



Klaipėdos r. sav. Klipščiai, Lazdynų g. 1
Telefonas +37062077673

PROJEKTO UŽSAKOVAS (Statytojas)	Klaipėdos miesto savivaldybės administracija
OBJEKTAS	Apsauginės paskirties želdyno, esančio teritorijoje tarp geležinkelio ir žemės sklypų Upelio g. 25 ir Nendrių g. 36, Klaipėdoje, kūrimo (apželdinimo) projektas
PROJEKTO NUMERIS	2021-01
STATINIO PROJEKTO DALIS	Sklypo plano
BYLOS ŽYMUO	SP
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	0
PROJEKTUOTOJAS	UAB „ISODĖ“

Klaipėda

2021 m

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. KŪRIMO (APŽELDINIMO) PROJEKTO PAŽINTINIAI DUOMENYS

1.1. Objektas.

Apsauginės paskirties želdyno, esančio teritorijoje tarp geležinkelio ir žemės sklypų Upelio g. 25 ir Nendrių g. 36, Klaipėdoje, kūrimo (apželdinimo) projektas

1.2. Statytojas.

KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA


1.3. Projektuotojas.

Projektą parengė UAB "ISODĖ", PV/kraštovaizdžio architektė Kristina Šeikina (BKU Nr. 009680), projektą parengė Roberta Ogintaitė (BKU Nr. 013862).

1.4. Projekto rengimo pagrindas.

Kūrimo (apželdinimo) projektas rengiamas vadovaujantis: Paslaugų sutartimi, Apsauginės paskirties želdyno, esančio teritorijoje tarp geležinkelio ir žemės sklypų Upelio g. 25 ir Nendrių g. 36, Klaipėdoje kūrimo (apželdinimo) projektavimo užduotimi (technine užduotimi), teritorijos tarp Senosios Smiltelės g., Marių g., Skirvytės g., Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijos ribos, Upelio g. ir Minijos g. Detaliuoju planu, patvirtintu Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2014 m. lapkričio 17 d. Įsakymu Nr. AD1-3445 (toliau Detalusis planas), Apsauginės paskirties želdynų ir želdinių įrengimo labiausiai taršos veikiamose teritorijose veikiamų planu 2020-2023 m., patvirtintu Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2019 m. gruodžio 11 d. Įsakymu Nr. AD1-1497. Taip pat vadovujamasi: Lietuvos Respublikos želdynų įstatymu, Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu, Atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normomis ir Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. Nutarimu Nr. 206 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. gegužės 30 d. nutarimo Nr. 521 redakcija), medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. Įsakymu Nr. D1-717 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. rugpjūčio 24 d. Nr. D1-565 redakcija. Taip pat vadovujamasi: higienos normomis, teisės aktais, kitais privalomaisiais projekto rengimo dokumentais bei Statytojo pageidavimais.

1.5. Projektavimo etapai.

Bakalauro Nr.	 UAB „ISODĖ“ Įmonės kodas - 304272292 Buveinės adresas - Tvenkinio g. 12, Kretinga isodeuabprojektavimas@gmail.com				Apsauginės paskirties želdyno, esančio teritorijoje tarp geležinkelio ir žemės sklypų Upelio g. 25 ir Nendrių g. 36, Klaipėdoje, kūrimo (apželdinimo) projektas		
BKU Nr. 009680	PV	Kristina Šeikina		2021	Aiškinamasis raštas 0		Laida
BKU Nr. 013862	Pprojekt.	Roberta Ogintaitė		2021			0
	Direktorė	Inga Aničienė		2021			
Stadija	STATYTOJAS				21-01-SP-AR-01		Lapas
SP	Klaipėdos miesto savivaldybės administracija						1

Projektavimo darbai vykdomi trimis etapais:

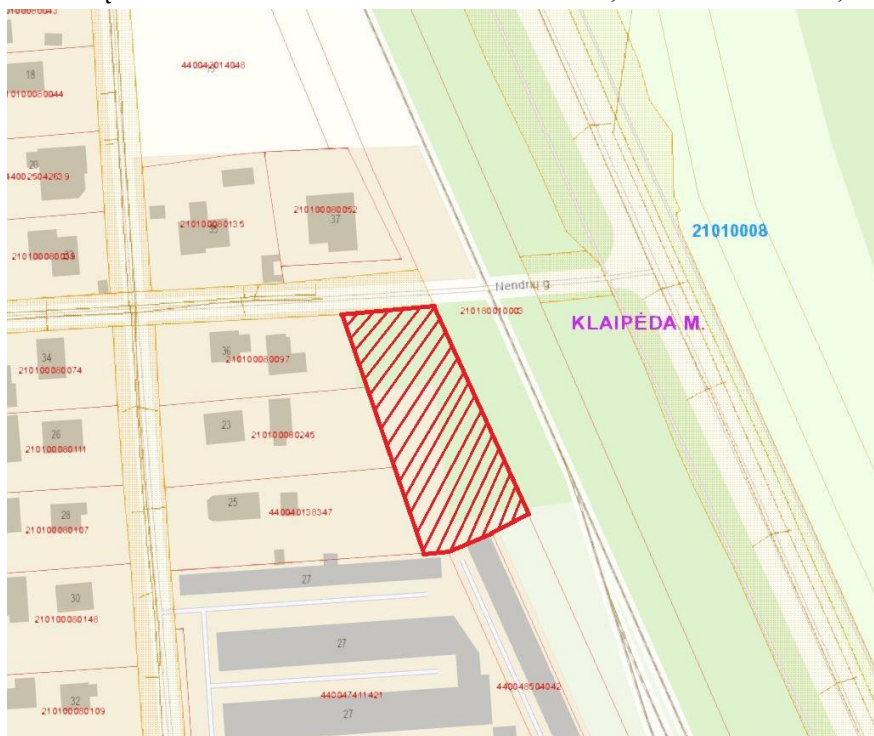
1. Pirmame etape ruošiama esamos situacijos analizė (tyrinėjimo darbai);
2. Antrame etape ruošiami projektiniai pasiūlymai;
3. Trečiame etape rengiami projektavimo darbai (projekto užbaigimas);

2. PROJEKTUOJAMO OBJEKTO PAŽINTINIAI DUOMENYS

2.1. Žemės sklypas.

Sklypo adresas: teritorija tarp geležinkelio ir žemės sklypų Upelio g. 25 ir Nendrių g. 36, Klaipėdoje.

Žemės sklypas, kurio kadastrinis numeris 2101/0008:561 (unikalus Nr. 4400-5566-0094), Klaipėdos m. sav., bendras plotas sudaro 2361 m², šiaurinė planuojamos teritorijos dalis ribojasi su Nendrių gatve, rytinė – su geležinkelio bėgiais, pietinė – su susisiekimu ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorija (adresas Minijos g. 174), vakarinė – su gyvenamąja teritorija, žemės sklypais kurių kadastriniai numeriai 2101/0008/0097; 2101/0008/0245; 4400/4013/8347.



(Nekilnojamo turto kadastro žemėlapis iš www.geoportal.lt)

2.2. Specialiosios naudojimo sąlygos:

- 101. Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (131 m²);

21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	2	24

- 103. Geležinkelio kelių ir jų įrenginių, geležinkelio želdinių apsaugos zonos (196 m²);

2.3. Sklype esantys statiniai. Kaimyniniai sklypai kurių kadastriniai numeriai - 2101/0008/0245; 4400/4013/8347, 2101/0008/0097, yra galimai savavališkai pastatytos tvoros ir šiltnamis.

2.4. Sklype esantys želdiniai. Sklypas yra gausiai apžėlęs menkaverčiais krūmais ir medžiais, greitai besiplečiančiais.

2.5. Teritorija, reljefas. Sklypo reljefas yra nelygus, absoliučios altitudės nuo Baltijos jūros lygio svyruoja nuo 3,78 iki 1,66. Sklypo kraštai yra aukščiau nei sklypo vidurys. Todėl toponuotraukoje matoma, kad sklypo centrinėje dalyje, prie rytinės sklypo ribos natūraliai formuojasi kūdra, paviršinis vanduo. Pietrytiniame sklypo kampe yra suverstas gruntas, aukščiausia sklypo vieta.

2.6. Inžineriniai tinklai.

Nėra.

2.7. Klimatinės sąlygos. Pagal RSN 156-94 “Statybinė klimatologija” duomenis Klaipėdos mieste yra šios klimatinės sąlygos:

Vidutinė metinė oro temperatūra	+6,8 °C;
Santykinis metinis oro drėgnumas	82 %
Vidutinis metinis kritulių kiekis	797 mm;
Maksimalus paros kritulių kiekis (absolūtus maksimumas)	77,3 mm.
Vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn. –	iš PR, P, PV, R;
liepos mėn. –	iš ŠV, V, PV, R;
Vidutinis metinis vėjo greitis	4 m/s;

Skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10 m), galimas vieną kartą per 50 metų 34 m/s;

Pagal STR 2.05.04:2003 Klaipėdos miestas priskiriamas III-jam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 32 m/s.

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos” Klaipėdos miestas priskiriamas I–jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,2 kN/m² (120 kg/m²).

2.8. Pagrindinės problemos, dėl kurių reikia projektuoti apsauginės paskirties želdyną, bei tvarkyti teritoriją:

1. Gyvenamosios teritorijos gyventojai skundžiasi nuolatiniu triukšmu dėl šalia esančių geležinkelio bėgių;
2. Teritorija yra netvarkinga, apžėlusiai beverčiais krūmynais, sudaro vizualinę taršą.
3. Teritorijoje kaupiasi paviršinis vanduo.

3. ATLIKTI TYRINĖJIMAI IR TYRIMAI SKLYPE

21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	3	24

3.1. Inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai.

Topografinę nuotrauką 2021 m. balandžio mėn. atliko Saulius Lukaitis. Buvo ištirtas statybos sklypas.

3.2. Dirvožemio rūgštingumas. Dirvožemio agrocheminės savybės yra reikšmingos augalų derlingumui ir jo kokybei. Dirvožemio rūgštumas (pH) lemia dirvožemio maisto medžiagų būklę, fizikines savybes, mikroorganizmų biologinę veiklą, normalų augalų augimą ir vystymąsi.

3.3. Dirvožemio rūgštingumo tyrimas.

Augalai gali pasisavinti tik vandenyje ištirpusias medžiagas, o šių medžiagų tirpumas priklauso nuo dirvožemio rūgštingumo (pH) vertės. Siekiant geriausio augalų augimo rezultato, reikia sureguliuoti dirvos rūgštingumą ir medžiagų prieinamumą, todėl dirvožemio pH nustatymas gali žymiai prisidėti prie augalų tinkamo išauginimo.

Planuojamo sklypo dirvožemio rūgštingumui ištirti buvo paimti penki dirvožemio ėminiai iš skirtingų vietų sklype, kurie sužymėti ėminių schemeje.



(ėminių schema dirvožemio rūgštingumo tyrimui)

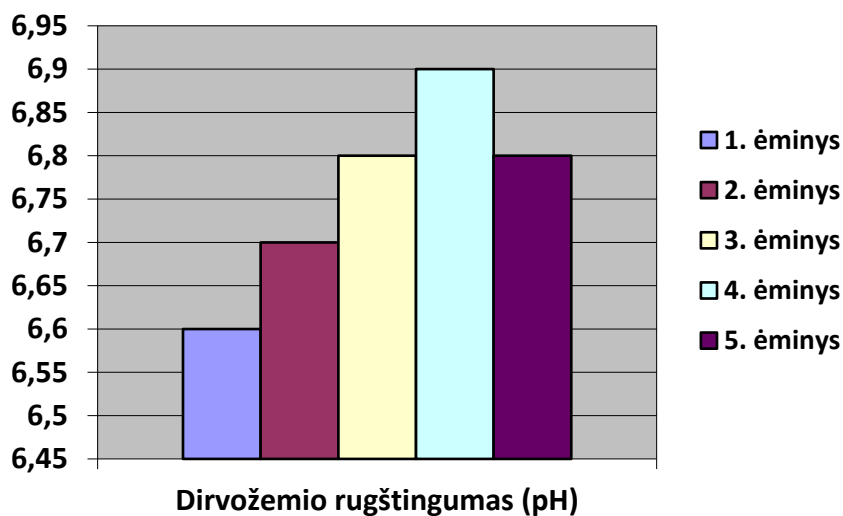
Ėminiai buvo sudėti į atskirus indelius, užpilti vandeniu, kad apsemtų ir buvo laikomi parą 20 laipsnių temperatūroje. Ėminiai buvo matuojami specialiu matuokliu. Tyrimai parodė, kad planuojamo sklypo dirvožemio pH svyruoja nuo 6,6 iki 6,9, dalinai rūgšti dirva.

21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	4	24

Dirvožemio grūpavimas pagal pH

Eil. Nr.	Dirvožemio rūgštumo grupės	pH
1.	Labai rūgštūs	4,5 ir mažiau
2.	Vidutiniškai rūgštūs	4,6 – 5,0
3.	Mažai rūgštūs	5,1-5,5
4.	Rūgštoki	5,6-6,0
5.	Dalinai rūgštūs	6,1 -7,0
6.	Šarminiai	7,1-8,0

Dirvožemio rūgštingumo rezultatai pateikiami diagramoje.



Dalinai rūgšti dirva pH 6.1-7.0

- Palanki augimui tarp daugeliui augalų;
- Efektyviausiai veikia dirvožemio bakterijos, sliekai
- Geriausiai auga ganymo poreikiams auginama žolė
- Puikiai įsisavinamos maisto medžiagos

Esant tokiam dirvožemio rūgštingumui nėra būtina keisti dirvožemio pH.

21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	5	24

3.4. Dirvožemio derlingumas. Dirvožemio derlingumas – tai dirvožemio gebėjimas aprūpinti augalus mineralinėmis medžiagomis, drėgme, suteikti jų šaknims pakankamai oro ir sudaryti palankią terpę augti. Derlingumas priklauso nuo įvairių dirvožemio savybių: dirvodarinės uolienos, grūdėtumo, humuso kiekio, drėgnumo, žmonių ūkinės veiklos. Derlingiausi mūsų šalies dirvožemiai yra Vidurio Lietuvos žemumoje, o nederlingiausi – smėlingoje Pietryčių lygumoje. Klaipėdos miestas patenka į vidutiniškai derlingą ir mažai derlingo dirvožemio zonas.

3.5. Dirvožemio derlingumo tyrimas.

Planuojamo sklypo dirvožemio derlingumui ištirti buvo paimti 5 dirvožemio ėminių iš skirtingų vietų sklype.



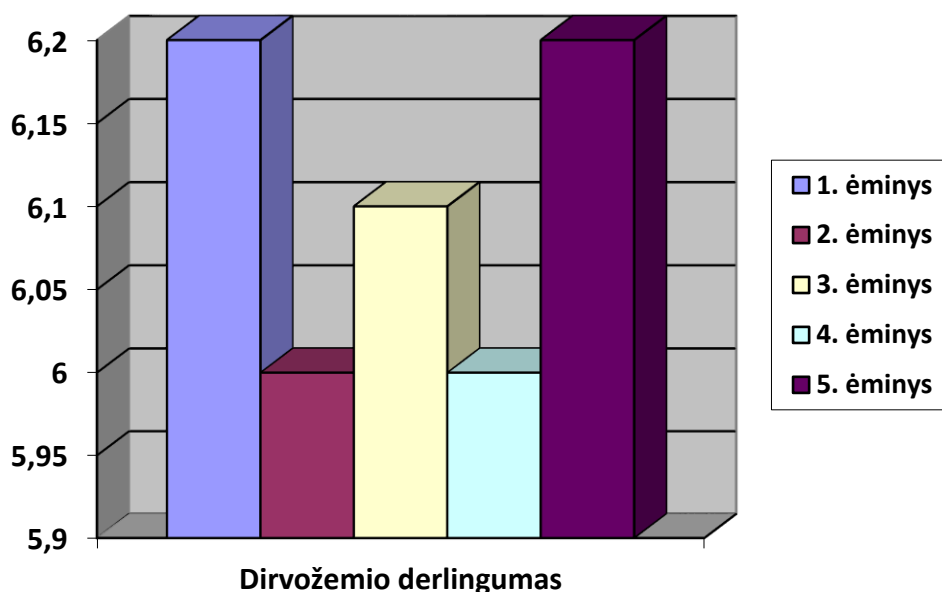
(ėminių schema dirvožemio derlingumo tyrimui)

Ėminiai buvo sudėti į atskirus indelius, užpilti vandeniu, kad apsemtų ir buvo laikomi parą 20 laipsnių temperatūroje. Ėminiai buvo matuojami specialiu matuokliu. Tyrimo rezultatas parodė, kad sklypo dirvožemio derlingumas, matuoklio skalėje nuo 0 iki 7, svyruoja nuo 6,0 iki 6,2. Toks dirvožemis mažai derlingas. Todėl planuojamo sklypo dirvožemį būtina pagerinti, kad augalai neskurstų.

21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	6	24

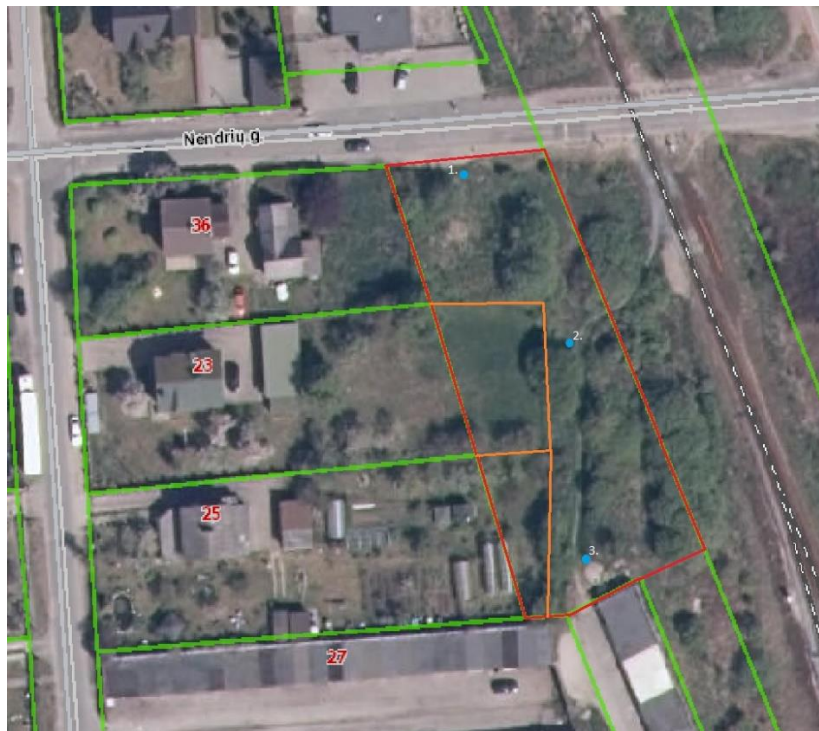
Dirvožemio grūpavimas pagal derlingumą.

Eil. Nr.	Dirvožemio derlingumo grupės	Derlingumas
1.	Labai derlinga	1,0 - 3,0
2.	Vidutiniškai derlinga	3.1 – 4.0
3.	Mažai derlinga	4.1 – 7.0



3.5.1. Granulimetrinė sudėtis – buvo atliktas virvutės principo testas, kuris padeda greitai išsiaiškinti apie molio kiekį dirvožemyje. Buvo paimti trys žemių ėminiai sklypo šiaurinėje dalyje, sklypo vidurinėje dalyje ir sklypo pietinėje dalyje. Iš visų žemės ėminių buvo bandoma rankiniu būdu suformuoti po virvutę ir sulenkti į žiedą. Kuo daugiau įskilimų, įtrūkimų yra tuo mažiau sudėtyje yra molio. Tyrimo rezultatai parodė, kad pirmame ir trečiame taškuose (sklypo kraštuose) molio sudėtyje nėra, nes virvutės suformuoti nepavyko, matosi, kad sudėtyje yra smėlio, tai gruntas yra laidus. O viduryje yra molio, bet ne itin gausiai, nes virvutė labai stipriai trūkinėja ir lūžinėja. Todėl galima teigti, kad gruntas ne itin laidus.

21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	7	24



(ėminių schema virvutės testui)

3.5.2. Gruntinio vandens lygio galima įtaka planuojamiems želdiniams.

Gruntinio vandens lygis buvo vertinamas vizualiniu būdu. Sklypo reljefas yra nelygus, absoliučios altitudės nuo Baltijos jūros lygio svyruoja nuo 3,78 iki 1,66. Planuojamo sklypo centrinėje dalyje laikosi lietaus vanduo, tai žemiausia sklypo dalis. Taip pat grunto sudėtyje yra molio, dėl to gruntas yra mažiau laidus, nei kitose sklypo dalyse, kur sudėtyje yra smėlio.

3.5.3. Planuojamo sklypo fotofiksacija.

Atlikus sklypo esamos situacijos analizę, matosi, kad sklypas yra apleistas, užžėlęs krūmais ir žolėmis, sudaro vizualinę taršą. Fotofiksacija buvo atlikta skirtingose teritorijos vietose (žiūrėti fotofiksacijos schemoje).

21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	8	24



1. Vaizdas į šiaurės rytinį planuojamo sklypo kampą, nuo Nendrių gatvės.



21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	9	24

2. Vaizdas į šiaurės vakarinį planuojamo sklypo kampą, nuo Nendrių gatvės.



3. Vaizdas nuo geležinkelio pervažos į vakarinę pusę.



4. Geležinkelio bėgiai. Fotofiksacija atlikta pietų kryptimi.

21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	10	24



5. Menkaverčiai krūmynai. Fotofiksacija atlikta vakarų kryptimi.



6. Savaiminis takas pramintas nuo geležinkelio pervažos link garažų. Fotofiksacija atlikta nuo geležinkelio pusės link vakarinės.

21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	11	24



7. Žemiausia planuojamo sklypo vieta, kur laikosi lietaus vanduo.



8. Planuojamas sklypas labai apleistas, netik užžėlęs savaiminiais augalais, bet ir visur mėtosi šiukšlės, be statybinės atliekos. Fotofiksacija atlikta nuo centrinės planuojamo sklypo dalies šiaurės kryptimi.

21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	12	24



9. Galimai nelegaliai pastatytos tvora ir šiltnamiai planuojamo teritorijoje.



10. Planuojamo sklypo gretimybė - (garažai) susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorija (adresas Minijos g. 174 Klaipėda).

21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	13	24



11. Vaizdas ant suversto grunto rytų kryptimi (link geležinkelio bėgių)



12. Savaiminiai želdiniai nuo geležinkelio bėgių šiaurės vakarų kryptimi.

21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	14	24



3.6. Planuojamo sklypo esamų želdinių inventorizacija.

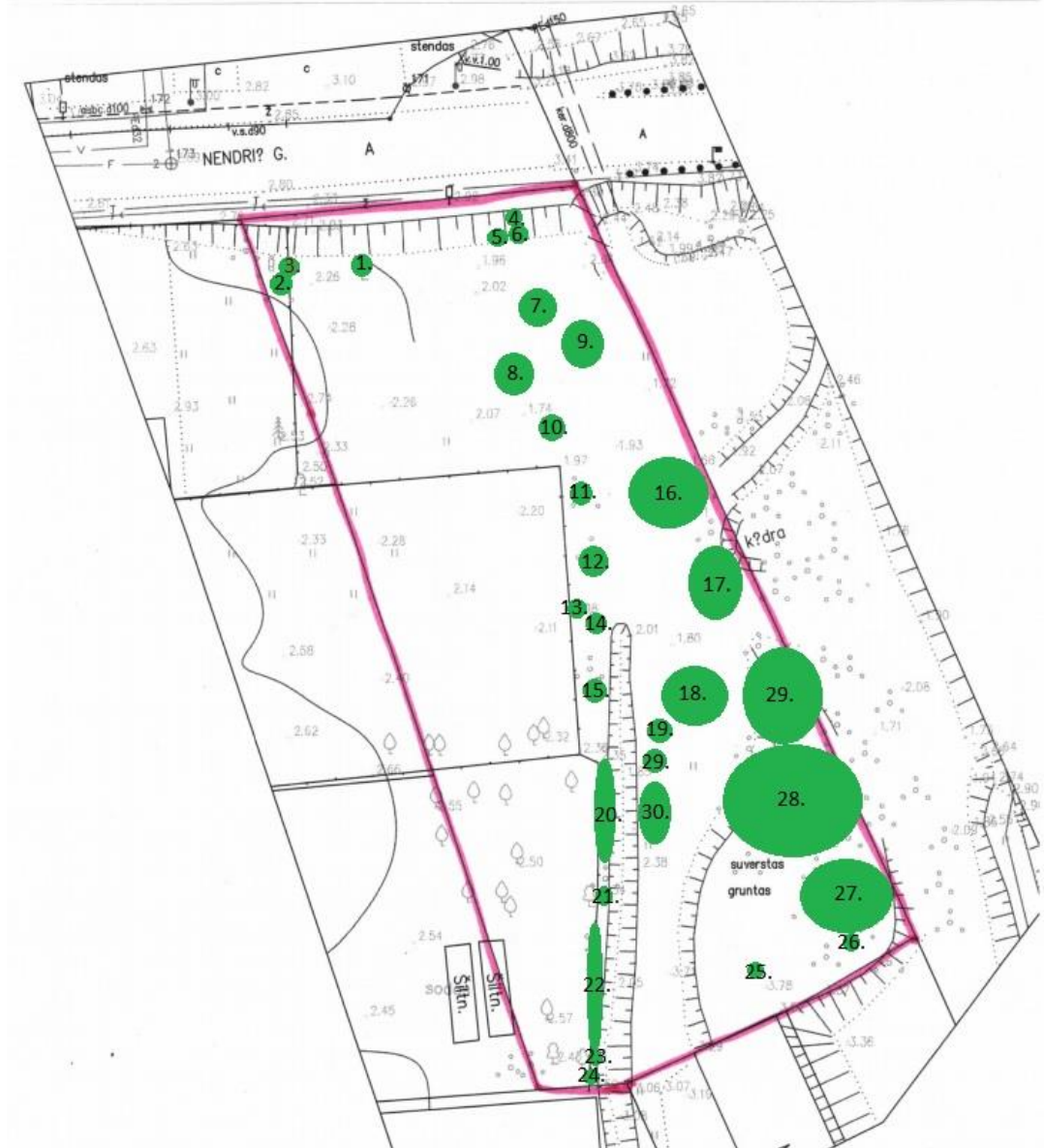
Planuojamame sklype buvo atlikta želdynų inventorizacija. Sklypas yra apaugęs daugiausia blindėmis (lot. *Salix caprea*), sedulomis (lot. *Cornus sanguinea*), paprastaisiais erškėčiais (lot. *Rosa canina*), kaukazinėmis slyvomis (lot. *Prunus cerasifera*) ir kitais vaismedžiais, vienapiestė gudobelė (lot. *Crataegus monogina*) ir uosialapiais klevais (lot. *Acer negundo* L.). Didžioji sklypo dalis yra apaugęs menkaverčiais krūmais, kurie labai plečiasi yra estetiškai nevertingi ir sudaro vizualinę taršą, juos reikėtų šalinti. Didesnius vienkamienius bei daugiakamienius medžius reikia genėti. Atliekant želdynų ir želdinių inventorizaciją vadovaujamosi Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimo dėl kriterijų, pagal kuriuos miškai ir krūmai, augantys ne miško ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams 5 punktu - kitos paskirties žemėje visuomeninės paskirties, rekreacinės, bendrojo naudojimo, atskirųjų želdynų teritorijose saugomi medžiai turi būti didesnio kaip 12 cm skersmens medžiai (skersmui matuojamas 1,3 m aukštyje).

(Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. gegužės 30 d. nutarimo Nr. 521 redakcija). Vijoklius, kurie yra apsviję medžius reikia šalinti, nes jie kenkia medžiams. Vijokliai prie kamieno gali sulaukyti daug drėgmės, tada medis pradės pūti. Dėl spaudžiančių vijoklių gali sutrūkti medžio žievė. Jei vijokliai vysis

21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	15	24

labai aukšai, medžio viršūnė gali tapti per sunki, o tai sukelia medžiui stresą, be to, toks medis nuo vėjo gali svyruoti.

Želdinių inventorizacijoschema. (Esamų želdinių tvarkymas)



21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	16	24

ESAMŲ ŽELDINIŲ TVARKYMAS

Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklių
1 priedas

ŽELDYNŲ IR ŽELDINIŲ INVENTORIZAVIMO KORTELĖ

Želdyno (objekto) pavadinimas	Medžio, krūmo Nr. plane	Rūšis es sudėties koeficientas	Medžio, krūmo rūšis	Kiekis, vnt.	Amžius, m.	Aukštis, m	Diametras, cm	Medžių grupės skalsumas ar krūmų glaudumas	Medžių, krūmų būklė	Reikalingos tvarkymo priemonės	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Teritorija tarp geležinkelio ir žemės sklypų Upelio g. 25 ir Nendrių g. 36, Klaipėdoje	1.	-	Blindė (lot. salix caprea)	1	7 m	5m	20cm	-	2	genėti	-
	2.	-	Rūgštusis žagrenis (lot. Rhus typhina)	5	6 m	2,5 m	18cm	-	1	-	-
	3.	-	Serbantai (lot. ribes)	1	4 m	1 m	-	-	1	šalinti	estetiškai nevertinga
	4.	-	Kaukazinė slyva (lot. Prunus cerasifera)	1	2m	1,20 m	-	-	2	šalinti	estetiškai nevertinga
	5.	-	Kaukazinė slyva (lot. Prunus cerasifera)	1	2,5 m	1,40 m	-	-	2	šalinti	estetiškai nevertinga
	6.	-	Vienapiestė gudobelė (lot. crataegus monogyna)	1	2 m	1 m	-	-	2	šalinti	estetiškai nevertinga
	7.	30	Blindės (lot. salix caprea)	30	3,50 m	2,80 m	-	60%	1	šalinti	estetiškai nevertinga
	8.	20	Blindės (lot. salix caprea)	20	3,50 m	2,90 m	-	60%	1	šalinti	estetiškai nevertinga
	9.	32	Blindės (lot. salix caprea)	32	3,50 m	2,90 m	-	60%	1	šalinti	estetiškai nevertinga
	10.	10	Blindė (lot. salix caprea)	10	7 m	7 m	15 cm	-	2	genėti	Apaugęs vijokliais
	11.	-	Blindė (lot. salix caprea)	1	8 m	9 m	30 cm	-	2	Genėti, nulūžus šaka	Apaugęs vijokliais
	12.	-	Uosialapis klevas (lot. Acer negundo)	1	2,5 m	3 m	12 cm	-	2	genėti	-

21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	17	24

Želdyno (objekto) pavadinimas	Medžio, krūmo Nr. plane	Rūšis sudėties koeficientas	Medžio, krūmo rūšis	Kiekis, vnt.	Amžius, m.	Aukštis, m	Diametras, cm	Medžių grupės skalsumas ar krūmų glaudumas	Medžių, krūmų būklė	Reikalingos tvarkymo priemonės	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	13.	-	Paprastoji vyšnia (lot. Prunus cerasus)	1	15 m	9 m	40 cm	-	2	genėti	
	14.	-	Paprastoji vyšnia (lot. Prunus cerasus)	1	14 m	8 m	38 cm	-	2	genėti	
	15.	7	Paprastoji vyšnia (lot. Prunus cerasus)	7	13 m	7 m	34 cm	60%	3	šalinti	daugiakamienis
	16.	200	Blindės (lot. salix caprea)	200	3,5 m	3 m	-	60%	1	šalinti	estetiškai nevertinga
	17.	150	Blindės (lot. salix caprea)	150	2,5 m	2 m	-	60%	1	šalinti	estetiškai nevertinga
	18.	135	Blindės (lot. salix caprea)	135	2,5 m	2 m	-	60%	1	šalinti	estetiškai nevertinga
	19.	-	Uosialapis klevas (lot. Acer negundo)	1	3 m	4,50 m	15 cm	-	1	-	-
	20.	10	Paprastieji erškėčiai (lot. rosa canina)	10	4 m	2,30 m	-	60%	2	genėti	-
	21.	-	Paprastasis kaštonas (lot. aesculus hippocastanum)	1	4	2,90 m	10 cm	-	1	-	-
	22.	7	Paprastieji erškėčiai (lot. rosa canina)	7	3 m	2 m	-	60%	2	genėti	-
	23.	-	Paprastasis šermukšnis (lot. sorbus aucuparia)	1	3,5 m	2,40 m	8 cm	-	1	-	-
	24.	-	Uosialapis klevas (lot. Acer negundo)	1	2,5 m	3 m	9 cm	-	1	-	-
	25.	-	Vienapiestė gudobelė (lot. crataegus monogyna)	1	3,5 m	4	15 cm	-	1	-	-
	26.	-	Kaukazinės slyvos (lot. Prunus cerasifera)	1	2 m	3 m	9 cm	-	1	-	-
	27.	500	Blindės (lot. salix caprea)	500	3 m	3,20 m	-	60%	1	šalinti	estetiškai nevertinga

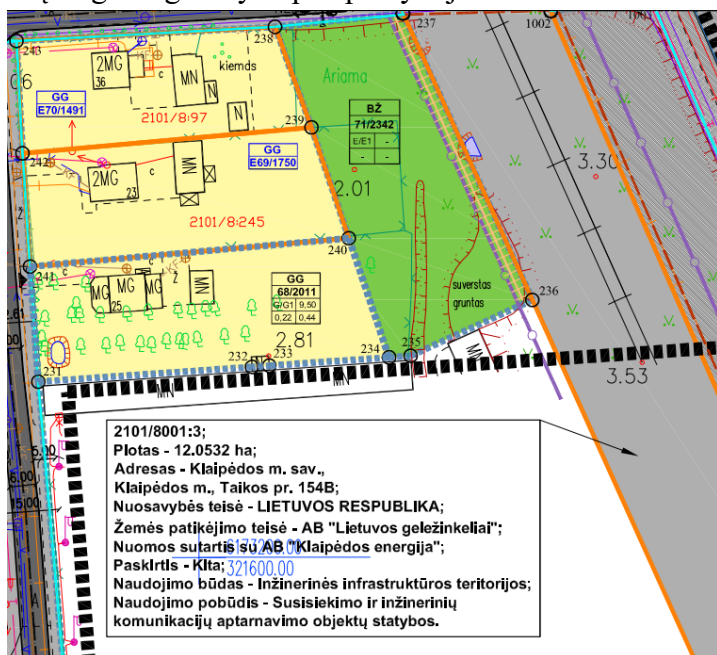
Želdyno (objekto) pavadinimas	Medžio, krūmo Nr. plane	Rūšis sudėties koeficientas	Medžio, krūmo rūšis	Kiekis, vnt.	Amžius, m.	Aukštis, m	Diametras, cm	Medžių grupės skalsumas ar krūmų glaudumas	Medžių, krūmų būklė	Reikalingos tvarkymo priemonės	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	28.	1000	Blindės (lot. salix caprea)	1000	2,50 m	3 m	-	60%	1	šalinti	estetiškai nevertinga
	29.	560	Sedulos (lot. cornus sanguinea)	560	2 m	2,50 m	-	60%	1	šalinti	estetiškai nevertinga
	30.	1	Kaukazinės slyvos (lot. Prunus cerasifera)	1	4	3,5 m	29 cm	-	2	genėti	-
	31.	10	Paprastieji erškėčiai (lot. rosa canina)	10	3 m	2,10 m	-	60%	2	genėti	-

4. PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

Ištyrus ir įvertinus planuojamo sklypo esamą situaciją: atlikus planuojamo sklypo esamų želdinių inventorizaciją, atlikus dirvožemio tyrimus, topografinę nuotrauką, bei vizualiai įvertinus planuojamą teritoriją, parengti apsauginės paskirties želdyno projektiniai pasiūlymai.

21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	18	24

Taip pat projektiniai pasiūlymai parengti, vadovaujantis detaliuoju planu - teritorijos tarp Senosios Smiltelės g., Marių g., Skirvytės g., Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijos ribos, Upelio g. ir Minijos g. Detaliuoju planu, patvirtintu Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2014 m. lapkričio 17 d. Įsakymu Nr. AD1-3445. Šiame detaliajame plane buvo numatyta triukšmą slopinančios sienelės įrengimo galimybė perspektyvoje.



(ištrauka iš detaliujo plano)

Taip pat vadovujamasi Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo trečiojo skirsnio (Geležinkelio ir jų įrenginių, geležinkelio želdinių apsaugos zonos taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos) 21 straipsniu (Geležinkelio kelių ir jų įrenginių, geležinkelio želdinių apsaugos zonų dydis), pirmuoju punktu - miesto gyvenamosiose vietovėse – žemės juosta po 20 metrų į abi puses nuo kraštinių geležinkelio kelių ašų, tačiau šios apsaugos zonos riba negali būti arčiau kaip 5 metrai iki geležinkelio statinio (geležinkelio kelio ir jo priklausinių);

Šalia planuojamos teritorijos yra geležinkelio pervaža, todėl būtina įvertinti matomumo sąlygas, pagal pervažų įrengimo ir naudojimo taisykles (Pervažų įrengimo ir naudojimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2005 m. sausio 27 d. įsakymu Nr. 3-36, 1 priedas):

1. Esamose geležinkelių linijose įrengtose pervažose ir perėjose kelių transporto priemonių, esančių ne arčiau kaip 50 m nuo kraštinio bėgio, vairuotojams ir pėstiesiems, esantiems prie informacinio stendo „Geležinkelio perėja“, artėjantis iš bet kurios pusės traukinys atsižvelgiant į jo greitį turi būti matomas ne mažesniu atstumu nei:

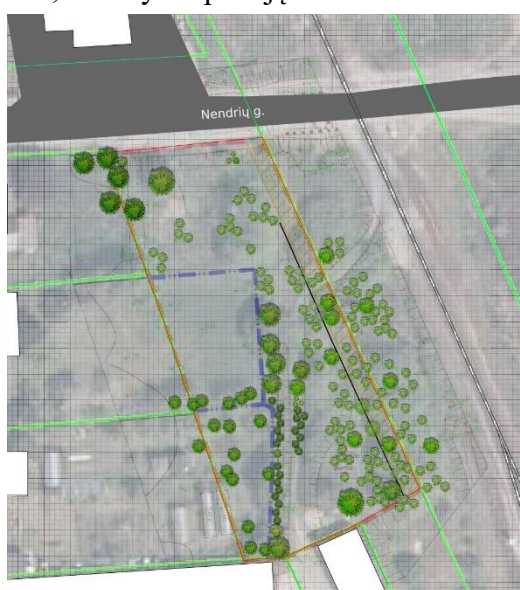
21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
		0	19

Traukinių greitis, km/h	Atstumas, m
121–160	500
81–120	400
41–80	250
26–40	150
25 ir mažiau	100

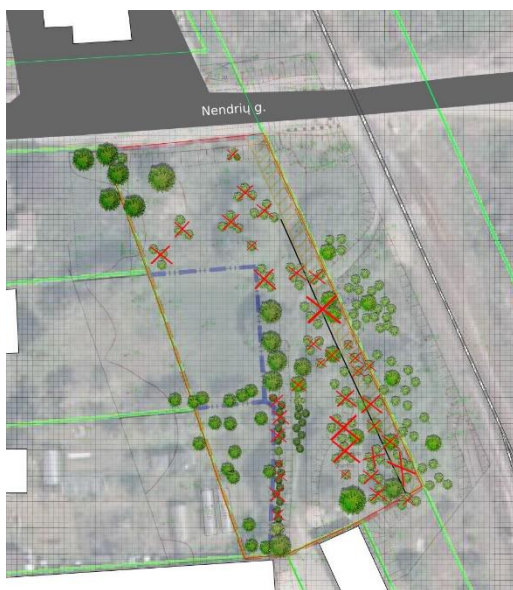
Šioje atkarpoje leistinas traukinio greitis yra 40 km/h, tai reiškia, kad matomumas turi būti ne mažesnis kaip 150 metrų.

4.1. Esamų želdinių šalinimas.

Atsižvelgiant į atliktą esamų želdinių inventORIZACIJOS duomenis, siūloma šalinti visus menkaverčius bei pažeistus, gausiai besiplečiančius želdinius. Sklypas yra apaugęs daugiausia blindėmis (lot. *Salix caprea*), sedulomis (lot. *Cornus sanguinea*), paprastaisiais erškėčiais (lot. *Rosa canina*), kaukazinėmis slyvomis (lot. *Prunus cerasifera*) ir kitais vaismedžiais vienapiestė gudobelė (lot. *Crataegus monogina*) ir uosialapiais klevais (lot. *Acer negundo* L.). Didžioji sklypo dalis yra apaugęs menkaverčiais krūmais, kurie labai plečiasi yra estetiškai nevertingi ir sudaro vizualinę taršą, juos reiktų šalinti. Didesnius vienkamienius bei daugiakamienius medžius reikia genėti. Atliekant želdynų ir želdinių inventORIZACIJĄ vadovaujama kriterijais, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, patvirtintais Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. gegužės 30 d. nutarimo Nr. 521 redakcija). Pagal šį nutarimą valstybinėje ir savivaldybių žemėse didesni kaip 12 cm skersmens medžiai yra saugomi. Vijoklius, kurie yra apsviję medžius reikia šalinti.



(1. esamų želdinių schema)



(2. Šalinamų želdinių schema)

21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	20	24

5. Dendrologinis projektas (apželdinimo schema).

5.1. Išanalizavus esamą projektuojamo sklypo situaciją, Statytojo ir suinteresuotos visuomenės pastabas bei komentarus, buvo paruoštas dendrologinis projektas (apželdinimo schema, žiūrėti brėžiniuose). Apsauginės paskirties želdynai formuojami paliekant, detalajame plane nurodytos triukšmą slopinančios sienelės, statinio įrengimo galimybė laiko perspektyvoje.

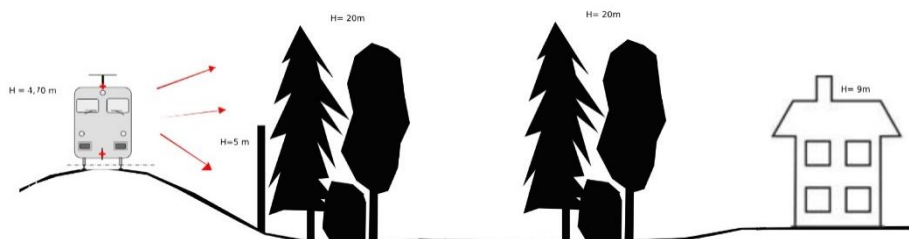
Nuo visų sklypo ribų želdiniai sodinami atitraukus reglamentuotą atstumą arba reikalinga gauti kaimyninio sklypo savininko pritarimą. Projektuojama teritorija patenka į geležinkelio matomumo lauką prie pervažos, kitaip vadinamas matomumo trikampiui atsižvelgiant į normuojamą traukinio greitį (40 km /h) (žr. brėžinyje 2021-01-SP-03). Matomumo lauke ne projektuojami apsauginiai želdiniai, išskyrus žolinius, viksvinius augalus ir gėles, kurie netrukdyt matomumui. Projektuojamo sklypo pietrytiniame kampe augalai suprojektuoti ne arčiau kaip 9,42 metrai nuo rytinės sklypo ribos ir ne arčiau 3 metrai nuo pietinės sklypo ribos. Pietrytiniame kampe ant esamos kalvos suprojektuotos paprastosios pušys (lot. Pinus sylvestris). Antroje eilėje, formuojant triukšmo slopinimo barjerą, suprojektuoti koloniniai skroblai (lot. Carpinus betulus Fastigiata), o į tarpus suprojektuotos paprastosios alyvos (lot. syringa vulgaris „Charles Joly“).

Prie vakarinės sklypo ribos vadovaujamosi Lietuvos Respublikos aplinko ministro įsakymo, „Dėl medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių patvirtinimo mažiausi leistini atstumai iki kaimyninio sklypo ribos, kai želdiniai veisiami be šio sklypo savininko, valdytojo ar įgalioto asmens sutikimo raštu”, priedo lentelė – 1 - medžiai ir krūmai rūšių, kurių individai gali užaugti aukštesni kaip 3 m arba formuojami aukštesni kaip 3 m – turi būti išlaikomas 3 m (išskyrus šiaurinę pusę (tarp 315° ir 45°) tuomet atstumas turi būti išlaikomas 5 m)(Patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-717, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. rugpjūčio 24 d. Nr. D1-565 redakcija).

Prie vakarinės sklypo ribos formuojamas triukšmo apsauginis barjeras: pirmoje eilėje kas 4 metrus suprojektuotos paprastosios eglės (lot. Picea abies), antroje eilėje kas 3 metrus - koloniniai skroblai (lot. Carpinus betulus Fastigiata), o trečiojoje eilėje į tarpus suprojektuotos paprastosios alyvos (lot. syringa vulgaris „Charles Joly“ ir paprastieji putiniai (lot. viburnum opulus „Roseum”). Taip bus sukuriamas dvigubas barjeras nuo triukšmo bei kietųjų dalelių iš spygliuočių medžių bei lapuočių medžių ir krūmų. Formuojant triukšmo slopinimo želdynus, svarbu sodinti rūšis, kurios būtų tankiai augančios, kuo didesniais lapais, taip sukuriamas funkcionalus triukšmo slopinimo barjeras. Šitaip sukomponuoti augalai blokuoja triukšmą skirtinguose aukščiuose, tokiu principu suformuojama augalų siena.

21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
		0	21

Garso modeliavimo pjūvis (schema)



Teritorijos želdiniai tvarkomi:

1. Esami želdiniai tvarkomi laikantis inventORIZacijos metu nustatytais reikalingomis tvarkymo priemonėmis: šalinami numatyti medžiai ir krūmai, genėjami medžiai. Paliekami visi sveiki medžiai, kurių kamieno apimtis 12 cm arba didesnė. Šalinami menkaverčiai medžiai ir krūmai, savaime pridygę medžiai (lentelė Esamų želdinių tvarkymas, brėžinys 21-01-SP-02).

2. Esamus medžius bei krūmus, esančius viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonoje bei geležinkelio kelių ir jų įrenginių zonoje rekomenduojame šalinti.

3. Suprojektuojami ir įrengiami nauji želdiniai – apsauginės paskirties želdynai susodinami eilėmis, kad mažintų garsą bei kietųjų dalelių taršą. Taip pat suprojektuoti augalai spalviškai pagyvins teritoriją visiais metų laikais – siūloma pasodinti 977 vnt. želdinių.

4. Siūlomi sodinti medžiai tiek lapuočiai, tiek spygliuočiai, kad mažintų garsą ir kietasias daleles ištisus metus. Sodinamų želdinių minimalus aukštis, diametras ir kiti kriterijai parenkami vadovaujantis 2007 m. gruodžio 14 d. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymu „Dėl sodmenų kokybės reikalavimų patvirtinimo“ Nr. D1-674 (Nauja redakcija – 2011 m. gruodžio 16 d. Nr. D1-983). Tačiau augalus reikalinga rinktis ir didesnių išmatavimų, ne tik tenkinančius minimalius reikalavimus. Numatomi sodinukų dydžiai: pušų sodinukai turi būti sodinami ne mažesni nei 1,50 m aukščio, eglės – ne mažesnės nei 2 m aukščio, skroblai – kamieno apimtis ne mažesnis 10-12 cm, krūmų aukštis nemažesnis nei 0,80 m aukščio, gėlių ir viksvų vazonėliai nemažesni nei - C1 ar C2.

Augalai parenkami taip, kad atliktų pagrindinę apsauginę funkciją. Siekiama rytinę ir vakarinę sklypo dalis intensyviai užpildyti augalais. Jie parenkami siekiant kuo labiau sustiprinti apsaugą nuo triukšmo, bei kietųjų dalelių. Augalai parenkami taip, kad išryškintų sezonų skirtumus, bet tuo pačiu atspindėtų nuoseklią sezonų kaitą. Augalai kruopščiai išdėstomi.

Siūlomų augalų rūšys:

1. Paprastoji pušis (pinus silvestris) – spygliuotis visžalis;
2. Paprastoji eglė (lot. Picea abies) – spygliuotis visžalis;

21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	22	24

3. Paprastasis skroblas „Fastigiata” (lot. *Carpinus betulus* „Fastigiata”) – lapuotis medis kolonine laja, lapai kiaušiniški, stipriai dantyti, tamsiai žalios spalvos, rudenį aukso geltonumo.

4. Paprastoji alyva „Charles Joly” (lot. *Syringa vulgaris* „Charles Joly”) – lapuotis krūmas, žiedai dideli, pilnaviduriai, skaisčiai purpurinės spalvos, stipraus aromato. Viena vėliausiai žydinčių alyvų veislių.;

5. Paprastasis putinas (lot. *Vburnum opulu* „Roseum”) – lapuotis krūmas užauga iki 3 metrų aukščio ir iki 2 metrų pločio, galima formuoti ir medelį;

6. Vytelinės raudoklės (lot. *Lythrum virgatum*) - suauga tankiais kerais. Purpuriniai žiedai išsidėstę grakščiuose ilguose puriuose žiedynuose, kurie žydi labai ilgai, gausiai ir mėgstami drugelių, bičių. Rudenį stiebai parausta ir augalas dar ilgai atrodo dekoratyviai.;

7. Viksva trainė (lot. *Carex panicea*)- viskva drėgnose pievose. Aukštis 20-40 cm. Žydi gegužės-liepos mėnesiais;

8. Šiurkščioji viksva (lot. *Carex pseudocyperus*) – viksva auga nedideliais kereliais;

9. Geltonieji vilkdalgiai (lot. *Iris pseudocorus*) - įprastai auginami, natūraliose augimvietėse;

10. Širdžialapė skaustenė 'Lavender Pink'(lot. *Potederia cordata* 'Lavender Pink');

11. Margalapis balinis ajeras(lot. *Acorus Calamus* Variegata);

Augalų rūšys, ar veislės gali būti keičiamos į kitas, kurios atliepia tuos pačius rodiklius – aukštis, plotis, spalva, žydėjimo laikas ir t.t. Augalai gali būti keičiami kitais tik tuo atveju, kai neįmanoma rasti siūlomų augalų. Parinkti augalai nereiklūs augimo sąlygoms, tinkami auginti urbanizuotose teritorijose, nebijantys taršos. Gali augti rūgščiuose arba dalinai rūgščiuose, tačiau pageidautina vidutinio derlingumo ir pakenčiantys ar mėgstantys drėgą dirvą.

5.2. Paviršinio vandens natūralus reaguliavimas

Taip pat atlikus esamos situacijos analizę buvo pastebėta, kad projektuojamoje teritorijoje vietomis kaupiasi paviršinis vanduo, todėl siūlomi augalai, kurie mėgsta drėgmę, taip augalų pagalba vanduo išgarinamas, reguliuojamas natūraliai.

Tose vietose, kur labiausiai kaupiasi vanduo ir susidaro balos, siūloma pakelti nežymiai žemės paviršių ir nuvesti besikaupiantį vandenį į projektuojamą lietaus sodą. Tada lietaus vanduo įsigeria į dirvą ir yra absorbuojamas augalų šaknų, išgarinamas į atmosferą. Lietaus sodo gylis turėtų būti apie 30 cm, plotas apie 28 kvadratinus metrus. Kad vanduo geriau susigertų į lietaus sodą, reikia iškasti gruntą tol, kol pasiekiamas smėlio sluoksnis, kuris leis dreuoti perteklinį vandenį. Lietaus sodą užpildome žvirgždo (8-16 mm frakcijos)sluoksniu paliekant 30 cm juodžemio sluoksniui.

Iškasto grunto derlinga augalinė dalis paskleidžiama aplink, taip kad pagelbėtų vandeniui atbėgti į lietaus sodą.

21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	23	24

Būtina paminėti, kad Lietaus sodas patenka į esamose geležinkelių linijose įrengtose pervažose ir perėjose kelių transporto priemonių, esančių ne arčiau kaip 50 m nuo kraštinio bėgio, vairuotojams ir pėstiesiems, esantiems prie

informacinio stendo „Geležinkelio perėja“, artėjantis iš bet kurios pusės traukinys atsižvelgiant į jo greitį turi būti matomas ne mažesniu 150 metrų atstumu matomumo zoną, bet pateikti sprendiniai nepablogina matomumo, nes nesiūlomi želdiniai, kurie ribos matomumą.

Taip pat vandeniui reguliuoti suprojektavome puikiai vandenyje augančius augalus, tokius kaip vytelinės raudoklės (lot. *lythrum virgatum*) ir margalapis balinis ajeras (lot. *Acorus calamus variegatum*), geltonieji vilkdalgiai (lot. *Iris pseudacorus*), vikšvas traines (lot. *Carex panicea*), šurkščiąsias vikšvas (lot. *Carex pseudocyperus*). Širdžialapę skaustenę „Lavender Pink” (lot. *Pontederia cordata* „Lavender Pink”).

Iš šių augalų būtų suformuojama žydinti pieva prie kurios būtų galima pastatyti informacinę lentelę apie žydinčios pievos naudą bei apie pievoje augančius augalus. Žydinčias pievas mokslininkai vadina ekosistemine paslauga žmogui: 1) daugybė procesų užtikrina būtinų išteklių, tokių kaip vanduo, deguonis ar maistinės medžiagos, tiekimą gyviems organizmams, o tuo pačiu – ir žmogui; 2) dirvožemio apsauga ir vandens valymas; 3) pievos tampa ir menininkų – fotografų, tapytojų – įkvėpimo šaltiniu, kurių puikiais darbais vėliau gėrisi kiti žmonės. Pievų grožis įkvėpė žmones kurti ir liaudies dainas.

5.3. Pėsčiųjų takas. Atlikus esamos situacijos analizę, buvo pastebėti susidarę savaiminiai takai. Todėl siūlome, ateities perspektyvoje šioje erdvėje įrengti pėsčiųjų takus ir šią erdvę panaudoti, ne tik kaip apsauginių želdinių teritoriją, bet kaip „žaliąjį koridorių”, pasyvaus poilsio oazę.

21-01-SP-AR-01	Laida	Lapas	Lapų
	0	24	24

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Techninės specifikacijos rengiamos pagal:

1. Lietuvos Respublikos želdynų įstatymu;
2. Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu;
3. Atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normomis ir Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašu, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 21 d. įsakymu Nr. D1-694;
4. Atskirųjų ir priklausomųjų želdynų kūrimo ir tvarkymo projektų rengimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. Įsakymu Nr. D1-719;
5. Kriterijais, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miško ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, patvirtintais Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. gegužės 30 d. nutarimo Nr. 521 redakcija);
6. Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. Įsakymu Nr. D1-717 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. rugpjūčio 24 d. Nr. D1-565 redakcija;
7. Atskirųjų želdynų apsaugos ir tvarkymo pavyzdinis reglamentas ir Priklausomųjų želdynų apsaugos ir tvarkymo pavyzdinis reglamentas patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008-01-29 įsakymas Nr. D1-62;
8. Sodmenų kokybės reikalavimai, patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 14 d. Įsakymu Nr. D1-674 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gruodžio 16 d. Įsakymo Nr. D1-983 redakcija);
9. Klaipėdos miesto želdynų ir želdinių apsaugos taisyklės, patvirtintos Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2008 m. lapkričio 27 d. Sprendimu Nr. T2-389.
10. Klaipėdos miesto bendroju planu, patvirtintu Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2007 m. balandžio 5 d. Sprendimu Nr. T2-110;
11. Klaipėdos miesto dviračių infrastruktūros plėtros specialiuoju planu, patvirtintu Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2015 m. rugsėjo 24 d. Sprendimu Nr. T2-247;
12. Klaipėdos miesto mažosios architektūros, aplinkotvarkos įrangos išdėstymo bei aplinkos estetinio formavimo, mietiesiškojo kraštovaizdžio tvarkymo planu, patvirtintu Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2015 m. gruodžio 3 d. Įsakymu Nr. AD1-3561;
13. Teritorijos tarp Senosios Smiltelės g., Marių g., Skirvytės g., Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijos ribos, Upelio g. ir Minijos g. detaliuoju planu, patvirtintu, Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2014 m., lapkričio 11 d. Įsakymu Nr. AD1-3445.

	Laida	Lapas	Lapų
21-01-SP-TS	0	1	10

14. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas dėl statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra” (patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 2 d. Įsakymu Nr. D1-848);

1. SKLYPO PAVIRŠINIS FREZAVIMAS, MEDŽIŲ ŠALINIMAS IR GENĖJIMAS

Projektuojama teritorija yra labai apleista, užžėlusiai aukšta žole, savaiminiais krūmynais, todėl pirmiausia būtina atlikti teritorijos valymą, sklypo paviršinių frezavimą. Po saugomais medžiais žemės paviršiaus frezuoti negalima. Po medžių šalinimo ir genėjimo galima atlikti sklypo paviršinių frezavimą.

Miesto sąlygomis senas medis turi būti genėjamas tol, kol genėjimas gali pagerinti jo stabilumą ir saugumą. Turi būti šalinamos negyvos ir žūstančios šakos. Sausos ir ligotos šakos pjaunamos iki gyvos ir sveikos vietos prie pagrindo. Kai medis pasiekia perbrendimą, šalinama labai mažai gyvų šakų. Genėjimo reikia vengti vegetacijos periodu bei medžiams metant lapus, kai energijos kaupimas yra nukreiptas į medį.

Genėjimo darbus turėtų vykdyti apmokyti (kaip reglamentuojama Želdynų įstatymo 12 straipsnyje) ir įgiję teisę atlikti atitinkamus darbus darbuotojai. Įmonėse, atliekančiose želdynų priežiūros darbus, turi dirbti specialistai, kurie turi mokymų pažymėjimus atitinkamiems darbams atlikti. Įmonės, vykdančios medžių ir krūmų genėjimo darbus, privalo turėti specialistų, kuriems pagal Lietuvos darbo rinkos mokymo tarnybos prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos direktoriaus 2003 m. liepos 23 d. įsakymu Nr. V(9)-84 patvirtintą „Augančių medžių ir krūmų genėjimo technologijų mokymo programą“ būtų suteikta teisė vykdyti medžių ir krūmų genėjimo darbus.

2. ŽELDINIŲ APSAUGOS STATYBOS AIKŠTELĖJE PRIEMONĖS

Sklype dirbant su sunkiąja technika būtina apsaugoti saugomus medžius. Kamieno ir šaknų apsauga kertant ar genint blogos būklės želdinius, dėl šalia augančių sveikų želdinių, turi būti imtasi apsaugos priemonių:

- Kamienų apsaugos statybos priemonėmis padarytai žalai išvengti. Kiekvienas kamienas yra apsupamas lentų, kad saugotų nuo žievės sužalojimų. Lentos neturi būti ant šaknies kaklelio.
- Šaknų apsaugos įrengiamos išdėstant dideles plokštes, siekiant išvengti dirvožemio sutankėjimo dėl buldozerių ir kitų transporto priemonių važinėjimo.

21-01-SP-TS	Laida	Lapas	Lapų
	0	2	10

- Kai šaknys nupjaunamos, pavyzdžiui, kasinėjimo metu, patartina įpjauti šaknyse griovelius. Padarius švarius įpjovimus grioveliai užpildomi substratu, skatinančiu įsišaknijimą.

Jei įmanoma, reikėtų išvengti žemės kasimo darbų šalia šaknų sistemos, nes tai žaloja medį. Minimalus atstumas iki medžio ašies kasimo darbų metu turi būti 2.50 m. Jie visada turi būti atliekami rankomis. Jei šaknis tenka nupjauti, įpjovimai turi būti švarūs, žaizdas reikia sutvarkyti. Jei šaknys turi būti patrupintos daugiau kaip 5 cm, būtina įsitikinti, kad medžiui yra gerai prieinamas vanduo ir maisto medžiagos. Be to, turi būti patikrintas medžio natūralus pasipriešinimas virtimui. Trumpalaikių statybų atveju, šaknys turi būti pridengtos, kad būtų apsaugotos nuo išdžiuvimo. Ilgalaikių statybų metu, siurbiamųjų šaknų vystymasis turi būti paskatintas iš anksto: tam, po šaknų nupjovimo, 30-40 cm atstumu nuo šaknų turi būti sukonstruotas aptvaras iš kuolų, vielos tinklo ir džiuto (storo audeklo), o tarpas tarp šaknų ir aptvaro turi būti užpildytas atitinkamo substrato. Dirvožemio pagerinimo medžiagą dažniausiai rekomenduojama pridėti tam, kad vystytųsi naujos šaknys.

3. DIRVOŽEMIO PARUOŠIMAS

Tyrimai parodė, kad planuojamo sklypo dirvožemio pH svyruoja nuo 6,6 iki 6,9, dalinai rūgšti dirva. Esant tokiam dirvožemio rūgštingumui nėra būtina keisti dirvožemio pH. Dirvožemio rūgštingumo svarba. Rūgštingumas ar šarmingumas gali smarkiai paveikti augalų galimybę maitintis. Kai dirva per rūgšti ar per šarminga, dauguma maisto medžiagų tampa sunkiai prieinamos augalams. Rūgščioje dirvoje kaupiasi aliuminis, manganas – jie stabdo augalų augimą, tokioje dirvoje sunkiai pasisavinami kalcis ir magnis. Pernelyg šarmingoje dirvoje augalams sunku pasisavinti varį, cinką, geležį, azotą. pH turi reikšmės ir dirvos mikroorganizmams bei gyvūnijai: rūgščioje žemėje dirvos bakterijų veikla tampa silpna, vyrauja grybai, negyvena sliekai. Dauguma augalų mėgsta arba pakenčia tam tikras pH ribas, jos lemia atskirų augalų konkurencines galimybes, derlingumą.

Taip pat atlikus esamos situacijos analizę buvo pastebėta, kad projektuojamoje teritorijoje vietomis kaupiasi paviršinis vanduo, todėl siūlomi augalai, kurie mėgsta drėgmę, taip augalų pagalba vanduo išgarinamas, reguliuojamas natūraliai.

Tose vietose, kur labiausiai kaupiasi vanduo ir susidaro balos, siūloma pakelti nežymiai žemės paviršių ir nuvesti besikaupiantį vandenį į projektuojamą lietaus sodą. Tada lietaus vanduo įsigeria į dirvą ir yra absorbuojamas augalų šaknų, išgarinamas į atmosferą. Lietaus sodo gylis turėtų būti apie 30 cm, plotas apie 28 kvadratinius metrus. Kad vanduo geriau susigertų į lietaus

	Laida	Lapas	Lapų
21-01-SP-TS	0	3	10

sodą, reikia iškasti gruntą tol, kol pasiekiamas smėlio sluoksnis, kuris leis dreuoti perteklinį vandenį. Lietaus sodą užpildome žvirgždo (8-16 mm frakcijos) sluoksniu paliekant 30 cm juodžemio sluoksniui.

Iškasto grunto derlinga augalinė dalis paskleidžiama aplink, taip kad pagelbėtų vandeniui atbėgti į lietaus sodą.

Būtina paminėti, kad Lietaus sodas patenka į esamose geležinkelių linijose įrengtose pervažose ir perėjose kelių transporto priemonių, esančių ne arčiau kaip 50 m nuo kraštinio bėgio, vairuotojams ir pėstiesiems, esantiems prie

informacinio stendo „Geležinkelio perėja“, artėjantis iš bet kurios pusės traukinys atsižvelgiant į jo greitį turi būti matomumas ne mažiau 150 metrų atstumu matomumo zoną, bet pateikti sprendiniai nepablogina matomumo, nes nesiūlomi želdiniai, kurie ribos matomumą.

Visi teritorijoje augantys ar siūlomi augalai yra nereiklūs dirvožemiui. Svarbiausia užvežti 170 m³ derlingo juodžemio, ir augalams iškastose duobėse pagerinti dirvožemį, taip pat svarbu ir tinkamai pasodinti bei prižiūrėti.

4. ŽELDINIŲ SODMENŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI

Sodinamų želdinių minimalus aukštis, diametras ir kiti kriterijai parenkami vadovaujantis 2007 m. gruodžio 14 d. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymu „Dėl sodmenų kokybės reikalavimų patvirtinimo“ Nr. D1-674 (Nauja redakcija – 2011 m. gruodžio 16 d. Nr. D1-983).

Sodmenys turi būti sveiki: be žaizdų, fizinių pažeidimų, kenkėjų ir grybinių ligų pakenkimų, puvinio, gyvybingi, antžeminė dalis ir šaknys fiziškai nesužaloti ir nepažeisti šalčio ar šalnų, nenuvytę.

Medžiai ir krūmai turi turėti prie stiebo pririštą etiketę, kurioje nenuplaunamais žymekliais įrašytas augalo lietuviškas ir lotyniškas pavadinimas, nurodytas atsparumas šalčiui, medžiams – kamieno apimtis (matuojama 1 m aukštyje nuo šaknies kaklelio, apjuosiant kamieną lanksčia matuokle 5 mm tikslumu), persodinimų skaičius ir šaknų gumulo dydis (sodinamiems su žemės gumulu) ar konteinerio talpa (pasodintiems konteineriuose), krūmams – augalo dydis.

Bendrieji reikalavimai medžiams:

- vienas tiesus kamienas. Kamieno kreivumas (didžiausias atstumas nuo kamieno iki prie jo priglaustos tiesiosios, matuojant 1 mm tikslumu) neturi būti didesnis kaip 23 mm;
- taisyklinga, simetriška laja;
- gerai susiformavusi šaknų sistema. Lapuočiams:

	Laida	Lapas	Lapų
21-01-SP-TS	0	4	10

- lajoje turi būti suformuotas skeletas, t. y. turi būti trijų eilių ašys: stiebas (pirmos eilės ašis), iš jo išaugusios šakos (antros eilės ašys) ir iš šių šakų išaugusios šakelės (trečios eilės ašys);

- kamieno apimtis – ne mažesnė kaip 10–12 cm;

- šaknų žemės gumulas – ne mažesnis kaip 40–50 cm (sodinamiems su žemės gumulu).

Spygliuočiams (išskyrus augančius krūmu, žemaūgių veislių, besidriekiančių formų):

- šaknų žemės gumulas – ne mažesnis kaip 30–40 cm (sodinamiems su žemės gumulu);

- pušys – 1,5 m.

Konteineriuose pasodintiems medžiams konteinerių talpa turi būti ne mažesnė kaip:

- lapuočiams – 45 l;

- spygliuočiams – 30 l.

Sodinimui skirti lapuočiai medžiai – kurių kamieno apimtis ne mažesnė kaip 10–12 cm.

Reikalavimai krūmams (išskyrus besidriekiančių formų):

- ne žemesni kaip 80 cm;

- lapuočiai krūmai turi turėti ne mažiau kaip tris šakas. Be žemės gumulo sodinti negalima.

5. ŽELDINIŲ SODINIMAS

- Želdinių įrengimas vykdomas vadovaujantis 2007 m. gruodžio 29 d. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymu „Dėl medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių patvirtinimo“ Nr. D1-717 (Nauja redakcija – 2016 m. rugpjūčio 24 d. Nr. D1-565) bei LR Aplinkos ministerijos išleista „Želdynų ir želdinių tvarkymo metodika“, 2013 m.

- Želdinių priežiūra vykdoma vadovaujantis 2008 m. sausio 18 d. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymu „Dėl medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklių patvirtinimo“ Nr. D1-45.

Medžiai ir krūmai sodinami:

- su šaknų sistema, susiformavusia konteineriuose (žymima Cx, kur x – konteinerio talpa litrais) juos išimant iš konteinerių. Konteineriuose išauginti medžiai ir krūmai sodinami visu šiltuoju metų laiku (pavasarij, vasarą ir rudenį).

- su žemės gumulu, įrištu į medžiagą, kuri prilaiko žemes prie šaknų (žymima – SG). Sodinti galima pavasarį ir rudenį.

	Laida	Lapas	Lapų
21-01-SP-TS	0	5	10

Kiekvienas būdas turi savų pranašumų ir trūkumų. Aplinkos sąlygos, augalo dydis, medžio rūšis ar sodinimo specifikacijos diktuoja sodinimo būdą.

Sodinant apsauginius želdinius augavietė turi būti išpurenata ir gerai nusausinta. Dirvožemio paviršius aplink medį turi būti paruoštas sodinimui su tinkamu podirviu.

5.1. Medžiai su šaknų gumulu.

Paprastai, didelio skersmens medžių (> 18/20 cm stiebo perimetro lapuočiai), rūšių, kurios sunkiai pasiduoda persodinimui ir visų visžalių medžių šaknys medelyne yra įvyniojamos į gumulą. Medžiai yra iškasami ir šaknų gumulas medelyne yra įvyniojamas į storą audeklą (kuris vėliau yra lengvai suskaidomas mikroorganizmų). Jei yra panaudotos kitos medžiagos, jos sodinant turi būti nuimtos. Kai kurie medžiai būna vielos tinklo krepšyje. Neįmanoma nuimti viso krepšio, geriau jau nupjauti viršutines jo dalis ir paskleisti šaknis ant kauburėlio tam, kad krepšys netrukdytų šaknų vystymuisi.

Sodinimo duobė turi būti bent jau 45 - 60 cm platesnio skersmens, nei šaknų gumulas, o šaknų gumulas neturi būti žemiau dirvožemio lygio. Tačiau, šaknų kaklelis gali būti truputį iškilęs virš dirvožemio lygmens, bet taip, kad šaknų gumulas ir dirvožemis būtų tame pačiame lygyje, kai tik dirvožemis yra sutvirtinamas.

5.2. Medžiai konteineriuose.

Ne visi konteineriais vežami medžiai yra juose užauginti. Medelyne medžiai plikomis šaknimis dažnai yra sodinami į konteinerius pardavimui. Jie neturėtų išbūti konteineryje ilgiau nei vieną vegetacijos laikotarpį, kitaip, medis išvystys užsilenkusias šaknis. Konteineris - net ir tas, kuris yra skaidomas mikroorganizmų - sodinant turi būti nuimamas. Šaknų masė taip pat turi būti vertikaliai išskirstoma.

Iškart po persodinimo reikia pasirūpinti tinkamu drėgmės kiekiu. Pasodintas medis palaistomas 20-40 l vandens. Kad geriau įsigertų vanduo, aplink kiekvieną medį reikia padaryti lėkštės formos įdubimą.

Sodinant visais atvejais kasamos 25–50% platesnės ir gilesnės sodinimo duobės už šaknų sistemos matmenis, duobės plotį ir gylį parenkant atsižvelgus į medžio ar krūmo rūšiai būdingą šaknų vystymąsi. Pasodintas medis ar krūmas užpilamas neužterštu dirvožemiu, atitinkančiu agrocheminius reikalavimus sodinamai medžio ar krūmo rūšiai. Dirvožemį galima pagerinti priedais, kurie skatina šaknų vystymąsi ir pagerina augalo prigijimą.

21-01-SP-TS	Laida	Lapas	Lapų
	0	6	10

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

Pasodinti medžiai, siekiant jus apsaugoti nuo vėjo sukeltos šaknų vibracijos, tvirtinami: prie 3 kuolų (prie kiekvieno atskirai), įgilintų ne mažiau kaip 60 cm į duobės dugną, tam tikslui gaminamais guminiiais diržais. Kad nebūtų pažeista medžio žievė, naudojami diržai su atitolinimo fiksatoriais.

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

5.3. Medžių ir krūmų sodinimo atstumai.

Paprastieji skroblai „Fastigiata” sodinami kas 3 metrus į eilę. Paprastosios eglės sodinamos kas 4 metrus taip pat į eilę. Kadangi šiuo projektu projektuojami apsauginės paskirties želdynai, atstumai parenkami mažesni, kad vienas kitą dengtų ir taip sulaikytų triukšmą bei kietąsias daleles. Paprastosios pušys sodinamos kas 5-6 metrai. Paprastosios alyvos „Charles joly” sodinamos kas 3 metrus. Paprastieji putiniai „Roseum” sodinami kaip pavieniai krūmai (soliterai), tai jų atstumai neįvardijami. Visi kiti augalai sodinami taip, kad užaugus dar liktų tarp jų erdvė, bet atrodytų kaip grupė augalų (sodinant reikia įvertinti užaugusių augalų plotį kiekvienos rūšies atveju).

Kamieno apsauga storu audeklu didelio skersmens augalai dažnai turi būti įvyniojami į storą audeklą ar audinį, kad būtų apsaugoti nuo saulės nudegimo. Medis turi būti sodinamas išlaikant tą pačią kryptį pasaulio šalių atžvilgiu, kaip jis augo medelyne. Netikėtas atgrėžimas medelio plona žieve į saulę gali sukelti saulės nudegimą. Tvirtinimas kuolais (ir juostomis) Naujai pasodintų medžių tvirtinimas yra būtinas ypatingai vėjuotose vietovėse. Tvirtinimas reikalingas tol, kol augalas pradės tvirtai laikytis pats (ne ilgiau nei 1-2 vegetacijos laikotarpiai). Įtvirtinimo sistema turi būti 1/3 medžio aukščio. Pageidautina naudoti du ar tris laikančiuosius kuolus, o medis pritvirtinamas prie kuolų su glotnia medžiaga. Jei naudojamas vienas kuolas, jis turi būti reguliariai tikrinamas, kad būtų įsitikinta, jog trintis nekenkia medžiui. Virvės turi būti atleidžiamos palaipsniui. Kuolas turi būti įkaltas priešvėjinėje medžio pusėje, kad veiksmingai laikytų augalą. Medžiaga laikanti medį prie kuolo turi būti plati, glotni ir šiek tiek elastinga. Medžiai, platesnio nei 10 cm skersmens turi būti laikomi trijų ar keturių lynų, kurie yra įtvirtinti į gruntą ir reguliuojami. Lynai neturi būti aprišti standžiai aplink medžio kamieną, kadangi tai gali sulenkti medį. Šaknų gumulai taip pat gali būti įtvirtinami.

	Laida	Lapas	Lapų
21-01-SP-TS	0	7	10

Įtvirtinimo sistema yra įrengiama pačiame dirvožemyje, o lynai supa šaknų gumulą. Virš šaknų gumulo turi būti įrengtas rėmas, pageidautina - medinis, spaudžiamas lynų.

Biologiniu, agrotechniniu ir klimatiniu požiūriu pavasarį sodinti sodinukus yra geriausia. Palankiausias laikas sodinti daugumą medžių rūšių yra tarp kovo ir balandžio, gegužės mėnesių. Pavasarį medžiai sodinami prieš sprogstant pumpurams, iš dirvožemio išėjus pašalui. Sodinimas neturi vykti šaltyje, per atodrėkį ar per liūčių sezoną, kuris minkština dirvožemį. Tačiau kai kurie augalai yra lengviau persodinami vasaros pabaigoje. Rudenį medžiai sodinami, kai augalai nustoja augti, būna sumedėję ūgliai ir pradeda kristi lapai. Šis laikotarpis gali trukti iki tol, kol visiškai nukrinta lapai arba iki stiprių šalnų. Sodinti galima ir žiemą, tačiau kartais kyla bėdų dėl įšalusio grunto iškasimo.

Dažniausiai medžiai persodinami ar į nuolatinę augimo vietą sodinami pavasarį ir rudenį, nors esant tinkamoms sąlygoms galima juos sodinti ir vasarą bei žiemą. Nuo pasirinkto sodinimo laiko priklauso jų prigijimas ir augimas pirmuosius kelerius metus. Konteineriuose, paprastai durpių substrate, išaugintus medelius galima sodinti ir vasarą. Specialiai persodinimui paruošti arba konteineriuose su uždara šaknų sistema išauginti medeliai gali būti sodinami ir žiemą, kai oro temperatūra ne žemesnė kaip -15-20 °C. Esant žemesnei oro temperatūrai persodinimo metu šaltis gali pažeisti medelių šaknis. Pagal tinkamumą medžiams sodinti vegetacijos sezonas skirstomas į keturis periodus: ankstyvo bei vėlyvo pavasario, vasaros ir rudens. Tinkamiausias metas sodinti ankstyvas pavasaris. Šis periodas tęsiasi iki pumpurų sprogo pradžios ir yra tinkamas medeliams su uždara ir atvira šaknų sistema sodinti.

Optimalus sodinimo laikas pavasarį - kai dirvos temperatūra apie 10 cm gylyje pasiekia 5-7 °C. Esant tokiai dirvos temperatūrai jau gali pradėti augti persodintų medelių šaknys. Pasodinus medelius tik išėjus išalui, šaknys šaltoje dirvoje negali augti. Kol nesusyla dirva ir nepradeda augti šaknys, medelio aprūpinimas vandeniu išlieka blogas. Pasodinus medelius per vėlai, jie tuoj pat sprogo, labai padidėja vandens poreikis, o persodinimo metu nukentėjusios šaknys reikiamo vandens kiekio negali paimti iš dirvožemio. Dažniausiai 5-7 °C temperatūrą dirva pasiekia prieš dvi savaites iki pumpurų sprogo pradžios. Šiuo laiku pasodinti medeliai geriausiai prigyja ir auga. Vegetacinis vasaros sezonas trunka iki rugpjūčio mėnesio pradžios arba vidurio. Tinkamas medeliams sodinti sodmenimis su uždara šaknų sistema ir netinkamas - atviromis šaknimis. Su uždara šaknų sistema pasodinti medeliai, ypač kai jie sodinami į drėgną dirvą arba pasodinus palaistomi, toliau normaliai auga, tai yra nepastebima arba beveik nepastebima augimo depresija po persodinimo.

Daugeliui lapuočių yra būdingas greitas šaknų augimas gegužės ir birželio mėnesiais ir gerokai lėtesnis - liepos ir rugsėjo-spalio mėnesiais. Sodinant reikia stengtis neužlenkti šaknų, ypač

	Laida	Lapas	Lapų
21-01-SP-TS	0	8	10

liemeninės. Užlenkus liemeninę šaknį pušys jau pirmais arba per kelerius metus po pasodinimo žūsta. Sodinama tokiu pat gyliu, koku medelis prieš tai augo arba, atsižvelgiant į purios dirvos suslūgimą, iki 3 cm giliau. Gilaus sodinimo medžiai nemėgsta. Lengviau jį pakenčia tik pušys. Pasodinus medelius su uždara šaknų sistema, ypač vasarą, apie juos ant substrato reikėtų užberti 1-2 cm storio žemės sluoksnį - tai apsaugotų substratą nuo išdžiūvimo.

5. VEJOS ĮRENGIMAS, ATNAUJINIMAS

Aplink Lietaus sodą, kur nežymiai bus pakeltas reljefo aukštis ar paskleistos žemės, taip pat vietose kur buvo pašalinti augalai reikalingas vejos atnaujinimas.

Sėjama paprastoji veja, rekomenduojamas sėklų mišinys tinkamas parkams. Vejos rengiamos ant paruošto ir išplanuoto dirvožemio sluoksnio. Prieš sėjant veją, viršutinis dirvožemio sluoksnis išpurenamas 8-10 cm gyliu. Žolių mišinio sėklos įterpiamos 1 cm gyliu į gruntą ir suvoluojama. Sėklos turi būti sėjamos esant ramiam orui, tolygiai paskleidžiant sėklas skersine kryptimi, naudojant būdingas rajonui geros kokybės sėklų rūšis po 0,25 kg dešimčiai kvadratinį metrų, esant puriam ir drėgnam dirvožemiui. Apsėjus jų žaliuosius plotus, turi būti apakėjamas arba supurenamas grėbliais. Žolė apsėtos teritorijos laikomos užbaigtos, kai sudygsta daugiau negu 80% želdyno. Veja įrengiama pavasarį arba rudenį. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: augalinė tolygiai paskleidžiama 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, paviršius sutankinamas voluojant, o prieš sėjant žolių mišinį lengvai išpurenamas. Pasėjus žolės, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistoma. Užaugusi 10 cm aukščio žolė pirmą kartą pjaunama, o kai vėl užauga 15 cm, nupjaunama iki 5-6 cm aukščio. Nupjovus žolę veja palaistoma. Vietomis sunykusi veja turi būti atnaujinta. Vejos atnaujinimas reikalingas, tose vietose kur veja labai piktžolėta ir pageidaujamų žolių joje likę mažiau kaip 40-50 proc.

6. TRĘŠIMAS

Tręšiami tik gerai prigiję medžiai ir krūmai (po metų, kartais ir dvejų po pasodinimo), esant vidutinei paros temperatūrai + 9 °C. Medžiai ir krūmai tręšiami pavasarį ir (ar) rudenį, kartais vasarą. Trąšų išbėrimas ant dirvožemio paviršiaus yra lengviausias ir pigiausias tręšimo būdas. Šio metodo pranašumas yra tas, kad trąša yra pasiekama viršutinių dirvožemio sluoksnių, kur yra dauguma medžio siurbiamųjų šaknų. Kitas būdas yra giluminis šaknų tręšimas. Duobutės išgręžiamos kas 60-90 cm dirvožemyje aplink medį koncentriniais ratais. Giluminiu metodu trąšos patenka tiesiogiai į gilesnius dirvožemio sluoksnius. Drėkinimas skystomis trąšomis (tiesioginė injekcija šaknų plote). Jis apjungia dirvožemio purenimą (sutankėjimas yra įprasta miesto dirvožemių problema) ir mitybinės situacijos pagerinimą. Trąšų injekcijos daromos

	Laida	Lapas	Lapų
21-01-SP-TS	0	9	10

aplink medį koncentrinuose ratuose. Po injekcijos duobutės gali būti užpildomos medžiagomis, kurios palaiko aeraciją ir skatina šaknų vystymąsi. Skystomis trąšomis tręšiama po lietaus arba laistymo. Tręšiant medžius ir krūmus mineralinėmis trąšomis, taikomos normos:

- lapuočiams: azoto – 30 g/m², amonio salietros – 90 g/m², kalio – 40 g/m²;
- spygliuočiams: azoto – 12,5 g/m², amonio salietros – 50 g/m², kalio – 10 g/m²;
- krūmams: azoto – 5–7 g/m², amonio salietros – 5–7 g/m², kalio – 6–8 g/m², vegetacijos metu tręšiant du kartus (pirmą kartą sprogstant lapams, antrą kartą prieš krūmų žydėjimą).
- Daugumai medžių rūšių naudojama 25–30 l/m², krūmams – 10–15 l/m² mineralinių trąšų tirpalo, kurių koncentracija: amonio salietros – 2 g/l, superfosfato – 20 g/l, kalio chlorido – 2 g/l.

Fosforo trąšomis rekomenduojama tręšti vieną kartą (anksti pavasarį arba rudenį) per dvejus metus. Esant dideliame maisto medžiagų trūkumui, augalų lapus būtina nupurkšti magnio, geležies arba mangano sulfatų 1–2 % tirpalais.

	Laida	Lapas	Lapų
21-01-SP-TS	0	10	10

KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Augalai

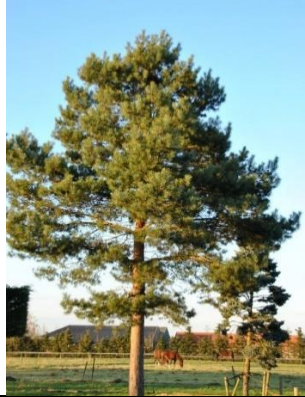

Eil. Nr.	Augalo pavadinimas	Kiekis	Sodinuko dydis
1.	Paprastoji pušis (lot. Pinus sylvestris)	6	h=1.50 m
2.	Paprastoji eglė (lot. Picea abies)	17	h = 2m
3.	Paprastasis skroblas „Fastigiata” (lot. Carpinus betulus „Fastigiata”)	23	Ø 10 - 12 cm
4.	Paprastoji alyva „Charles Joly” (lot. Syringa vulgaris „Charles Joly”)	31	h=0.80 cm
5.	Paprastasis putinas (lot. Viburnum opulu „Roseum”)	10	h=0.80cm
6.	Vytelinės raudoklės (lot. Lythrum virgatum)	300	C1-C2
7.	Šiurkščioji viksva (lot. Carex pseudocyperus)	204	C1-C2
8.	Viksva trainė (lot. Carex panicea)	100	C1-C2
9.	Geltonieji vilkdalgiai (lot. Iris pseudocorus)	246	C1-C2
10.	Širdžialapė skaustėnė „Lavender Pink” (Potederia cordata)	20	C1-C2
11.	Margalapis balinis ajeras (lot. Acorus Calamus Variegata)	20	C1-C2
Iš viso:		977	

Medžiagos



Eil. Nr.	Medžiagos pavadinimas	Kiekis
1.	Kuolų (3vnt.) ir juostų komplektas, vnt	46
2.	Juodžemis, m ³	170
3.	Žvirgždas, m ³	50
3.	Vejos sėklos reljefo formuojamoje zonoje, kg	27
4.	Vejos sėklos antnaujinti senai vejai, kg	27
5.	Informacinė lentelė apie žydinčias pievas ir jų naudą, vnt.	2
6.	Tvora teritorijos aptvėrimui, m	213
7.	Lentos medžių apsaugai, vnt.	30

Bakalauro Nr.	 UAB „ISODE“ Įmonės kodas - 304272292 Buveinės adresas - Tvenkinio g. 12, Kretinga isodeuabprojektavimas@gmail.com				Apsauginės paskirties želdyno, esančio teritorijoje tarp geležinkelio ir žemės sklypų Upelio g. 25 ir Nendrių g. 36, Klaipėdoje, kūrimo (apželdinimo) projektas		
BKU Nr. 009680	PV	Kristina Šeikina		2021	Kiekių žiniaraštis	Laida	
BKU Nr. 013862	Pprojekt.	Roberta Ogintaitė		2021		0	
	Direktorė	Inga Aničienė		2021			
Stadija	STATYTOJAS				21-01-SP-KŽ	Lapas	Lapų
SP	Klaipėdos miesto savivaldybės administracija					1	1



PLANUOJAMŲ AUGALŲ CHARAKTERISTIKOS

Eil nr.	Augalo pavadinimas	Aukštis m	Žydėjimo laikas	Dirvožemio tipas	Dirvožemio ph	Šviesomėgis (+, -, vid.)	Dekorat. požym. pastabos
1	2	3	4	5	6	7	8
Medžiai:							
1.	Paprastoji pušis (lot. Pinus sylvestris) 	Per 10 metų užauga apie 4m aukščio ir 2 m pločio	-	Vandeniui laidus dirvožemis	Patinka natūralus ar šiek tiek rūgštesni dirvožemiai.	+	Medžio siluetas dažniausiai būna netaisyklingas, šakos netaisyklingai pasiskirsčiusios palei kamieną ir vainikė. Atspari sausrui, miesto užterštumui ir šalčiui. Atsparumas šalčiui maždaug -40 laipsnių šalčio.
2.	Paprastoji eglė (lot. Picea abies) 	30-40 m	-	Tinka drėgnoka molio, priemolio ar priemolio dirva	Patinka natūralus dirvožemis	Vid.	Visiškai atspari Lietuvos klimatui. Paprastųjų eglėjų laja kūgiška, smailiaviršūnė.



21-01-SP-PAC	Laida	Lapas	Lapų
	0	1	6

3.	<p>Paprastis skroblas „Fastigiata” (lot. <i>Carpinus betulus</i> „Fastigiata”)</p> 	iki 10 m aukščio ir 3-4 m pločio siekiančia laja		priemolio, vidutiniškai drėgnoje dirvoje.	Patinka natūralus dirvožemis	Vid.	Lapai kiaušiniški, stipriai dantyti, tamsiai žalios spalvos, rudenį aukso geltonumo. Tinkamas sodinti tiek saulėtoje, tiek dalinai pavėsingoje vietoje. Augalas toleruoja sausras, genėjimus, miesto taršą ir druskingumą, atsparus ligoms. Didelis atsparumas šalčiui.
	Krūmai:						
4.	<p>Paprastoji alyva „Charles”(lot. <i>syringa vulgaris</i> „Charles Joly“)</p> 	iki 4 m aukščio ir tiek pat pločio	V – VI mėn.	auga derlingoje, kalkingoje, normalaus drėgnumo dirvoje	Patinka natūralus dirvožemis	+	Lapai kiaušiniški, širdišku pagrindu, lygiakraščiai, blizgūs, tamsiai žali. Žiedai kvapnūs, susitelkę į šluotelės formos žiedynus.
5.	<p>Putinas paprastasis „Roseum“ (lot. <i>Viburnum opulus</i> „Roseum“)</p>	Užauga iki 3 m aukščio ir	V-VI mėn.	Gerai auga vidutinio derlingumo, normalaus	Truputį rūgštesnėje, neutralioje ar	Vid.	Krūmas plačia laja. Lapai triskiaučiai arba penkiaskiaučiai,



21-01-SP-PAC	Laida	Lapas	Lapų
	0	2	6

		iki 2 m pločio.		drėgnumo dirvoje. Pakelia drėgnas vietas.	šarminėje dirvoje.		tamsiai žali, rudenį ryškiai purpuriniai.
	Gėlės:						
6.	Vytelinė raudoklė (lot. <i>lythrum virgatum</i>) 	0,3-0,4 m	VI – IX mėn.	Puikiai auga drėgnesnėje, derlingesnėje priemolio dirvoje.	Patinka natūralus dirvožemis	+	Žydi purpurine spalva. uauga tankiais kerais. Purpuriniai žiedai išsidėstę grakščiuose ilguose puriuose žiedynuose, kurie žydi labai ilgai, gausiai ir mėgstami drugelių, bičių. Rudenį stiebai parausta ir augalas dar ilgai atrodo dekoratyviai. Idealiai tinka sodinti dideliems gėlynams, masyvams, pakrantėms, drėgnose ir šlapiose sodo vietose kaip


21-01-SP-PAC	Laida	Lapas	Lapų
	0	3	6

							foninis antrojo plano augs.
7.	<p>Vilkdalgis geltonasis (lot. <i>Iris pseudacorus</i> L.)</p> 	80 – 100 cm aukščio	VI - VII mėn.	Auga raistuose, pelkėse, dumblėtose paežerėse ir paupiuose, grioviuose, balose.	drėgnas ar net šlapias, derlingas dirvožemis	Vid.	Žiedai stambūs, geltoni, stiebo viršūnėje. Gali augti sausame dirvožemyje, bet geriau jiems – drėgnas ar net šlapias, derlingas dirvožemis.
8.	<p>Širdžialapė skiaustmenė "Lavender Pink" (lot. <i>Pontederia cordata</i> "Lavender Pink")</p> 	60-100 cm	VII-IX mėn	Auga raistuose, pelkėse, dumblėtose paežerėse ir paupiuose, grioviuose, balose.	drėgnas ar net šlapias, derlingas dirvožemis	+	Žiedynai mažesni, žydi ne taip gausiai.

21-01-SP-PAC	Laida	Lapas	Lapų
	0	4	6

	Viksvos:						
9.	Viksva trainė (lot. Carex panicea) 	Aukštis: 30 cm Plotis: 35 – 40 cm	V mėn.	derlinga, priemolis	Patinka natūralus dirvožemis	Vid.	Auginama sudėtiniuose gėlynuose, natūralistiniuose projektuose. Ypač puikiai dera su žemaūgiais kiliminiais daugiamečiais augalais.
10.	Šiurkščioji viksva (lot. Carex pseudocyperus) 	40-100 cm aukščio žolinis augalas	V- VI mėn.	Priemolio ir molio dirvožemyje.	Patinka natūralus dirvožemis	+	Auga žemapelkėse, raistuose, grioviuose, upių ir ežerų pakrantėse, šlapiose pievose.

21-01-SP-PAC	Laida	Lapas	Lapų
	0	5	6

11.	<p>Margalapis balinis ajeras (Lot. <i>Acorus calamus variegata</i>)</p> 	60-100 cm	VI-VII mėn.	Priemolio ir molio dirvožemyje.	Patinka natūralus dirvožemis	+	<p>Margalapis ajeras – tai dekoratyvus augalas puikiai tinkantis tvenkinio papuošimui. Gali augti tiek sausumoje drėgname dirvožemyje, tiek vandenyje iki 30 cm gylio. Lapai baltai dryžuoti, siauresni nei vilkdalgio, turintys specifinį ajero kvapą. Tinka galiniam arba šoniniam tvenkinio planui.</p>
-----	---	-----------	-------------	---------------------------------	------------------------------	---	--

21-01-SP-PAC	Laida	Lapas	Lapų
	0	6	6