daugiamečiai		11	10	13	3	10	10	14	9	79
Calamagrostis brachytricha	žoliniai daugiamečiai		8	7	9	2	7	7	10	6	57
Carex IRISH GREEN	žoliniai daugiamečiai		14	13	17	3	13	13	18	11	102
Epimedium versicolor SULPHUREUM	žoliniai daugiamečiai		14	13	17	3	13	13	18	11	102
Hemerocallis CORKY	žoliniai daugiamečiai		11	10	13	3	10	10	14	9	79
Geranium DILYS	žoliniai daugiamečiai		12	11	15	3	11	11	16	10	90
Geranium macrorhizum SPESSART	žoliniai daugiamečiai		11	10	13	3	10	10	14	9	79
Saxifraga urbium	žoliniai daugiamečiai		9	9	11	2	8	8	12	7	68
Sedum spectabile HERBSTFREUDE	žoliniai daugiamečiai		8	7	9	2	7	7	10	6	57
Sesleria autumnalis	žoliniai daugiamečiai		17	16	21	4	15	15	22	13	124
Viso A želdyno dalies augalų			158	145	194	39	145	145	213	126	

11.2. Šiaurinės Vokiečių g. dalies pomedžių augalų kiekiai (Pomedžio Nr., A dalies Nr.)

Žymuo palne	Augalo pavadinimas		Masyvo nr.	Šiaurinės dalies pomedžiai					
				P1	P2	P3	P4	P5	
			Masyvo m²	7	7	7	7	7	
	Esamas medis -2m²			1	1	1	1	1	
	Galutinis masyvo plotas			6	6	6	6	6	
	ŠIAURINĖS A DALIES POMEDŽIO ŽELDYNAI								Viso, vnt.
	Carex IRISH GREEN	žoliniai daugiamečiai		11	11	11	11	11	54
	Epimedium versicolor SULPHUREUM	žoliniai daugiamečiai		11	11	11	11	11	54
	Geranium macrorrhizum SPESSART	žoliniai daugiamečiai		11	11	11	11	11	54
	Sesleria autumnalis	žoliniai daugiamečiai		11	11	11	11	11	54
	Vinca minor ATROPURPUREA	žoliniai daugiamečiai		11	11	11	11	11	54
	Viso A pomedžių augalų			54	54	54	54	54	

AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	22	0

11.3. Centrinės Vokiečių g. dalies pomedžio augalų kiekiai (B dalis, Nr.)

				Centrinės dalies alėjos masyvas													
Žymuo plane	Augalo pavadinimas		Masyvo nr.	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	
			Masyvo m²	90,5	67	41	33	112	37,5	140	85	86	167	95,5	39,5	36	
	Esamas medis -2m2												2				
	Naujas medis - 1m2					1		2		3	3	4	4	3		1	
	Medžiakrūmiai -1m2			5	2	1	2	2	2	4	3	3	5	4	3		
	Galutinis masyvo plotas			85,5	65	39	31	108	35,5	133	79	79	156	88,5	36,5	35	
	CENTRINĖS B DALIES ŽELDYNAS																Viso, vnt.
MT	Malus toringo BROUVERS BEAUTY	medžiai				1				1	1	1	1	1		1	7
CP	Crataegus prunifolia SPLENDENS	medžiai						1		1	1	1	2	1			7
SA	Sorbus aucuparia	medžiai						1		1	1	2	1	1			7
AL	Amelanchier lamarckii	medžiakrūmiai		1		1		1		1	1		1	1	1		8
M	Malus RED SENTINEL	medžiakrūmiai		1	1			1	1		1		1		1		7
SJ	Syringa josikae	medžiakrūmiai		1	1		1			1	1		1	1			7
SR	Syringa reticulata	medžiakrūmiai		1			1			1		1	1	1			6
SV	Syringa vulgaris ANDENKEN EN LUDWIG SPATH	medžiakrūmiai		1		1			1	1		1	1	1	1		8
RG	Rosa glauca	krūmai		6	6	3	3	6		6	3	3	6	3	3	3	51
SP	Syringa pubescens MISS KIM	krūmai		9	6	3	3	9	3	15	9	9	12	9	3	3	93
VO	Viburnum opulus	krūmai		9	6	3	6	9	3	12	9	9	12	9	3	3	93
	Alchemilla epipsila	žoliniai daugiamečiai		25	19	11	9	30	11	39	24	24	47	27	11	10	287
	Amsonia BLUE ICE	žoliniai daugiamečiai		44	33	20	16	53	18	69	42	42	82	47	19	18	502
	Aster macrophyllus TWILIGHT	žoliniai daugiamečiai		38	28	17	14	45	16	59	36	36	70	40	17	15	431
	Astilbe chinensis PURPURLANZE	žoliniai daugiamečiai		32	23	14	12	38	13	49	30	30	58	33	14	13	359

AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR

Lapas

Lapų

Laida

14

22

0

SKLYPO PLANO ŽELDINIŲ DALIS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

	Bergenia BABY DOLL	žoliniai daugiamečiai		25	19	11	9	30	11	39	24	24	47	27	11	10	287
	Calamagrostis brachytricha	žoliniai daugiamečiai		25	19	11	9	30	11	39	24	24	47	27	11	10	287
	Carex IRISH GREEN	žoliniai daugiamečiai		32	23	14	12	38	13	49	30	30	58	33	14	13	359
	Epimedium versicolor SULPHUREUM	žoliniai daugiamečiai		38	28	17	14	45	16	59	36	36	70	40	17	15	431
	Helenium MOERHEIM BEAUTY	žoliniai daugiamečiai		32	23	14	12	38	13	49	30	30	58	33	14	13	359
	Hemerocallis CORKY	žoliniai daugiamečiai		25	19	11	9	30	11	39	24	24	47	27	11	10	287
	Hypericum perforatum	žoliniai daugiamečiai		10	7	4	3	11	4	15	9	9	18	10	4	4	108
	Geranium TINY MONSTER	žoliniai daugiamečiai		22	16	10	8	26	9	34	21	21	41	23	10	9	251
	Geranium macrorrhizum SPESSART	žoliniai daugiamečiai		25	19	11	9	30	11	39	24	24	47	27	11	10	287
	Knautia arvensis	žoliniai daugiamečiai		25	19	11	9	30	11	39	24	24	47	27	11	10	287
	Lythrum DROPMORE PURPLE	žoliniai daugiamečiai		25	19	11	9	30	11	39	24	24	47	27	11	10	287
	Phlomis russeliana	žoliniai daugiamečiai		25	19	11	9	30	11	39	24	24	47	27	11	10	287
	Penstemon digitalis PURPLE TOWER	žoliniai daugiamečiai		25	19	11	9	30	11	39	24	24	47	27	11	10	287
	Sedum spectabile HERBSTFREUDE	žoliniai daugiamečiai		25	19	11	9	30	11	39	24	24	47	27	11	10	287
	Sesleria autumnalis	žoliniai daugiamečiai		63	47	29	23	75	26	98	60	60	117	67	28	25	718
	Succisa pratensis	žoliniai daugiamečiai		32	23	14	12	38	13	49	30	30	58	33	14	13	359
	Veronicastrum virginicum LAVENDELTURM	žoliniai daugiamečiai		19	14	9	7	23	8	29	18	18	35	20	8	8	215
	Viso B želdyno dalies augalų			638	473	287	236	754	261	984	598	605	1164	669	277	253	

AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR

Lapas

Lapų

Laida

15

22

0

11.4. Centrinės Vokiečių g. dalies pomedžių želdynų augalų kiekiai (Pomedžio Nr., B dalies Nr.)

Žymuo plane	Augalo pavadinimas		Masyvo nr.	Centrinės dalies pomedžiai								Viso, vnt.
				P6B2	P7B3	P8B4	P9B5	P10	P11B6	P12B8	P13B10	
			Masyvo m²	44	49,5	57,5	29,5	23,5	71	81,5	29	
	Esamas medis -2m2			3	4	4	2	2	4	2		
	Naujas medis - 1m2											
	Medžiakrūmiai -1m2											
	Galutinis masyvo plotas			41	45,5	53,5	27,5	21,5	67	79,5	29	
	CENTRINĖS B DALIES POMEDŽIO ŽELDYNAI											
	Berberis thnbergii GREEN CARPET	krūmai		29	33	38	20	16	47	54	19	257
	Amsonia BLUE ICE	žoliniai daugiamečiai		55	61	72	37	29	90	107	39	492
	Carex IRISH GREEN	žoliniai daugiamečiai		55	61	72	37	29	90	107	39	492
	Epimedium versicolor SULPHUREUM	žoliniai daugiamečiai		55	61	72	37	29	90	107	39	492
	Geranium macrorhizum SPESSART	žoliniai daugiamečiai		55	61	72	37	29	90	107	39	492
	Hemerocallis CORKY	žoliniai daugiamečiai		37	41	48	25	19	60	72	26	328
	Sesleria autumnalis	žoliniai daugiamečiai		55	61	72	37	29	90	107	39	492
	Vinca minor ATROPURPUREA	žoliniai daugiamečiai		55	61	72	37	29	90	107	39	492
	Viso B želdyno pomedžių augalų			398	443	520	267	209	650	770	280	

11.5. Pietinės Vokiečių dalies masyvų augalų kiekiai (C dalis, Nr.)

Žymuo plane	Augalo pavadinimas		Masyvo nr.	Pietinė dalies pomedžio masyvai																Viso, vnt.
				C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	
			Masyvo m²	63	66,5	69	63	136	149	37	38	79	87,5	49	44	46	26,5	26	56	
	Esamas medis -2m2			4		8	5	11	6	3	2	4	6	2		2				
	Naujas medis - 1m2				2							1				1			2	
	Medžiakrūmiai -1m2								4											
	Galutinis masyvo plotas			59	64,5	61	58	125	139	34	36	74	81,5	47	44	43	26,5	26	54	
	PIETINĖS DALIES ŽELDYNAS C																			
TC	Tilia cordata	medžiai			2							1				1			2	6
AL	Amelanchier lamarckii	medžiakrūmiai							1											1
M	Malus RED SENTINEL	medžiakrūmiai							1											1
SJ	Syringa josikae	medžiakrūmiai							1											1
SR	Syringa reticulata	medžiakrūmiai							1											1
CS	Conus sericeus KELSEYI	krūmai		15	15	15	15	30	27	9	9	21	21	9	12	12	6	6	15	237
DL	Diervilla lonicera	krūmai		15	15	15	15	30	27	9	9	21	21	9	12	12	6	6	15	237
HP	Hydrangea paniculata PRIMIS WHITE	krūmai		15	15	15	15	30	27	9	9	21	21	9	12	12	6	6	15	237
	Alchemilla epipsila	žoliniai daugiamečiai		17	18	17	16	35	39	10	10	21	23	13	12	12	7	7	15	272
	Amsonia BLUE ICE	žoliniai daugiamečiai		21	23	21	20	44	49	12	13	26	29	16	15	15	9	9	19	340
	Aruncus HORATIO	žoliniai daugiamečiai		21	23	21	20	44	49	12	13	26	29	16	15	15	9	9	19	340
	Aster macrophyllus TWILIGHT	žoliniai daugiamečiai		21	23	21	20	44	49	12	13	26	29	16	15	15	9	9	19	340
	Bergenia BABY DOLL	žoliniai daugiamečiai		21	23	21	20	44	49	12	13	26	29	16	15	15	9	9	19	340

AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR

Lapas

Lapų

Laida

17

22

0

SKLYPO PLANO ŽELDINIŲ DALIS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

	Calamagrostis brachytricha	žoliniai daugiamečiai		17	18	17	16	35	39	10	10	21	23	13	12	12	7	7	15	272
	Carex IRISH GREEN	žoliniai daugiamečiai		21	23	21	20	44	49	12	13	26	29	16	15	15	9	9	19	340
	Epimedium versicolor SULPHUREUM	žoliniai daugiamečiai		33	36	34	32	70	78	19	20	41	46	26	25	24	15	15	30	545
	Digitalis luteus	žoliniai daugiamečiai		17	18	17	16	35	39	10	10	21	23	13	12	12	7	7	15	272
	Geranium macrorrhizum SPESSART	žoliniai daugiamečiai		21	23	21	20	44	49	12	13	26	29	16	15	15	9	9	19	340
	Hemerocallis CORKY	žoliniai daugiamečiai		21	23	21	20	44	49	12	13	26	29	16	15	15	9	9	19	340
	Geranium phaeum WALKURE	žoliniai daugiamečiai		17	18	17	16	35	39	10	10	21	23	13	12	12	7	7	15	272
	Geranium DILYS	žoliniai daugiamečiai		17	18	17	16	35	39	10	10	21	23	13	12	12	7	7	15	272
	Polygonatum odoratum	žoliniai daugiamečiai		21	23	21	20	44	49	12	13	26	29	16	15	15	9	9	19	340
	Saxifraga urbium	žoliniai daugiamečiai		21	23	21	20	44	49	12	13	26	29	16	15	15	9	9	19	340
	Sesleria autumnalis	žoliniai daugiamečiai		41	45	43	41	88	97	24	25	52	57	33	31	30	19	18	38	681
	Vinca minor ATROPURPUREA	žoliniai daugiamečiai		17	18	17	16	35	39	10	10	21	23	13	12	12	7	7	15	272
	Waldsteinia trifoliata	žoliniai daugiamečiai		12	14	13	12	26	29	7	8	16	17	10	9	9	6	5	11	204
	Viso C želdyno dalies augalų			417	451	429	410	878	957	241	254	528	576	323	314	307	185	182	386	

AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR

Lapas

Lapų

Laida

18

22

0

11.6. Pietinės Vokiečių g. dalies pomedžių augalų kiekiai (Pomedžio Nr., C dalies Nr.)

	Augalo pavadinimas		Masyvo nr. Masyvo m ²	Pietinės dalies pomedžiai															Viso, vnt.
				P14 C1	P15 C2	P16 C2	P17 C3	P18 C3	P19 C4	P20 C4	P21 C5	P22 C7	P23 C11	P24 C12	P25	P26 C13	P27 C14	P28 C15	
	Esamas medis - 2m ²			6,5	10,5	3	5,5	7,5	5	9,5	8	11	14	10	19,5	16	26	52,5	
	Naujas medis - 1m ²				2	1				1		1		2	2		2	8	
	Medžiakrūmiai - 1m ²																		
	Galutinis masyvo plotas			6,5	8,5	2	5,5	7,5	5	8,5	8	10	14	8	17,5	16	24	44,5	
	PIETINĖS DALIES C POMEDŽIO ŽELDYNAI																		
	Berberis thunbergii GREEN CARPET	krūmai		4	7	2	4	5	3	6	5	7	9	7	13	11	17	35	136
	Amsonia BLUE ICE	žoliniai daugiamečiai		9	11	3	7	10	7	11	11	14	19	11	24	22	32	60	250
	Carex IRISH GREEN	žoliniai daugiamečiai		9	11	3	7	10	7	11	11	14	19	11	24	22	32	60	250
	Epimedium versicolor SULPHUREUM	žoliniai daugiamečiai		9	11	3	7	10	7	11	11	14	19	11	24	22	32	60	250
	Geranium macrorhizum SPESSART	žoliniai daugiamečiai		9	11	3	7	10	7	11	11	14	19	11	24	22	32	60	250
	Hemerocallis CORKY	žoliniai daugiamečiai		6	8	2	5	7	5	8	7	9	13	7	16	14	22	40	167
	Sesleria autumnalis	žoliniai daugiamečiai		9	11	3	7	10	7	11	11	14	19	11	24	22	32	60	250
	Vinca minor ATROPURPUREA	žoliniai daugiamečiai		9	11	3	7	10	7	11	11	14	19	11	24	22	32	60	250
	Viso C dalies pomedžių augalų			63	84	20	53	73	48	83	77	97	135	79	171	155	233	436	

12. Želdyno tvarkymo ir želdinių sodinimo darbų eiliškumas

1. Prieš prasidedant tvarkomiesiems gatvės darbams, įrengiami medžių kamienų ir šaknų apsaugos zonos atitvėrimo darbai;
2. Esant neišvengiamam poreikiui judėti šaknų apsaugos zonos ribų plote, įrengiamos medžių šaknis tausojančios priemonės: šaknų apsaugos zonoje beriamas 10-15 cm mulčo ar skiedrų sluoksnis, ant viršaus klojamos apkrovą šaknims sumažinančios ir paskirstančios plokštės, skirtos judėti transportui iki 3 tonų;
3. Atliekami arboristiniai medžių genėjimo darbai. Rekomenduojama atlikti vegetacijos sezono viduryje, kai matomas medžio sulapojimo ir šakų gyvybingumo laipsnis.
4. Įrengus kietąsias dangas, atliekami esamų želdinių pomedžio purenimo darbai, pomedžio dirva gerinama parengtu praturtintu augaliniu dirvožemiu. Suformavus pomedžio dirvą įrengiami esamų medžių laistymo, maitinimo, aeravimo šulinėliai;
5. Naujai formuojamosiose želdinių masių sodinimo vietose parengiama dirva sodmenų sodinimui. Saugant esamą archeologinį paveldą, buvęs žemės gruntas iškasamas iki 50 cm gylio ir pilnai keičiamas nauju. Esant poreikiui rekomenduojama naudoti oro kastuvą. Medžių ir medžiakrūmių sodinimo vietose gruntas keičiamas 1 x 1 x 1 m gylyje.
6. Sodinami ir tvirtinami medžiai ir medžiakrūmiai.
7. Žoliniai augalai masyvuose ir pomedyje sodinami paskutiniu gatvės tvarkybos darbų etapu, prieš tai įrengus inžinerinius tinklus (apšvietimą), pastačius šviestuvų atramas ir mažosios architektūros elementus.
8. Pasodinus augalus, įrengiama laistymo sistema.
9. Beriamas mulčas.

Pastaba: nurodomų darbų aprašus, žiūrėti techninėse specifikacijose

AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	20	22	0

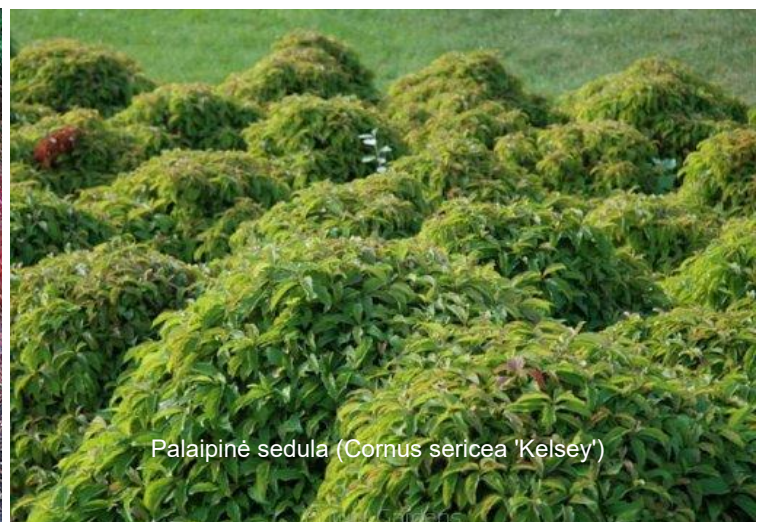
7. Želdyne formuojamų masyvų charakteriai. Sodinamų augalų pavyzdžiai.

7.1. Vietinių augalų panaudojimas urbanistinės aplinkos kūrime



AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	20	0

7.2. Pietinės Vokiečių gatvės pusės augalai. Medžiai ir krūmai



AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	20	0

7.3. Pietinės Vokiečių g. pusės želdynai. Žoliniai daugiamečiai augalai



APaprastasis arunkas
(*Aruncus dioicus* 'Horatio')



Stambialapė brunera
(*Brunera macrophylla*)



Daugiažiedė baltašaknė
(*Polygonatum odoratum*)



Epimedis
(*Epimedium alpinum*)



Kaštonlapė rodžersija
(*Rodgersia aesculifolia*)



Snaputis (*Geranium* spp.)



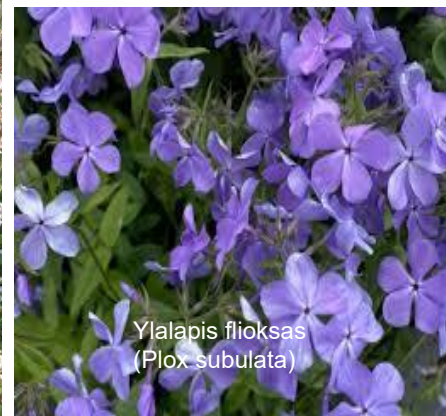
Viksva spp. (*Carex* spp.)



Snaputis (*Geranium* spp.)



Dėmėtoji rūgtis
(*Persicaria amplexicaulis*)



Ylalapis flioksas
(*Plox subulata*)



Skėstašakis astras
(*Aster divaricatus*)

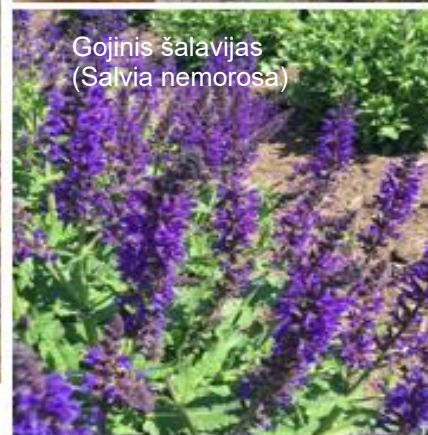
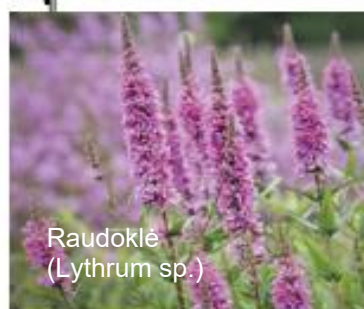
AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	20	0

7.4. Šiaurinės Vokiečių g. pusės želdynai. Medžiai ir krūmai



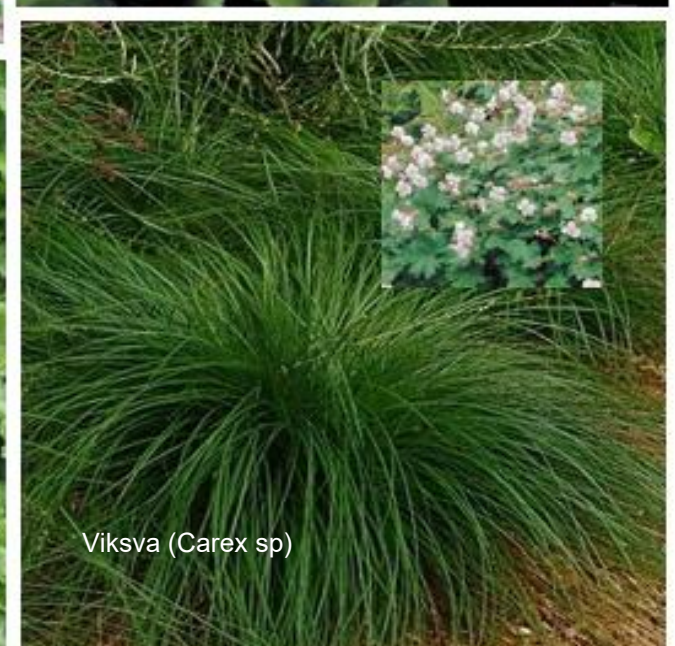
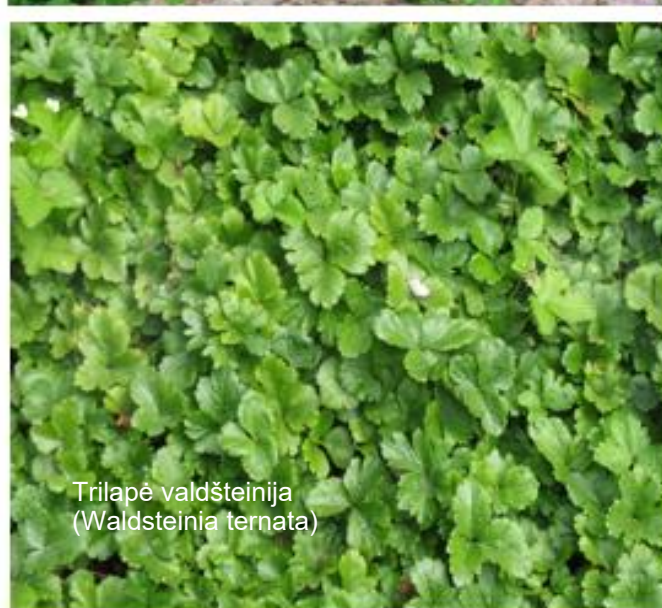
AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	20	0

7.5. Šiaurinės Vokiečių g. pusės želdynai. Žoliniai daugiamečiai augalai



AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	20	0

7.6. Vokiečių g. želdynai. Pomedžiai bei kiliminis sluoksnis



AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	20	0

8. Augalų komponavimo ir išdėstymo masyvuose principai

Žemiau pateikiamas tekstas skaitomas kartu su Želdinių sodinimo masyvuose brėžiniais bei Želdyne sodinamų augalų išdėstymo masyvuose lentelėmis, pateiktomis žemiau.

Vokiečių gatvės želdiniai skirstomi į masyvų ir pomedžių zonas. Pomedžių zonos formuojamos po esamais augančiais medžiais ir numeruojamos eilės tvarka nuo 1 iki 25, šalia žymimas masyvo, prie kurio pomedis šliejasi, numeris, pvz.:

P10C7 – pomedis Nr. 10, esantis C zonoje, šalia masyvo Nr. 7

Vokiečių gatvės masyvai skirstomi į tris zonas:

A zona – šiaurinės gatvės dalies masyvai

B zona – centrinės gatvės dalies masyvai

C zona – pietinės gatvės dalies masyvai

Kiekvienos zonos masyvai numeruojami nuo 1 ir toliau eilės tvarka iki zonos masyvų galo, priekyje žymima masyvo raidė, pvz.:

A7 – masyvas Nr. 7, A zonoje,

B12 – masyvas Nr. 12, B zonoje

C5 – masyvas Nr. 5, C zonoje

Kiekvienos dalies masyvai skiriasi tarpusavyje savo funkcija ir sodinamų želdinių asortimentu.

Pomedžio plotai beveik identiški savo asortimentu visose zonose ir reprezentuoja pastovumo ir ramybės nuotaiką želdyne.

A zonos masyvuose želdinių karkasas formuojamas iš trijų rūšių krūmų: berberis, cornus, hydrangea ir 13 taksonų žolinių augalų.

Krūmų sodinimo išdėstymas parodytas plane, žolinių augalų kiekiai nurodyti lentelėje išdėliojami laisva tvarka grupėmis po 3-5-

7. Vienarūšės grupės neturi susieti viena su kita, išdėliojime naudojami principai:

augalo aukščių kontrasto principas

lapų faktūros kontrasto principas

žydėjimo laiko prasilenkiamumo principas

B zonos masyvai kartu su esamais išsaugomais vidurinės pėsčiųjų alėjos medžiais formuoja gatvės želdyno struktūrą ir išdėstomi triimimis lygiais:

Medžiai ir medžiakrūmiai: malus, sorbus, crataegus, amelanchier, syringa (josikaea, vulgaris, reticulata)

Krūmai: berberis, cornus, diervilla, hydrangea, rosa, syringa, viburnum

Daugiamečiai žoliniai augalai: 21 taksonas

C zonos masyvai ir pomedžiai projektuojami gatvės pietinėje pusėje. Pagrindinis C zonos masyvų bruožas - senoji gatvės liepų eilė, kurios ritmas atkuriamas, susiformavusiose tarpuose pasodinant naujus liepų medžius. Vidurinis želdinių struktūros sluoksnis papildoma krūmais, sodinama: cornus, diervilla, hydrangea; žolinių augalų sluoksnis formuojamas iš 18 taksonų daugiamečių žolinių augalų.

Augalų komponavimo principai B ir C zonose analogiški A zonos komponavimo principams.

Pavasariniai augalai sodinami kiekvienos rūšies 1 vnt. / m² (viso trys rūšys).

9. Kiekybiniai želdyno parametrai

	Kiekis
Darbo zonos plotas	16936
Želdyno plotas, m	2647
Želdyno plotas, %	15,6%
Išsaugomų senų medžių skaičius	54
Naujai sodinami medžiai, vnt.	27
Sodinami medžiakrūmiai, vnt.	40
Sodinami krūmai, vnt.	1063
Sodinami žoliniai augalai, vnt.	18775
Pavasariniai efemerai, vnt.	10738

AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	20	0

10. Želdyno augalų išdėstymo masyvuose kiekių lentelės

10.1. Šiaurinės Vokiečių g. dalies želdynų augalų kiekiai (A dalis, Nr.)

			Šiaurinės dalies šaligatvio zonos masyvai								
Augalo pavadinimas		Masyvo nr.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	
		Masyvo m²	22	20,5	27	5,5	20	20	29	17,5	
Esamas medis -2m2											
Galutinis masyvo plotas			22	20,5	27	5,5	20	20	29	17,5	
ŠIAURINĖS A DALIES ŽELDYNAS											Viso, vnt.
Berberis thunbergii ERECTA	krūmai		3	3	6		3	3	6	3	27
Cornus sericea KELSEYI	krūmai		6	6	6		6	6	9	3	42
Hydrangea paniculata PRIMIS WHITE	krūmai		6	3	6	3	6	6	9	6	45
Alchemilla epipsila	žoliniai daugiamečiai		6	6	8	2	6	6	8	5	45
Amsonia BLUE ICE	žoliniai daugiamečiai		12	11	15	3	11	11	16	10	90
Aster macrophyllus TWILIGHT	žoliniai daugiamečiai		11	10	13	3	10	10	14	9	79
Bergenia BABY DOLL	žoliniai daugiamečiai		11	10	13	3	10	10	14	9	79
Calamagrostis brachytricha	žoliniai daugiamečiai		8	7	9	2	7	7	10	6	57
Carex IRISH GREEN	žoliniai daugiamečiai		14	13	17	3	13	13	18	11	102
Epimedium versicolor SULPHUREUM	žoliniai daugiamečiai		14	13	17	3	13	13	18	11	102
Hemerocallis CORKY	žoliniai daugiamečiai		11	10	13	3	10	10	14	9	79
Geranium DILYS	žoliniai daugiamečiai		12	11	15	3	11	11	16	10	90
Geranium macrorhizum SPESSART	žoliniai daugiamečiai		11	10	13	3	10	10	14	9	79
Saxifraga urbium	žoliniai daugiamečiai		9	9	11	2	8	8	12	7	68
Sedum spectabile HERBSTFREUDE	žoliniai daugiamečiai		8	7	9	2	7	7	10	6	57
Sesleria autumnalis	žoliniai daugiamečiai		17	16	21	4	15	15	22	13	124
Viso A želdyno dalies augalų			158	145	194	39	145	145	213	126	

10.2. Šiaurinės Vokiečių g. dalies pomedžių augalų kiekiai (Pomedžio Nr., A dalies Nr.)

Žymuo palne	Augalo pavadinimas		Masyvo nr.	Šiaurinės dalies pomedžiai					
				P1	P2	P3	P4	P5	
			Masyvo m²	7	7	7	7	7	
	Esamas medis -2m²			1	1	1	1	1	
	Galutinis masyvo plotas			6	6	6	6	6	
	ŠIAURINĖS A DALIES POMEDŽIO ŽELDYNAI								Viso, vnt.
	Carex IRISH GREEN	žoliniai daugiamečiai		11	11	11	11	11	54
	Epimedium versicolor SULPHUREUM	žoliniai daugiamečiai		11	11	11	11	11	54
	Geranium macrorhizum SPESSART	žoliniai daugiamečiai		11	11	11	11	11	54
	Sesleria autumnalis	žoliniai daugiamečiai		11	11	11	11	11	54
	Vinca minor ATROPURPUREA	žoliniai daugiamečiai		11	11	11	11	11	54
	Viso A pomedžių augalų			54	54	54	54	54	

AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	20	0

10.3. Centrinės Vokiečių g. dalies pomedžio augalų kiekiai (B dalis, Nr.)

				Centrinės dalies alėjos masyvas													
Žymuo plane	Augalo pavadinimas		Masyvo nr.	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	
			Masyvo m²	90,5	67	41	33	112	37,5	140	85	86	167	95,5	39,5	36	
	Esamas medis -2m2												2				
	Naujas medis - 1m2					1		2		3	3	4	4	3		1	
	Medžiakrūmiai -1m2			5	2	1	2	2	2	4	3	3	5	4	3		
	Galutinis masyvo plotas			85,5	65	39	31	108	35,5	133	79	79	156	88,5	36,5	35	
	CENTRINĖS B DALIES ŽELDYNAS																Viso, vnt.
MT	Malus toringo BROUVERS BEAUTY	medžiai				1				1	1	1	1	1		1	7
CP	Crataegus prunifolia SPLENDENS	medžiai						1		1	1	1	2	1			7
SA	Sorbus aucuparia	medžiai						1		1	1	2	1	1			7
AL	Amelanchier lamarckii	medžiakrūmiai		1		1		1		1	1		1	1	1		8
M	Malus RED SENTINEL	medžiakrūmiai		1	1			1	1		1		1		1		7
SJ	Syringa josikae	medžiakrūmiai		1	1		1			1	1		1	1			7
SR	Syringa reticulata	medžiakrūmiai		1			1			1		1	1	1			6
SV	Syringa vulgaris ANDENKEN EN LUDWIG SPATH	medžiakrūmiai		1		1			1	1		1	1	1	1		8
RG	Rosa glauca	krūmai		6	6	3	3	6		6	3	3	6	3	3	3	51
SP	Syringa pubescens MISS KIM	krūmai		9	6	3	3	9	3	15	9	9	12	9	3	3	93
VO	Viburnum opulus	krūmai		9	6	3	6	9	3	12	9	9	12	9	3	3	93
	Alchemilla epipsila	žoliniai daugiamečiai		25	19	11	9	30	11	39	24	24	47	27	11	10	287
	Amsonia BLUE ICE	žoliniai daugiamečiai		44	33	20	16	53	18	69	42	42	82	47	19	18	502
	Aster macrophyllus TWILIGHT	žoliniai daugiamečiai		38	28	17	14	45	16	59	36	36	70	40	17	15	431
	Astilbe chinensis PURPURLANZE	žoliniai daugiamečiai		32	23	14	12	38	13	49	30	30	58	33	14	13	359

AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR

Lapas

Lapų

Laida

14

20

0

SKLYPO PLANO ŽELDINIŲ DALIS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

	Bergenia BABY DOLL	žoliniai daugiamečiai		25	19	11	9	30	11	39	24	24	47	27	11	10	287
	Calamagrostis brachytricha	žoliniai daugiamečiai		25	19	11	9	30	11	39	24	24	47	27	11	10	287
	Carex IRISH GREEN	žoliniai daugiamečiai		32	23	14	12	38	13	49	30	30	58	33	14	13	359
	Epimedium versicolor SULPHUREUM	žoliniai daugiamečiai		38	28	17	14	45	16	59	36	36	70	40	17	15	431
	Helenium MOERHEIM BEAUTY	žoliniai daugiamečiai		32	23	14	12	38	13	49	30	30	58	33	14	13	359
	Hemerocallis CORKY	žoliniai daugiamečiai		25	19	11	9	30	11	39	24	24	47	27	11	10	287
	Hypericum perforatum	žoliniai daugiamečiai		10	7	4	3	11	4	15	9	9	18	10	4	4	108
	Geranium TINY MONSTER	žoliniai daugiamečiai		22	16	10	8	26	9	34	21	21	41	23	10	9	251
	Geranium macrorrhizum SPESSART	žoliniai daugiamečiai		25	19	11	9	30	11	39	24	24	47	27	11	10	287
	Knautia arvensis	žoliniai daugiamečiai		25	19	11	9	30	11	39	24	24	47	27	11	10	287
	Lythrum DROPMORE PURPLE	žoliniai daugiamečiai		25	19	11	9	30	11	39	24	24	47	27	11	10	287
	Phlomis russeliana	žoliniai daugiamečiai		25	19	11	9	30	11	39	24	24	47	27	11	10	287
	Penstemon digitalis PURPLE TOWER	žoliniai daugiamečiai		25	19	11	9	30	11	39	24	24	47	27	11	10	287
	Sedum spectabile HERBSTFREUDE	žoliniai daugiamečiai		25	19	11	9	30	11	39	24	24	47	27	11	10	287
	Sesleria autumnalis	žoliniai daugiamečiai		63	47	29	23	75	26	98	60	60	117	67	28	25	718
	Succisa pratensis	žoliniai daugiamečiai		32	23	14	12	38	13	49	30	30	58	33	14	13	359
	Veronicastrum virginicum LAVENDELTURM	žoliniai daugiamečiai		19	14	9	7	23	8	29	18	18	35	20	8	8	215
	Viso B želdyno dalies augalų			638	473	287	236	754	261	984	598	605	1164	669	277	253	

AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR

Lapas

15

Lapų

20

Laida

0

10.4. Centrinės Vokiečių g. dalies pomedžių želdynų augalų kiekiai (Pomedžio Nr., B dalies Nr.)

Žymuo plane	Augalo pavadinimas		Masyvo nr.	Centrinės dalies pomedžiai								Viso, vnt.
				P6B2	P7B3	P8B4	P9B5	P10	P11B6	P12B8	P13B10	
			Masyvo m²	44	49,5	57,5	29,5	23,5	71	81,5	29	
	Esamas medis -2m2			3	4	4	2	2	4	2		
	Naujas medis - 1m2											
	Medžiakrūmiai -1m2											
	Galutinis masyvo plotas			41	45,5	53,5	27,5	21,5	67	79,5	29	
	CENTRINĖS B DALIES POMEDŽIO ŽELDYNAI											
	Berberis thnbergii GREEN CARPET	krūmai		29	33	38	20	16	47	54	19	257
	Amsonia BLUE ICE	žoliniai daugiamečiai		55	61	72	37	29	90	107	39	492
	Carex IRISH GREEN	žoliniai daugiamečiai		55	61	72	37	29	90	107	39	492
	Epimedium versicolor SULPHUREUM	žoliniai daugiamečiai		55	61	72	37	29	90	107	39	492
	Geranium macrorhizum SPESSART	žoliniai daugiamečiai		55	61	72	37	29	90	107	39	492
	Hemerocallis CORKY	žoliniai daugiamečiai		37	41	48	25	19	60	72	26	328
	Sesleria autumnalis	žoliniai daugiamečiai		55	61	72	37	29	90	107	39	492
	Vinca minor ATROPURPUREA	žoliniai daugiamečiai		55	61	72	37	29	90	107	39	492
	Viso B želdyno pomedžių augalų			398	443	520	267	209	650	770	280	

10.5. Pietinės Vokiečių dalies masyvų augalų kiekiai (C dalis, Nr.)

Žymuo plane	Augalo pavadinimas		Masyvo nr.	Pietinė dalies pomedžio masyvai																Viso, vnt.
				C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	
			Masyvo m²	63	66,5	69	63	136	149	37	38	79	87,5	49	44	46	26,5	26	56	
	Esamas medis -2m2			4		8	5	11	6	3	2	4	6	2		2				
	Naujas medis - 1m2				2							1				1			2	
	Medžiakrūmiai -1m2								4											
	Galutinis masyvo plotas			59	64,5	61	58	125	139	34	36	74	81,5	47	44	43	26,5	26	54	
	PIETINĖS DALIES ŽELDYNAS C																			
TC	Tilia cordata	medžiai			2							1				1			2	6
AL	Amelanchier lamarckii	medžiakrūmiai							1											1
M	Malus RED SENTINEL	medžiakrūmiai							1											1
SJ	Syringa josikae	medžiakrūmiai							1											1
SR	Syringa reticulata	medžiakrūmiai							1											1
CS	Conus sericeus KELSEYI	krūmai		15	15	15	15	30	27	9	9	21	21	9	12	12	6	6	15	237
DL	Diervilla lonicera	krūmai		15	15	15	15	30	27	9	9	21	21	9	12	12	6	6	15	237
HP	Hydrangea paniculata PRIMIS WHITE	krūmai		15	15	15	15	30	27	9	9	21	21	9	12	12	6	6	15	237
	Alchemilla epipsila	žoliniai daugiamečiai		17	18	17	16	35	39	10	10	21	23	13	12	12	7	7	15	272
	Amsonia BLUE ICE	žoliniai daugiamečiai		21	23	21	20	44	49	12	13	26	29	16	15	15	9	9	19	340
	Aruncus HORATIO	žoliniai daugiamečiai		21	23	21	20	44	49	12	13	26	29	16	15	15	9	9	19	340
	Aster macrophyllus TWILIGHT	žoliniai daugiamečiai		21	23	21	20	44	49	12	13	26	29	16	15	15	9	9	19	340
	Bergenia BABY DOLL	žoliniai daugiamečiai		21	23	21	20	44	49	12	13	26	29	16	15	15	9	9	19	340

AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR

Lapas

Lapų

Laida

17

20

0

SKLYPO PLANO ŽELDINIŲ DALIS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

	Calamagrostis brachytricha	žoliniai daugiamečiai		17	18	17	16	35	39	10	10	21	23	13	12	12	7	7	15	272
	Carex IRISH GREEN	žoliniai daugiamečiai		21	23	21	20	44	49	12	13	26	29	16	15	15	9	9	19	340
	Epimedium versicolor SULPHUREUM	žoliniai daugiamečiai		33	36	34	32	70	78	19	20	41	46	26	25	24	15	15	30	545
	Digitalis luteus	žoliniai daugiamečiai		17	18	17	16	35	39	10	10	21	23	13	12	12	7	7	15	272
	Geranium macrorrhizum SPESSART	žoliniai daugiamečiai		21	23	21	20	44	49	12	13	26	29	16	15	15	9	9	19	340
	Hemerocallis CORKY	žoliniai daugiamečiai		21	23	21	20	44	49	12	13	26	29	16	15	15	9	9	19	340
	Geranium phaeum WALKURE	žoliniai daugiamečiai		17	18	17	16	35	39	10	10	21	23	13	12	12	7	7	15	272
	Geranium DILYS	žoliniai daugiamečiai		17	18	17	16	35	39	10	10	21	23	13	12	12	7	7	15	272
	Polygonatum odoratum	žoliniai daugiamečiai		21	23	21	20	44	49	12	13	26	29	16	15	15	9	9	19	340
	Saxifraga urbium	žoliniai daugiamečiai		21	23	21	20	44	49	12	13	26	29	16	15	15	9	9	19	340
	Sesleria autumnalis	žoliniai daugiamečiai		41	45	43	41	88	97	24	25	52	57	33	31	30	19	18	38	681
	Vinca minor ATROPURPUREA	žoliniai daugiamečiai		17	18	17	16	35	39	10	10	21	23	13	12	12	7	7	15	272
	Waldsteinia trifoliata	žoliniai daugiamečiai		12	14	13	12	26	29	7	8	16	17	10	9	9	6	5	11	204
	Viso C želdyno dalies augalų			417	451	429	410	878	957	241	254	528	576	323	314	307	185	182	386	

AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR

Lapas

Lapų

Laida

18

20

0

10.6. Pietinės Vokiečių g. dalies pomedžių augalų kiekiai (Pomedžio Nr., C dalies Nr.)

	Augalo pavadinimas		Masyvo nr. Masyvo m ²	Pietinės dalies pomedžiai															Viso, vnt.
				P14 C1	P15 C2	P16 C2	P17 C3	P18 C3	P19 C4	P20 C4	P21 C5	P22 C7	P23 C11	P24 C12	P25	P26 C13	P27 C14	P28 C15	
	Esamas medis - 2m ²			6,5	10,5	3	5,5	7,5	5	9,5	8	11	14	10	19,5	16	26	52,5	
	Naujas medis - 1m ²				2	1				1		1		2	2		2	8	
	Medžiakrūmiai - 1m ²																		
	Galutinis masyvo plotas			6,5	8,5	2	5,5	7,5	5	8,5	8	10	14	8	17,5	16	24	44,5	
	PIETINĖS DALIES C POMEDŽIO ŽELDYNAI																		
	Berberis thunbergii GREEN CARPET	krūmai		4	7	2	4	5	3	6	5	7	9	7	13	11	17	35	136
	Amsonia BLUE ICE	žoliniai daugiamečiai		9	11	3	7	10	7	11	11	14	19	11	24	22	32	60	250
	Carex IRISH GREEN	žoliniai daugiamečiai		9	11	3	7	10	7	11	11	14	19	11	24	22	32	60	250
	Epimedium versicolor SULPHUREUM	žoliniai daugiamečiai		9	11	3	7	10	7	11	11	14	19	11	24	22	32	60	250
	Geranium macrorhizum SPESSART	žoliniai daugiamečiai		9	11	3	7	10	7	11	11	14	19	11	24	22	32	60	250
	Hemerocallis CORKY	žoliniai daugiamečiai		6	8	2	5	7	5	8	7	9	13	7	16	14	22	40	167
	Sesleria autumnalis	žoliniai daugiamečiai		9	11	3	7	10	7	11	11	14	19	11	24	22	32	60	250
	Vinca minor ATROPURPUREA	žoliniai daugiamečiai		9	11	3	7	10	7	11	11	14	19	11	24	22	32	60	250
	Viso C dalies pomedžių augalų			63	84	20	53	73	48	83	77	97	135	79	171	155	233	436	

11. Želdyno tvarkymo ir želdinių sodinimo darbų eiliškumas

1. Prieš prasidedant tvarkomiesiems gatvės darbams, įrengiami medžių kamienų ir šaknų apsaugos zonos atitvėrimo darbai;
2. Esant neišvengiamam poreikiui judėti šaknų apsaugos zonos ribų plote, įrengiamos medžių šaknis tausojančios priemonės: šaknų apsaugos zonoje beriamas 10-15 cm mulčo ar skiedrų sluoksnis, ant viršaus klojamos apkrovą šaknims sumažinančios ir paskirstančios plokštės, skirtos judėti transportui iki 3 tonų;
3. Atliekami arboristiniai medžių genėjimo darbai. Rekomenduojama atlikti vegetacijos sezono viduryje, kai matomas medžio sulapojimo ir šakų gyvybingumo laipsnis.
4. Įrengus kietąsias dangas, atliekami esamų želdinių pomedžio purenimo darbai, pomedžio dirva gerinama parengtu praturtintu augaliniu dirvožemiu. Suformavus pomedžio dirvą įrengiami esamų medžių laistymo, maitinimo, aeravimo šulinėliai;
5. Naujai formuojamosiose želdinių masių sodinimo vietose parengiama dirva sodmenų sodinimui. Saugant esamą archeologinį paveldą, buvęs žemės gruntas iškasamas iki 50 cm gylio ir pilnai keičiamas nauju. Esant poreikiui rekomenduojama naudoti oro kastuvą. Medžių ir medžiakrūmių sodinimo vietose gruntas keičiamas 1 x 1 x 1 m gylyje.
6. Sodinami ir tvirtinami medžiai ir medžiakrūmiai.
7. Žoliniai augalai masyvuose ir pomedyje sodinami paskutiniu gatvės tvarkybos darbų etapu, prieš tai įrengus inžinerinius tinklus (apšvietimą), pastačius šviestuvų atramas ir mažosios architektūros elementus.
8. Pasodinus augalus, įrengiama laistymo sistema.
9. Beriamas mulčas.

Pastaba: nurodomų darbų aprašus, žiūrėti techninėse specifikacijose

AIMM21_01-1-TDP-SPŽ-AR	Lapas	Lapų	Laida
	20	20	0

Techninēs specifikācijas

Turinys

1.	Techninės specifikacijos	3
2.	Bendrosios pastabos	3
3.	Želdinių priežiūra statybų metu	3
4.	Želdinių ir želdyno arboristinės priežiūros darbai	4
4.1.	Arboristinis genėjimas	4
4.2.	Pomedžio purenimas	4
4.3.	Maitinimo šulinėlių įrengimas	4
5.	Želdinių sodinimo darbai	4
5.1.	Augalų kokybiniai reikalavimai	4
5.2.	Augalinis gruntas	5
5.3.	Kompostinė žemė	5
5.4.	Medžių ir medžiakrūmių sodinimas	5
5.5.	Medžių tvirtinimas	6
5.6.	Medžiakrūmių tvirtinimas	6
5.7.	Krūmų sodinimas	7
5.8.	Žolinių augalų sodinimas	7
5.9.	Laistymas	8
5.10.	Mulčiavimas	8
5.11.	Pasodintų želdinių priežiūra statybų metu	8

ATO DANGOS UAB „ATODANGOS“ Į.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Vokiečių gatvė su sankryžomis Vilniuje. Rekonstravimo ir statybos projektas			
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data				
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2023				
aimm MB “IMM architektai” Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					Techninės specifikacijos Laida 0			
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023				
	Arch	M. Glodenis		2023				
	Arch	M. Kauzonas		2023				
STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS UAB “STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS” Į.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt								
27535		A.Bikulčius		2023				
	PDV	R. Laurinavičienė		2023				
ŽPV02	Kr. Arch.	J. Stonkutė		2023				
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė				AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-TS		Lapas 1	Lapų 11

5.12.	Geotkstilė nuo šaknų apsaugos	8
5.13.	Šaknų atitvaras	8
6.	Biologinės įvairovės palaikymo priemonės.	9
6.1.	Mikroorganizmų veiklos skatinimo dirvoje priemonės	9
6.2.	Inkilai kamanėms ir kitiems po žeme besiveisiantiems vabzdžiams	9
6.3.	Antžeminiai vabzdžių inkilai	10
6.4.	Žvirblių terasa	10
6.5.	Paukščių prausykla-girdykla	10
6.6.	Inkilai zyliniams paukščiams	11
6.7.	Inkilas dūminei raudonuodegei	11

AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	11	0

1. Techninės specifikacijos

Techninės specifikacijos – projekto dokumentai, kuriuose pateikiamos būtinos projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos, pateikiami statinio (ar jo dalies) inžinerinės sistemos, konstrukcijos, statybos produktų (gaminų ir medžiagų), inžinerinės įrangos (įrenginių, gaminių), statybos ir montavimo darbų techniniai, kokybės, kiti reikalavimai, charakteristikos bei rodikliai.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

2. Bendrosios pastabos

Visų medžiagų, gaminių pavyzdžiai bei darbų principiniai sprendimai privalo būti suderinti su Užsakovu ir Projektuotoju prieš juos užsakant / atliekant.

Želdiniai bei jų sodinimo darbai turi atitikti LR ministro įsakyme (Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės (Žin., 2008, Nr. 2-77) išdėstytus reikalavimus, Vilniaus miesto tarybos sprendime (Dėl Vilniaus miesto želdynų ir želdinių apsaugos taisyklių, 2009 m. rugsėjo 23 d. Nr. 1-1230) išdėstytus reikalavimus ir vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos ministerijos, Lietuvos želdintojų ir dekoratyvinių augalų augintojų asociacijos parengta „Želdynų ir želdinių tvarkymo metodika“, 2013.

Prieš pradėdant Želdyno tvarkymo darbus projekte Užsakovas paskiria Želdinių techninės priežiūros vadovą, kuris atsako už tinkamą ir kokybišką Sklypo plano Želdyno dalies projekto įgyvendinimo priežiūrą objekte.

Grunto kasimo darbai gilesni nei 50 cm vykdomi su archeologo priežiūra.

Želdinių tvarkymo darbus atlieka LARA arba ETW sertifikuotas arboristas.

Želdinių sodinimo darbus privalo atlikti kompetentinga, profesionali želdintojų komanda, kuriai vadovauja atitinkamą išsilavinimą (želdinių dizainerio, želdinamų teritorijų inžinieriaus, agronomo, biologo ar pan.) turintis specialistas arba asmuo, turintis ne mažesnę kaip 3 metų darbo stažą želdinimo srityje. Ne mažiau kaip pusė komandos narių turi turėti ne mažesnę kaip 1 metų želdinimo / aplinkotvarkos darbuotojo darbo stažą.

Prieš pradėdant želdinimo darbus, želdinimo komanda ar jai vadovaujantis asmuo susitinka su projekto autoriumi ir aptaria esminius augalų atitikimo kiekių žiniaraščiui (įskaitant sodmens dydžio ir veislės atitikimą), augalų kompozicinio išdėstymo ir sodinimo klausimus.

3. Želdinių priežiūra statybų metu

Prieš statybos pradžią pagerinti statybvietėje augančių medžių sąlygas išpurenant ir patręšiant žemę po jais. Iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, augančius statybvietėje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietės važiuojamosios dalies krašto. Pavieniai medžiai aptveriami trikampi aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno, arba lentomis. Aptvarą tvirtinti kuolais, įkaltais 0,5 m ir giliau, ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno.

Medžių grupės aptveriamos ištisiniu, ne žemesniu kaip 2 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžių kamienų. Krūmų grupės aptveriamos ištisiniu, ne žemesniu kaip 2 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1 m nuo krūmų. Jei darbo metu reikės vaikščioti arti saugomų želdinių (po medžių lajomis), įrengiami takai, pakelti nuo žemės paviršiaus, atitraukti nuo medžio kamieno ne mažiau kaip 1,5m.

Darbai, vykdomi arčiau nei 1.5m iki medžio kamieno, turi būti atliekami rankomis, stengiantis kuo mažiau judinti medžio šaknų sistemą.

Darbų metu nuimtą nuo žemės sklypo užstatomos dalies dirvožemį saugoti tam tikslui skirtose vietose, apsaugant jį nuo užteršimo, išplovimo, išpustymo (vėjo), kad būtų galima jį panaudoti sklypo sutvarkymo ir želdinimo darbams.

Darbų metu nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų.

AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	11	0

Vykdam darbus, nepakeisti daugiau kaip 5 cm (virš ar žemiau) natūralaus grunto lygio prie medžio šaknų kaklelio ir iki 2 m atstumu nuo medžio kamieno.

Darbų metu pagal projektą padarytas tranšėjas užpilti žemėmis per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį; Jei vykdam statybos darbus pažeidžiama medžio šaknų sistema, kad neišdžiūtų šaknys, jas būtina pridengti ar užpilti emės sluoksniu, jį palaistyti. Šaltuoju metų laiku, kad neiššaltų pažeistos šaknys, jas būtina apšiltinti.

Įrengiant apsaugines groteles esamų medžių apsaugai prie šaligatvio, būtina atlikti aplinkos sąlygų gerinimą tokiam medžiui. Papildoma derlingu substratu, medis palaistomas ir patrešiamas pagal galiojančias normas.

Sodinant krūmus medžių pomeidyje ar įveisiant naujų želdinių grupes, keičiamas ir gerinamas visas projektuojamo ploto substratas, o net tik želdinio duobės.

Po statybos neturi pablogėti aplinkinės teritorijos želdinių, kurių šalinti projektu nenumatoma, eksploatacinės savybės, jie turi būti palikti ne prastesnėje būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios, o jei numatytos tvarkymo priemonės – geresnėje būklėje, nei buvo iki darbų pradžios.

4. Želdinių ir želdyno arboristinės priežiūros darbai

4.1. Arboristinis genėjimas

Žr. Vokiečių g. želdinių arboristinio vertinimo byla, pateikiama Prieduose.

4.2. Pomedžio purenimas

Pomedžio purenimas atliekamas oro kastuvo pagalba, ypatingai saugant esamų medžių smulkiasias paviršines šaknis. Būtina įsivertinti dyzelgeneratoriaus poreikį.

Supurenus polajį, šaknų apsaugos zonos plotas sulaistomi, t.y. tręšiami skystais mikrobiologiniais biohumuso preparatais su dideliu kiekiu huminių rūgščių. Šios medžiagos naudojamos dirvožemio derlingumui gerinti, medžio gyvybingumui atstatyti. Jos atstato ir palaiko dirvos fizines-struktūrines, chemines, biologines savybes. Trejopas poveikis teigiamai veikia šaknų vystymąsi, didina maisto medžiagų sorbciją (įsisavinimą), sumažina azoto nuostolius, skatina spartesnę augalo vegetatyvinių dalių vystymąsi.

4.3. Maitinimo šulinėlių įrengimas

Vertikalūs maitinimo šulinėliai, įrengiami kad laistymo ar tręšimo metu per šiuos šulinėlius vanduo ar trąšos patektų tiesiai prie maitinančių šaknų. Taip pat šie šulinėliai atlieka ir dirvožemio aeravimo funkciją.

Šulinėlių įrengimui naudojama 10 cm skersmens 30- 50 cm aukščio vamzdis, kuris įkasamas medžio šaknų apsaugos zonoje. Vamzdžio vidus pripildomas laidumui pralaidaus grunto, t.y. smulkios skaldos, akmenukų ar žvyro. Vamzdžio viršutinė dalis uždengiama dangteliu saugančiu nuo užnešimo ir užsikimšimo dirvožemiu.

Šulinėlių įrengimo kiekis priklauso nuo medžio šaknų apsaugos ploto. Vienas šulinėlis įrengiamas 4 m² šaknų apsaugos ploto.

5. Želdinių sodinimo darbai

5.1. Augalų kokybiniai reikalavimai

Augalų sodmenys privalo atitikti kiekių žiniaraščiuose nurodytus dydžių parametrus: nurodytą vazono dydį litrais, kamieno apimtį, nurodytą augalo aukštį, persodinimų kiekį medelyne (jei nurodoma KŽ). Augalai privalo atitikti nurodytas rūšis ir veisles. Tuo tikslu visi augalai privalo būti markiruoti etiketėmis su augalo lotynišku pavadinimu ir pagrindiniu dydžiu.

Visi augalų rūšių, veislių, KŽ nurodytų dydžių nukrypimai ar pakeitimai iš anksto derinami su projekto dalies vadovu. Į statybvietę sodinimui atvežtų augalų kokybę, projekto vadovas ar projekto dalies vadovas gali patikrinti, išimant augalą iš konteinerio (ar išardant į tinklą susuktą šaknų gniužulą), ir vizualiai įvertinti šaknies susiformavimą ir gyvybingumą. Tinkami sodinti augalai privalo turėti gausų, gyvybingą, akivaizdžiai matomą smulkiųjų maitinančių šaknų tinklą. Augalai vazonuose arba konteineriuose gali būti sodinami visą vegetacijos sezoną, augalų iškastų iš grunto sodinimas galimas tik iki arba po augalo vegetacijos periodo.

AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	11	0

AUGALAMS SUTEIKIAMA VIENO VEGETACIJOS SEZONO GARANTIJA (PRIEŽIŪRA TURI BŪTI VYKDOMA LAIKANTIS AUGALUI KELIAMŲ REIKALAVIMŲ).

5.2. Augalinis gruntas

Dėl turtingos vietos archeologijos ir gausių požeminių inžinerinių tinklų visas želdyno plotas 50 cm gylyje klojamas vandeniui laidžia, šaknis izoliuojančia geotekstile. Medžio sodinimo vietose, geotekstile išklojama sodinimui paruošta duobė.

Augalų sodinimui į teritoriją atvežamas augalinis substratas, kuris bus naudojamas vejose, medžių ir krūmų įrengimui.

Atvežtinis augalinis gruntas privalo atitikti Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos prie sveikatos apsaugos ministerijos reikalaujamus kokybės standartus dirvožemiui visuomenei prieinamose zonose.

Pareikalavus, rangovas privalo atlikti dirvožemio cheminius ir parazitologinius tyrimus Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos prie sveikatos apsaugos ministerijos atestuotoje laboratorijoje.

Dirvožemis privalo būti neužterštas statybinėmis medžiagomis, statybinėmis atliekomis, podirvio žemėmis, kitu dirvožemiu užterštu piktžolėmis, šiukšlėmis, atliekomis bei augalų ligų sukėlėjais, naftos produktais ar kitais augalams žalingais chemikalais.

Užsakovas pasilieka teisę atmesti įvežtinį dirvožemį iš konkrečių tiekėjų, jei jis neatitiks aukščiau išvardintų sąlygų. Sodinimo vietose paskleistas dirvožemis išlyginamas, iš jo pašalinami akmenys ir grumstai (vejos įrengimui rekomenduojama šalinti mechanizuotai su grunto paruošėju), didesni nei 25 mm. Į dirvožemį įmaišoma augalinės kilmės komposto (ne durpių), bei lėto poveikio trąšų (stimuliatorių) laikantis gamintojų nurodytų technologijų.

5.3. Kompostinė žemė

Kompostinė žemė (pH: 5,8–6,5), pagaminta iš organinių medžiagų. Sudėtyje neturėtų būti durpių.

5.4. Medžių ir medžiakrūmių sodinimas

Dėl turtingos vietos archeologijos ir gausių požeminių inžinerinių tinklų visas želdyno plotas 50 cm gylyje klojamas vandeniui laidžia, šaknis izoliuojančia geotekstile. Medžio sodinimo vietose, geotekstile išklojama sodinimui paruošta duobė.

Medžiai sodinami pagal projekto brėžinyje nurodytas vietas, kurios darbo brėžiniuose turėtų būti nužymėtos, medžių sodinimo darbai atliekami paskutiniu statybos darbų etapo metu.

Sodinukų vietų nužymėjimo ir sodinimo metu būtina autorinė priežiūra. Krūminės formos medžiai privalo turėti ne mažiau kaip 4 lygiaverčius stiebus.

Medžiams, kurių dydis apibrėžiamas 12-14 SG; 14-16 SG, 16-18 SG arba SG 200-250, kasama 1 x 1 x 1 m dydžio duobė. Prieš sodinimą, duobės dugne beriamas 10 cm storio substrato sluoksnis, kuris perkamas ir sumaišomas su dugno dirvožemiu, siekiant gauti tarpinį sluoksnį Duobė dalinai, priklausomai nuo augalo šaknų apimties užpildoma paruoštu kokybišku augaliniu gruntu.

Visi sodmenys, į paruoštas duobes sodinami taip:

Paruoštoje duobėje ant tarpinio sluoksnio 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, žr. pav.) ir palaistoma (20–50 l vienam sodinukui). Pakartotinai laistoma 5 kartus per tris savaites. Vėlesnis medžių laistymas projektuojamas automatiškas.

AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	11	0



Pasodinus medį iš grunto suformuojamos duobutės medžio laistymui

5.5. Medžių tvirtinimas

Pasodinti medžiai, siekiant juos apsaugoti nuo vėjo sukeltos šaknų vibracijos, tvirtinami impregnuotais medžių pririšimo kuolais, konkrečiu atveju prie 3 kuolų (prie kiekvieno atskirai), įkastų į gruntą ne mažiau kaip 60 cm. Ir sutvirtinami tam tikslui gaminamais guminiiais diržais. Kad nebūtų pažeista medžio žievė, kamienas apšukamas izoliuojančia drobe, paralono juosta ar pan. Priirišimui naudojami diržai su tempimo fiksuatoriais.



5.6. Medžiakrūmių tvirtinimas

Pasodinti medžiakrūmiai nuo išvirtimo tvirtinami inkaravimu. Tuo tikslu, šalia suformuoto šaknų gumulo kalami mediniai kuolai. Per šaknų gumulą išstempiami tvirtinimo lynai (žr. paveikslėlyje), kurie fiksuojami prie įkaltų kuolų. Rekomenduojama naudoti sužrančias medžiagas, pvz. medinius kuolus ir linines virves.

AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	11	0



5.7. Krūmų sodinimas

Dėl turtingos vietos archeologijos ir gausių požeminių inžinerinių tinklų visas želdyno plotas 50 cm gylyje klojamas vandeniui laidžia, šaknis izoliuojančia geotekstile.

Žemė krūmams atvežama arba paruošiama (sukultūrinamas dirvožemis). Dirvožemio paruošimas analogiškas gėlyno žemės paruošimui. Krūmų sodinimui esamas dirvožemis keičiamas paruoštu augaliniu gruntu: krūmams, užaugsiantiems didesniems nei 1,50 cm aukščio, kasama 50 cm pločio ir ilgio, bei 40-45 cm gylio duobė. Pripildoma paruošto augalinio grunto (0,125 m³ dirvožemio kiekvienam krūmui); krūmams, užaugsiantiems iki 1,20 cm aukščio, iškasama 40 cm pločio ir ilgio, bei 40 cm gylio duobė.

Krūmams, sodinamiems ištisu masyvu, gruntas pilamas visame sodinamame plote 40 cm gyliu. Augalą išėmus iš vazono, supurenamos jo šaknys ir įstatoma į paruoštą duobę. Susiformavusio kero aukštis turi būti vienodame aukštyje su aplink esančiu gruntu. Šaknys užpilamos gruntu, žemė aplink vazoną atsargiai suspaudžiama (sutrypiama). Pasodintas krūmas palaistomas 10 – 20 l viename sodinukui.

Apsaugai nuo piktžolių, pomedžių plotuose, kuriuose auga krūmai, beriamas 5 - 7 cm natūralios spalvos mulčo sluoksnis.

5.8. Žolinių augalų sodinimas

Daugiamečių gėlių sodinimui rekomenduojama naudoti ypatingai kokybišką žemę, kuri paruošiama 50% augalinio grunto sumaišant su 50% kompostinės žemės. Žolinių augalų sodinimui esamas grunto sluoksnis nuo medžių pomedžio laisvuose plotuose keičiamas per visą gėlyno plotą 40 cm gyliu. Augančių medžių pomedis supurenamas oro kastuvu saugant medžių šaknis ir praturtinamas paruoštu augaliniu gruntu prieš tai jau įrengus medžių maitinimo šulinėlius.

Prieš sodmenų sodinimą pavasarį atliekamas papildomas tręšimas lengvai tirpstančiomis ir lengvai pasisavinamomis trąšomis. Organinėmis, ilgai veikiančiomis trąšomis dirva tręšiama prieš sodinant sodmenų daigus.

Gėlynui žemė paruošiama arba jos pripilama tiek, kad paviršius būtų 5 - 10 cm aukštesnis už aplinką (veją, taką ir kt.), nes suslūgus žemei paviršius susilygina.

Paruošus žemę, pagal sodinimo planą išdėliojami augalai. PDV patvirtinus kompozicinį tinkamumą, kasama duobutė, palaistoma ir sodinami augalai.

Gėlių daigai sodinami rytais arba vakarais (apsiniaukusiu oru gali būti sodinama visą dieną). Prieš sodinimą į daigams padarytas duobutes pripilama vandens, o pasodintus daigus vėl būtina palaistyti. Į masyvus pasodintus daigus būtina laistyti kasdien, kol prigis.

Pirmosiomis savaitėmis neprigijusių sodmenų vietoje daromas atsodinimas.

AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	11	0

Augalų prigijimo laikotarpiu masyvas gausiai laistomas. Daugiamečių gėlynams - 30-40 l/m², kad gėlyno žemė sudrėktų 30-40 cm gyliu. Vegetacijos metu laistoma nuo 2 iki 5 kartų.

5.9. Laistymas

Visame želdyne įrengiama automatinė laistymo sistema.

Laistymo sistemai parengta atskira bylutė, kurią žiūrėti pagal Turinio nuorodą.

5.10. Mulčiavimas

Pasodinus augalus, krūmų ir gėlynų masyvų plotai mulčiuojami natūralios spalvos lapuočių medžių žievės mulču. Mulčas klojamas 5-7 cm storio sluoksniu. Mulčiui naudojamas 20-60 mm frakcijos skiedros. Mulčo gamybai galima naudoti teritorijoje genėtų medžių šakų maltą medieną. Mulčas beriamas ant grunto, geotekstilė neklojama.

5.11. Pasodintų želdinių priežiūra statybų metu

Už pasodintų želdinių priežiūrą iki objekto pridavimo momento atsako Generalinis Rangovas. Jis rūpinasi tinkamu želdinių laistymu ir esamų bei pasodintų augalų tinkamu kokybiniu išsaugojimu (prižiūri nuo išmindžiojimo, aplaužymo, ir pan., organizuoja augalų laistymą). Generalinis Rangovas šiuos reikalavimus sutartiniais santykiais gali pavesti kitam juridiniam asmeniui.

5.12. Geotekstilė nuo šaknų apsaugos

Polipropileninė, adatinio perforavimo būdu pagaminta geotekstilė skirta apsaugai nuo augalų šaknų. Vandeniui pralaidi. Svoris – ne mažiau 80 g/m².



5.13. Šaknų atitvaras

Tai 1mm storio profiliuotas šaknų užtvaras sukurtas dangų, negilių vamzdžių ir komunikacijų apsaugai. Ši universali šaknų valdymo sistema skirta izoliuoti ir nukreipti krūmų, gyvatvorių, pavienių medžių ar jų grupių šaknų augimą. Vertikalios briaunos nukreipia medžių šaknų augimą žemyn.

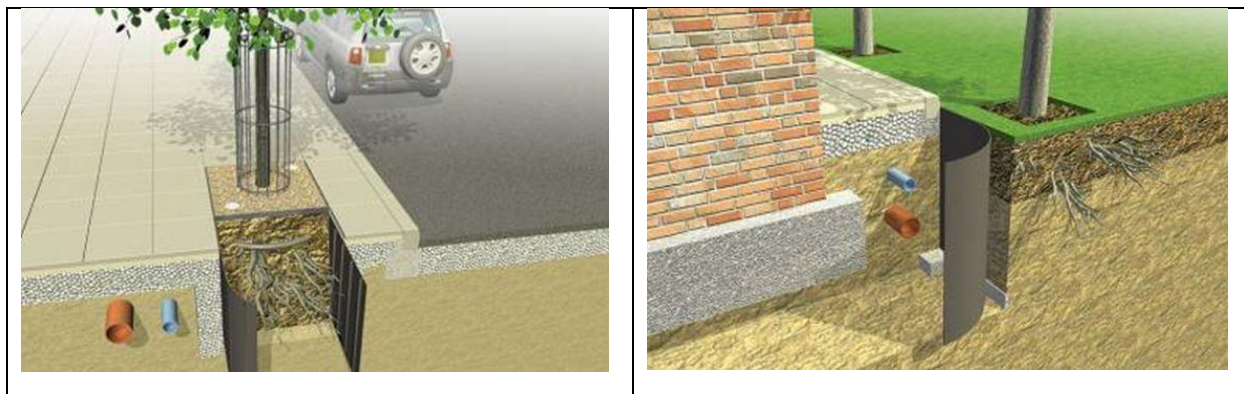
Šaknų atitvaras dedamas vertikaliai iškasus augalo sodinimo duobę ar gyvatvorės tranšėją 30- 50 cm atstumu nuo norimų izoliuoti tinklų.

Kiekiai ir vietos bus tikslinamos pagal atskirą užsakymą, atsižvelgiant į poreikį.

Savybės	Mato	Reikšmės
Storis	mm	1,0
Juostos gylis	mm	600

AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	11	0

Tipas	-	Profiliuotas šaknų barjeras
Įrengimo kryptis	-	Vertikaliai
Sujungimas	-	Vertikali sujungimo juosta



6. Biologinės įvairovės palaikymo priemonės.

Parengta pagal ekologės Vilmos Gudynienės rekomendacijas.

6.1. Mikroorganizmų veiklos skatinimo dirvoje priemonės

Priemonės aprašymas: Į ryšulius įrancia virve surišama po 5-6 lapuočio medžio (beržas, drebulė, klevas ir kt.) malkas.

Įrengimas: Užkasama želdiniuose 2-5 cm gylyje vertikaliai arba horizontaliai.

Priežiūra: Priežiūra nereikalinga



6.2. Inkilai kamanėms ir kitiems po žeme besiveisiantiems vabzdžiams

Priemonės aprašymas: Iš 1-1,5 cm storio lapuočio medžio medienos sukalama 15x15 cm dydžio ir 20 cm aukščio dėžutė su 45 laipsniu kampu įstatytu 3-5 cm diametro vamzdeliu - landa kamanėms, kuri turi būti išlindusi dirvos paviršiuje. Dugne išgręžiamos 5 0.5 cm skermens дренаžo skylutės. Trečdalis dėžutės vidaus užpildoma išdžiovinomomis samanomis, lapais.

Įrengimas: Užkasama želdiniuose, landa išlindusi virš mulčiaus.

Priežiūra: Užkasimo vieta gėlyne pažymima želdinių plane, šalia įsmeigiama maža vėliavėlė, informuojanti gėlyno priežiūrėtojus neužlipti ant po žeme esančio inkilo.

AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	11	0



6.3. Antžeminiai vabzdžių inkilai

Priemonės aprašymas: Ant įvaro žemėje įstatomas vabzdžių viešbutis turi atitikti šiuos reikalavimus: neviršyti 80 cm aukščio, 30 cm pločio ir 40 cm ilgio, būti iš impregnuotos, nudažytos medienos. Atrodyti moderniai. Užpildas: lapuočių medžių mediena, šakelėmis, stambiasiebių augalų stiebais užpildomos "vabzdžių viešbučių" ertmės. Neturi turėti tiesioginio kontakto su gruntu dėl to, kad pagreitėja viešbučio irimo procesai.

Įrengimas: Įstatomi želdiniuose

Priežiūra: Pakeisti suirus ar sugedus



6.4. Žvirblių terasa

Priemonės aprašymas: Betono ar keramikos 6 langų žvirblių terasa, kabinama ant pastato fasado su tvirtinimo detalėmis.

Gamintojas: https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/sperlingskoloniehaus-1sp/?lang=en

Įrengimas: Tvirtinama ant pastato fasado

Priežiūra: Pakeisti sugedus



6.5. Paukščių prausykla-girdykla

Priemonės aprašymas: Girdykla neturi viršyti 1 m aukščio, 70 cm pločio ir 70 cm ilgio, tačiau negali būti mažesnė nei 50 cm aukščio, 40 cm pločio ir 40 cm ilgio. Įdubos vandeniui skersmuo gali varijuoti nuo 40 iki 70 cm. Metalinių girdyklų dubens sienos storis negali būti plonesnis nei 1 cm. Gali būti su tiesioginiu vandens tiekimu, gali būti pildoma teritorijos prižiūrėtojo. Geriausiai

AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	11	0

prijungti prie vandens tiekimo. Ji veikia kaip mažas fontanėlis. Apačioje jos įrengiamas vandens surinkimas ir nutekėjimas.

<https://www.samanthajohnsondesign.com/shop/outside-modern-bird-bath>

Įrengimas: Įrengiama želdiniuose, daliniame pavėsyje, kur saulės poveikyje greitai vanduo nebus išgarintas

Priežiūra: Valoma ir nauju vandeniu užpildoma kas kelias dienas, prieš tai specialiai išvalius apnašas ir dumblus



6.6. Inkilai žyliniams paukščiams

Priemonės aprašymas: Keramikinis. Ilgaamžis. Išmatavimai: plotis 16 x aukštis 35 x diametras 17 cm. Landa 12 cm, svoris iki 4 kg, pakaba, dekartvinė danga Pavyzdžiai: <https://www.schwegler-natur.de/vogelschutz/?lang=en>

Įrengimas: Tvirtinama ant medžio, 6 m aukštyje

Priežiūra: Valomas vasario-kovo mėn. Sudužus keičiamas kitu.



6.7. Inkilas dūminei raudonuodegei

Priemonės aprašymas: Keramikinis. Ilgaamžis. Išmatavimai: plotis 17 x aukštis 26 x diametras 18 cm. Landa 12 cm, svoris iki 4 kg, pakaba, dekartvinė danga. Pavyzdys https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/nisthoehle-1b/?lang=en

Įrengimas: Tvirtinama ant pastato fasado

Priežiūra: Valomas vasario-kovo mėn. Sudužus keičiamas kitu.



AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	11	0

Sąnaudų žiniaraštis

1. Želdyno tvarkymo darbai

Eil. Nr.	Darbai	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Arboristinis genėjimas	vnt.	54	
2.	Pomedžio purenimas oro kastuvu	m ²	2647	Kiekis tikslinamas
3.	Arboristinis medžio šaknų trumpinimas	vnt.	54	Esant poreikiui
4.	Medžio maitinimo šulinėlių įrengimas pomedyje	vnt.	108	Kiekis tikslinamas

2. Biologinės įvairovės apsaugos priemonės

Eil. Nr.	Darbai	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
5.	Mikroorganizmų veiklos skatinimo dirvoje priemonės	vnt.	11	
6.	Inkilai kamanėms ir kitiems po žeme besiveisiantiems vabzdžiams	vnt.	6	
7.	Antžeminiai vabzdžių inkilai	vnt.	2	
8.	Žvirblių terasa	vnt.	2	
9.	Paukščių prausykla-girdykla	vnt.	1	
10.	Inkilai zyliniams paukščiams	vnt.	2	
11.	Inkilas dūminei raudonuodegei	vnt.	1	

3. Medžiagos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Augalinis gruntas	m ³	695	
2.	Kompostinė žemė	m ³	695	
3.	Šaknis ribojantis atitvaras	m	138	Kiekis tikslinamas
4.	Šaknis ribojanti vandeniui laidi geotekstilė	m ²	3500	Klojama po visais želdinių masyvais, kiekis tikslinamas
5.	Medžių pririšimo kuolai su pririšimu	komplektas	27	
6.	Mulčas	m ³	132	Dengiamas 5 cm sluoksniu

ATO DANGOS UAB „ATODANGOS“ J.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Vokiečių gatvė su sankryžomis Vilniuje. Rekonstravimo ir statybos projektas				
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data					
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2023					
aimm MB “IMM architektai” J.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					Sąnaudų žiniaraštis				
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023					
	Arch	M. Glodenis		2023					
	Arch	M. Kauzonas		2023					
STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS UAB “STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS” J.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt									
27535		A.Bikulčius		2023	0				
	PDV	R. Laurinavičienė		2023					
ŽPV02	Kr. Arch.	J. Stonkutė		2023					
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė				AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-SŽ			Lapas	Lapų
								1	5

4.Laistymo sistema

Pozicija, eil. _Nr_	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis
Laistymo sistema			
1	PE D20 vamzdis su jungtimis ir jo paklojimas	m	1500
2	PE D32 vamzdis su jungtimis ir jo paklojimas	m	500
3	PE D50 vamzdis su jungtimis ir jo paklojimas	m	300
4	Kasimo darbai kasant rankomis iki 50 cm gylis	m	2300
5	Pralaidos PE vamzdžiams ir kabeliams D110mm, Pralaidų įrengimo darbai kasant rankomis iki 50 cm gylyje su sutankinimu	m	20
6	Elektromagnetinis vožtuvas su pajungimo detalėmis ir sumontavimu	vnt	30
7	Šulinėlis kapiliariniam drėkinimui su slėgio regulatoriumi, ventiliu, filtru ir montavimo darbais	vnt	38
8	Dėžė žaliu dangčiu ir korėtu dugnu su 1" ventiliu ir sumontavimu	vnt	9
9	Elektromagnetinių vožtuvų valdymo kabelis 2x2.5mm ² su paklojimu	m	300
10	Laistymo valdymo kabelio prijungimas prie elektromagnetinių vožtuvų su DBRY jungtimis	vnt	152
11	HCC Laistymo Sistemos Valdiklis, „Hunter Industries“ modelis HCC-800-PL su dviejų laidų išėjimo modulio EZDS Dekoderio Sistema	vnt.	1
12	HUNTER EZDS dekoderinės sistemos priedėlis HCC valdikliui	vnt.	1
13	HUNTER EZDS dekoderis	vnt.	30
14	Debitomatis HCC hydrowse valdikliui su sumontavimu	vnt	1
15	Medžių laistymo šulinėlis RZWS su pajungimo detalėmis	vnt	54
16	Laistymo valdymo kabelio prijungimas prie debitomačio ir HCC valdiklio	vnt	1
17	Vandens šulinėlis hidrantas su greita jungtimi ir pajungimo detalėmis	vnt	4
18	Drėkinimo vamzdis D16/30cm/2lph su jungtimis ir jo paklojimas	m	8000
19	Hidrauliniai bandymai	vnt.	1

AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

5. Sodinamos medžiagos kiekių žiniaraštis/specifikacijos

Dėl gausaus archeologinio paveldo projektuojamoje teritorijoje, sodinamų sumedėjusių augalų kiekiai gali kisti. Kiekiai tikslinami po archeologinių kasinėjimų

Min 4x tr. – medis 4 kartus persodintas medelyne

SG – su suformuotu šaknų gumulu,

C 7,5 – 7,5 l vazonas

W – lajos plotis

H – medžio aukštis

P9 – vazono dydis

Lot.pavadinimas	Liet.pavadinimas	Veislė	Kiekis	specifikacija
MEDŽIAI				
<i>Crataegus prunifolia</i>	Slyvalapė gudobelė	SPLENDENS	7	min 4x tr. SG (WRB), 20-25, H400-500; simetriška laja
<i>Malus toringo</i>	Obelis	BROUVERS BEAUTY	7	min 4x tr. SG (WRB), 20-25, W150-200, H400-500; simetriška laja
<i>Sorbus aucuparia</i>	Paprastasis šermukšnis		7	min 4x tr. SG (WRB), 20-25, H400-500; simetriška laja
<i>Tilia cordata</i>	Mažalapė liepa		6	5 x tr. SG (WRB), 30-35, H400-500, W200-300; simetriška laja
MEDŽIAKRŪMAI				
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Lamarko medlieva		9	min 4x tr., WRB, W250-300, H150-200, simetriškai suformuota laja
<i>Malus</i>	Obelis	RED SENTINEL	8	min 3x tr. SG (WRB), W150-200, H250-300; simetriškai suformuota laja
<i>Syringa josikae</i>	Vengrinė alyva		8	min 4x tr., W150-200, H250-300; simetriškai suformuota laja
<i>Syringa vulgaris</i>	Paprastoji alyva	ANDENKEN AN LUDWIG SPATH	8	min 4x tr., W150-200, H250-300; simetriškai suformuota laja
<i>Syringa reticulata</i>	Japoninė alyva	IVORY SILK	7	min 3x tr., W150-200, H200-250; simetriškai suformuota laja
KRŪMAI				
<i>Berberis thunbergii</i>	Tunbergo raugerškis	ERECTA	27	min C5, gerai įsišakniję sodmenys, simetriška laja, min 5 pagr.šakos
<i>Berberis thunbergii</i>	Tunbergo raugerškis	GREEN CARPET	393	min C3, gerai įsišakniję sodmenys, simetriška laja, min 5 pagr.šakos
<i>Cornus sericea</i>	Palaipinė sedula	KELSEYI	279	min C5, gerai įsišakniję sodmenys, simetriška laja, min 5 pagr.šakos
<i>Diervilla lonicera</i>	Kanadinė diervilė		237	min C5, gerai įsišakniję sodmenys, simetriška laja, min 5 pagr.šakos

AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

<i>Hydrangea paniculata</i>	Šluotelinė hortenzija	PRIMS WHITE	282	min C7,5, gerai įsišakniję sodmenys, simetriška laja, min 5 pagr.šakos
<i>Rosa glauca</i>	Raudonlapis erškėtis		51	min C5, gerai įsišakniję sodmenys, simetriška laja, min 5 pagr.šakos
<i>Syringa patula</i>	Pūkuotoji alyva	MISS KIM	93	min C7,5, gerai įsišakniję sodmenys, simetriška laja, min 5 pagr.šakos
<i>Viburnum opulus</i>	Paprastasis putinas	COMPACTUM	93	min C7,5, gerai įsišakniję sodmenys, simetriška laja, min 5 pagr.šakos

ŽOLINIAI DAUGIAMEČIAI

<i>Alchemilla epipsila</i>	Rasakila		605	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Amsonia</i>	Dirktas	BLUE ICE	1425	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Aruncus</i>	Arunkas	HORATIO	340	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Aster macrophyllus</i>	Stambialapis astras	TWILIGHT	850	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Bergenia</i>	Bergenija	BABY DOLL	707	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Calamagrostis brachytricha</i>	Korėjinis lendrūnas		616	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Carex</i>	Viksva	IRISH GREEN	1598	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Digitalis luteus</i>	Gelsvoji rusmenė		272	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Epimedium versicolor</i>	Epimedis	SULPHUREUM	1874	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Geranium</i>	Snaputis	DILYS	363	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Geranium macrorrhizum</i>	Stambiašaknis snaputis	SPESSART	1526	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Geranium phaeum</i>	Snaputis	WALKURE	272	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Geranium</i>	Snaputis	TINY MONSTER	251	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Helenium</i>	Saulainė	MOERHEIM BEAUTY	359	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Hemerocallis</i>	Viendienė	CORKY	1202	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Hypericum perforatum</i>	Paprastoji jonažolė		108	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Knautia arvensis</i>	Dirvinė buožainė		287	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Lythrum</i>	Raudoklė	DROPMORE PURPLE	287	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Phlomis russeliana</i>	Raselo gumbenė		287	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Penstemon digitalis</i>	Pirštuotasis penstemonas	PURPLE TOWER	287	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Polygonatum odoratum</i>	Vaistinė baltašaknė		340	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną

AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-SŽ

Lapas

4

Lapų

5

Laida

0

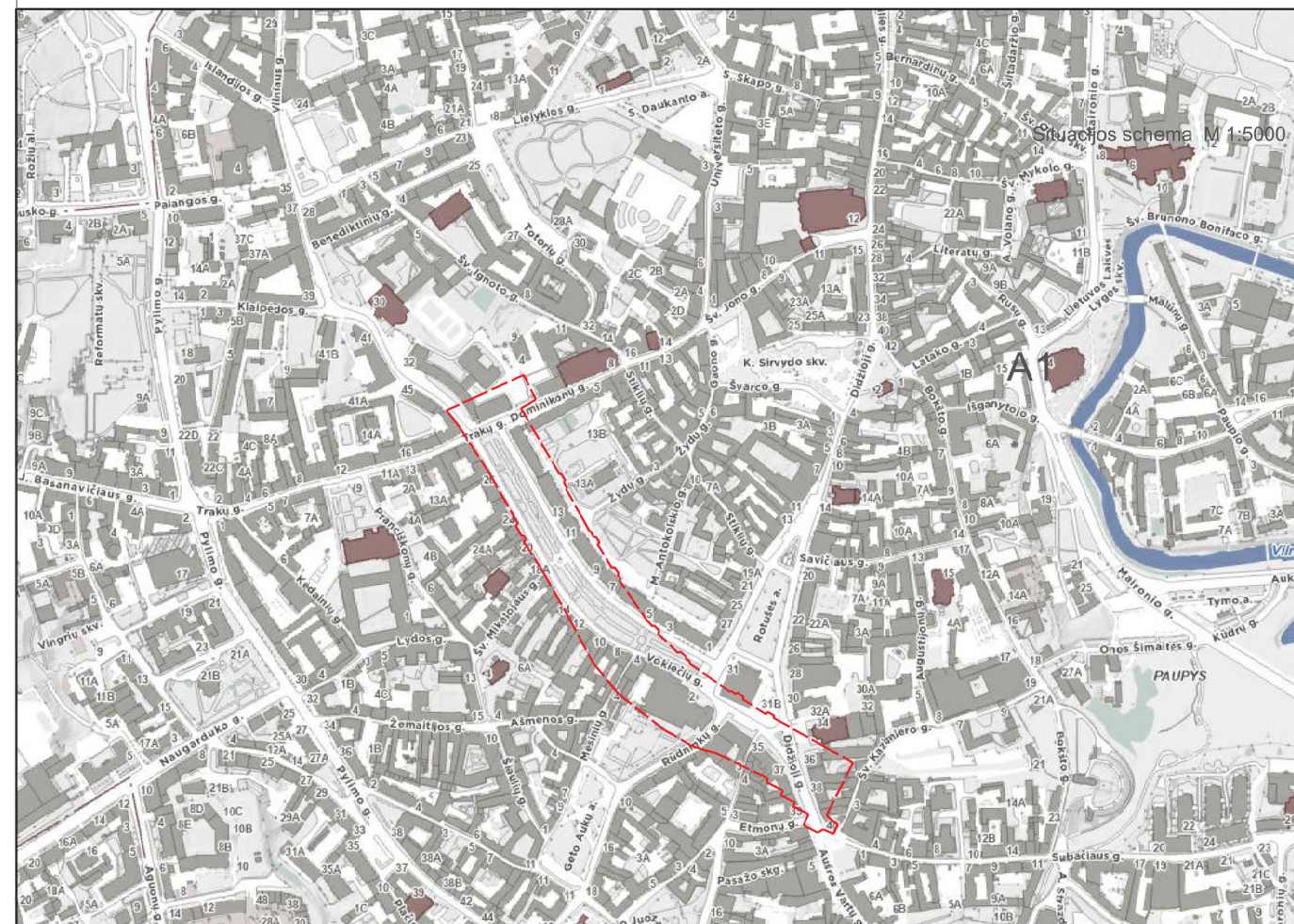
SKLYPO PLANO ŽELDINIŲ DALIS

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

<i>Saxifraga urbium</i>	Apvalialapė uolaskėlė		408	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Sedum spectabile</i>	Puošnysis šilokas	HERBSTFREUDE	344	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Sesleria autumnalis</i>	Rudeninis mėlitas		2319	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Succisa pratensis</i>	Pievinė miegalė		359	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Veronicastrum virginicum</i>	Virgininis veronikūnas	LAVENDELTURM	215	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Vinca minor</i>	Mažoji žiėmė	ATROPURPUREA	1069	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Waldsteinia trifoliata</i>	Trilapė valdšteinėja		204	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
PAVASARINIAI EFEMERAI				
<i>Anemone nemorosa*</i>	Baltažiedė plukė		2685	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Corydalis solida*</i>	Paprastasis rūtenis		2685	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Hepatica nobilis*</i>	Triskiautė žibuoklė		2685	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną
<i>Primula veris*</i>	Pavasarinė raktažolė		2685	P9, sveiki, gerai įsišakniję sodmenys, šaknys pilnai užpildę vazoną

* 1 vnt./kvm per visą želdynų plotą

AIMM22_01-1-TDP-SPŽ-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0



Kvalif. Nr.	Pareigos	V Pavardė	Parašas	Lino Žilinsko individuali veikla Tel.: +370(6) 883840, el.p.gustas@gmail.com, www.gustas.lt
1GKV-S85	Geodezininkas	L.Žilinskas		
				Objekto pavadinimas
				Vaidiekų g., Vilnius
Tiksnumas klasė B: Horizontalus 0.04m Vertikalus 0.04m				
Mastelis	Data	Užsakymo Nr.	Laipsnis	
M1:500	2021 07 22	—	2/2	TOPOGRAFINIS PLANAS
Koordinatų sistema: LKS-94		Aukslės sistema: LAS07		
Topografinio plano tipas: pilno turinio				

Atestato Nr.		UAB "ATODANGOS"	UAB "Aodangos" J. K. 22156190 Marstono g. 11 LT-01124 Vilnius www.aodangos.lt	Projekto pavadinimas			
				Vokiečių gatvės Vilniuje statybos projektas			
A1014, 0817	P/V	R. Zilinskas	2022	Dokumento pavadinimas		Laida	
A2086	Arch	I. Račkauskas	2022	Sklypo planas M 1:500		0	
			Arch M. Glodenis				2022
			Arch M. Kauzonas				2022
LT	Statybos Vilniaus miesto savivaldybė	Dokumento žymuo		Lapas	Lapų		
		AIMM22_01-1-TDP		1	1		

[illegible]

Masyvas B5

Medžiai:
CP Crataegus prunifolia 'SPLENDENS', 1 vnt.
SA Sorbus aucuparia, 1 vnt.
Medžiakrūmiai:
AL Amelanchier lamarckii, 1 vnt.
M Malus 'RED SENTINEL', 1 vnt.
Krūmai:
Rosa glauca, 6 vnt.
Syringa patula 'MISS KIM', 9 vnt.
Viburnum opulus, 9 vnt.
Žoliniai daugiamečiai augalai:
Alchemilla epipsila, 30 vnt.
Amsonia 'BLUE ICE', 53 vnt.
Aster macrophyllus 'TWILIGHT', 45 vnt.
Astilbe chinensis 'PURPURLANZE', 38 vnt.
Bergenia 'BABY DOLL', 30 vnt.
Calamagrostis brachytricha, 30 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 38 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 45 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 30 vnt.
Geranium 'TINY MONSTER', 26 vnt.
Helenium 'MOERHEIM BEAUTY', 38 vnt.
Hemerocallis 'CORKY', 30 vnt.
Hypericum perforatum, 11 vnt.
Knautia arvensis, 30 vnt.
Lythrum 'DROPMORE PURPLE', 30 vnt.
Phlox russelliana, 30 vnt.
Penstemon digitalis 'PURPLE TOWER', 30 vnt.
Sedum spectabile 'HERBSTFREUDE', 30 vnt.
Sesleria autumnalis, 75 vnt.
Succisa pratensis, 38 vnt.
Veronicastrum virginicum 'LAVENDELTURN', 23 vnt.
Pavasariniai efemerai:
Anemone nemorosa
Corydalis solida
Hepatica nobilis
Primula veris

Masyvas P9B5

Krūmai:
Berberis thunbergii 'GREEN CARPET', 20 vnt.
Žoliniai daugiamečiai augalai:
Amsonia 'BLUE ICE', 37 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 37 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 37 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 37 vnt.
Hemerocallis 'CORKY', 25 vnt.
Sesleria autumnalis, 37 vnt.
Vinca minor 'ATROPURPUREA', 37 vnt.
Pavasariniai efemerai:
Berberis thunbergii 'GREEN CARPET', 16 vnt.
Anemone nemorosa, 29 vnt.
Corydalis solida, 29 vnt.
Hepatica nobilis, 29 vnt.
Primula veris, 29 vnt.

Masyvas P10

Krūmai:
Berberis thunbergii 'GREEN CARPET', 16 vnt.
Žoliniai daugiamečiai augalai:
Amsonia 'BLUE ICE', 29 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 29 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 29 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 29 vnt.
Hemerocallis 'CORKY', 19 vnt.
Sesleria autumnalis, 29 vnt.
Vinca minor 'ATROPURPUREA', 29 vnt.
Pavasariniai efemerai:
Anemone nemorosa, 23 vnt.
Corydalis solida, 23 vnt.
Hepatica nobilis, 23 vnt.
Primula veris, 23 vnt.

Masyvas P11B6

Krūmai:
Berberis thunbergii 'GREEN CARPET', 47 vnt.
Žoliniai daugiamečiai augalai:
Amsonia 'BLUE ICE', 90 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 90 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 90 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 90 vnt.
Hemerocallis 'CORKY', 60 vnt.
Sesleria autumnalis, 90 vnt.
Vinca minor 'ATROPURPUREA', 90 vnt.
Pavasariniai efemerai:
Anemone nemorosa, 71 vnt.
Corydalis solida, 71 vnt.
Hepatica nobilis, 71 vnt.
Primula veris, 71 vnt.

Masyvas B6

Medžiakrūmiai:
M Malus 'RED SENTINEL', 1 vnt.
SV Syringa vulgaris 'ANDENKEN AN LUDWIG SPATH', 1 vnt.
Krūmai:
SP Syringa pubescens 'MISS KIM', 3 vnt.
VO Viburnum opulus, 3 vnt.
Žoliniai daugiamečiai augalai:
Alchemilla epipsila, 11 vnt.
Amsonia 'BLUE ICE', 18 vnt.
Aster macrophyllus 'TWILIGHT', 16 vnt.
Astilbe chinensis 'PURPURLANZE', 13 vnt.
Bergenia 'BABY DOLL', 11 vnt.
Calamagrostis brachytricha, 11 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 13 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 16 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 11 vnt.
Geranium 'TINY MONSTER', 9 vnt.
Helenium 'MOERHEIM BEAUTY', 13 vnt.
Hemerocallis 'CORKY', 11 vnt.
Hypericum perforatum, 4 vnt.
Knautia arvensis, 11 vnt.
Lythrum 'DROPMORE PURPLE', 11 vnt.
Phlox russelliana, 11 vnt.
Penstemon digitalis 'PURPLE TOWER', 11 vnt.
Sedum spectabile 'HERBSTFREUDE', 11 vnt.
Sesleria autumnalis, 26 vnt.
Succisa pratensis, 13 vnt.
Veronicastrum virginicum 'LAVENDELTURN', 8 vnt.

Masyvas B7

Medžiai:
Crataegus prunifolia 'SPLENDERS', 1 vnt.
Malus toringo 'BROUVERS BEAUTY', 1 vnt.
Sorbus aucuparia, 1 vnt.
Medžiakrūmiai:
AL Amelanchier lamarckii, 1 vnt.
SJ Syringa josikae, 1 vnt.
SR Syringa reticulata, 1 vnt.
SV Syringa vulgaris 'ANDENKEN AN LUDWIG SPATH', 1 vnt.
Krūmai:
RG Rosa glauca, 6 vnt.
SP Syringa pubescens 'MISS KIM', 15 vnt.
VO Viburnum opulus, 12 vnt.

Masyvas A5

Krūmai:
BT Berberis thunbergii 'ERECTA', 3 vnt.
CS Cornus sericea 'KELSEY', 6 vnt.
HP Hydrangea paniculata 'PRIMS WHITE', 6 vnt.
Žoliniai daugiamečiai augalai:
Alchemilla epipsila, 6 vnt.
Amsonia 'BLUE ICE', 11 vnt.
Aster macrophyllus 'TWILIGHT', 10 vnt.
Bergenia 'BABY DOLL', 10 vnt.
Calamagrostis brachytricha, 7 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 13 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 13 vnt.
Geranium 'DILYS', 11 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 10 vnt.
Hemerocallis 'CORKY', 10 vnt.
Saxifraga urbium, 8 vnt.
Sedum spectabile 'HERBSTFREUDE', 7 vnt.
Sesleria autumnalis, 15 vnt.
Pavasariniai efemerai:
Anemone nemorosa, 20 vnt.
Corydalis solida, 20 vnt.
Hepatica nobilis, 20 vnt.
Primula veris, 20 vnt.

Eksplikacija

- Projektavimo darbų riba (pagal išplėstą projektavimo užduotį)
- Sklypų ribos

Želdynai

- Esamo medžio kamienas
- Esamo medžio lajos projekcija
- Geros būklės medis
- Patenkinamos būklės medis
- Prastos būklės medis
- Medžio numeris
- Naujai sodinamas medis
- Naujai sodinamas medžiakrūmis
- Naujai sodinama krūmų grupė, 3 vnt.
- Tankūs želdynai
- Minkšti medžių pomedžiai su želdynais
- Nužymėjimo tinklėlis 1 x 1 m

Biologinės įvairovės apsaugos priemonės

- 1 Mikroorganizmų veiklos skatinimo dirvoje priemonės
- 2 Inkilai kamanėms ir kitiems po žeme besiviesiantiems vabzdžiams
- 3 Antžeminiai vabzdžių inkilai
- 4 Žvibrlių terasa
- 5 Paukščių prausykla-girdykla
- 6 Inkilai žyliniams paukščiams
- 7 Inkilai dūminei zylei

Eisimas

- Važiujamoji gatvės dalis
- Važiujamoji gatvės dalis, atskirta žymėjimu dangoje
- Važiujamoji gatvės dalis tik viešajam transportui
- Automobilių stovėjimo vieta 45 laipsnių kampų
- Šoninė automobilių stovėjimo vieta
- Prekių išsikrovimo vieta
- Mažoji architektūra
- Eismo atskyrimo objektai - stulpeliai
- Esami šviestuvai
- Naujo šviestuvo pėstiesiems vieta
- Elektros įvadas renginiams/lauko kavinėms
- Karalienės Barbaros skulptūra
- Fontanas
- Įrenginys atsisėdimui
- Įrenginys - paviljonas
- Požeminių konteinerių vieta
- Viešos erdvės baldai
- Šukšlaidėžė
- Dangos
- Vilniaus senamiesčio vertingoji savybė – akmenų tinkelių grindys. Projektuojami tvarkybos darbai
- Tamsaus atspalvio granito trinkelės
- Saugomas dangos tipas.Tamsaus atspalvio vuoklinių raštu dėstytos granito trinkelės
- Šviesaus atspalvio granito trinkelės su buvusių pastatų sienų įamžinimu
- Esamos raudonos trinkelės

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

A1 - A zona (šiaurinė), masyvo nr.1
B2 - B zona (centrinė), masyvo nr. 2
C3 - C zona (pietinė), masyvo nr. 3
P1 - P25 - pomedžio masyvai,
P7C5 - 7-as pomedžio masyvas, šalia masyvo nr. 5. C zonoje

AUGALŲ MASYVŲ SODINIMO EIGA IR PRINCIPAI:

- Pirmiausia pasodinami sumedėję augalai: medžiai, medžiakrūmiai, krūmai
- Pagal masyvo kiekius išdėliojama sodinamų augalų kompozicija laikantis sekančių principų:
 - 2.1 žoliniai augalai sodinami 3-5-7 augalų grupėmis
 - 2.2 naudojamas sodmens aukščio kontrasto principas
 - 2.3 naudojamas sodmens lapų faktūros kontrasto principas
 - 2.4 naudojamas žydėjimo laiko prasielkiamumo principas
- Išdėliotą kompoziciją patvirtinus PDV, sodinama
- Įrengiama laistymo sistema
- Mulčiuojama

POMEDŽIŲ SODINIMO EIGA IR PRINCIPAI:

- Įrengiami medžių maitinimo ir aeracijos šulinėliai
- Pagal masyvo kiekius išdėliojama sodinamų augalų kompozicija laikantis sekančių principų:
 - 2.1 žoliniai augalai sodinami 3-5-7 augalų grupėmis
 - 2.2 naudojamas sodmens aukščio kontrasto principas
 - 2.3 naudojamas sodmens lapų faktūros kontrasto principas
 - 2.4 naudojamas žydėjimo laiko prasielkiamumo principas
- Išdėliotą kompoziciją patvirtinus PDV, sodinama
- Įrengiama laistymo sistema
- Mulčiuojama

Masyvas P21C5

Berberis thunbergii 'GREEN CARPET', 5 vnt.
Žoliniai daugiamečiai augalai:
Amsonia 'BLUE ICE', 11 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 11 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 11 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 11 vnt.
Hemerocallis 'CORKY', 7 vnt.
Sesleria autumnalis, 11 vnt.
Vinca minor 'ATROPURPUREA', 11 vnt.
Pavasariniai efemerai:
Anemone nemorosa, 8 vnt.
Corydalis solida, 8 vnt.
Hepatica nobilis, 8 vnt.
Primula veris, 8 vnt.

Masyvas C5

Krūmai:
CS Cornus sericea 'KELSEY', 30 vnt.
DL Diervilla lonicera, 30 vnt.
HP Hydrangea paniculata 'PRIMS WHITE', 30 vnt.
Žoliniai daugiamečiai augalai:
Alchemilla epipsila, 35 vnt.
Amsonia 'BLUE ICE', 44 vnt.
Aruncus 'HORATIO', 44 vnt.
Aster macrophyllus 'TWILIGHT', 44 vnt.
Calamagrostis brachytricha, 35 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 44 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 70 vnt.
Digitalis luteus, 35 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 44 vnt.
Geranium 'WALKURE', 35 vnt.
Geranium 'DILYS', 35 vnt.
Hemerocallis 'CORKY', 44 vnt.
Polygonatum odoratum, 44 vnt.
Saxifraga urbium, 44 vnt.
Sesleria autumnalis, 88 vnt.
Vinca minor 'ATROPURPUREA', 35 vnt.
Waldsteina trifoliata, 26 vnt.
Pavasariniai efemerai:
Anemone nemorosa, 136 vnt.
Corydalis solida, 136 vnt.
Hepatica nobilis, 136 vnt.
Primula veris, 136 vnt.

Masyvas C6

Medžiakrūmiai:
AL Amelanchier lamarckii, 1 vnt.
M Malus 'RED SENTINEL', 1 vnt.
SJ Syringa josikae, 1 vnt.
SR Syringa reticulata, 1 vnt.
Krūmai:
CS Cornus sericea 'KELSEY', 27 vnt.
DL Diervilla lonicera, 27 vnt.
HP Hydrangea paniculata 'PRIMS WHITE', 27 vnt.
Žoliniai daugiamečiai augalai:
Alchemilla epipsila, 39 vnt.
Amsonia 'BLUE ICE', 49 vnt.
Aruncus 'HORATIO', 49 vnt.
Aster macrophyllus 'TWILIGHT', 49 vnt.
Bergenia 'BABY DOLL', 49 vnt.
Calamagrostis brachytricha, 49 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 49 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 78 vnt.
Digitalis luteus, 39 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 49 vnt.
Geranium 'WALKURE', 39 vnt.
Geranium 'DILYS', 39 vnt.
Hemerocallis 'CORKY', 49 vnt.
Polygonatum odoratum, 49 vnt.
Saxifraga urbium, 49 vnt.
Sesleria autumnalis, 97 vnt.
Vinca minor 'ATROPURPUREA', 39 vnt.
Waldsteina trifoliata, 29 vnt.
Pavasariniai efemerai:
Anemone nemorosa, 149 vnt.
Corydalis solida, 149 vnt.
Hepatica nobilis, 149 vnt.
Primula veris, 149 vnt.

Masyvas P22C7

Berberis thunbergii 'GREEN CARPET', 7 vnt.
Žoliniai daugiamečiai augalai:
Amsonia 'BLUE ICE', 14 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 14 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 14 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 14 vnt.
Hemerocallis 'CORKY', 9 vnt.
Sesleria autumnalis, 12 vnt.
Vinca minor 'ATROPURPUREA', 14 vnt.
Pavasariniai efemerai:
Anemone nemorosa, 11 vnt.
Corydalis solida, 11 vnt.
Hepatica nobilis, 11 vnt.
Primula veris, 11 vnt.

Masyvas C7

Krūmai:
CS Cornus sericea 'KELSEY', 9 vnt.
DL Diervilla lonicera, 9 vnt.
HP Hydrangea paniculata 'PRIMS WHITE', 9 vnt.
Žoliniai daugiamečiai augalai:
Alchemilla epipsila, 10 vnt.
Amsonia 'BLUE ICE', 12 vnt.
Aruncus 'HORATIO', 12 vnt.
Aster macrophyllus 'TWILIGHT', 13 vnt.
Bergenia 'BABY DOLL', 12 vnt.
Calamagrostis brachytricha, 10 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 13 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 19 vnt.
Digitalis luteus, 10 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 12 vnt.
Geranium 'WALKURE', 10 vnt.
Geranium 'DILYS', 10 vnt.
Hemerocallis 'CORKY', 12 vnt.
Polygonatum odoratum, 12 vnt.
Saxifraga urbium, 12 vnt.
Sesleria autumnalis, 24 vnt.
Vinca minor 'ATROPURPUREA', 10 vnt.
Waldsteina trifoliata, 8 vnt.
Pavasariniai efemerai:
Anemone nemorosa, 38 vnt.
Corydalis solida, 38 vnt.
Hepatica nobilis, 38 vnt.
Primula veris, 37 vnt.

Masyvas C8

Krūmai:
CS Cornus sericea 'KELSEY', 9 vnt.
DL Diervilla lonicera, 9 vnt.
HP Hydrangea paniculata 'PRIMS WHITE', 9 vnt.
Žoliniai daugiamečiai augalai:
Alchemilla epipsila, 10 vnt.
Amsonia 'BLUE ICE', 13 vnt.
Aruncus 'HORATIO', 13 vnt.
Aster macrophyllus 'TWILIGHT', 13 vnt.
Bergenia 'BABY DOLL', 13 vnt.
Calamagrostis brachytricha, 10 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 13 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 20 vnt.
Digitalis luteus, 10 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 13 vnt.
Geranium 'WALKURE', 10 vnt.
Geranium 'DILYS', 10 vnt.
Hemerocallis 'CORKY', 12 vnt.
Polygonatum odoratum, 13 vnt.
Saxifraga urbium, 13 vnt.
Sesleria autumnalis, 25 vnt.
Vinca minor 'ATROPURPUREA', 10 vnt.
Waldsteina trifoliata, 8 vnt.
Pavasariniai efemerai:
Anemone nemorosa, 38 vnt.
Corydalis solida, 38 vnt.
Hepatica nobilis, 38 vnt.
Primula veris, 38 vnt.

Masyvas C9

Medžiai:
TC Tilia cordata, 1 vnt.
Krūmai:
CS Cornus sericea 'KELSEY', 9 vnt.
DL Diervilla lonicera, 9 vnt.
HP Hydrangea paniculata 'PRIMS WHITE', 9 vnt.
Žoliniai daugiamečiai augalai:
Alchemilla epipsila, 10 vnt.
Amsonia 'BLUE ICE', 13 vnt.
Aruncus 'HORATIO', 13 vnt.
Aster macrophyllus 'TWILIGHT', 13 vnt.
Bergenia 'BABY DOLL', 13 vnt.
Calamagrostis brachytricha, 10 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 13 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 20 vnt.
Digitalis luteus, 10 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 13 vnt.
Geranium 'WALKURE', 10 vnt.
Geranium 'DILYS', 10 vnt.
Hemerocallis 'CORKY', 12 vnt.
Polygonatum odoratum, 13 vnt.
Saxifraga urbium, 13 vnt.
Sesleria autumnalis, 25 vnt.
Vinca minor 'ATROPURPUREA', 10 vnt.
Waldsteina trifoliata, 8 vnt.
Pavasariniai efemerai:
Anemone nemorosa, 38 vnt.
Corydalis solida, 38 vnt.
Hepatica nobilis, 38 vnt.
Primula veris, 38 vnt.

PASTABOS:
Želdiniai projektuojami vadovaujantis sodinimo schema "Priedas Nr. 1 prie 2022 m Susitarimo dėl želdinių sodinimo ir auginimo tinklų apsaugos zonoje".
Esamų želdinių arboristinio tvarkymo darbus turi prižiūrėti LARA ar ETW sertifikuotas arboristas;
Sodinamų medžių, medžiakrūmių vietų nužymėjime privalo dalyvauti PDV;
Medžių, medžiakrūmių duobių kasimo metu darbus privalo prižiūrėti archeologas;
Sodinant sumedėjusius augalus privaloma laikytis inžinerinių tinklų apsaugos zonų, dėl šios priežasties po visais masyvais klojama vandeniu laidai, šaknis izoliuojanti geotekstilė;
Dėl tikėtina gausaus archeologinio paveldo, sumedėjusių augalų kiekis gali kisti, nesant galimybės juos pasodinti.
Galutinius augalų kiekius tikslinsis po archeologinių tyrimų.

Atestato Nr.		UAB "ATODANGOS"	UAB "Atodangos" įk. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt	Projekto pavadinimas			
A1014, 0817	PV	R. Ziilinskas	2023				
A2086	Arch	I. Račkauskas					
	Arch	M. Glodenis	2023				
	Arch	M. Kauzonas	2023				
	PDV	R. Laurinavičienė	2023				
ŽPV02	Kr. arch.	J. Stonkutė	2023				
LT	Statybos	Vilniaus miesto savivaldybė					

aimm

VOKIEČIŲ GATVĖS, VILNIUJE, REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS

ŽELDINIŲ SODINIMO PLANAS M 1:200

AIMM22_01-1-TDP-SP2-Br.01

Lapas Lapų

2 4

Masyvas B11

Medžiai:
Crataegus prunifolia 'SPLENDERS', 1 vnt.
Malus toringo 'BROUVERS BEAUTY', 1 vnt.
Sorbus aucuparia, 1 vnt.

Medžiakrūmai:
AL Amelanchier lamarckii, 1 vnt.
SJ Syringa josikae, 1 vnt.
SR Syringa reticulata, 1 vnt.
SV Syringa vulgaris 'ANDENKEN AN LUDWIG SPATH', 1 vnt.

Krūmai:
RG Rosa glauca, 3 vnt.
SP Syringa pubescens 'MISS KIM', 9 vnt.
VO Viburnum opulus, 9 vnt.

Žoliniai daugiamečiai augalai:
Alchemilla epipsila, 27 vnt.
Amsonia 'BLUE ICE', 47 vnt.
Aster macrophyllus 'TWILIGHT', 40 vnt.
Astilbe chinensis 'PURPURLANZE', 33 vnt.
Bergenia 'BABY DOLL', 27 vnt.
Calamagrostis brachytricha, 27 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 33 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 40 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 27 vnt.
Geranium 'TINY MONSTER', 23 vnt.
Helenium 'MOERHEIM BEAUTY', 33 vnt.
Hemerocallis 'CORKY', 27 vnt.
Hypericum perforatum, 10 vnt.
Kautia arvensis, 27 vnt.
Lythrum 'DROPMORE PURPLE', 27 vnt.
Phlox russelliana, 27 vnt.
Penstemon digitalis 'PURPLE TOWER', 27 vnt.
Sedum spectabile 'HERBSTFREUDE', 27 vnt.
Sesleria autumnalis, 67 vnt.
Succisa pratensis, 33 vnt.
Veronicastrum virginicum 'LAVENDELTURM', 20 vnt.

Pavasariniai efemerai:
Anemone nemorosa, 95 vnt.
Corydalis solida, 95 vnt.
Hepatica nobilis, 95 vnt.
Primula veris, 95 vnt.

Masyvas A8

Krūmai:
BT Berberis thunbergii 'ERECTA', 3 vnt.
CS Cornus sericea 'KELSEY', 3 vnt.
HP Hydrangea paniculata 'PRIMS WHITE', 6 vnt.

Žoliniai daugiamečiai augalai:
Alchemilla epipsila, 5 vnt.
Amsonia 'BLUE ICE', 10 vnt.
Aster macrophyllus 'TWILIGHT', 9 vnt.
Bergenia 'BABY DOLL', 9 vnt.
Calamagrostis brachytricha, 6 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 11 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 11 vnt.
Geranium 'DILYS', 10 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 9 vnt.
Hemerocallis 'CORKY', 9 vnt.
Saxifraga urbium, 7 vnt.
Sedum spectabile 'HERBSTFREUDE', 6 vnt.
Sesleria autumnalis, 11 vnt.
Sesleria autumnalis, 13 vnt.

Pavasariniai efemerai:
Anemone nemorosa, 17 vnt.
Corydalis solida, 17 vnt.
Hepatica nobilis, 17 vnt.
Primula veris, 17 vnt.

Masyvas P1

Žoliniai daugiamečiai augalai:
Amsonia 'BLUE ICE', 11 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 11 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 11 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 11 vnt.
Sesleria autumnalis, 11 vnt.
Vinc minor 'ATROPURPUREA', 11 vnt.

Pavasariniai efemerai:
Anemone nemorosa, 7 vnt.
Corydalis solida, 7 vnt.
Hepatica nobilis, 7 vnt.
Primula veris, 7 vnt.

Masyvas P2

Žoliniai daugiamečiai augalai:
Amsonia 'BLUE ICE', 11 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 11 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 11 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 11 vnt.
Sesleria autumnalis, 11 vnt.
Vinc minor 'ATROPURPUREA', 11 vnt.

Pavasariniai efemerai:
Anemone nemorosa, 7 vnt.
Corydalis solida, 7 vnt.
Hepatica nobilis, 7 vnt.
Primula veris, 7 vnt.

Masyvas P3

Žoliniai daugiamečiai augalai:
Amsonia 'BLUE ICE', 11 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 11 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 11 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 11 vnt.
Sesleria autumnalis, 11 vnt.
Vinc minor 'ATROPURPUREA', 11 vnt.

Pavasariniai efemerai:
Anemone nemorosa, 7 vnt.
Corydalis solida, 7 vnt.
Hepatica nobilis, 7 vnt.
Primula veris, 7 vnt.

Masyvas P4

Žoliniai daugiamečiai augalai:
Amsonia 'BLUE ICE', 11 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 11 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 11 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 11 vnt.
Sesleria autumnalis, 11 vnt.
Vinc minor 'ATROPURPUREA', 11 vnt.

Pavasariniai efemerai:
Anemone nemorosa, 7 vnt.
Corydalis solida, 7 vnt.
Hepatica nobilis, 7 vnt.
Primula veris, 7 vnt.

Masyvas B12

Medžiakrūmai:
AL Amelanchier lamarckii, 1 vnt.
M Malus 'RED SENTINEL', 1 vnt.

Krūmai:
RG Rosa glauca, 3 vnt.
SP Syringa pubescens 'MISS KIM', 3 vnt.
VO Viburnum opulus, 3 vnt.

Žoliniai daugiamečiai augalai:
Alchemilla epipsila, 11 vnt.
Amsonia 'BLUE ICE', 19 vnt.
Aster macrophyllus 'TWILIGHT', 17 vnt.
Astilbe chinensis 'PURPURLANZE', 14 vnt.
Bergenia 'BABY DOLL', 11 vnt.
Calamagrostis brachytricha, 11 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 14 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 17 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 11 vnt.
Helenium 'MOERHEIM BEAUTY', 14 vnt.
Hemerocallis 'CORKY', 11 vnt.
Hypericum perforatum, 4 vnt.
Kautia arvensis, 11 vnt.
Lythrum 'DROPMORE PURPLE', 11 vnt.
Phlox russelliana, 11 vnt.
Penstemon digitalis 'PURPLE TOWER', 11 vnt.
Sedum spectabile 'HERBSTFREUDE', 11 vnt.
Sesleria autumnalis, 28 vnt.
Succisa pratensis, 14 vnt.
Veronicastrum virginicum 'LAVENDELTURM', 8 vnt.

Pavasariniai efemerai:
Anemone nemorosa, 36 vnt.
Corydalis solida, 39 vnt.
Hepatica nobilis, 39 vnt.
Primula veris, 39 vnt.

Masyvas B13

Medžiai:
Malus toringo 'BROUVERS BEAUTY', 1 vnt.

Krūmai:
RG Rosa glauca, 3 vnt.
SP Syringa pubescens 'MISS KIM', 3 vnt.
VO Viburnum opulus, 3 vnt.

Žoliniai daugiamečiai augalai:
Alchemilla epipsila, 10 vnt.
Amsonia 'BLUE ICE', 18 vnt.
Aster macrophyllus 'TWILIGHT', 15 vnt.
Astilbe chinensis 'PURPURLANZE', 13 vnt.
Bergenia 'BABY DOLL', 10 vnt.
Calamagrostis brachytricha, 10 vnt.
Carex 'IRISH GREEN', 13 vnt.
Epimedium versicolor 'SULPHUREUM', 15 vnt.
Geranium macrorhizum 'SPESSART', 10 vnt.
Geranium 'TINY MONSTER', 9 vnt.
Helenium 'MOERHEIM BEAUTY', 13 vnt.
Hemerocallis 'CORKY', 10 vnt.
Kautia arvensis, 4 vnt.
Lythrum 'DROPMORE PURPLE', 10 vnt.
Phlox russelliana, 10 vnt.
Penstemon digitalis 'PURPLE TOWER', 10 vnt.
Sedum spectabile 'HERBSTFREUDE', 10 vnt.
Sesleria autumnalis, 25 vnt.
Succisa pratensis, 13 vnt.
Veronicastrum virginicum 'LAVENDELTURM', 8 vnt.

Pavasariniai efemerai:
Anemone nemorosa, 36 vnt.
Corydalis solida, 36 vnt.
Hepatica nobilis, 36 vnt.
Primula veris, 36 vnt.

Eksplikacija

- Projektavimo darbų riba (pagal išplėstą projektavimo užduotį)
- Sklypų ribos
- Želdynai
 - Esamo medžio kamienas
 - Esamo medžio lajos projekcija
 - Geros būklės medis
 - Patenkinamos būklės medis
 - Prastos būklės medis
 - Medžio numeris
 - Naujai sodinamas medis
 - Naujai sodinamas medžiakrūmis
 - Naujai sodinama krūmų grupė, 3 vnt.

- Tankūs želdynai
- Minkšti medžių pomedžiai su želdynais
- Nužymėjimo tinklės 1 x 1 m

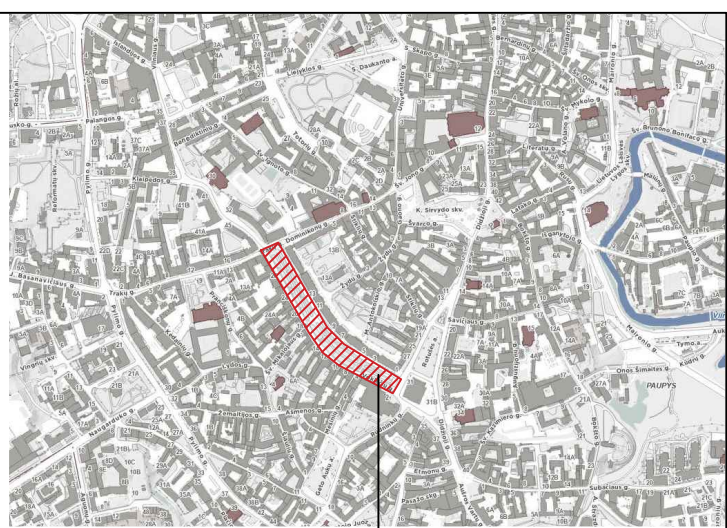
Biologinės įvairovės apsaugos priemonės

- Mikroorganizmų veiklos skatinimo dirvoje priemonės
- Inkilai kamanėms ir kitiems po žeme besiveisiantiems vabzdžiams
- Antžeminiai vabzdžių inkilai
- Žvėrblių terasa
- Paukščių prausykla-girdykla
- Inkilai žyliniams paukščiams
- Inkilas dūminei žylei

Kvalif. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Lino Žilinsko individuali veikla Tel: +370 698 58240, el.p.: geotiese@gmail.com, www.geotiese.lt
16KV-585	Geodezininkas	L.Zilinskas		
Tikslumo klasė B: Horizontalus-0.04m Vertikalus-0.04m				Objekto pavadinimas Vokiečių g., Vilnius
Mastelis	Data	Užsakymo Nr.	Lapų sk.	TOPOGRAFINIS PLANAS
M1:500	2021 07 22	–	2/2	Topografinio plano tipas: pilno turinio
Koordinatų sistema: LKS-94		Aukščių sistema: LA507		Stambaus mastelio topografinių planų derinimo viešoje elektroninėje paslaugoje (TIIS) topografinio plano teritorijai suteiktas numeris ir data. 2021.10.05\TIIS1-2021.0828-016776
				Data Suteiktas Nr.

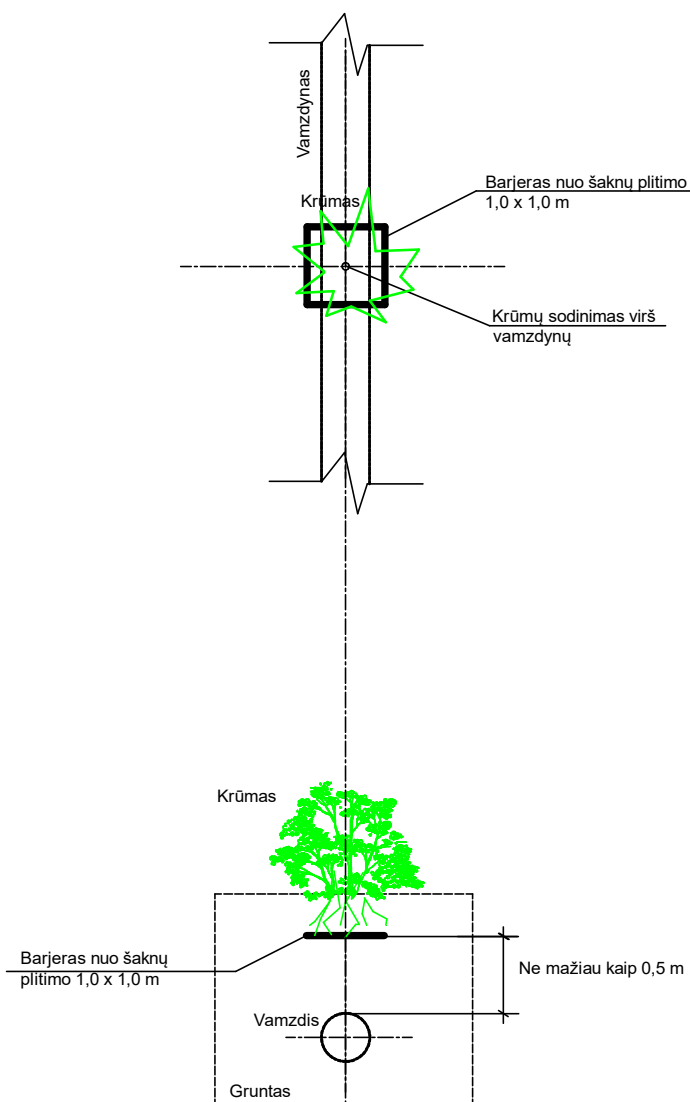
PASTABOS:
Želdiniai projektuojami vadovaujantis sodinimo schema "Priedas Nr. 1 prie 2022 m. Sutarimo dėl želdinių sodinimo ir auginimo tinklų apsaugos zonų".
Esamų želdinių arboristinio tvarkymo darbus turi prižiūrėti LARA ar ETW sertifikuotas arboristas;
Sodinamų medžių, medžiakrūmių vietų nužymėjime privalo dalyvauti PDV;
Medžių, medžiakrūmių duobių kasimo metu darbus privalo prižiūrėti archeologas;
Sodinant sumedėjusius augalus privaloma laikytis inžinerinių tinklų apsaugos zonų, dėl šios priežasties po visais masyvais klojama vandeniu laid, šaknis izoliuojanti geotekstilė;
Dėl tikėtina gausaus archeologinio paveldo, sumedėjusių augalų kiekis gali kisti, nesant galimybės juos pasodinti.
Galutinis augalų kiekis tikslinsis po archeologinių tyrimų.

Atestato Nr.	UAB "ATODANGOS"	UAB "Atodangos" įk. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt	Projekto pavadinimas
A1014, 0817	PV	R. Ziilinskas	2023
aimm			
A2086	Arch	I. Račkauskas	2023
	Arch	M. Glodenis	2023
	Arch	M. Kauzonas	2023
	PDV	R. Laurinavičienė	2023
ŽPV02	Kr. arch.	J. Stonkutė	2023
Statytojas	Vilniaus miesto savivaldybė		
LT			
VOKIEČIŲ GATVĖS, VILNIUJE, REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS			Dokumento pavadinimas
			ŽELDINIŲ SODINIMO PLANAS M 1:200
			Laida
			0
			Lapų
			4
			4

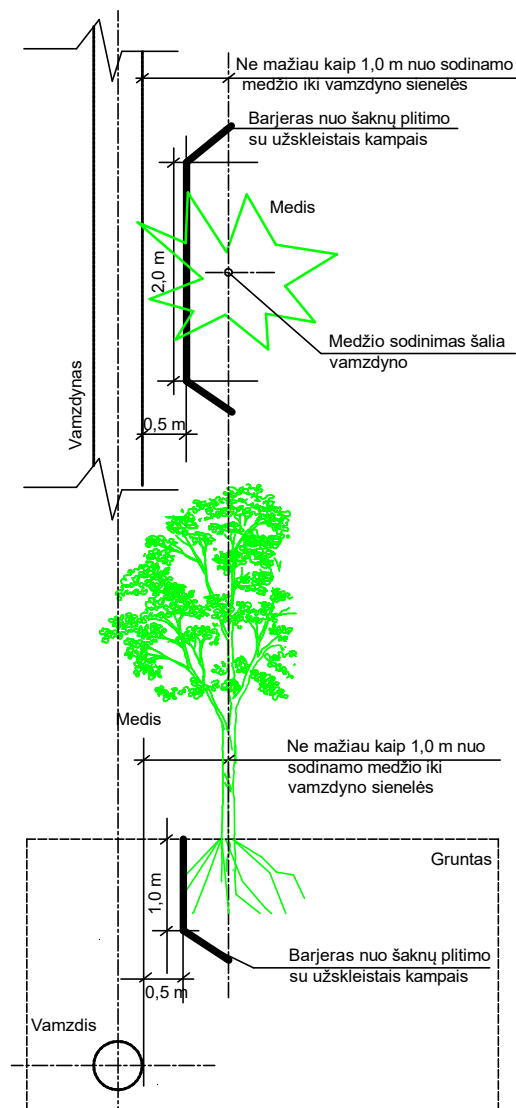


OBJEKTO VIETA

ŽELDINIŲ SODINIMAS IR AUGINIMAS TINKLŲ APSAUGOS ZONOJE



Pav. 2. Krūmų sodinimas virš vamzdynų.
Virš vamzdynų medžius sodinti draudžiama.



Pav. 3. Medžių sodinimas šalia vamzdynų.
Virš vamzdynų medžius sodinti draudžiama.
Sodinant medžius kas 4,0 - 6,0 m, barjeras nuo šaknų plitimo apie kiekv. medį.

Pastaba: Barjeras nuo šaknų plitimo - neaustinė polipropilėninė geotekstilė, skirta apsaugai nuo šaknų praugimo arba lanksti aukšto tankio polietileno (HDPE) plėvelė.

VILNIAUS Miesto VOKIEČIŲ G. AUTOMATINĖS LAISTYMO SISTEMOS TECHNINIS PROJEKTAS

Statytojas

MB „IMM architektai“ Šv. Stepono g. 32-13, LT-01312 Vilnius

Įmonės kodas: 305596023

El. p.: info@aimm.lt

Tel.: +37061407634

Projektuotojas

Laistymas.lt | Sodo uab

Jonavos 92, LT44138, Kaunas, t: +37037488802

Įmonės kodas 301676842

Statybos rūšis

REKONSTRAVIMAS IR TVARKYBOS DARBAI

Statinio projekto etapas

TECHNINIS PROJEKTAS

Statinio projekto dalis

LAISTYMAS

SODO, UAB
Jonavos g. 92, Kaunas, LT-44138
Įmonės kodas 301676842
PVM mok. kodas LT100005365317

info@sodo.lt
www.laistymas.lt

T +370 3 748 88 02

DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS				Laida
1.	Laistymo užduotis	lapas		
2.	Aiškinamasis raštas	lapas		
3.	Automatinės laistymo sistemos techninės specifikacijos	lapai		
4.	Automatinės laistymo sistemos montavimas	lapai		
5.	Automatinės laistymo sistemos įrengimo kiekių žiniaraštis	lapai		
BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS				
4.	Laistymo vamzdinių išdėstymo planas	lapas		

SODO, UAB
Jonavos g. 92, Kaunas, LT-44138
Įmonės kodas 301676842
PVM mok. kodas LT100005365317

info@sodo.lt
www.laistymas.lt

T +370 3 748 88 02

UŽDUOTIS LAISTYMO SISTEMAI

1. LAISTYMO SISTEMOS HIDRAULINĖ IR TECHNOLOGINĖ DALIS

Pagrindiniai projektavimo duomenys laistymo sistemai:

- Bendrai laistomas vejos ir augalų, sodo/daržo plotas 2970m² arba 29,7aro
- Reikalingas laistymo vandens kiekis ne mažiau nei:
 - 1.2.1 Momentinis 4 m³/val arba 66,6 l/min arba 1,11 l/sek @ prie 45 m.v.st arba 4.5bar
 - 1.12.2 Numatomas maks. sunaudojimas per parą 14,85 m³
 - 1.2.3 Teorinis maks. sunaudojimas per mėnesį* 297 m³

*skaičiuojama jeigu oro temperatūra ne mažesnė nei +20C kritulių kiekis 0mm/mėn
- Laistymo vandentiekio pajungimas projektuojamas iš šalia esančių vandentiekio tinklų, įrengiant atskirą vandens apskaitą pastate.
- Impulsinio vandens skaitiklio, sujungto su laistymo programatoriumi, pagalba sekti vandens suvartojimą ir fiksuoti gedimus, vamzdinių sandarumą, slėgio nuostolius
- Įvadinis laistymo vandentiekio vamzdis ne mažesnis nei D50mm, plastikinis HDPE 80 slėgio klasė Pn10
- Magistralinis laistymo sistemos vamzdžio žiedas ne mažesnis nei D40mm plastikinis HDPE 80 slėgio klasė Pn10
- Laistymo vamzdžio sujungimai numatomi plastikiniai iš PP slėgio klasė Pn16
- Laistymas projektuojamas taip, kad galėtų veikti bent dvi laistymo zonomis vienu metu
- Vienos laistymo zonos momentinis debetas 9-35 l/min
- Laistymo žarnos pasijungimui numatomas žalvarinis hidrantas su raktu ir apsauga nuo vandalizmo
- Medžių laistymas numatomas medžių laistymo šulinėliais RZWS.
- Sodo/daržo, gėlynų, augalų laistymas numatomas kapiliariniu drėkinimo vamzdeliu
- Numatyti vandens užsikimą prieš laistymo vožtuvus remonto atveju
- Numatyti laistymo sistemos paruošimo žiemai taškus, išpučiant laistymo sistemos vamzdinius suspaustu oru
- Numatyti vandens filtravimą kapiliariniam laistymui

0	2022-10	-			
LAIDA	DATA	KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	Jonavos g. 92, LT-44138, Kaunas Telefonas +37037488802 www.laistymas.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VILNIAUS MIESTO VOKIEČIŲ G. AUTOMATINĖS LAISTYMO SISTEMOS TECHINIS PROJEKTAS	
	Direkt.	R.Rėderis		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: LAISTYMO SISTEMA	
	Projekt.	P.Bauža			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS: Užduotis laistymo sistemai	Laida 0
Kalba	UŽSAKOVAS: MB „IMM architektai“			DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas
LT					Lapų
				1	2
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE PROJEKTUOTOJO IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA !!!					

SODO, UAB
Jonavos g. 92, Kaunas, LT-44138
Įmonės kodas 301676842
PVM mok. kodas LT100005365317

T +370 3 748 88 02

info@sodo.lt
www.laistymas.lt

A/s Nr. LT057044060007879318

Bankas SEB AB,

2. LAISTYMO SISTEMOS AUTOMATIKOS DALIS

2.1. Laistymo sistemos automatika numatoma su:

- galimybe laistymą valdyti per nemokamą programėlę Android ir IOS aplinkoje iš telefono, planšetės ar kompiuterio visoms suinteresuotoms pusėms
- gauti įspėjimus ir ataskaitas apie laistymo sistemos gedimus, prakiurimą, nepalaistymą, vandens suvartojimą, reikalingų remonto ir aptarnavimo darbų sąrašą
- automatiškai sekti orus prisijungus prie oro uosto (VNO) meteorologinės stoties internetu, WiFi ryšiu
- numatyti drėgmės sensorių optimaliai vejos dirvos drėgmei palaikyti

2.2. Laistymo programatoriaus montavimo vietoje numatyti pakankamą WiFi signalą sklandžiam laistymo programatoriaus veikimui

1. Numatyti laistymo valdiklio įrengimo vietą patalpoje arba metalinėje el. dėžėje apsaugotoje nuo vandalizmo, minusinės temperatūros, vandens užliejimo.

3. LAISTYMO SISTEMOS ELEKTROS DALIS

1. Pareikaujamas elektros galingumas laistymo valdikliui – 230V 50Hz 10W 0.8A
2. Laistymo kabelių sujungimui naudoti tik drėgmei atsparias su geliniu užpildu tipo 3M 316 jungtis, tinkamas užkasimui po žeme nenaudojant el. dėžučių
3. Laistymo sistemos valdymo kabeliai klojame po laistymo vamzdžiais, po žeme, be šarvo ir parinkti tokie, kad atitiktų požeminio paklojimo be apsauginio šarvo reikalavimus
4. Laistymo valdiklio įrengimo vietoje būtinas atskiras 4G WiFi interneto ryšys 802.11 BG 2.4GHz apsaugotas pasirinktinai WPA2, WPA Personal, WPA Auto ir el. rozete 230V 50Hz 10W 0.8A

	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

SODO, UAB
Jonavos g. 92, Kaunas, LT-44138
Įmonės kodas 301676842
PVM mok. kodas LT100005365317

info@sodo.lt
www.laistymas.lt

T +370 3 748 88 02

A/s Nr. LT057044060007879318

Bankas SEB AB,

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

MEDŽIŲ IR ŽELDYNŲ LAISTYMAS VILNIAUS MIESTO VOKIEČIŲ GATVĖJE

Laistymo techninis projektas rengiamas atsižvelgiant į naują pasodinamų želdynų papildomos drėgmės poreikį, vadovaujantis Želdynų įstatymu ir įgyvendinamaisiais teisės aktais

Automatinės laistymo sistemos projektuojamos pasijungiant iš esamų vandens tinklų, įrengiant atskirą apskaitos mazgą. Visas vejos, želdynų ir medžių laistymo valdymas numatomas per laistymo sistemos programatorių su interneto prieiga bevieliu WiFi ryšiu, laistymo programatorius internetu prisijungia prie Vilniaus oro uosto (VNO) meteorologinės stoties ir automatiškai koreguoja laistymo režimą atsižvelgdamas į oro temperatūrą, kritulių kiekį, vėjuotumą ir evaporacijos/išgaravimo duomenis. Laistymo valdiklis su ne mažiau nei 8 laistymo zonų valdymu. Papildomai numatomi dirvožemio vejos drėgmės sensorius. Laistymo programatorius numatomas įrengti kartu su 4G WiFi interneto modemu. Laistymo programatoriaus valdymą ir priežiūrą atlieka laistymo sistemos įrengėjai bei aplinką objekte prižiūrinčios įstaigos personalas. Laistymas numatomas nuo 20 val. vakaro iki 7 val. ryto.

Laistymo vamzdynas ir planuojamas kloti žiedine sistema, pradedant žiedą nuo įvado, vedant magistralinį laistymo vamzdį gatvės teritorija ir sužiedinant netoli įvadinio prisijungimo. Po magistraliniu laistymo vamzdžiu klojamas laistymo valdymo kabelis, taip pat žiedinamas, maitinamas 24VAC įtampa iš laistymo programatoriaus. Elektroninis laistymo vožtuvas prijungiamas prie laistymo valdymo kabelio sujungto su laistymo programatoriumi, numatant kiekvienam laistymo vožtuvui dvi kabelio gyslas. Vienu metu rekomenduojama laistymą atlikti keliose zonose kurių suminis debetas neturėtų viršyti 4m3/val. 66lpm

Laistymo vamzdynas klojamas iki 0,5m gylio, jo ištuštinimas numatomas oro kompresoriaus pagalba, žiemai papildomai atsukant nudrenavimo ventilius įrengtus laistymo įvado vietoje.

Visi vamzdynai, fasoninės dalys, elektromagnetiniai vožtuvai ir kt. turi būti sertifikuoti ES. Vamzdynų sistemų sujungimams turi būti naudojamos tik standartinės detalės, skirtos konkrečioms gaminiams.

Medžių laistymas numatomas Medžių šaknų drėkinimo sistema šulinėliais arba analogas. Šulinėlis turi vidines pertvaras, kurios nukreipia vandenį, deguonį ir maistines medžiagas į šaknų zoną ir užtikrina efektyvų drėkinimo šulinio standumą. Konstrukcija su grotelėmis apsaugo drėkinimo įrangą nuo vandalizmo. Šulinėliai įkasami 0,5 m gylyje, viduryje tarp kamieno ir medžio vainiko. Vienam medžiui naudojama ne mažiau 2 vnt. šulinėlių. Šulinėlio debitas 0,9 l/m.

Želdynų, sodo/daržo laistymui naudojamas kapiliarinis drėkinimo vamzdelis D16mm su įmontuotais lašintuvais kas 33cm, kai vieno lašintuvo debetas 2L per val. Gėlių, sodo/daržo laistymui per vieną drėkinimą laistymą 1m² palaistyti reikia išlieti 5-8ltr vandens. Gėlynai ir daržas gali būti drėkinami ir kelis kartus paroje atsižvelgiant į dirvožemio nugaravimą Vamzdelis klojamas dirvos paviršiuje arba po mulčiu max. 0,10m gylyje. Kapiliariniai vamzdeliai aplink pavienius, ar didesnius medžius klojami ratu, su atskirais lašintuvais. Kapiliarinio laistymo vamzdis sujungimas tam naudojant specialias jungtis skirtas kapiliariniam vamzdeliui sujungti, prie žemės tvirtinami su plastikiniais, įsmeigiamais laikikliais. 1 medžiui skaičiuojama apie 20-30 L vandens per val. Medžiai laistomi 2-3 valandas kad vanduo pasiektų gilesnius dirvos sluoksnius. Laistyti priklausomai nuo orų nugaravus dirvožemiui bent 5mm.

0	2019-01	-			
LAIDA	DATA	KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	Jonavos g. 92, LT-44138, Kaunas Telefonas +37037488802 www.laistymas.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VILNIAUS MIESTO VOKIEČIŲ G. AUTOMATINĖS LAISTYMO SISTEMOS TECHINIS PROJEKTAS	
	Direkt.	R. Rėderis		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: LAISTYMO SISTEMA	
	Projekt.	R. Požėrienė			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS: Aiškinamasis raštas	
Kalba	UŽSAKOVAS: VšĮ Vilniaus archyvoskupijos ekonomo tarnyba			DOKUMENTO ŽYMUO:	Laida 0
LT					Lapas
				1	Lapų 1
ŠIAME RAŠTE PATEIKTA INFORMACIJA KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE PROJEKTUOTOJO IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA !!!					

SODO, UAB
Jonavos g. 92, Kaunas, LT-44138
Įmonės kodas 301676842
PVM mok. kodas LT100005365317

T +370 3 748 88 02

info@sodo.lt
www.laistymas.lt

A/s Nr. LT057044060007879318

Bankas SEB AB,

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. TAIKYMO SRITIS

Techninis projektas parengtas vadovaujantis privalomaisiais dokumentais, LR galiojančiais statybos verslą tvarkančiais įstatymais, teisės aktais ir normatyviniais projekto rengimo dokumentais.

Šios techninės specifikacijos yra neatskiriama šio techninio projekto dalis. Jos papildo bendraisiais reikalavimais ir nurodymais atskirų projekto dalių technines specifikacijas, kurias reikėtų skaityti drauge su brėžiniais.

Ši specifikacija apima statybos darbų atlikimą, reikalavimus statybinėms medžiagoms ir gaminiams. Darbas apima montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas, būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti specifikacijose, brėžiniuose ir visą tai, ko gali prireikti, kad būtų pastatytas atitinkantis Lietuvos standartus pastatas. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbo atlikimui ir leisti objektui tinkamai veikti.

Užsakovas, Inžinierius, Rangovas, Subrangovai ir kiti statybos proceso dalyviai privalo vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais.

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos standartus ir reikalavimus.

Ten, kur Lietuvos nacionaliniai reglamentai, techniniai standartai, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiose specifikacijose nurodyti atitinkami tarptautiniai standartai, turi būti vadovaujamasi Lietuvos standartais.

2. ĮRANGA, GAMINIAI IR MEDŽIAGOS

Ši specifikacija nustato minimalius reikalavimus įrangai, darbo ir medžiagų kokybei, taikytinus šiame projekte. Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus projekto dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visa įranga turi būti sertifikuota arba pripažinta tinkama naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Naudojamos medžiagos turi būti naujos, darbų ir medžiagų kokybė turi užtikrinti įrangos eksploataciją pagal paskirtį ir privalo atitikti visų specifikacijų skyrių reikalavimus.

Jei specifikacijose nurodyti konkretūs gamintojai arba modelių pavadinimai ar standartai, tai reiškia, jog reikia laikytis tokio tipo, kokybės ir funkcijos standarto, taikomo atitinkamai medžiagai ar įrangai. Gamintojų produktai turi būti tokie patys, kaip ir specifikacijose nurodyti produktai. Visais atvejais „Techninių specifikacijų“ reikalavimai yra viršesni už gamintojo standartus.

Jei specifikacijose yra nurodomi kokie nors gaminiai, prietaisai, produktai, medžiagos, formos, konstrukcijų tipai ir pan., pažymint jų gamintojo pavadinimą, modelį ar katalogo numerį, tokių gamintojų produktai yra tik patvirtinto kokybės reikalavimo pavyzdžiai.

0	2019-01	-				
LAIDA	DATA	KEITIMŲ PAVADIMIMAS (PRIEŽASTIS)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	Jonavos g. 92, LT-44138, Kaunas Telefonas +37037488802 www.laistymas.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VILNIAUS MIESTO VOKIEČIŲ G. AUTOMATINĖS LAISTYMO SISTEMOS TECHNINIS PROJEKTAS		
	Direkt.	R. Rėderis		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: LAISTYMO SISTEMA		
	Projekt.	R. Požėrienė				
				DOKUMENTO PAVADINIMAS: TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida 0	
Kalba	UŽSAKOVAS: VšĮ Vilniaus archyvuokupijos ekonomo tarnyba			DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų
LT					1	8
ŠIAME RAŠTE PATEIKTA INFORMACIJA KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE PROJEKTUOTOJO IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA !!!						

SODO, UAB
Jonavos g. 92, Kaunas, LT-44138
Įmonės kodas 301676842
PVM mok. kodas LT100005365317

T +370 3 748 88 02

info@sodo.lt
www.laistymas.lt

A/s Nr. LT057044060007879318

Bankas SEB AB,

2.2. LAISTYMO VAMZDŽIŲ LINIJOS IR VALDYMO KABELIAI

1. Laistymo vamzdynai ir magistraliniai vamzdžiai

Magistralinis laistymo sistemos vamzdžio žiedas parterinės vejos, laistomos iššokančiais iš žemės rotoriniais purkštukais, dalyje yra D50mm. Medžiagos HDPE kietumas turi būti HDPE80 PN10/PE-HD. Išorės diametras DIA 50 mm; Įskaičiuojant visus plastikinius mechanškai suveržiamus PN 10 vamzdžių sujungimus. Pasijungimas prie magistralinio vamzdžio vykdomas naudojant specialius laistymo sistemoms plastikinius užveržiamus PN16 sujungimus. Vamzdžiai klojami po kieta, betonuota danga įveriami į pralaidą iš PVC D-200mm. Šie vamzdžiai yra atsparūs korozijai, užkalkėjimui bei nuosėdų susidarymui, nekeičia vandens skonio, kvapo ir cheminės sudėties, nes polietilenas – angliavandenių mišinys, nekenksmingas aplinkai, ilgaamžis.

Nuo magistralinio vamzdžio į vandens kolonėlės su raktu klojamas D25mm - D32 LDPE80 PN6 vamzdis. Iki gėlynų projektuojamas D32 LDPE80 PN6 vamzdis su mechanškai suveržiamomis jungtimis. Laistymo vamzdynams nuo el. vožtuvų naudojamas LDPE PN6 laistymo vamzdis, tinkamas naudoti laistymo sistemoms. Lankstus, nebijantis šalčio, atsparus UV saulės spinduliams. Tinkamas sujungimams su kapiliariniu vamzdžiu. Pagamintas iš žemo slėgio polietileno. Max. slėgis 6bar.

D32 LDPE80 PN10 vamzdis klojamas kaip pagrindinis nuo el. vožtuvo. Į automatiškai iššokančius rotorinio tipo purkštukus klojamas D25 LDPE80 PN10 vamzdis. Purkštukų jungčių prijungimui naudoti tik specialius laistymo sistemų mechanškai suveržiamas PP PN16 jungtis su sriegiu, nenaudoti balnų. Nuo magistralinio vamzdžio į žalvarinius vandens kolonėles su raktu klojamas D32 LDPE80 PN10 vamzdis. Iki gėlynų projektuojamas D32 LDPE80 PN10 vamzdis su mechanškai suveržiamomis jungtimis.

- LDPE PN6 D16 sienelės storis 1,1mm
- LDPE PV6 D20 sienelės storis 1,2 mm
- LDPE PN6 D25 sienelės storis 2 mm
- LDPE PN6 D32 sienelės storis 2,4 mm
- HDPE PN10 D40 sienelės storis 3 mm
- HDPE PN10 D50 sienelės storis 3,7 mm

2.2.2. Valdymo kabelis

Valdymo kabelis 2x1,5 mm² 5x1,5 mm², 7x1,5 mm² su dviguba PE izoliacija, tipo CYKY, tinkami požeminiam įrengimui nenaudojant šarvo. Kabelio sujungimai atsparūs vandeniui. Kabelio sujungimai atsparūs vandeniui, su neišdžiūstančiu geliu tinkamos užkasti po žeme nenaudojant el. dėžučių.

Kabelis įrengiamas po vandens linijomis nuo skaitmeninio valdiklio iki kiekvieno elektromagnetinio vožtuvo, remiantis kabelių pajungimo schema.

	Lapas	Lapų	Laida
	2	8	0

SODO, UAB
Jonavos g. 92, Kaunas, LT-44138
Įmonės kodas 301676842
PVM mok. kodas LT100005365317

info@sodo.lt
www.laistymas.lt

T +370 3 748 88 02

A/s Nr. LT057044060007879318

Bankas SEB AB,

2.2.3. Valdymo kabelio jungtys 3M 316

Drėgmei atsparios kabelio jungtys su gelio tipo 3M 316. Lengvai sujungiamos jungtys su gelio užpildu iki 1,5mm² skerspjūvio kabelio gyslų sujungimui. Jungiamo kabelio gyslų nereikia drožti. Sujungimui nereikia spec. įrankių. Vienai kabelio gyslai, vienam sujungimui reikia vienos jungties tipo 3M 316.

- Maks. kabelio diam.: 3,94mm
- Kabelių išmat.: 0.5-1,5mm²
- Maks. Temperatūra: 105C
- RoSH sertifikatas
- Spalva: Juoda su balta
- Maks. Įtampa <30V
- Garantija 5m
- Tipas 3M 316
- Maks. kabelio diam.: 3,94mm

3. KAPILIARINIS DRĖKINIMAS

3.1. Kapiliarinis vamzdelis NEW GR 16/2/33

Sodo/daržo želdynų drėkinimui, didesniems augalams naudojamas kapiliarinis drėkinimo vamzdelis EURODRIP NEWGR D16mm su įmontuotais lašintuvais kas 33cm, kai vieno lašintuvo debetas 2L per val. su kompensaciniais lašintuvais. Vamzdelis klojamas dirvos paviršiuje arba po mulču max. 0,10m gylyje. Kapiliariniai vamzdeliai aplink pavienius, ar didesnius medžius klojami dvigubu ratu tam naudojant specialias jungtis su sandarinimo užraktu kapiliariniam vamzdeliui sujungti, prie žemės tvirtinami su plastikiniiais laikikliais. Kapiliarinės sistemos kolektoriai numatomi iš LDPE d16-d32mm vamzdžių. Drėkinant mažus želdynų plotus, kai pakanka iki 50m kapiliarinio vamzdžio, kolektorius nerengiamas. Dideliems drėkinamiems želdynų plotams, kolektorius rengiamas aplink visą laistymo kontūrą arba kontūro pradžioje, pabaigoje ar viduryje. Kolektoriaus medžiaga turi būti tinkama sujungimams su kapiliariniu vamzdžiu, jungtys su sandarinimo užraktu.

- vamzdelis juodos spalvos
- Vamzdelio sienelės storis 1.1 mm
- Diametras 16mm
- Atstumas tarp lašintuvų 33 cm
- Vandens kiekis 2 lph (litrai per valandą) iš vieno lašintuvo
- Apsauginis lašintuvo vožtuvas iš epdm su kompensacijos mechanizmu
- Slėgis nuo 0,3 iki 3.5 bar
- Garantija 5m
- Vandens išvalymo lygis 120 mikronų

3.2. Kapiliarinio vamzdelio pajungimo mazgas

Mazgą sudaro požeminė dėžė žaliu dangčiu, plastikiniu rutuliniu ventiliu skirtu kapiliariniam laistymui, plastikinėmis jungtimis su sandarinimo užraktu

- Dėžutės matmenys: 24cm D16cm-23cm
- Dėžės dangtis: žalias, su užlaida, su rankena
- Dėžės dugnas: nėra
- Garantija 5m
- Ventilis D16
- Plastikinės jungtys sujungimui

	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

SODO, UAB
Jonavos g. 92, Kaunas, LT-44138
Įmonės kodas 301676842
PVM mok. kodas LT100005365317

T +370 3 748 88 02

info@sodo.lt
www.laistymas.lt

A/s Nr. LT057044060007879318

4. ŽALVARINĖS VANDENS KOLONĖLĖS

Žalvarinės vandens kolonėlės žarnos pajungimui su specialiu antivandaliniu laistymo vandens atidarymo raktu.

- Žalvarinės kolonėlės pajungimas $\frac{3}{4}$ " vid. sr.
- Aukštis su dangteliu 9.8 cm
- Dangtelio diametras 4.9 cm
- Rakto pajungimas $\frac{3}{4}$ " išr. sr.
- Aukštis 14.4 cm
- Apatinės dalies diametras 2 cm
- Žalvarinės kolonėlės dangtelis su spyruokle, savaime užsidarantis
- Raktas įsukamas į žalvarinę vandens kolonėlę
- Rakto rankenėlės ilgis 6 cm.

5. MEDŽIŲ LAISTYMO ŠULINĖLIS RZWS

Šulinėlis turi vidines pertvaras, kurios nukreipia vandenį, deguonį ir maistines medžiagas į šaknų zoną ir užtikrina efektyvų drėkinimo cilindro standumą. RZWS yra iš anksto sumontuotas, o pridedama konstrukcija ir grotelės apsaugo drėkinimo įrangą nuo vandalizmo. Šulinėliai įkasami 0,5 m gylyje, viduryje tarp kamieno ir medžio vainiko. Vienam medžiui naudojama ne mažiau 2 vnt. RZWS šulinėlių. Šulinėlio debitas 0,9 l/m.

- Skersmuo 7,6mm
- Dangtelio skersmuo 12cm
- Ilgis 45 cm.
- Dangtelio spalva žalia
- Šulinėlio pajungimo diametras $\frac{1}{2}$

	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	0

SODO, UAB
Jonavos g. 92, Kaunas, LT-44138
Įmonės kodas 301676842
PVM mok. kodas LT100005365317

info@sodo.lt
www.laistymas.lt

T +370 3 748 88 02

A/s Nr. LT057044060007879318

Bankas SEB AB,

6. LAISTYMO SISTEMOS VALDIKLIS HCC

6.1. Valdiklyje yra integruotas „Wi-Fi“ ryšys ir „Hydrawise™“ programinė įranga. Valdiklis yra modulinės konstrukcijos, su 54 stočių valdymo galimybe.

- „Hunter Industries“ modelis HCC-800-PL.
- Surinktas valdiklis yra 30 cm aukščio, 35 cm pločio ir 13 cm gylis.
- Valdiklis gali būti montuojamas lauke, užrakinamas su raktu.
- Valdiklis turi galimybę valdyti nuo 8 iki 38 stočių.
- Valdiklis turi apsaugą nuo įtampos svyravimų.
- Skydas yra NEMA 3R ir IP-44.
- 751CH raktas yra sumontuotas apsaugos kameros durelėse.
- Su kiekvienu valdikliu pateikiami 2 raktai

Valdiklis turi būti įrengtas pagal gamintojo paskelbtas instrukcijas, tuomet jam suteikiama penkerių metų garantija. Automatiniai valdikliai yra HCC serijos valdikliai, pagaminti „Hunter Industries Incorporated“, „San Marcos“, Kalifornijoje.

A. Valdymo skydas

- Valdymo skydelio durys turi būti visiškai uždarytos ir apsaugoti laidus bei vidinius komponentus nuo drėgmės bei dulkių.

B. Valdiklio galia

- Transformatoriaus jėgimas yra 120 VAC, 60 Hz arba 230 VAC, 50 Hz, priklausomai nuo reikalavimų.
- Transformatoriaus išėjimas yra 24 VAC, 1,4 A.

C. Valdiklio padidėjusios įtampos apsauga

- Transformatorius yra apsaugotas nuo perkaitimo.
- Transformatorius taip pat gali būti sumontuotas ant žemės, kad būtų galima jungtis prie antžeminės įrangos.

D. Valdymo ekranas

- Ekranas yra 3,2 colių (8 cm), tai grafinis jutiklinis ekranas, leidžiantis programuoti ir valdyti sistemą rankiniu būdu.

	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

E. Valdymo skydas

SODO, UAB
Jonavos g. 92, Kaunas, LT-44138
Įmonės kodas 301676842
PVM mok. kodas LT100005365317

T +370 3 748 88 02

info@sodo.lt
www.laistymas.lt

A/s Nr. LT057044060007879318

- Valdymas turi būti tik per jutiklinį ekraną, nenaudojant mygtukų.
- Valdymo skydelio durys turi būti visiškai uždarytos ir apsaugoti laidus bei vidinius komponentus nuo drėgmės bei dulkių.

F. Valdiklio galia

- Transformatoriaus įėjimas yra 230 VAC, 50 Hz, priklausomai nuo reikalavimų.
- Transformatoriaus išėjimas yra 24 VAC, 1,4 A.

G. Valdiklio padidėjusios įtampos apsauga

- Transformatorius yra apsaugotas nuo perkaitimo.
- Transformatorius taip pat gali būti sumontuotas ant žemės, kad būtų galima jungtis prie antžeminės įrangos.
- Valdiklis turi savaiminę diagnostiką, apsaugą nuo trumpo sujungimo, aptinkančią sugedusią grandinę ir pranešančią apie blogai veikiančią zoną įspėjimu / pranešimu į vartotojo išmanųjį telefoną, planšetinį kompiuterį arba kompiuterį. Įmontuotas miliamperų jutiklis nuolat matuoja kiekvienos zonos srovę.

H. Jutiklių įėjimai

- Valdiklis gali būti įrengtas kartu su dviem (2) specialiosios paskirties davikliais.
 1. Prie valdiklio gali būti prijungtas bet kuris „Clik“ tipo jutiklis, kuris automatiškai išjungia laistymą lietaus, užšalimo, ar per didelės dirvožemio drėgmės metu.
 2. Instaliuojant daviklį, taip pat turi būti atsižvelgiama į Hunter HC srauto matuoklio stebėjimus, perspėjimus ir ataskaitas.

I. Siurblio / pagrindinio vožtuvo išėjimai

- Valdiklis turi vieną įmontuotą P / MV išvestį, aprūpintą 24 VAC, iki 0,56 A.
- Kiekvienos atskiros zonos P / MV išvestis turi būti pasirinkta kaip aktyvi arba išjungta.

J. Bendras laidas

- Valdiklio maitinimo modulyje yra vienas bendras laidas, o kiekvienos zonos išvesties modulyje yra papildomi laidai.

K. „SmartPort“

- Reguliatorius turi būti iš anksto sujungtas su „SmartPort“ jungtimi, kad būtų galima lengvai prijungti papildomus belaidžius nuotolinio valdymo pultus.
- Naudojimu trumpu atstumu, skirtas belaidis nuotolinio valdymo pultas „Hunter“ modelio ROAM, kurio siekiamas diapazonas yra iki 305 m.
- Tolimiams atstumams tinka naudoti belaidį nuotolinio valdymo pultą Hunter ROAM-XL, kurio siekiamas diapazonas yra iki 3,2 km.

	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

SODO, UAB
Jonavos g. 92, Kaunas, LT-44138
Įmonės kodas 301676842
PVM mok. kodas LT100005365317

T +370 3 748 88 02

info@sodo.lt
www.laistymas.lt

A/s Nr. LT057044060007879318

Bankas SEB AB,

L. „Wi-Fi“ informacija

- Valdiklis turi įmontuotą „Wi-Fi“ anteną.
- „Wi-Fi“ veikimas yra 802,11 B / G / N.
- „Wi-Fi“ dažnis yra 2,4 GHz.
- Apsaugos sistema turi galimybę automatiškai aptikti ir pasiūlyti šiuos saugos parametrus: WPA2, WPA Personal ir WPA Auto.

7. EZDS Dekoderio Sistemos Specifikacija

- 1.1.** Laistymo valdymo sistemoje yra dviejų laidų išėjimo modulis, skirtas valdyti iki 54 standartinių 24VAC solenoidinių vožtuvų per vieną laidų porą. Dviejų laidų išėjimo modulis yra montuojamas į esamą modulio lizdą valdiklio plokštėje ir gali būti įrengtas kartu su „įprastiniais“ išvesties moduliais, kuriuose yra atskiri laidai kiekvienam solenoidiniam vožtuvui. Maksimaliai prie valdiklio gali būti prijungti 54 vožtuvai, bet kokių santykiu derinant dviejų laidų ir įprastų valdymo laidų sistemą.
- 1.2.** Dviejų laidų išėjimo modulis yra pagamintas to paties gamintojo, kaip ir valdiklis, ir turi visus tuos pačius būtinus patvirtinimus kaip ir valdiklis.
- 1.3.** Išvesties modulio charakteristikos
- Išėjimo modulių, įskaitant dviejų laidų išvesties modulį, išėjimas neturi viršyti 29VAC (nominalus 24VAC ~) esant 50 arba 60 Hz, įrengimui tinka tiesioginiai žemėje klojami laidai kraštovaizdžio laistymui.
 - Dviejų laidų išvesties modulyje yra du atskiri, aiškiai pažymėti, didelio diametro dviejų laidų sraigtiniai gnybtai skirtingomis kryptimis.
 - Dviejų laidų išėjimo modulis taip pat gali valdyti siurblių / pagrindinį vožtuvą, jeigu reikia.
 - Dviejų laidų išėjimo modulyje yra programavimo prievadas ir mygtukas, skirtas stoties adresų programavimui į lauko dekoderius. Dviejų laidų išvesties modulis taip pat turi LED šviesą programavimo ir diagnostikos tikslais.
 - Dviejų laidų išvesties modulis valdo programuojamus lauko dekoderius, kuriuos gamina Hunter gamintojas, kaip ir valdiklį. Ir visi kartu suprojektuoti ir suprogramuoti veikti kaip viena sistema.
 - Dviejų laidų išėjimo modulis yra pajėgus valdyti du lauko dekoderius, taip pat dekoderio valdomą siurblio / pagrindinio vožtuvo išėjimą, tuo pačiu metu.

	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

SODO, UAB
Jonavos g. 92, Kaunas, LT-44138
Įmonės kodas 301676842
PVM mok. kodas LT100005365317

info@sodo.lt
www.laistymas.lt

T +370 3 748 88 02

A/s Nr. LT057044060007879318

8. LAISTYMO ELEKTOMAGNETINIS VOŽTUVAS SU SLĖGIO REGULIATORIAIS

8.1. Laistymo elektromagnetinis vožtuvas PGV1“

Elektromagnetinis vožtuvas laistymo zonų valdymui. Veikimo principas spyruoklinis, diafragminis (epdm guma), normaliai uždaras vožtuvas su 24VAC solenoidu (rite). Tinkamas naudojimui po žeme, atsparus šalčiui ir karščiui, šaltam vandeniui. Lengvai ardomas, diafragma išvaloma, reikalui esant pakeičiama. Vožtuvo solenoidas gali būti keičiamas į 12VDC solenoidą.

Laistymo vožtuvas montuojamas specialioje vožtuvų dėžėje. Dėžė tinkama montuoti po žeme, žaliu dangčiu, korėtu dugnu drenažo sluoksniui, su paliktomis išpjaujamomis išėmomis laistymo vamzdžiams, dangtis su užlaida, kad nepribirtų žemės, lengvesniam atidarymui - rankena, apsaugai nuo vandalų – užraktas.

- 1“ vidiniai sriegiai
- Vožtuvo aukštis 13 cm
- Vožtuvo ilgis 11 cm
- Vožtuvo plotis 6cm
- Elektromagnetinio vožtuvo korpusas juodas, pagamintas iš šalčiui atsparaus PVC plastiko
- Į solenoidą ateina 24V AC įtampa
- Vandens pralaidumas nuo 0,05 iki 9 m³/h 0,7 – 150 lpm
- Rekomenduojamas slėgis nuo 1,5 iki 10 bar; 150 – 1000 kPa
- Momentinė įtampa 350 mA, palaikoma 190 mA
- Galimybė kartu montuoti slėgio reguliatorių Accu-Sync
- Slėgio nuostoliai 1m³/h – 0.11 bar, 3.5 m³/h – 0.16 bar, 9 m³/h – 1.48 bar
- HNTER PGV-100G tipo
- Vožtuvų dėžės matmenys: 55x40x32cm
- Vožtuvų dėžės dangtis: žalias, su užlaida, su rankena, su užraktu
- Vožtuvų dėžės dugnas: yra

8.2. Slėgio reguliatorius

Slėgio reguliatorius Accu-Sync montuojamas kartu su elektromagnetiniu vožtuvu PGV. Jis naudojamas sumažinti slėgį kapiliariniam augalų drėkinimo vamzdeliui, kai įvadinis slėgis yra didesnis nei galima paleisti per kapiliarinį drėkinimo vamzdį.

- Slėgio reguliatoriaus modelis AS-ADJ
- Aukštis su solenoidu 8 cm
- Slėgio reguliavimo galimybė
- Reguluojamas slėgis nuo 1.4 iki 7 bar; 140 – 700 kPa
- Statinis slėgis 10 bar
- Rekomenduojamas dinaminio slėgio skirtumas 1 bar

8.3. Rutulinis ventilis 1“

Tinkamas naudojimui po žeme, atsparus šalčiui ir karščiui, šaltam vandeniui. Lengvai ardomas, sandarinimo tarpinė išvaloma, reikalui esant pakeičiama. Pagamintas iš šalčiui atsparaus tvirto PP plastiko. Montuojamas į specialią dėžę. Dėžė tinkama montuoti po žeme, žaliu dangčiu, korėtu dugnu drenažo sluoksniui, su paliktomis išpjaujamomis išėmomis laistymo vamzdžiams, dangtis su užlaida, kad nepribirtų žemės, lengvesniam atidarymui - rankena, apsaugai nuo vandalų – užraktas.

- 1“ vidinis ir išorinis sriegiai
- Ventilio vožtuvo korpusas juodas, pagamintas iš šalčiui atsparaus PVC plastiko
- Rekomenduojamas slėgis nuo 1,5 iki 10 bar; 150 – 1000 kPa
- Galimybė išardyti ventilių
- Vožtuvų dėžės matmenys: 55x40x32cm
- Vožtuvų dėžės dangtis: žalias, su užlaida, su rankena, su užraktu
- Vožtuvų dėžės dugnas: yra

	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

SODO, UAB
Jonavos g. 92, Kaunas, LT-44138
Įmonės kodas 301676842
PVM mok. kodas LT100005365317

info@sodo.lt
www.laistymas.lt

T +370 3 748 88 02

A/s Nr. LT057044060007879318

Bankas SEB AB,

LAISTYMO SISTEMOS MONTAVIMAS

3. LAISTYMO SISTEMOS MONTAVIMAS

Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybos vietoje būtina laikytis "Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje" (DT 5-00) reikalavimų. Žemės darbų kontrolė turi būti vykdoma, griežtai prisilaikant STR 1.07.02:2005 "Žemės darbai" nurodytų nuostatų. Teritorijoje, kur yra esamos požeminės komunikacijos, rangovas turi imtis visų atsargumo priemonių, dirbant su žemės kasimo įrengimais. Tose vietose, kur yra pavojus pažeisti esamas komunikacijas, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur yra veikiančios komunikacijos, galimas tik su tas komunikacijas eksploatuojančių šeimininkų leidimu. Vykstant kasimo darbus tose zonose, kur negalima išlaikyti atstumo tarp komunikacijų, pamatų, šulinių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinomis konstrukcijomis.

3.1. Tranšėjų kasimas/užkasimas

Rangovas, remdamasis statybos technologija, turi iškasti tranšėjas laistymo vamzdžio linijoms. Dirvožemis turi būti padėtas šalia tranšėjos. Dirvožemio perteklinis likutis – ne daugiau kaip 5-10 %. Perteklinis dirvožemis turi būti išlygintas šalia tranšėjos. Kasimo gylis iki 0,50m, tranšėjos plotis apačioje iki 0,1m. Dirvožemio klasė 4.

Užpildant tranšėjas, rekomenduojami įvairūs vamzdžio aplinkinio grunto suplūkimo būdai (vandeniu, kojomis ir pan.) Užpilo medžiagose negali būti krūmų, šaknų, užšalusių medžiagų, organinių ar kitaip netinkamų medžiagų.

3.2. Kelių, takelių kirtimas

Kur laistymo vamzdis kerta egzistuojantį ar numatomą kelią, laistymo vamzdis turi būti įvelkamas į apsauginį vamzdį, išsikišantį po 2-3 metrus abiejose kelio pusėse. Apsauginis vamzdis iš PVC 200 mm. Žemos įtampos laistymo valdymo (24V) kabeliai klojami šalia laistymo vamzdžio. Vamzdžių sujungimo vietų įrengti futliare negalima.

Tranšėjų užpylimas ir suplūkimas po keliais ir takeliais Standart Proctor (SP) iki maždaug 95% ir 98% gatvės ribose (atitinka K=95/98 standartinio sutankinimo koeficientą):

- Vieną kartą pervažiavus plokšteliniu vibratoriumi (nuo 50 iki 100 kg) per 20 cm storio grunto sluoksnį, jis iš karto sutankinamas iš abiejų pusių. 15 cm storio grunto sluoksnį vibratoriumi (nuo 50 iki 100 kg) galima tankinti vieną kartą. 20 cm storio grunto sluoksnį vibratoriumi (nuo 100 iki 200 kg) galima tankinti vieną kartą.

Gruntas, naudojamas vamzdžių užpylimui – 10 cm virš vamzdžio turi būti smėlis. Negalima naudoti gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų.

0	2019-01	-				
LAIDA	DATA	KEITIMŲ PAVADIMIMAS (PRIEŽASTIS)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	Jonavos g. 92, LT-44138, Kaunas Telefonas +37037488802 www.laistymas.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VILNIAUS MIESTO VOKIEČIŲ G. AUTOMATINĖS LAISTYMO SISTEMOS TECHINIS PROJEKTAS		
	Direkt.	R. Rėderis		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Laistymo SISTEMA		
	Projekt.	R. Požėrienė				
				DOKUMENTO PAVADINIMAS: LAISTYMO SISTEMOS MONTAVIMAS	Laida 0	
Kalba	UŽSAKOVAS: VšĮ Vilniaus archyvuokupijos ekonomo tarnyba			DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų
LT					1	5
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE PROJEKTUOTOJO IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA !!!						

SODO, UAB
Jonavos g. 92, Kaunas, LT-44138
Įmonės kodas 301676842
PVM mok. kodas LT100005365317

T +370 3 748 88 02

info@sodo.lt
www.laistymas.lt

A/s Nr. LT057044060007879318

Bankas SEB AB,

3.3. Dirvožemio perteklius

Atliekamas dirvožemio perteklius, turi būti pakraunamas, išvežamas ir išlyginamas teritorijos viduje. Dirvožemio klasė 4. Dirvožemio perteklius atsiranda aukščiau išvardintose pozicijose.

3.4. Duobučių vožtuvų dėžės iškasimas

Duobučių iškasimas vožtuvų, rutulinių ventilių dėžių įrengimui. Rankomis iškasama 20-30% didesnė duobė, nei vožtuvų dėžės dydis. Dirvožemio perteklius paskirstomas šalia purkštuko, duobutė užkasama suspaudžiant dirvožemį. Dirvožemio perteklinis likutis – ne daugiau kaip 40-50 %. Perteklinis dirvožemis išlyginamas šalia duobių. Kasimo gylis iki 0,40 m, tranšėjos plotis apačioje iki 0,50-1,0m Dirvožemio klasė 4. Dėžės dugne įrengiamas drenažas - žvyro apvalkalas. Medžiaga: stambus žvyras ar skalda. Sluoksnių storumas apie 20 cm.

3.7. Vamzdyno montavimas

Tinklus montuoti vadovaujantis saugaus darbo norminiais dokumentais. Vamzdynų posūkiai padaromi lenkiant vamzdį leidžiamu radiusu.

Vamzdynui kertant statybines konstrukcijas, jis montuojamas futliare. Futliaro vidinis skersmuo turi būti 110 mm d. Vamzdžių sujungimo vietų įrengti futliare negalima.

Plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys atvežti į statybos objektą žiemą, prieš montuojant išlaikomi ne mažiau kaip 2 val. patalpoje su teigiama temperatūra. Iki montavimo turi būti užbaigti visi statybos, elektros suvirinimo darbai. Plastikiniai gaminiai sujungiami mechaniškai, užveržiant specialiu raktu užveržiamoms, plastikinėms jungtims.

1. Kapiliarinio drėkinimo vamzdynų montavimas

Kapiliarinis vamzdelis klojamas ant žemės paviršiaus, sujungiamas specialiomis jungtimis su užraktu. Nenaudoti kapiliarinių jungčių be sandarinimo žiedo. Kas 1-2 metrus prie žemės tvirtinamas specialiomis plastikinėmis smeigėmis kapiliariniam vamzdeliui, nenaudoti vielos vamzdelio tvirtinimui. Norint, kad kapiliarinio vamzdelio paviršiuje nesimatytų, būtina jį kloti prieš paklojant dangą nuo piktžolių, taip kad danga nuo piktžolių paslėptų kapiliarinį vamzdelį. Nerekomenduojama slėpti vamzdelį tik po mulču ar dekoratyviniais akmenukais, nes jis po kurio laiko vis tiek pasimato.

Naujai sodinamų medžių (liepų) laistymas numatomas per atskirus kapiliarinius lašintuvus, 0,10 – 0,20m gylyje. Išdėstant atskirus lašintuvus vienodais atstumais, žiedu aplink medžio šaknis panaudojant plastikinį (d20mm) laistymo vamzdį (LDPE). Aplink kapiliarą ir jo įstatymo vietą papildomai apsaugai, 2-3 sluoksniais apsukama neustinė geotekstilė (žr. technines specifikacijas) ir užveržiama plastikinėmis sąvaržomis iš abiejų pusių.

2. Medžių drėkinimo šulinėlio montavimas

Šulinėliai įkasami 0,5 m gylyje, viduryje tarp kamieno ir medžio vainiko. Vienam medžiui naudojama ne mažiau 2 vnt. šulinėlių. Šulinėlio debitas 0,9 l/m. Šulinėliai jungiami PE jungtimis prie vamzdžio.

	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

SODO, UAB
Jonavos g. 92, Kaunas, LT-44138
Įmonės kodas 301676842
PVM mok. kodas LT100005365317

T +370 3 748 88 02

info@sodo.lt
www.laistymas.lt

A/s Nr. LT057044060007879318

Bankas SEB AB,

8. Drėgmės daviklio montavimas

Montuojamas paskutinėje laistymo zonoje, saulėtoje vietoje. Montavimo gylis – 15cm. Iš pradžių daviklį reikia gerai išmirkyti vandenyje ne mažiau nei 30min, taip kad laidai neliestų vandens. Tuomet naudojant apie 22mm vamzdį, padaryti žemėje angą, į ją įleisti daviklį. Nedidelį kiekį esamo dirvožemio sumaišyti su smėliu, užpildyti angą iki pat žemės paviršiaus. Leisti davikliui aklimatizuotis 2-3 dienas, prieš pajungiant prie sistemos. Pajungimui naudoti dviejų gyslų kabelį tinkamą užkasti požeme.

9. Vožtuvų dėžių montavimas

Vožtuvai prie laistymo ir magistralinio vamzdžio pajungiami per plastikinius užveržiamus fittingus, negalima jungti per balnus. Sriedžių sandarinimui naudojama teflono juosta, užveržiami rankomis, didesniems nei d40mm diametrams naudojami kilpiniai raktai, plastikinėms vamzdžio jungtims negalima naudoti metalinių įrankių. Sujungus vožtuvus su laistymo vamzdiniu, po apačia dedamos vožtuvų dėžės apatinės grotelės. Ant sujungtų vožtuvų ir grotelių dedama vožtuvų dėžė, reikiamose vietose išpjaunant ertmes vamzdžiui.

10. Kabelių valdymo vožtuvams montavimas

Kabelio jungtys su laistymo vožtuvu įmontuotu laistymo purkštuke naudojamos tik drėgmei atsparios su geliniu užpildu tipo 3M 316, tinkamos užkasti po žeme nenaudojant el. dėžučių. Jungtys sujungiamos nenužievinant kabelio gyslų, įkišant ir užspaudžiant el. jungtį santechninėmis replėmis. Sujungus patikrinti ar kabelis neišsitraukia iš el. jungties.

11. Valdiklio programavimas

Valdiklis yra prieinamas Anglų kalba. Ekrane reikia pasirinkti datą, laiką ir matavimo vienetą. „Hydrawise“ programinė įranga yra išversta į 8 kalbas, įskaitant anglų, ispanų, prancūzų, italų, vokiečių, portugalų, turkų ir rusų kalbas.

Programavimas

- Valdiklis yra programuojamas programuojant zonas, iki 54 prieinamų zonų.
- Kiekviena zona gali turėti tiek paleidimo laikų kiek norima.
- Valdiklis gali vienu metu valdyti dvi zonas.
- Valdiklis gali būti programuojamas remiantis:
 1. 7 dienų kalendoriumi
 2. Iki 31 dienos intervalo kalendoriumi
 3. Lyginių/nelyginių dienų programavimas
 4. Lyginių/nelyginių savaitių programavimas
 5. 365 dienų kalendorinius
- Kiekviena stotis turi yra programuojama minutėmis, skaičiuojant nuo 1 minutės iki 24 valandų.
- Galima valdiklį programuoti taip, kad laistymo sistema neveiktų tam tikromis savaitės dienomis.
- Kiekvienai zonai galima priskirti vėlavimą.
 1. Vėlavimas tarp stočių turi būti programuojamas 1 sekundės intervalais nuo 0 iki 3600 sekundžių (60 minučių).
 2. P / MV uždelimas taip pat turi būti programuojamas 1 sekundės intervalais nuo 0 iki 60 sekundžių (1 minutė).

	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

SODO, UAB
Jonavos g. 92, Kaunas, LT-44138
Įmonės kodas 301676842
PVM mok. kodas LT100005365317

T +370 3 748 88 02

info@sodo.lt
www.laistymas.lt

A/s Nr. LT057044060007879318

Bankas SEB AB,

13. Dekoderių įrengimas ir programavimas

A. Lauko dekoderiai yra visiškai nepralaidūs vandeniui, ir jie yra ne mažesni kaip IP68 visiškam panardinimui.

- Kiekvienas lauko dekoderis yra programuojamas su norimu stoties adresu ir nereikalauja atskirų eilės numerių.
- Kiekviename lauko dekoderio yra vandeniui atsparus šviesos diodas, patvirtinantis programavimą ir operacijas, taip pat jis naudingas diagnostikos metu.

B. Programuojami lauko dekoderiai gauna savo stočių adresus iš programavimo prievado, įmontuoto į dviejų laidų išėjimo modulį. Prieš montuojant į lauką vožtuvo vietas, montuotojas į lauko dekoderį pasirenka programuojamą stoties numerį.

C. Lauko dekoderio išėjimas į solenoidą yra 24VAC ~, 50/60 Hz, o aktyviosios stoties išvestis yra išmatuojama standartiniu matuokliu.

- Elektros instaliacijos atstumą nuo dekoderio iki solenoido riboja tik bendras atstumas nuo valdiklio iki solenoido ir vielos skersmens, kaip nurodyta gamintojo laidų lentelėje.

13.1. Lauko dekoderiai turi spalvomis koduotus laidus, kad būtų galima tinkamai prijungti prie dviejų laidų ir vožtuvo solenoido. Dviejų laidų trasoje nėra poliškumo, o tai reiškia, kad nesvarbu, kuri kabelio gysla yra prijungta prie įeinančio laido, nėra poliarizacijos išėjimo laiduose prie 24VAC solenoido.

A. Visi lauko dekoderio sujungimai yra atliekami su vandeniui nelaidžiomis jungiamosiomis jungtimis, skirtomis standartiniams žemės paviršiaus laistymo tikslams.

B. Laidai tarp dviejų laidų išvesties modulio ir lauko dekoderių yra standartiniai laistymo sistemos pajungimo laidai, kuriuos galima kasti tiesiogiai į žemę, kurių skersmuo yra parinktas pagal gamintojo specifikacijas.

- Paprastai, amerikietiški 14 AWG arba tarptautiniai 2,5 mm² yra pageidaujami minimalūs dydžiai, pritaikyti tempimui ir ilgaamžiškumui.
- Trumpesniems atstumams gali būti naudojami plonesni laidai, atsižvelgiant į gamintojo rekomendacijas.

C. Galima, bet neprivaloma, lauko laidus įrengti plastikiniuose arba metaliniuose vamzdeliuose, kad jie būtų atsparūs kenkėjai.

13.2. Prietaiso valdiklis turi būti kruopščiai įžemintas pagal gamintojo specifikacijas, idealiu atveju - 10 omų arba mažesnio atsparumo.

A. Dekoderiai nereikalauja papildomo įžeminimo.

- Suderinami viršįtampio sustabdymo moduliai turi būti prijungti prie 2,5 m variu dengtų strypų arba 100 mm x 1 m vario pagrindo plokščių ir įrengti mažiausiai 2,5 m atstumu nuo dviejų laidų trasos.
- Viršįtampių fiksavimo moduliai turi būti prijungti prie dviejų gyslų kabelio.

	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

SODO, UAB
Jonavos g. 92, Kaunas, LT-44138
Įmonės kodas 301676842
PVM mok. kodas LT100005365317

T +370 3 748 88 02

info@sodo.lt
www.laistymas.lt

A/s Nr. LT057044060007879318

14. Uždaromoji armatūra

Vandentiekio sistemose naudojama armatūra iš korozijai atsparių medžiagų. Ji skirta montuoti vamzdynuose nuo 15 iki 150 mm transportuojančiuose vandenį iki 110°C, darbinio slėgiu iki 1,6 Mpa, išbandomi 2,4 Mpa slėgiu.

Armatūra ant gulsčių vamzdynų įrengiama taip, kad suktyt būtų nukreiptos vertikaliai į viršų arba nuožulniai vamzdžio viršutinio pusapskritimio ribose ir horizontaliai ant vertikalių vamzdynų. Movinė armatūra montuojama srieginiu sujungimu pagal DIN ISO 4064.

15. Hidraulinis bandymas

Pirmas – išankstinis bandymas stiprumui ir hermetiškumui, atliekamas nepilnai užpildant vamzdžius ir neužpildant gruntu jungčių, jų vizualiai apžiūrai. Reikia įsitikinti, kad galinės aklės sumontuotos ant visų bandomos sistemos galų. Atlikus bandymą slėgiu, galinės aklės išmontuojamos.

Laistymo sistemos tinklai išbandomi vadovaujantis saugaus darbo norminiais dokumentais. Hidrauliškai vamzdynai išbandomi po vandens ėmimo armatūros sumontavimo. Bandymas vykdomas esant teigiamai temperatūrai. Hidrauliškai išbandoma užpildžius vamzdyną vandeniu, 7 bar. Bandomuoju slėgiu ne mažiau kaip 30 min. ir apžiūrint vamzdyną. Jeigu vamzdyne nepastebėta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

SODO, UAB
Jonavos g. 92, Kaunas, LT-44138
Įmonės kodas 301676842
PVM mok. kodas LT100005365317

T +370 3 748 88 02

info@sodo.lt
www.laistymas.lt

A/s Nr. LT057044060007879318

KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pastaba: Kiekių žiniaraštis dubliuojasi bendrame želdinių dalies žiniaraštyje

Pozicija, eil. _Nr_	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis
Laistymo sistema			
1	PE D20 vamzdis su jungtimis ir jo paklojimas	m	1500
2	PE D32 vamzdis su jungtimis ir jo paklojimas	m	500
3	PE D50 vamzdis su jungtimis ir jo paklojimas	m	300
4	Kasimo darbai kasant rankomis iki 50 cm gylio	m	2300
5	Pralaidos PE vamzdžiams ir kabeliams D110mm, Pralaidų įrengimo darbai kasant rankomis iki 50 cm gylyje su sutankinimu	m	20
6	Elektromagnetinis vožtuvas su pajungimo detalėmis ir sumontavimu	vnt	30
7	Šulinėlis kapiliariniam drėkinimui su slėgio regulatoriumi, ventiliu, filtru ir montavimo darbai	vnt	38
8	Dėžė žaliu dangčiu ir korėtu dugnu su 1" ventiliu ir sumontavimu	vnt	9
9	Elektromagnetinių vožtuvų valdymo kabelis 2x2.5mm ² su paklojimu	m	300
10	Laistymo valdymo kabelio prijungimas prie elektromagnetinių vožtuvų su DBRY jungtimis	vnt	152
11	HCC Laistymo Sistemos Valdiklis, „Hunter Industries“ modelis HCC-800-PL su dviejų laidų išėjimo modulio EZDS Dekoderio Sistema	vnt.	1
12	HUNTER EZDS dekoderinės sistemos priedėlis HCC valdikliui	vnt.	1
13	HUNTER EZDS dekoderis	vnt.	30
14	Debitomatis HCC hydrowse valdikliui su sumontavimu	vnt	1
15	Medžių laistymo šulinėlis RZWS su pajungimo detalėmis	vnt	54
16	Laistymo valdymo kabelio prijungimas prie debitomačio ir HCC valdiklio	vnt	1
17	Vandens šulinėlis hidrantas su greita jungtimi ir pajungimo detalėmis	vnt	4
18	Drėkinimo vamzdis D16/30cm/2lph su jungtimis ir jo paklojimas	m	8000
19	Hidrauliniai bandymai	vnt.	1

SODO, UAB
Jonavos g. 92, Kaunas, LT-44138
Įmonės kodas 301676842
PVM mok. kodas LT100005365317

info@sodo.lt
www.laistymas.lt

T +370 3 748 88 02

A/s Nr. LT057044060007879318

Bankas SEB AB,



#	Zone name	Zone type	Color
1	Zone # 1	Drip	
2	Zone # 2	Drip	
3	Zone # 3	Drip	
4	Zone # 4	Drip	
5	Zone # 5	Drip	
6	Zone # 6	Drip	
7	Zone # 7	Drip	
8	Zone # 8	Drip	
9	Zone # 9	Drip	
10	Zone # 10	Drip	
11	Zone # 11	Drip	
12	Zone # 12	Drip	
13	Zone # 13	Drip	
14	Zone # 14	Drip	
15	Zone # 15	Drip	
16	Zone # 16	Drip	
17	Zone # 17	Drip	
18	Zone # 18	Drip	
19	Zone # 19	Drip	
20	Zone # 23	Drip	
21	Zone # 24	Drip	
22	Zone # 25	Drip	
23	Zone # 20	Root watering	
24	Zone # 21	Root watering	
25	Zone # 22	Root watering	

•	Drip start
•	Root zone watering
—	Drip line
•	Valve manifold
•	Water source
•	Controller
—	Main pipe
—	Lateral pipes
—	Wiring



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

JURGITA STONKUTĖ

(vardas ir pavardė asmens, kuriam išduotas želdynų projektų rengimo vadovo atestatas)

**ŽELDYNŲ PROJEKTŲ RENGIMO VADOVO
ATESTATAS**

2022-05

(išdavimo data ir registracijos Nr.)

Šis atestatas patvirtina, kad asmuo, kuriam jis išduotas, atitinka Lietuvos Respublikos želdynų įstatyme numatytus kvalifikacijos ir patirties reikalavimus, keliamus želdynų projektų rengimo vadovui, ir turi teisę vadovauti rengiant viešųjų želdynų projektus.

Želdynų projektų rengimo vadovo atestatas galioja neterminuotai.

Direktorė

Milda Račienė

(pareigos, parašas, atestatą išduodančio asmens vardas, pavardė)

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Želdynų projektų rengimo vadovo atestatas
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-05-23 Nr. (26)-ŽPV-2
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0, GEDOC
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	MILDA RAČIENĖ, Direktorė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-05-20 16:05:40
Parašo formatas	Parašas, pažymėtas laiko žyma
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-05-20 16:06:46
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A
Sertifikato galiojimo laikas	2021-09-21 - 2024-09-20
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Danguolė Petravičienė, Vyriausioji specialistė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-05-23 14:47:08
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2021-01-07 - 2023-01-07
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elektroninė dokumentų valdymo sistema VDVIS, versija v. 3.04.02
El. dokumento įvykius aprašantys metaduomenys	
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	El. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja. Tikrinimo data: 2022-05-23 14:48:13
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2022-05-23 atspausdino Danguolė Petravičienė
Paieškos nuoroda	