



Statinio projekto pavadinimas

PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLO DŽIAUGSMO GATVĖJE STATYBOS IR DŽIAUGSMO GATVĖS NUO PAEGLINĖS G. IKI PERGALĖS G., VILNIAUS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

Statinio projekto Nr.

VP-18-215

Statytojas (užsakovas)

VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ

Konstitucijos pr. 3, LT-09608 Vilnius. Tel. +370 5 211 2000.
Kodas Juridinių asmenų registre 188710061

Projektuotojas

UAB „VILNIAUS VYSTYMO KOMPANIJA“

Konstitucijos pr. 3, LT-09608 Vilnius. Tel. +370 687 66 000.
Kodas Juridinių asmenų registre 120750163

Statinio (statinių) pavadinimas

PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS IR GATVĖ

Statinio (statinių) adresas (statybos vieta)

DŽIAUGSMO G., VILNIAUS M.

Kultūros vertybių registro duomenys

Statybos rūšis

**NAUJO STATINIO STATYBA; STATINIO
REKONSTRAVIMAS
YPATINGASIS STATINYS**

Statinio kategorija

Statinio naudojimo paskirtis

**SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: GATVĖS (8.2);
INŽINERINIAI TINKLAI: VANDENTIEKIO TINKLAI
(9.3); ;
TECHNINIS PROJEKTAS**

Statinio projekto etapas

ŽELDINIŲ DALIS

Statinio projekto dalis

Bylos (segtuvo) žymuo

Ž

Bylos (segtuvo) laidos žymuo

0

Bylos (segtuvo) išleidimo data

2025-01

Pasirašančių asmenų pareigos:

Vardai, pavardės, kiti būtini duomenys:

Direktorė

LAURA JOFFĖ

Skyriaus vadovas (-ė)

VIKTORIJA BOGDANOVIENĖ

Projekto vadovas (-ė)

MANTAS MARKEVIČIUS

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr. 35374

Projekto dalies vadovas (-ė)

ŽIVILĖ SAVICKAITĖ

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr. 57



STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Bylos žymuo | Laida | Bylos pavadinimas | Pastabos |
|----------|--------------------------|----------|---|----------|
| 1. | VP-18-215-00-TP-BD | 0 | Bendroji dalis | |
| 2. | VP-18-215-00-TP-S | 0 | Susisiekimo dalis. Tekstinė dalis | |
| 3. | VP-18-215-00-TP-Ž | 0 | Želdinių dalis | |
| 4. | VP-18-215-00-TP-VN | 0 | Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis | |
| 5. | VP-18-215-00-TP-E2 | 0 | Elektrotechnikos dalis. Apšvietimo tinklai | |
| 6. | VP-18-215-00-TP-ER | 0 | Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis | |
| 7. | VP-18-215-00-TP-SO | 0 | Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis | |
| 8. | VP-18-215-00-TP-KS | 0 | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis | |



TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Dokumento žymuo | Lapų sk. | Laida | Dokumento pavadinimas | Pastabos |
|--------------------|----------|-------|--|----------|
| VP-18-215-TP-Ž-PSŽ | 1 | 0 | Statinio projekto sudėties žiniaraštis | |
| VP-18-215-TP-Ž-DSŽ | 1 | 0 | Tekstinių dokumentų sudėties žiniaraštis | |
| VP-18-215-TP-Ž-AR | 16 | 0 | Aiškinamasis raštas | |
| VP-18-215-TP-Ž-TS | 13 | 0 | Techninės specifikacijos | |
| VP-18-215-TP-Ž-SSŽ | 5 | 0 | Suvestinis sąnaudų kiekių žiniaraštis | |

BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Brėžinio žymuo | Lapų sk. | Laida | Brėžinio pavadinimas | Pastabos |
|--------------------|----------|-------|--|----------|
| VP-18-215-TP-Ž-ŠŽP | 5 | 0 | Šalinamų želdinių planas, M 1:750 | |
| VP-18-215-TP-Ž-PŽP | 5 | 0 | Projektuojamų želdinių planas, M 1:750 | |
| | | | | |

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eilės Nr. | Priedas | Lapų sk. |
|-----------|--|----------|
| 1. | Medžių inventorizacijos lentelė | 67 |
| 2. | Želdynų ir želdinių būklės ekspertizės ataskaita | 63 |



AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendra informacija

Projektas „Paviršinių nuotekų tinklo Džiaugsmo gatvėje statybos ir Džiaugsmo gatvės nuo Paeglinės g. iki Pergalės g., Vilniaus m., rekonstravimo projektas“ parengtas vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Infrastruktūros skyriaus užsakymu paslaugoms atlikti 2018-09-20 Nr. A197-544/18(2.9.3.26-UK5).

Šis aiškinamasis raštas apima Paviršinių nuotekų tinklo Džiaugsmo gatvėje nuo Paeglinės g. iki Pergalės gatvės statybos projektinius sprendinius ir Džiaugsmo gatvės nuo Paeglinės g. iki Pergalės g. rekonstravimo projektinius sprendinius ir turi būti skaitomas kartu su brėžiniais ir techninėmis specifikacijomis. Šio aiškinamojo rašto turinys negali būti taikomas kitiems objektams.

Projektinė gatvės atkarpos padėtis bei konstrukciniai sprendiniai pateikti brėžiniuose.

| | |
|--|---|
| Statinio vieta | Vilniaus m., Džiaugsmo g. |
| Statinio pavadinimas | Paviršinių nuotekų tinklas ir gatvė |
| Statybos rūšis | Naujo statinio statyba Statinio rekonstravimas |
| Statinio klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį | Inžineriniai tinklai ir susisiekimo komunikacijos |
| Statinio kategorija | Ypatingasis statinys |

Techninio projekto sprendiniai atitinka privalomiesiems ir normatyviniams projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams. Vadovaujantis LR Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedo reikalavimais patvirtiname, kad projekto sprendiniai nepažeidžia valstybės, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

2. Statytojas (Užsakovas)

Vilniaus miesto savivaldybė, kodas 111109233, Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius, tel. (8-5) 211 2000, el. p. savivaldybe@vilnius.lt.

3. Projektuotojas

UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, kodas 120750163, Konstitucijos per. 3, LT-09608 Vilnius, tel. (8 5) 876 6000, el. p. info@vilniausvystymas.lt

Statinio projekto dalies vadovas – Živilė Savickaitė, zivile.savickaite@vilniausvystymas.lt.

4. Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys

Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis:

- Nr. X-1241, 2007 birželio 28 d. Lietuvos respublikos želdynų įstatymas; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021-11-01;
- Nr. D1-45, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas 2008-01-18 „Dėl medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklių patvirtinimo“; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-12-01 Nr. D1-371
- Nr. D1-94, Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministro įsakymas 2008-01-31 „Dėl želdinių atkuriamosios vertės nustatymo metodikos patvirtinimo“;

Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2008-07-01 D1-342.

- Nr. D1-193 Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministro įsakymas 2010-03-10 „Dėl Želdinių apsaugos, vykdančios statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“;
Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-12-24;
- Nr. D1-343, Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministro įsakymas 2008-06-26 „Dėl Želdinių atkuriamosios vertės įkainių patvirtinimo“;
Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-04-03.
- Nr. D1-371, Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministro įsakymas 2022-11-30 „Dėl Medžių ir krūmų, vandens telkinių, esančių želdynuose, priežiūros taisyklių patvirtinimo“;
- Nr. D1-433, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas 2004-08-16 „Dėl invazinių Lietuvoje rūšių sąrašo patvirtinimo“;
- Nr. D1-717 Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministro įsakymas 2007-12-29 „Dėl Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių patvirtinimo“;
Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-01-20;
- Nr. D1-983 Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministro įsakymas 2011-12-16 „Dėl Sodmenų kokybės reikalavimų patvirtinimo“ (Nr.D1-674, 2007-12-14);
Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021-11-01;
- Nr. 33-1151 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas 2008-03-20 „Dėl Kriterijų, kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniams želdiniams, patvirtinimo“;
Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-12-24;
- Nr. 1-446, Vilniaus miesto savivaldybės tarybos taisyklės 2016-05-11 „Dėl Vilniaus miesto savivaldybės želdynų ir želdinių apsaugos taisyklių tvirtinimo“;
Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021-10-27 Nr. 1-1211.
- Statybos techninis reglamentas „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ STR 1.04.04:2017;
Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-02;
- Statybos techninis reglamentas 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“.
Galiojanti suvestinė nuo 2022-03-11

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši projekto dalis:

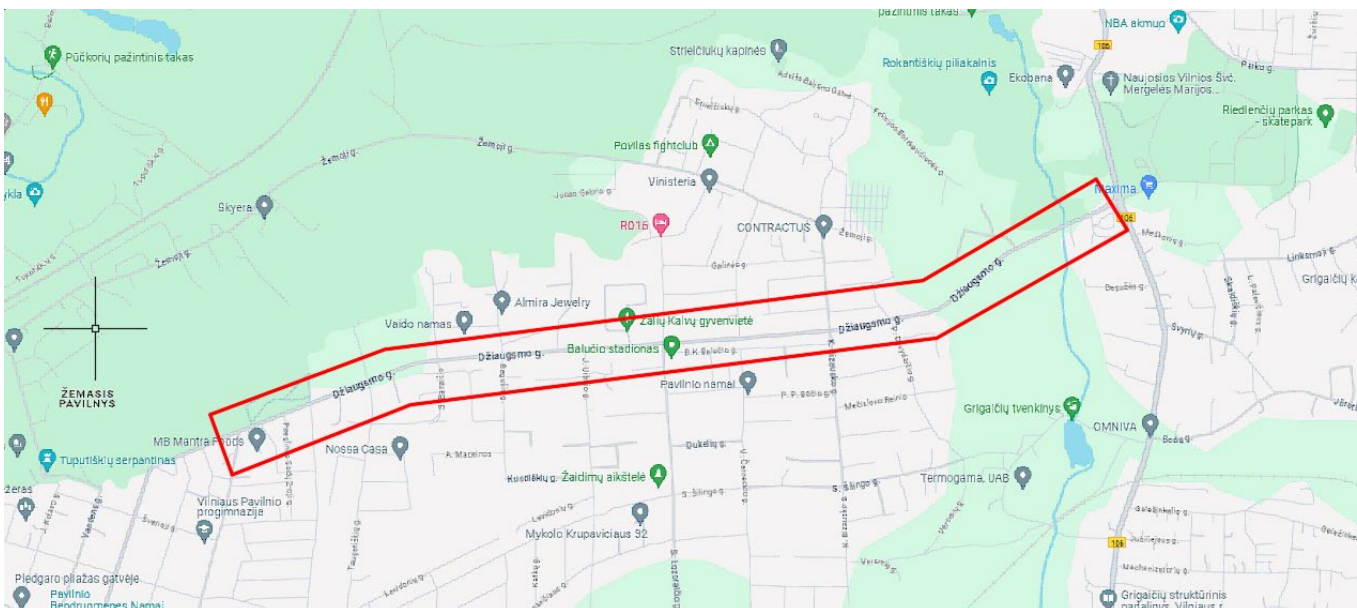
Autodesk AutoCAD 2023

Office 365

Rangovas privalo vadovautis ne tik aukščiau išvardintais, bet ir visais kitais su šios projekto dalies įgyvendinimu susijusiais teisės aktais, taip pat jų naujausiais pakeitimais bei papildymais. Informaciją apie teisės aktus ir jų pakeitimus galima rasti Teisės aktų registre (TAR), internete adresu: <https://www.e-tar.lt/>.

5. Bendra esamos būklės analizė

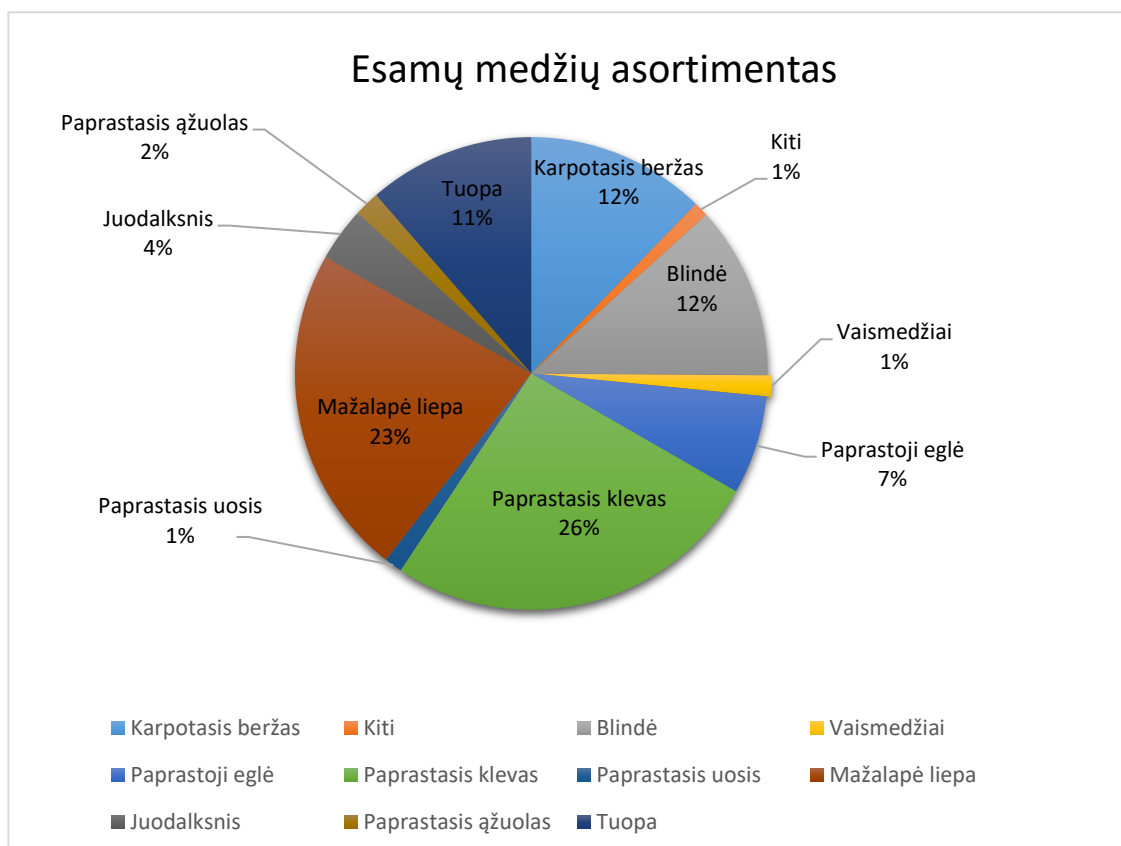
Nagrinėjama teritorija yra Vilniaus miesto rytinėje dalyje, Naujosios Vilnios seniūnijoje. Tai Džiaugsmo gatvės atkarpa nuo Paeglinės gatvės iki Pergalės gatvės. Šioje atkarpoje, abejose gatvės pusėse, auga daugybė želdinių. Vieni jų buvo specialiai susodinti, kiti savaiminės kilmės.



1 pav. Situacijos schema

Numatytoje tvarkyti teritorijoje auga skirtingo amžiaus ir rūšių želdiniai. Visi jie buvo inventorizuoti (nustatyta rūšis, diametras 1.30 m aukštyje, būklė) ir sužymėti želdinių tvarkymo plane.

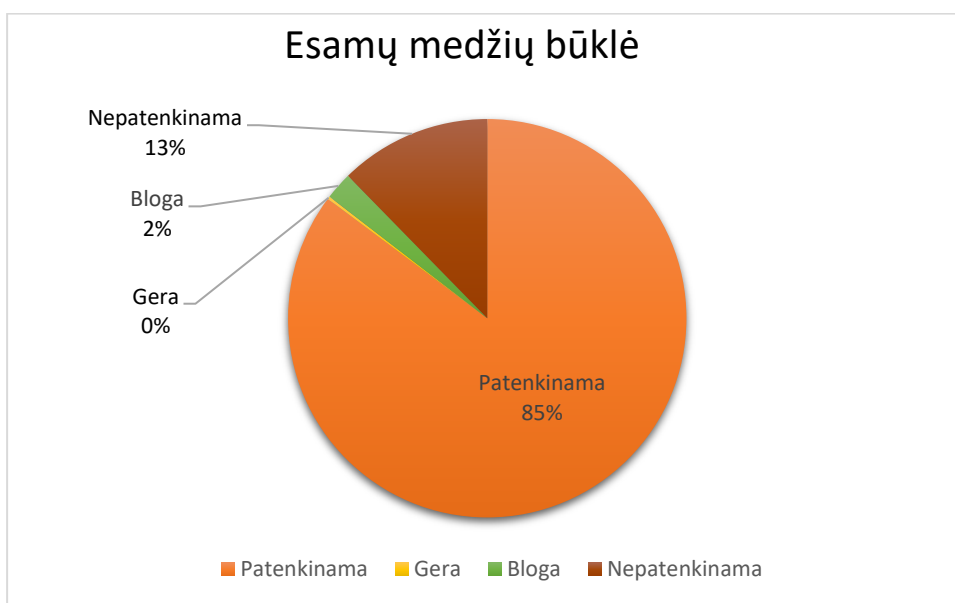
Prie Džiaugsmo gatvės yra suformuota daugybė sklypų, kurie apstatyti privačiais namais ir kotedžais. Pali gatvės vietomis auga išlikusi brandžių liepų alėja, o prie sklypų kaip barjerai auga grupėmis susodinti medžiai. Medžių masyvuose yra užaugusių ir savaiminės kilmės medelių, kurie vargsta didelių medžių šešėlyje.



2 pav. Esamų medžių asortimentas

Nagrinėjamoje teritorijoje 2022 metų vasario mėnesį buvo atlikta želdinių inventurizacija, o 2024 m sausio mėnesį buvo patikslinta. Užfiksuoti buvo 1794 vnt medžių, įvertintas 28600 m² krūmų plotas. Teritorijoje daugiausia dominuoja lapuočiai medžiai tokie kaip: paprastieji klevai, mažalapės liepos, karpotieji beržai, blindės. Galima rasti kelias pušis, europinius maumedžius ir paprastąsias egles. Jos daugiausiai pasodintos prie privačių sklypų, kad uždengtų nuo gatvės dulkių ir triukšmo. Iš viso teritorijoje randama 20 rūšių medžių. Tarp dominuojančių rūšių galima aptikti keletą skirtingų rūšių vaismedžių, kalninių guobų, paprastųjų uosių, šermukšnių. Keletą vienetų invazinių augalų : baltažiedžių robinijų ir uosalapių klevų.

Išanalizavus esamą situaciją, matoma, kad medžių fiziologinė būklė vidutinė. Didžioji dalis medžių patenkinamos būklės. Daugiausiai nepatenkinamos būklės želdiniai auga prie gatvės ar yra užgožti didelių medžių. Dėl per tankaus išdėstymo augavietėje, kai kuriems medžiams susiformavusios netipiškos, deformuotos lajos. Dalis želdinių yra pasvirę su išbalansuotu svorio centru.



3 pav. Esamų medžių būklės vertinimas

Atliekant želdinių inventurizaciją vadovautasi LR Želdynų įstatymu ir LR Aplinkos Ministro įsakymu 2008-01-08 „Želdynų ir želdinių inventurizavimo ir apskaitos taisyklės“ (1 lentelė)

Medžio, krūmo Nr. plane – medžiui ir krūmui suteikiamas atskiras numeris, jeigu augalas pasižymi ypatybėmis arba yra siūlomos svarbios tvarkymo rekomendacijos.

Želdinio pavadinimas- Teritorijoje augančio želdinio pavadinimas lietuvių kalba ir lotynų kalba.

Medžio, krūmo rūšis (Žymuo) – įrašomi inventurizuojamų medžių, krūmų, lianų rūšių pavadinimai (pagal knygą: Gudžinskas Z., Lietuvos induočiai augalai. Vilnius, 1999). Medžių, krūmų, lianų kultivarų pavadinimai (formos) rašomi originalo kalba lotyniškais raidėmis tarp apostrofų, didžiąja raide, pvz., paprastasis ąžuolas 'Fastigiata'.

- Al – Alksnis
- A – Paprastasis ąžuolas
- B- Karpotasis beržas
- Bl – Blindė
- E – Paprastoji eglė
- Guo – Guoba

Kl- Paprastas klevas
Kr - Kriaušė
L- Mažalapė liepa
Laz – Paprastas lazdynas
M – Maumedis
O – Obelis
P – Paprastoji pušis
Rob – Baltažiedė robinija
Sly – Slyva
Šer – Paprastas šermukšnis
T - Tuopa
Uo – Paprastas uosis
Uokl - Uosialapis klevas
Vyš - Vyšnia
Kr – krūmai m²

Kamieno diametras- įrašomas medžių išmatuotas diametras 2 centimetrų tikslumu. Jis matuojamas 1,3 m aukštyje ne žemesniems kaip 1,5 m medžiams. Skersmuo matuojamas žerglėmis.

Lajos projekcija – matuojama metrais lajos projekcija nuo medžio ašies Š;R;P;V kryptimis.

Želdinių būklė – pildoma kiekvienai 4 skiltyje įrašyti rūšiai, naudojant 4 balų skalę nuo (1- gera būklė, 2- patenkinama, 3- nepatenkinama, 4- žuvęs želdinys). Želdinių būklė vertinama apibendrinant kelis rodiklius: genėjimo intensyvumo laipsnį, defoliacijos laipsnį, ligų intensyvumą, kenkėjų gausumą ir pakenkimo laipsnį, medžio kamieno (žievės) mechaninio pažeidimo intensyvumą, pasvirimo laipsnį. Visais atvejais būklė vertinama vizualiai, augalų lyginant su sąlygiškai sveiku augalu. Jei vertinamo medžio būklei inventorizacijos metu įtakos turėjo keletas veiksnių, pvz., jis apgenėtas, pažeistas vabzdžių ar ligų, o t. p. mechaniškai pažeistas jo kamienas, tokiu atveju į apskaitos kortelę buvo įrašomas blogiausios būklės, pagal bet kurį rodiklį, balas.

Siūlomos tvarkymo priemonės – įrašomos medžio ar krūmo dendrologinės savybės, augimo sąlygos, medžiui reikšmingi pažeidimai ir ligos. Siūlomos arboristinės, tvarkymo priemonės.

Visa inventorizacijos lentelė pateikta 1 priede.

Išalizavus esamą situaciją dėl susisiekiimo ir naujos infrastruktūros įrengimo numatyta šalinti 246 medžius. Kai kurie medžiai turi du ir daugiau kamienų. Šalinami 322 kamienai. Iš jų 120 vnt saugotinų ir 202 vnt nesaugotinų medžių kamienų (1 ir 2 lentelės). Saugotiniams medžiams priskiriami nuo 12 cm ir didesnio skersmens ąžuolai, uosiai, klevai, skroblai, skirpstai, guobos, bukai, vinkšnos, pušys, eglės, maumedžiai, pocūgės, kėniai, beržai, juodalksniai, liepos, gluosniai, šermukšniai, riešutmedžiai, kaštonai, miškinės obelys, miškinės kriaušės. Nesaugotiniams priskiriami negyvi, invaziniai, blindės, tuopos ir kiti iki 12 cm diametro medžių kamienai.

1 lentelė. Šalinami medžių kamienai pagal rūšį ir diametrą

| VISI ŠALINAMI MEDŽIŲ KAMIENAI pagal rūšį ir diametrus | | | |
|--|--|--------------|-----------|
| Pozicija, eil. Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Mato vnt. | Kiekis |
| 1 | Alksnis | vnt. | 12 |
| 1.1 | ∅ 8-12 cm | vnt. | 4 |

| | | | |
|--|----------------------------|-------------|------------|
| 1.2 | ∅ 13-20 cm | vnt. | 4 |
| 1.3 | ∅ 21-40 cm | vnt. | 4 |
| 2 | Karpotasis beržas | vnt. | 14 |
| 2.1 | ∅ 8-12 cm | vnt. | 1 |
| 2.2 | ∅ 13-20 cm | vnt. | 5 |
| 2.3 | ∅ 21-40 cm | vnt. | 6 |
| 2.4 | ∅ 41-60 cm | vnt. | 2 |
| 3 | Blindė | vnt. | 41 |
| 3.1 | ∅ 8-12 cm | vnt. | 18 |
| 3.2 | ∅ 13-20 cm | vnt. | 17 |
| 3.3 | ∅ 21-40 cm | vnt. | 6 |
| 4 | Paprastoji eglė | vnt. | 17 |
| 4.1 | ∅ 8-12 cm | vnt. | 15 |
| 4.2 | ∅ 13-20 cm | vnt. | 1 |
| 4.3 | ∅ 41-60 cm | vnt. | 1 |
| 5 | Paprastasis klevas | vnt. | 149 |
| 5.1 | ∅ 8-12 cm | vnt. | 89 |
| 5.2 | ∅ 13-20 cm | vnt. | 52 |
| 5.3 | ∅ 21-40 cm | vnt. | 6 |
| 5.4 | ∅ 41-60 cm | vnt. | 1 |
| 5.5 | Virš 60 cm | vnt. | 1 |
| 6 | Mažalapė liepa | vnt. | 62 |
| 6.1 | ∅ 8-12 cm | vnt. | 23 |
| 6.2 | ∅ 13-20 cm | vnt. | 16 |
| 6.3 | ∅ 21-40 cm | vnt. | 18 |
| 6.4 | ∅ 41-60 cm | vnt. | 2 |
| 6.5 | Virš 60 cm | vnt. | 3 |
| 7 | Baltažiedė robinija | vnt. | 3 |
| 7.1 | ∅ 8-12 cm | vnt. | 2 |
| 7.2 | ∅ 13-20 cm | vnt. | 1 |
| 8 | Tuopa | vnt. | 23 |
| 8.1 | ∅ 8-12 cm | vnt. | 5 |
| 8.2 | ∅ 13-20 cm | vnt. | 9 |
| 8.3 | ∅ 21-40 cm | vnt. | 7 |
| 8.4 | ∅ 41-60 cm | vnt. | 2 |
| 9 | Uosis | vnt. | 1 |
| 9.1 | ∅ 8-12 cm | vnt. | 1 |
| Iš viso šalinama: 244 vnt. medžių iš jų 322 vnt kamienu | | | |

2 lentelė. Šalinami medžių kamienai pagal diametrą

| VISI ŠALINAMI MEDŽIŲ KAMIENAI pagal diametrus | | | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|
| | Šalinami kamienai | vnt. | <u>322</u> |
| 1. | Ø 8-12 cm | vnt. | 158 |
| 2. | Ø 13-20 cm, | vnt. | 105 |
| 3. | Ø 21-40 cm | vnt. | 47 |
| 4. | Ø 41-60 cm | vnt. | 8 |
| 5. | virš 60 cm | vnt. | 4 |
| SAUGOTINI ŠALINAMI KAMIENAI | | | |
| | Šalinami kamienai | vnt. | <u>120</u> |
| 1. | Ø 13-20 cm, | vnt. | 77 |
| 2. | Ø 21-40 cm | vnt. | 33 |
| 3. | Ø 41-60 cm | vnt. | 6 |
| 4. | virš 60 cm | vnt. | 4 |
| <i>Šalinamų diametrų suma 2699cm</i> | | | |
| NESAUGOTINI ŠALINAMI MEDŽIAI | | | |
| | Šalinami medžiai | vnt. | <u>202</u> |
| 1. | Ø 8-12 cm | vnt. | 158 |
| 2. | Ø 13-20 cm, | vnt. | 28 |
| 3. | Ø 21-40 cm | vnt. | 14 |
| 4. | Ø 41-60 cm | vnt. | 2 |
| <i>Šalinamų diametrų suma 2504 cm</i> | | | |

Atliekant Džiaugsmo gatvės nuo Paeglinės g. iki Pergalės g., Vilniaus m., rekonstravimo projektą buvo užsakyta esamų želdinių būklės ekspertizė. Išanalizavus teritoriją ir joje esančius želdinius buvo pateiktos išvados ir rekomendacijos:

1. Gatvė ir jos želdiniai yra besikeičiančioje aplinkoje (agrarinė -> urbanizuota).
2. Daugumos medžių būklė yra patenkinama dėl savaiminės kilmės.
3. Arčiausiai važiuojamosios dalies augantys medžiai daugiausia nepatenkinamos būklės dėl sudėtingų augimo sąlygų ir mechaninių pažeidimų.
4. Didelė rūšinė įvairovė dėl daug savaiminės kilmės medžių.
5. Tikėtina, kad želdinių būklė po gatvės rekonstrukcijos pablogės, dėl naujų statinių statybos ir neišvengiamai dėl to pasikeičiančių augimo sąlygų.
6. Projektuojant naujus želdinius atsižvelgti į istoriją, numatyti mažalapių liepų alėjas, europinių maumedžių grupes (kur tinkamos sąlygos), dekoratyvių vaismedžių.
7. Projektuoti sudėtingoms urbanistinėms sąlygoms tinkamus medžius: ginkmedžius, hibridines guobas, trakinius klevus, amerikinius uosius, karpotuosius beržus ir pan.
8. Išsaugoti skeletines medžių šaknis nepažeistas.
9. Šaknų apsaugos zonoje projektuojamas dangas iš šaligatvio plytelių/trinkelių įrengti ant plaukiojančios dangos (žr. Vilniaus miesto savivaldybės gatvių infrastruktūros standartas 112, 114 psl.)
10. Urbanizuojamoje aplinkoje suderinti naujų būtinų statinių statybą ir medžių išsaugojimą yra sunku. Kur įmanoma, išsaugoti esamus medžius, o pašalintus kompensuoti naujais medžiais arba krūmų masyvais.
11. Visiems medžiams reikalinga nuolatinė profesionali priežiūra.

Ekspertų pateikiamose rekomendacijose akcentuojama, jog vykdant statybos darbus būtina vadovautis nurodytomis šaknyno ir kamienų apsaugos statybų metu rekomendacijomis. Medžių šaknų apsaugos zonoje darbus būtina atlikti tik rankiniu būdu, draudžiant važiuoti ir sunkiasvoriui transportui. Atkastos stambiosios šaknys turi būti išsaugotos ir apsaugotos jas

apvyniojant orui pralaidžia medžiaga nuo išdžiūvimo ar bet kokio mechaninio pažeidimo. Taip pat visą laiką, kol jos bus virš žemės paviršiaus privalo būti drėkinamos. Mažosios šaknelės šalinamos tik aštriais sekatoriais ar žirkėmis. Taip pat siūloma priemonė visiems gatvėje augantiems medžiams augimvietės gerinimas mikrobiologiniais preparatais ir biostimuliatoriais. Numatomas pagal poreikį želdinių genėjimas.

Išsami želdynų ir želdinių būklės ekspertizės analizė ir rekomendacijos pateikiama 2 priede.

6. Pagrindiniai projekto sprendiniai

Įvertinus esamus želdinius, jų būklę, pėsčiųjų ir dviračių takus, požeminius ir antžeminius inžinerinius tinklus buvo parengtas apželdinimo projektas. Projekte prioritetas teikiamas esamų želdinių išsaugojimui ir sprendiniai pritaikomi prie jų išsidėstymo. Nors teritorija yra gausiai apželdinta, bet įrengus naują infrastruktūrą siūloma sodinti naujas medžių bei krūmų rūšis.

Želdinių rūšys parinktos, pirmiausia atsižvelgiant į Lietuvos klimatą bei atsparumą miesto taršai bei urbanizuotoms teritorijoms. Želdinių rūšys atsparios kaitrai, periodinėms sausroms, ypatingiems šalčiams bei sutrumpėjusioms žiemoms. Medžių sodinimo vietų parinkimas, įvertinus esamus ir būsimus inžinerinius tinklus bei laisvus plotus ir atstumus, yra ribotas. Visi naujai sodinami želdiniai atlieka tam tikras funkcijas. Pirmiausia tai- apsauginę, estetinę bei rekreacinę.

Medžiai parinkti pagal jau esamą medžių asortimentą, papildant keliomis naujomis rūšimis. Projektuojant želdinius palei gatvę siūloma sodinti Mažalapes liepas 'Rancho'. Jos papildytų jau išretėjusių brandžių liepų alėją. Palei dviračių ir pėsčiųjų takus, poilsio vietas, stotelių paviljonus sodinami Trakiniai klevai 'Elsrijk', Karpotieji beržai, Paprastieji klevai, Paprastieji ąžuolai, Švediniai šermukšniai, Dviskiaučiai ginkmedžiai „Princeton sentry“, Paprastosios kriaušės 'Beech hill'. Drėgnesnėse vietose, kur nuvestas lietaus vanduo sodinami Pelkiniai ąžuolai ir Juodalksniai „Laciniata“. Iš viso sodinama 396 medžiai.

Projekte numatoma sodinti 16 rūšių krūmų. Krūmai masyvams apsodinti suskirstyti į 4 grupes pagal dydžius ir augimo sąlygas:

1 grupė - žemi krūmai sodinami prie sankryžų, perėjų bei siaurose vietose prie gatvės Japoninė lanksva 'Albiflora'; Japoninė lanksva 'Little princess'; Beržalapė lanksva ‚Tor‘;

2 grupė - vidutiniai krūmai sodinami prie takų: Kalninis serbentas; Puošnūs svarainis; Paprastasis ligustras, Žvilgantysis kaulenis;

3 grupė - drėgmę mėgstantys krūmai atsiranda prie gatvės vandens surinkimo vietose: Purpurinis gluosnis 'Nana'; Vilnotasis karklas; Sodinė mešknytė 'Magic berry'; Baltoji sedula 'Elegantissima';

4 grupė – šlaitų apsodinimui ir sutvirtinimui skirti krūmai – Šermukšniapė lansvūnė; Šlaitinė lanksva; Paprastasis erškėtis.

Aukšesni vienos rūšies krūmų masyvai sodinami kaip atitvarai nuo gyventojų namų ir prie stotelių paviljonų - Juodauogis šeivamedis, Pilkoji lanksva ‚Grefsheim‘. Iš viso numatoma sodinti 16851 vnt krūmų.

Drėgnesnėse vietose, palei gatvę sėjamos 1692 m2 drėgmę mėgstančios žydinčios pievos. Jos šienaujamos 2 kartus per vasaros sezoną.




Pagrindinis medžių sodinimo principas prie gatvių ir takų – linijinis arba šachmatinis. Medžiai turėtų būti sodinami ne tankiau kaip kas 4 - 5 m. Krūmų sodinimo principas – šachmatinis. (augalų asortimentas 3 lentelėje).





Įrengiami medžių šaknyso maitinimo šulinėliai. Šulinėliams įrengti naudojamas drenažo vamzdis su geotekstilės filtru.




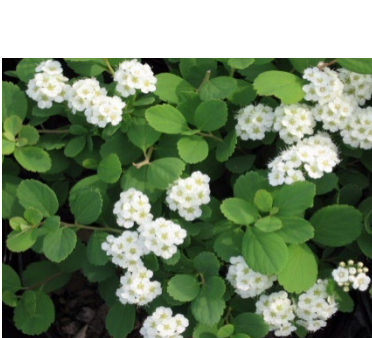
Apželdintuose plotuose po medžiais, krūmais užpilamas mulčas. Mulčavimas yra labai naudingas augalams, nes juo padengiamas žemės paviršius geriau išlaiko drėgmę (neleidžia jai greitai išgaruoti). Pagerina dirvos kokybę, kadangi organiniame mulčiuje yra mikroorganizmų skaidančių negyvas organines medžiagas ir taip suteikiančių maisto medžiagas patiems augalams. Lapuočiams naudojamas - lapuočių mulčas. Pilama tiesiai ant paviršiaus, nenaudojama atskirianti geotekstilė.





Naujai sodinamų želdinių diametrų suma 4859 cm. Pagal projektą pilnai atsodiname pašalintus saugotinus želdinius ir dar pasodiname papildomai 2160 cm želdinių.





7. Sodinamų augalų asortimentas (3 lentelė)






| | MEDŽIAI | | |
|----|--|---|---|
| 1. | Mažalapė liepa ‚Rancho‘ / Tilia cordata |  | 9-12 m aukščio medis. Laja kompaktiška, piramidiška 6 m. skersmens. Lapai tamsiai žali. Žiedai gelsvi, kvapūs. Žydi liepos viduryje ar pabaigoje. Gerai auga saulėtose ar dalinai saulėtose vietose, nereiklūs dirvožemiui. Suaugę atsparūs sausroms, karščiams, oro užterštumui. |
| 2. | Paprastasis klevas / Acer platanooides |  | Medis auga apie 20-30 m aukščio ir 10-15 m pločio. Stambi, uždara ovališka laja. Dirvai nereiklus. Tinka saulėta vieta, tačiau pakenčia ir pusiau saulėtą vietą. Atsparus šalčiams, Auginamas pavieniui, grupėmis, tinka gatvėms apželdinti. |
| 3. | Trakinis klevas ‚Elsrijk‘/ Acer campestre |  | Medis tankia, kūgiška, iki 8 – 12 m aukštį ir 4 – 6 m plotį siekiančia, laja. Lapai 3 – 5 skiaučių, blizgūs, tamsiai žali, aukso geltonumo rudenį Mėgsta saulėtas vieta, nereiklus dirvai ir drėgmei, toleruoja dalinius pavėsčius, sausras, vasariškus karščius, pakrančių vėjus ir genėjimus bei formavimus. Augalas atsparus miesto taršai, druskingumui ir šalčiui. |



| | | | |
|----|---|---|--|
| 4. | Karpotasis beržas / Betula pendula |  | <p>Medis iki 20 metrų aukščio, svyrančiomis šakomis žemyn. Balta žievė, kuri kamieno dalyje giliai suaižėjanti. Lapai įprasti žali, normalaus dydžio. Rudenį lapai pageltonuoja. Dirvožemiui ir aplinkai nėra reiklus. Patinka saulėtos vietos.</p> |
| 5. | Švedinis šermukšnis/ Sorbus intermedia |  | <p>Iki 10-12 m aukščio ir 5-7 m pločio medis. Vidutinio augumo jaunas medis kūginės, vyresnis taisyklingos ovalinės formos. Žydi baltai, uogos orandžinės spalvos. Gana vėlai meta lapus. Nereiklus dirvožemiui ir mėgsta saulėtas vietas. Tinkamas sodinti miestuose.</p> |
| 6. | Paprastasis ąžuolas / Quercus robur |  | <p>Medis 20-25 m, laja skėstašakė. Liemuo ir šakos storos, kamienas 1 – 2 metrų skersmens. Žievė juosvai pilka, ryškios tekstūros, išilgai giliai vagota. Lapai vidutinio stambumo, ornamentiški, ryškiai žali, šiek tiek žvilgantys. Lapoja pirmoje gegužės pusėje. Rugsėjo gale, spalio mėnesį lapai pagelsta arba paruduoja, daugelis jų nukrenta, kiti išsilaiko iki pavasario. Medis auga vidutiniškai sparčiai. Parkuose auginamas pavieniui, grupėmis, sodinamas beržų alėjose. Atsparus šalčiui.</p> |
| 7. | Pelkinis ąžuolas / Quercus palustris |  | <p>Tai didelis lapuotis medis užaugantis iki 20 metrų. Formuoja išskirtinę, tankią ir piramidės formos lają. Auga greičiausiai iš visų ąžuolų. Lapai apie 15 cm dydžio, giliai karpyti, smailiais kraštais. Vasaros metu būna ryškiai žali, o rudenį tampa sodriai raudoni. Puikiai auga miestuose, nes yra atsparus taršai, neišrankus dirvai, tinka užliejamos ir šlapesnės vietos. .kankamai atsparus kenkėjams ir ligoms.</p> |

| | | | |
|---------------|---|---|---|
| 8. | Juodalksnis ,Laciniata'/Alnus glutinosa |  | Lėtai augantis kompaktiškas medis, kurio laja gali siekti iki 6 – 8 m aukštį ir panašų plotį. Dideli sudėtiniai lapai siekia iki 28 cm skersmenį. Blizgantys rudi kaštonai, iki 3 cm dydžio, apsupti netaisyklingos formos rausvai pilka spygliuota kapsule. Tinka saulėta ar dalinai pavėsinga vieta. Neišrankus dirvai. Atsparumas šalčiui. |
| 9. | Dviskiautis ginkmedis ,Princeton sentry' / Ginkgo biloba |  | Ši veislė pasižymi siaura tankia koloniška laja. Užauga iki 15 m aukščio ir 6 m pločio medis. 'Princeton Sentry' pakantus nepalankioms oro sąlygoms, todėl tinkami ir miestų, gatvių apželdinimui, alėjoms kurti. Lapai vėduoklės formos rudenį nusidažantys ryškiai geltona spalva. |
| 10. | Paprastoji kriaušė ,Beech hill' / Pyrus communis |  | 8-12 m aukščio ir 4-6 m pločio dekoratyvus medis siaura piramidine laja. Skaisčiai balti žiedynai. Blizgūs, tamsiai žali, dantyti lapai rudenį sukuria įvairiaspalvį vainiką. Ant šakų kartais galima aptikti nedidelius dyglius, būdingus kriaušėms. Nokina karčiai rūgščius, nedidelius, rudai geltonus kriaušės vaisius mėgstamus paukščių. Puikiai atrodo miestų želdynų kompozicijose. |
| KRŪMAI | | | |
| 11. | Beržalapė lanksva/Spiraea betulifolia |  | Augalas užauga apie 0,5-1 m aukščio ir panašaus pločio. Kompaktiškas, neaukštas krūmelis. Lapai smulkūs, pilkai žali, rudenį nusidažo oranžine ar raudona spalva. Žiedai balti, žydi birželio-liepos mėnesiais. Vaisių neužmezga arba užmezga retai. Šviesomėgė, bet gali augti ir daliniame pavėsyje. Pakanti genėjimui. Šalčiui atsparios, gerai žiemoja. |

| | | | |
|-----|--|---|---|
| 12. | Japoninė lanksva ‚Little princess‘ / Spiraea japonica |  | Žemaūgis, 0,5-0,6 aukščio ir iki 1 m pločio tankus krūmas. Lapai smulkūs. Žiedai susitelkę į skėtiškas kekes, rožinės spalvos. Mėgsta saulėtas vietas. Nereiklus augalas. Tinka įvesti gyvatvorėms, sodinti grupėmis, eilėmis ar pavieniui. |
| 13. | Lanksva japoninė ‚Albiflora‘ / Spiraea japonica ‚Albiflora‘ |  | Neaukštas pusrutuliškas 0,5 – 0,8 m krūmas. Nykštukinė, lėtai auganti veislė. Lapeliai žali. Baltos spalvos žiedynai. Žydėjimo laikas birželio-liepos mėnesiais. Galima sodinti grupėmis ir pavieniui. Tinka alpinariumams, karpomoms žemoms gyvatvorėms. Šviesamėgis, drėgmei nereiklus. |
| 14. | Pilkoji lanksva ‚Grefsheim‘ / Spiraea cinerea |  | Krūmas lengvai svyrančiom šakom iki 2 metrų aukščio. Lapai siauri, matinės žalios spalvos, rudenį geltoni. Žiedai balti skėtiškose kekėse iki 25 cm. Žydi labai gausiai, prieš skleidžiantis lapams. Nereiklus augalas. |
| 15. | Šlaitinė lanksva / Spiraea douglasii |  | Krūmas, užaugantis 1,5–2 m aukščio. Lapai pailgi, viršutinė pusė žalia, o apatinė baltai pūkuota. Birželį–rugpjūtį žydi rausvomis šluotelėmis. |

| | | | |
|-----|---|---|---|
| 16. | Juoduogis šeimamedis / Sambucus nigra |  | <p>Stambus krūmas arba nedidelis 4-10 m aukščio medelis. Lapai stambūs, iki 30 cm ilgio, juos sudaro 5-7 pailgi, pakraščiuose dantyti lapukai. Auga derlingose žemėse. Greitai auga. Pakenčia pavėsį, mėgsta šilumą.</p> |
| 17. | Paprastasis ligustras / Ligustrus vulgare |  | <p>Nekarpomas auga iki 3 metrų aukščio. Nėra reiklus dirvai ar saulės poreikiui, gali būti auginama tiek saulėje, tiek pavėsyje. Augalas yra pusiau visžalis. Lapai pailgi, sodriai žali, žiedai balti, negausūs. Labai gerai toleruoja genėjimą ir auga greitai (prieaugis apie 50 cm per metus). Labai atsparus šalčiui ir ligoms. Paprastasis ligustras yra auginamas gyvatvorėms formuoti, nors gali būti auginamas ir pavieniui.</p> |
| 18. | Žvilgantysis kaulenis / cotoneaster lucidus |  | <p>Krūmas stačiomis šakomis 1,5-3 m aukščio ir 1-2 m pločio. Lapai smulkūs, ryškiai žali, blizgantys, rudenį gelsvai rausvi. Žiedai balti, smulkūs, nektaringi, sukrauti kekėse. Vaisiai – juodi obuoliukai. Dirvai nereiklus, tik prasčiau auga, skursta užmirkusiose bei skurdžiose smėlio dirvose. Augalas atsparus šalčiui, pakantus karpymui.</p> |
| 19. | Kalninis serbentas / Ribes alpinum |  | <p>0,8 -1 m krūmas, su lanksčiais, tiesiais pagrindiniais ūgliais. Lapai sodriai žali, sprogsta anksti pavasarį IV-V. Vyriški žiedai geltonai žali, tankiuose žiedynuose. Nebijo didesnių medžių kaimynystės, oro užterštumo, atsparus šalčiui. Nereiklus augimo sąlygoms.</p> |


| | | | |
|-----|--|---|---|
| 20. | Šermukšniapapė lanksvūnė / Sorbaria sorbifolia |  | Kompaktiškas krūmas iki 1 metro aukščio. Vienas anksčiausiai sulapojančių krūmų. Jauni lapai rožinės- orandžinės, vėliau pereina į geltoną. Žiedai balti, susitelkę į šluoteles. Nereiklus augalas. Mėgsta saulėtas vietas. |
| 21. | Baltoji sedula ,Elegantissima' Cornus alba |  | Pusiau rutuliškas, greitai augantis platus krūmas, iki 2,5 m aukščio. Lapai dekoratyvūs baltai žali. Žiemą nukritus lapams išryškėja raudonos spalvos šakos. Žiedai smulkūs, balti. Auga saulėje, daliniam pavėsyje. Atsparus sausroms ir šalčiui. |
| 22. | Puošnysis svarainis (Chaenomeles x suberta) |  | Krūmas užauga iki 1,50 m. Žydi ilgai, nuo pavasario vidurio iki vasaros puošniais ryškiai raudonais žiedais. Lapai tamsiai žali. Geriausiai auga neutraliose (pH 5-6) drėgmę išlaikančiose, tačiau neužmirkstančiose dirvose, saulėtoje vietoje. |
| 23. | Sodinė meškytė/ Symphoricarpos x doorenbosii ,Magic berry' |  | Tankus, apie 1,5-2 m aukščio plačiai augantis krūmas. Lapai tamsiai žalios, plačiai elipsiški 2–4 cm ilgio. Žiedai smulkūs, susitelkę varpinuose žiedynuose, ant pirmamečių ūglių, žydi gegužės mėn. Vaisiai dekoratyvios šviesiai violetinės mėsingos uogos iki 1,5 cm, sunoksta VII pabaigoje ir lieka iki šalnų. Atsparus šalčiui, gerai genisi. |
| 24. | Purpurinis gluosnis Nana' / Salix purpurea |  | Kompaktiškas krūmas, kuris gali siekti iki 1,5-2 m aukščio. Tamsiai violetiniai stiebai gražiai kontrastuoja su augalo melsvai žalsva lapija, kuri rudenį nusispalvina geltonai, o gausybė ryškių šakų subtiliai atrodo žiemos peizaže. Jauni ūgliai su šviesiai pūkuotais plaukais, kurie laikui bėgant išnyksta. Ant stiebų gražiai plazda siauri, ilgi lapai. Jie išsidėstę pakaitomis, paviršiuje mirga melsvai žaliai, o apačioje – pilkšvai. Žydėjimo metu gluosnis |

| | | | |
|-----|------------------------------------|--|--|
| | | | puikuoja, šiek tiek išlenktais kačiukais. |
| 25. | Vilnotasis karklas/ Salix lanata |  | Karklas vilnotasis - 0,5-1 m. aukščio užaugantis pusrutuliškas ar rutuliškas krūmas, kurio lapai dėl gausių pilkų pūkelių atrodo pilki. Karklo žiedai - geltoni žirginiai. Skleidžiantis lapams balandžio mėnesį augalas žydi. Nereiklus dirvožemiui, bet mėgsta augti drėgnesnėse vietose. Tai šviesomėgis augalas, tačiau pakenčia pavėsį. |
| 26. | Paprastasis erškėtis / Rosa canina |  | Dygliuotas krūmas. Lapai sudėtiniai, neporiškai plunksniški, sudaryti iš 5-9 lapelių. Žiedai balti arba rožiniai, pavieniai ar po 3-5 susitelkę į skydiškus žiedynus. Žydi birželio-liepos mėn. Vaisiai subręsta rugpjūčio-rugsėjo mėn. Mėgsta saulėtas bei dalinai pavėsingas vietas. Nereiklus dirvožemiui, bet nepakenčia permirkimo. Atspari šalčiams ir labai atspari ligoms. |

Užliejamų pievų želdinimui skirtas mišinys (4 lentelė)

| | Gėlės 20% | Kiekis, kg |
|----|-------------------------|------------|
| 1 | Achillea millefolium | 0,005 |
| 2 | Arenaria serpyllifolia | 0,002 |
| 3 | Anthemis tinctoria | 0,005 |
| 4 | Anthyliis vulneraria | 0,005 |
| 5 | Artemisia campestris | 0,005 |
| 6 | Agrimonia eupatoria | 0,005 |
| 7 | Centaurea stoebe | 0,005 |
| 8 | Centaurea scabiosa | 0,003 |
| 9 | Cichorium intybus | 0,005 |
| 10 | Crepis biennis | 0,005 |
| 11 | Cynoglossum officinale | 0,005 |
| 12 | Daucus carotus | 0,005 |
| 13 | Dianthus deltooides | 0,005 |
| 14 | Dianthus carthusianorum | 0,005 |
| 15 | Echium vulgare | 0,005 |
| 16 | Filipendula vulgaris | 0,005 |

| | | |
|----|------------------------------|-------|
| 17 | Galium verum | 0,005 |
| 18 | Knautia arvensis | 0,005 |
| 19 | Leontodon hispidus | 0,005 |
| 20 | Leucanthemum vulgare | 0,010 |
| 21 | Lotus corniculatus | 0,005 |
| 22 | Linaria vulgaris | 0,005 |
| 23 | Origanum vulgare | 0,005 |
| 24 | Onobrychis viciifolia | 0,010 |
| 25 | Plantago media | 0,005 |
| 26 | Primula veris | 0,003 |
| 27 | Malva moschata | 0,005 |
| 28 | Campanula rotundifolia | 0,002 |
| 29 | Solidago virgaurea | 0,002 |
| 30 | Papaver rhoeas | 0,010 |
| 31 | Potentilla argentea | 0,002 |
| 32 | Prunella vulgaris | 0,005 |
| 33 | Plantago media | 0,005 |
| 34 | Sabaciosa ochroleuca | 0,003 |
| 35 | Silene vulgaris | 0,005 |
| 36 | Lychnis viscaria | 0,008 |
| 37 | Thymus pulegioides | 0,002 |
| 38 | Trifolium arvense | 0,005 |
| 39 | Trifolium dubium | 0,005 |
| 40 | Trifolium medium | 0,008 |
| | | 0,200 |
| | Žoliniai augalai 80%: | |
| 1 | Agrostis capillaris | 0,150 |
| 2 | Briza media | 0,050 |
| 3 | Cynosurus cristatus | 0,100 |
| 4 | Festuca rubra | 0,100 |
| 5 | Poa pratensis | 0,050 |
| 6 | Poa compressa | 0,050 |
| 7 | Anthoxantum odoratum | 0,100 |
| | | 0,600 |

| | | | | | |
|---|---------|---|----------|--------------------|---------|
| 0 | 2025-01 | Statybai | | | |
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | | |
| PROJEKTUOTOJAS | | KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR. | PAREIGOS | VARDAS, PAVARDĖ | PARAŠAS |
|  VILNIAUS VYSTYMO KOMPANIJA | | 35374 | PV | Mantas Markevičius | |
| | | 57 | PDV | Živilė Savickaitė | |
| | | | | | |



TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

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 pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

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

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 išdėstymo ir sodinimo klausimus.

2. MEDŽIŲ APSAUGA STATYBŲ METU

Prieš statybos pradžią pagerinti statybvietėje augančių medžių sąlygas išpurenant ir patrešiant 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 trikampių 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.

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 žemės sluoksniu, jį palaistyti. Šaltuoju metų laiku, kad neiššaltų pažeistos šaknys, jas būtina apšiltinti.

Vykdam kasimo darbus, naudoti šaknis saugančias technologijas, tokias kaip oro kastuvai, arba tunelių kasimas po šaknimis;

Po kasimo darbų, gerinti šaknų augimo sąlygas, įterpian biostimuliuojančius, įrengiant drėkinimo ir vėdinimo (aeracijos) šulinėlius;

Nederėtų šalinti storų, >5 cm šaknų. Jei paviršinių šalintinių šaknų yra ne viena, vienu pakirtimu šalinti iki 20 % šalintinių šaknų. Žiema ir vėlyvas rudenio šaknų pakirtimui yra geresnis laikas nei vegetacijos sezonas. Naudoti tam skirtus įrankius ir mechanizmus - šaknis reikia pakirsti ar nupjauti aštriais įrankiais, paliekant kuo lygesnes (kuo mažiau išdraskytas) pjūvio vietas. Užpilti žemėmis pagal projektą padarytas tranšėjas per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį.

Uždraustojame zonoje kasimo darbai yra draudžiami; jei kasimas šioje zonoje yra būtinas, turi būti pritaikytos šaknų apsaugos priemonės ir neleidžiamas mechanizuotasis kasimas. Visose zonose reikia taikyti šaknų apsaugos priemones. Turėtų būti taikomos betranšėjos technologijos, jei tik įmanoma. Jeigu be tranšėjų kasimo negalima apsieti, jos turėtų būti neištisinės.

Sodinant krūmus medžių pomegyje ar įveisiant naujų želdinių grupes, keičiamas ir gerinamas visas projektuojamo ploto substratas, o ne 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.

3. MEDŽIŲ KIRTIMAS TS-1

Prieš iškertant medžius ir juos pašalinant būtina šiuos darbus suderinti su Projektuotoju ir Statytoju. Dalis iškirstų medžių paliekama vietoje, siekiant pagerinti sąlygas biologinei įvairovei. Vietos ir kiekis derinama darbo projekto metu ir su Užsakovu. Nukirstų medžių mediena gali būti naudojama kaip žaliava mulčiui gaminti.

Plane sužymėti šalintini medžiai, kurie auga prie gatvės ar projektuojamo tako, šalinami kartu su kelmais. Šalinimas gali būti vykdomas raunant kelmą arba jį gręžiant ir smulkinant. Naikinant kelmą svarbu nepažeisti šalia esamų medžių šaknų. Kartu su kelmu turi būti pašalintos ir medžio šaknys, kurių skersmuo didesnis nei 4 cm. Pašalinto medžio kelmo vietoje susidariusi duobė užpilama substratu ir sulyginama su aplinkiniu žemės paviršiumi.

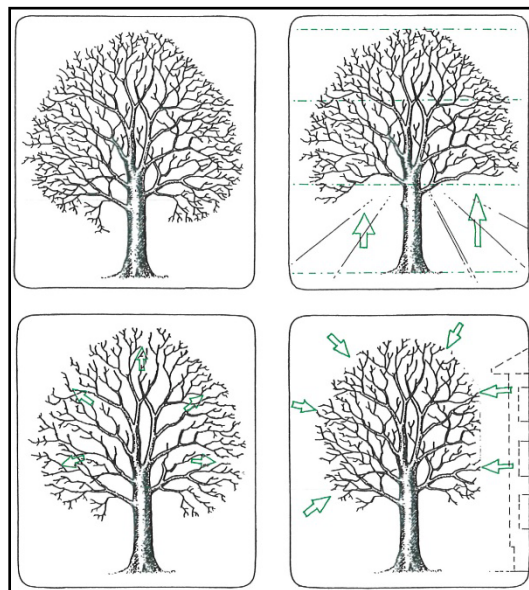
4. MEDŽIŲ GENĖJIMO DARBAI TS-2

Genint pašalinti galima iki 1/3 medžio turimų šakų. Šalinamos tik tos šakos, kurios yra džiūstančios, liečiasi su kitomis šakomis, trukdo praeiviams ar įrenginiams. Pjauti medžio viršūnę ir/ar skeletines šakas draudžiama. Genėjimo darbus turi atlikti kompetentingi arboristai. Netinkamai genėtus medžius galima genėti lajų pakėlimo būdu, jei yra išlikęs pagrindinis medžio stiebas (nenujauta viršūnė). Jei pagrindinis stiebas sunaikintas, taikomas figūrinis formuojamasis genėjimas, kuomet medžio lajai suteikiama taisyklinga geometrinė forma, trumpinamos 1-3 metų šakelės, išaugusios sunaikinto stiebo tęsinyje, jei jos išsišovusios lajos išorėje.

Sanitarinis ir formuojamasis lajų genėjimas atliekamas anksti pavasarį. Jo metu pašalinamos sausos, džiūstančios, pažeistos, nušalusios, nulaužtos šakos ar jų dalys. Šakos pjaunamos (o ne kerpamos) trimis pjūviais: pirmas pjūvis daromas šakos apačioje 25–30 cm nuo stiebo. Įpjaunama ketvirtadalis stiebo. Antras pjūvis daromas iš viršaus 5 cm toliau kaip apatinis pjūvis. Trečiu pjūviu iš apačios, atsargiai prilaikant ranka, apipjaunama žiediška, baigiama pjauti. Paskutinis šakos pjūvis turi būti ne lygiagretus stiebui, bet statmenas pjaunamai šakai. Sausos ir ligotos šakos pjaunamos iki gyvos ir sveikos vietos prie pagrindo.

4.1 Arboristinis genėjimas. Medžio genėjimas (3.5.1 pav.) turi būti vykdomas tik atidžiai apsvarsčius būtinybę ir atlikus detalią inspekciją, kurią turi vykdyti kompetentingi arboristikos ir dendrologijos specialistai. Inspekcijos metu turi būti atsižvelgiama į medžio fiziologinius, biomechaninius parametrus, augavietės būklę, kamieno, lajos ir šaknyso būklę. Šio patikrinimo išvados ir sudaro genėjimo planą bei iškelia reikalavimus.

Verta nepamiršti, kad gali būti ir šalutinių genėjimo padarinių – tai šakos skylimas, perspektyvoje susiformuosianti dreve, šakos lūžis ir kt. Kai kurios gentys, tokios kaip *Aesculus*, *Betula*, *Salix*, *Populus* turi silpnesnius vidinius apsauginius barjerus (CODIT), todėl šios genties medžiams genėjimo pūviai turi būti maži ir negilūs. Prieš genint kiekvieną medį, būtina atsižvelgti į jo inventorizacinius/inspektacinius parametrus.



3.5.1 pav. Genėjimo atvejai. 1- Prieš genėjimą, 2- Lajos sukėlimas, 3 – Lajos retinimas, 4- Dalinis vainiko mažinimas.

4.2 Jauni medžiai

Ankstyvas jaunų medžių genėjimas labai svarbus jų gerų augimo funkcijų užtikrinimui ir palaikymui vystymosi raidoje. Genėjimu ankstyvame amžiuje siekiama sukurti tvirtą ir gerai subalansuotą (tipišką medžio rūšiai) lajos struktūrą, kuri augtų nuo vieno pagrindinio kodominanto, taip pat, reikalui esant galima koreguoti medžio aukštį.

Genėjimo technikos: formuojantis genėjimas, lajos sukėlimas, sanuojantis genėjimas, lajos redukcinis genėjimas.

4.3 Brandūs medžiai

Medis yra skirstomas į tris brandas – lytinę brandą, techninę brandą (miškininkų taikomas metodas) ir gamtinę brandą. Gamtinę brandą pasiekę medžiai įprastai būna arba yra netoli savo galutinio stiebo/stiebų aukščio, turi suformavę gerai subalansuotą lajos sistemą (gerose sąlygose augantys subjektai), kuri daugiau nebesiplečia. Po šios fazės medžiams prasideda rezignacija – sulėtėja arba visiškai sustoja fiziologiniai procesai, prasideda auginių nekrozė, medžiai tampa nebeatsparūs išoriniams faktoriams.

Brandiems medžiams turi būti pašalinta kaip galima mažiau gyvų šakų, tačiau, pavyzdžiui lytinės medžio brandos etape dar galima pašalinti nepageidaujamus kodominatus, ar pakeisti lajos formą. Genėjimai šiame etape atliekami siekiant palaikyti ar pagerinti saugumą, medžio bendrą fiziologinę būklę ir žinoma estetinę išvaizdą.

Genėjimo technikos - Formuojantis genėjimas, lajos sukėlimas, sanuojantis genėjimas, lajos redukcinis genėjimas, sauguminis genėjimas.

5. ŽELDYNŲ SODINIMO DARBAI

5.1 AUGALINIS GRUNTAS TS-3

Augalų sodinimui į teritoriją atvežamas augalinis dirvožemis, kuris bus naudojamas vejos, medžių, krūmų ir žolinių augalų 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.

5.2 MEDŽIŲ SODINIMAS TS-4

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 SG 14-20, kasama 1 x 1 x 1 m dydžio duobė. Sodinant mažesnius medžius kasamos 25–50 % platesnės ir gilesnės sodinimo duobės už konteinerio pakuotės, ryšulių, žemių gumulų arba šaknų sistemos matmenis.

Duobėms užpildyti smėlio ir priesmėlio dirvožemyje ruošiamas velėninės žemės komposto mišinys su augaline paviršinio dirvožemio sluoksnio žeme, tūrio santykiu 1:2 arba 1:3, molio ir priemolio dirvožemyje – lapų (žolių) komposto arba išvėdinto žemapelkių durpžemio mišinys su augaline paviršinio dirvožemio sluoksnio žeme, tūrio santykiu 1:2 arba 1:3.

Prieš sodinimą, duobės dugne beriamas 10 cm storio substrato sluoksnis, kuris perkasamas ir sumaišomas su dugno dirvožemiu, siekiant gauti tarpinį sluoksnį. 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;

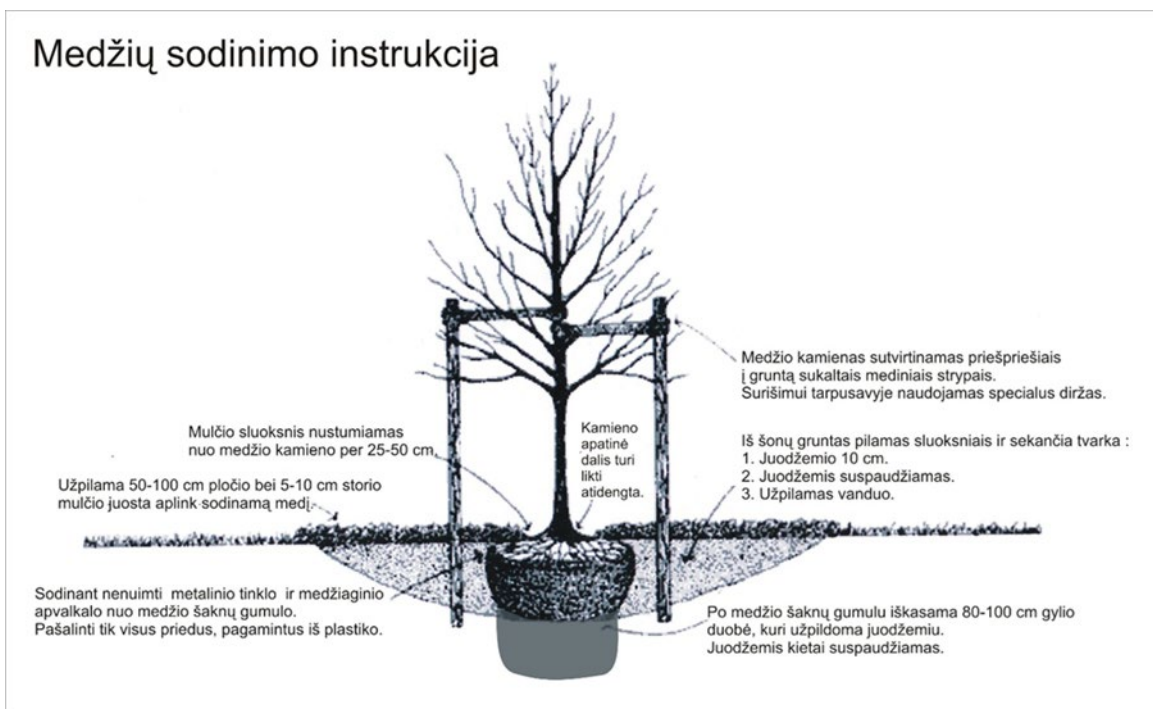
Aplink ryšulį, šaknų gumulą arba šaknis, kurios paskleidžiamos, kad nebūtų susiraičiusios, beriamas substratas iki 1/2–2/3 duobės aukščio ir sutankinamas (sumindomas). Atlaisvinamas šaknų gumulas ir po to beriamas substratas iki žemės paviršiaus ir vėl sutankinamas. Sumynus šaknies kaklelis turi būti 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.

Pasodinus medį iš grunto suformuojamos duobutės medžio laistymui.



5.3 MEDŽIŲ TVIRTINIMAS TS-5



Pasodinti medžiai, siekiant juos apsaugoti nuo vėjo sukeltos šaknų vibracijos, tvirtinami impregnuotais medžių pririšimo kuolais, konkrečiu atveju 2 kuolais įgilintais ne mažiau kaip 60 cm į duobės dugną. Ir sutvirtinami tam tikslui gaminamais guminiiais diržais. Kad nebūtų pažeista medžio žievė, naudojami diržai su atitolinimo fiksatoriais. Kai naudojamas tik vienas kuolas, jis kalamas vyraujančių vėjų pusėje (Lietuvoje – pietvakarių).

5.4 KRŪMŲ SODINIMAS TS-6

Žemė krūmams atvežama arba paruošiama (sukultūrinamas dirvožemis). Krūmų sodinimui esamas dirvožemis keičiamas paruoštu augaliniu gruntu. Krūmams, sodinamiems ištisu masyvu, gruntas pilamas visame sodinamame plote 0,4 m gyliu. Vietose, kur krūmai sodinami ant požeminių inžinerinių tinklų ar tinklų apsaugos zonose, nukasus 0,4 m esamo grunto tiesiama neaustinė polipropilėninė geotekstilė ir ant viršaus pilamas paruoštas dirvožemis.

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 vienam sodinukui.

Sodinant krūmus į duobę patartina įmesti organinių trąšų. Pirmaisiais metais po pasodinimo krūmai netręšiami. Vėliau kas pavasarį krūmus, tiek spygliuočių, tiek lapuočių reikėtų patręšti lengvai tirpstančiomis ir lengvai pasisavinamomis trąšomis.

Krūmai turi būti sodinami su suformuota šaknų sistema konteineryje, tam, kad būtų užtikrintas augalų prigijimas ir nebūtų ribojamas sodinimo laikas. Pavyzdžiui augalų, kastų iš grunto sodinimas galimas tik ankstyvą pavasarį, lapams nespėjus išsprogti ar vėlyvą rudenį, nukritus lapams, o ypač spygliuočiai, kurių sodinimo laikas itin svarbus geram augalo prigijimui bei vystymuisi. Krūmų rūšys masyvuose sodinamos atskiriomis grupėmis keisdamos vienos kitas. Krūmai sodinami po 3 vnt į 1 m² šachmatine tvarka.

Esamų medžių pomedžiuose grunto suardymas galimas tik nepažeidžiant medžio šaknų, rankiniu būdu.

Krūmai sodinami nuo gatvės ar šaligatvio borto atsitraukus 0,5 m atstumu.

Apsaugai nuo piktžolių, plotuose, kuriuose auga krūmai, beriamas 7-10 cm natūralaus medžio mulčo sluoksnis.

6. ŽYDINČIOS PIEVOS ĮRENGIMAS TS-7

6.1 AUGALINIO GRUNTO SLUOKSNIO PARUOŠIMAS

Sėklas sėti būtina į gerai įdirbtą, nepiktžolėtą dirvą. Dirvos paruošimo darbai tokie patys, kaip įrengiant veją. Taikant įsėjimą, įsėjama gali būti į prieš tai sėtą veją arba į žolyną be ruderalinių ir aukštų žolių. Jei žolyne, į kurį planuojama įsėti vyrauja kiečiai, dilgėlės, builiai, rykštenės, lubinai, naudojamos specialios dirvos paruošimo priemonės: 5-10 cm paviršinio dirvos sluoksnio yra nustumama ir naudojama sklypo lyginimo darbams arba kt. Jeigu dirva itin nederlinga ar molinga, ji 5 cm sluoksniu dengiama nepiktžolėtu dirvožemiu.

6.2 SĖJOS LAIKAS

Geriausiai sėklas sėti iki rugpjūčio 15 d. Tinkamiausios oro sąlygos: nevėjuota, rami diena, po lietaus ar prieš lietų. Sėja galima ir vėlesniu laikotarpiu, tačiau rizikuojama netekti augalų daigelių. Jei pieva yra pasėjama balandžio gale – gegužės mėn., ji gali spėti išsivystyti ir kitais metais jau žydėti.

6.3 SĖKLŲ KIEKIS

Paprastai projektuojama 3g, bet priklausomai nuo mišinio, kiekis gali svyruoti nuo 2 iki 5 g/1m² Sėklos išėiga yra maždaug vienas popierinis kavos puodelis karučiui substrato, kuriame sėklas išmaišome. Ir tokiu kiekiu dengiama maždaug ¼ aro. 1 kg sėklų, priklausomai nuo mišinio, galima apsėti 1,5-2 arus.

6.4 SĖJOS BŪDAI

Sėjant rankiniu būdu svarbu užtikrinti tolygų pasiskirstymą. Siekiant išvengti netyčinio išbyrėjimo, sėjos rankomis metu, sėklas padalinkite į dvi ar daugiau dalių ir sėkite sumaišę su durpėmis, pjuvenomis, ar smėliu, persidengiančiais ploteliais. Sėklos išėiga yra maždaug vienas popierinis kavos puodelis karučiui substrato, kuriame sėklas išmaišome. Ir tokiu kiekiu dengiama maždaug ¼ aro.

Sėjai gali būti pasirinkti ir tokie būdai kaip hidrosėja. Taip pat galima sėti su sėjos mašinomis. Šis būdas rekomenduojamas sėjant pakrantėse ir ant šlaitų, kai reikia apsėti didelius plotus.

Po sėjos visą užsėtą teritoriją galima lengvai suvaluoti, tačiau tik tuo atveju, jei paviršius labai nelygus ir bus naudojamas vaikščiojimui. Volavimas nėra būtinas. Jei turite galimybę, sausu oru laistykite kas antrą dieną (tai padidina sėklų daigumą), kol pasirodys ir ūgtels daigeliai. Taip pat pasirūpinkite pakankamu drėgmės režimu pirmųjų metų laikotarpiu, kol pieva įsitvirtins bei sausrų metu.

6.5 KITI PIEVOS PRIEŽIŪROS DARBAI

Visos sudaryto mišinio rūšys yra daugiamečiai augalai: jų šaknų sistemos formavimasis yra lėtas ir pirmaisiais augimo metais paprastai šie augalai nežydi. Per pirmąjį augimo sezoną šalia daugiamečių augalų sudygs ir dirvoje likusių piktžolių sėklos, kurios gali išaugti ir uždengti žemesnius pievos augalų daigus. Šis įprastas piktžolių pasirodymas yra lengvai kontroliuojamas šienavimu. Kai augalai pasiekia 40-60 mm aukštį, naujai pasėta pieva pirmaisiais metais nuo įrengimo turi būti nušienaujama. Šienaujama gali būti su „trimeriu“ ar žoliapjove, dalgiu. Tai padės išlaikyti pusiausvyrą tarp sparčiau ir lėčiau augančių mišinio augalų. Svarbu vengti šienauti esant sausrai, dideliems karščiams – pasirinkite ne aukštesnę nei 24 laipsnių temperatūrą dieną po lietaus ar prieš lietų. Atsargiai išskaskite arba išraukite, išpjaukite peiliu nepageidaujamas, šienavimo nepaveiktas piktžoles.

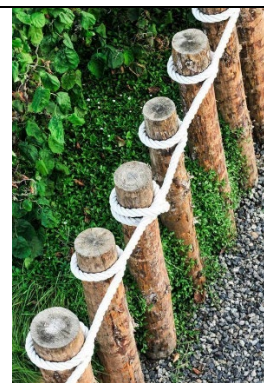
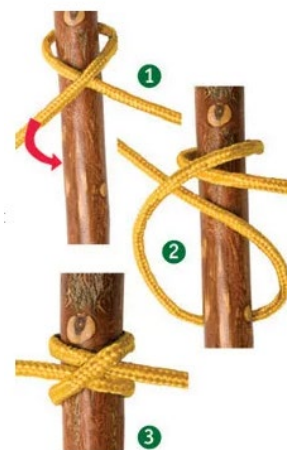
Pieva antraisiais metais nešienaujama iki liepos/rugpjūčio pabaigos. Tikslus laikas nėra nurodomas. Svarbu vengti šienavimo sausrų metu. Po žydėjimo, liepos ar rugpjūčio mėnesį, imkitės šienapjūtės: nupjaukite pievą palikdami 5-10 cm aukščio augalus. Pašalinkite šieną iš tvarkomos teritorijos. Pievoje įsiveisus invazinėms augalų rūšims, pievą būtina nušienauti iki jų žydėjimo pradžios, neleidžiant invazinėms rūšims subrandinti sėklų. Pasirodžius tokiems invaziniams augalams kaip kanadinė rykštenė, vienametis šemenis, kanadinė konyza, šie augalai turi būti kuo skubiau pašalinti.

Atskiriant žydinčias pievas nuo vejų rekomenduojama aptverti apsaugine tvorele. Žydinčios pievos ploto pakraščius aptverti kuoliukais su virvute. Kuoliukus sukalti tarpais kas 1,20 m ir palikti 0,5-0,6 m aukščio virš žemės paviršiaus. Kuoliukus tarpusavyje surišti virvėmis, tvirtinimui naudojant kryžminį mazgą.

Kryžminis mazgas yra universalus mazgas, naudojamas virvei pritvirtinti prie kuolo ar stulpo, taip pat dažnai naudojamas kaip pradinis ar baigiamasis mazgas įvairioms tvirtinimo technikoms. Štai žingsniai, kaip jį surišti:

1. **Apsukite ir sukryžiuokite:** Apvyniokite virvę aplink kuolą arba stulpą, sukryžiuodami ją taip, kad susidarytų „X“ forma.
2. **Apsukite ir perkiškite:** Dar kartą apvyniokite virvę aplink kuolą, šiek tiek žemiau pirmo apvyniojimo, ir perkiškite galą po susidariusiu „X“.
3. **Priveržkite:** Patraukite abu virvės galus, kad mazgas susiveržtų. Abi kilpos turi susikabinti ir tvirtai laikyti virvę vietoje.

Kryžminis mazgas yra greitai ir lengvai surišamas, todėl jis idealiai tinka situacijoms, kuriose reikia laikino, bet patikimo laikymo.



7. MULČAS TS-8

Naudojama lapuočiam - lapuočių, spygliuočiam – spygliuočių mulčas. Jei mišri grupė, parenkamas vyraujančios grupės mulčas 2-6 cm frakcijos. Sluoksnio storis 10 cm.

Tinkamo mulčiavimo naudojimas padeda:

- Sumažinti dirvožemio drėgmės praradimą dėl garavimo.
- Kontroliuoti invazinių žolelių daigumą ir augimą.
- Apsaugoti šaknis nuo ekstremalių vasaros ir žiemos temperatūrų.
- Laikui bėgant gerina dirvožemio biologiją, aeraciją, struktūrą ir drenažą.
- Didinti dirvožemio derlingumą, susidarant organinėms medžiagoms.
- Slopinti tam tikras augalų ligas.
- Sumažinti vejapjovių padarytos žalos medžiams tikimybę.

Mulčo "vulkanai" aplink medžio kamieną supiltas mulčas nėra gerai. Kaklelis turi likti neužpiltas..



8. VEJOS ĮRENGIMAS TS-9

8.1 AUGALINIO GRUNTO SLUOKSNIO PARUOŠIMAS

Bet koks vejų įrengimo darbas pradedamas nuo šiukšlių pašalinimo. Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į vietas, kur į esamą gruntą galėjo patekti cementas arba kitokie chemikalai. Toks gruntas pašalinamas visiškai. Dirvožemį išdirbti reikia iki 20 cm gylio. Jeigu veją rengti planuojame pavasarį, tai dirvožemį pasiruošti reikėtų rudenį. Jeigu veją rengsime rudenį, pasiruošti vertėtų pavasarį, o 10-12 d. prieš sėjant paruošiamas 10 cm storio augalinio grunto sluoksnis. Žemės išdirbimui naudojamas grunto paruošėjas, kurio pagalba mechanizuotai išrenkami akmenys.

Augalinio grunto savybės turi tenkinti geras sąlygas žolei augti, pasižymėti geromis filtracinėmis savybėmis ir turi būti pakankamai sutankintas. Virš jo įrengiamas palaikantis žolę sutankintas judžemio sluoksnis.

Pagal projektinius duomenis užvažiuoti mechaniniam transportui visame pievos plote neleidžiama. Esant būtinybei užvažiuoti aptarnaujančiam transportui, atskirai turi būti įrengti sustiprintos dangos ruožai.

8.2 SĖKLOS

Vejos sėklos norma – 40 g/m². Rekomenduojamas žolės mišinys iš varpinių žolių mišinio. Rekomenduojami vejos sėklų mišiniai:

| | |
|--|---|
| • 25 % Daugiamečių svidrių | • 45 % Daugiamečių svidrių |
| • 30 % Eraičinsvidrės | • 40 % Raudonieji ilgšakniastiebiniai eraičinai |
| • 40 % Raudonųjų ilgšakniastiebinių eraičinų | • 15 % Paprastosios šunažolės |
| • 5 % Pievinių miglių | |

Švarumas ne mažesnis kaip 90% ir daigumas ne mažesnis kaip 90%. Sėklos turi atitikti Europos sąjungos sertifikuotus normatyvų keliamus reikalavimus.

8.3 VEJOS ĮRENGIMO IR PRIEŽIŪROS REIKALAVIMAI

Paruošus dirvožemį galima pradėti sėjimą. Beriama 40 g sėklos mišinio ir 15 g ilgalaikio veikimo trąšų į 1 m². Sėjant svarbiausia užtikrinti, kad sėkla tolygiai būtų paskleista po visą plotą, neliktų plikų plotų. Sėkla beriama rankomis, arba specialiomis mašinomis. Patartina visą sėklos normą padalinti į dvi dalis ir sėti per du kartus, vieną kartą išilgai, kitą skersai užsėjamo ploto. Pasėjus sėklą, mulčiuotame visą užsėtą plotą paruoštu mišiniu iš komposto, dirvožemio ir smėlio. Užsėtą plotą suvuluojamas sunkiu volu ir gausiai laistomas. Laistyti reikia smulkiais lašais, stengiantis kad dirvožemis nebūtų išplautas. Pirmųjų daigų galime laukti jau po 2-3 savaičių.

8.4 VEJOS PRIEŽIŪRA. LAISTYMAS

Laistyti reikia atsižvelgiant į gamtines sąlygas. Laistant vanduo turi prasiskverbti į dirvožemį iki 20 cm. Dažni ir trumpalaikiai laistymai yra mažai efektyvūs. Per parą 1 m² vejos turėtų gauti priklausomai nuo oro temperatūros nuo 3 iki 8 litrų vandens.

Pjovimas. Pirmą pjovimą atliekame, kai žolės aukštis pasiekia 8-10 cm. Pjaunant žolę nepatartina ją trumpinti daugiau kaip 1/3 jos aukščio. Aktyvios vegetacijos periodu veja pjaunama ne rečiau kaip kartą per savaitę. Nupjauta žolė nuo vejos turi būti šalinama.

8.5 KITI VEJŲ PRIEŽIŪROS DARBAI

Vejos šukavimas atliekamas pavasarį grėbliu arba specialiomis metalinėmis šukomis. Tokiu būdu iš vejos pašalinamos šiukšlės, negyva pernykštė žolė, susidariusi „velėna“. Vertikalus vejos pjaustymas, atliekamas specialiomis mašinomis 5-10 cm gyliu. Mulčiavimas atliekamas rudenį. Jo tikslas, užpildyti atsiradusius smulkius nelygumus. Mišinys mulčiavimui paprastai ruošiamas iš smėlio, derlingo dirvožemio ir organinių trąšų. Mišinys turi būti sausas ir birus. Jie turi būti gerai išmaišyti ir susmulkinti. Aeracija – gilus velėnos subadymas.

9. 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 SSŽ). 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, SSŽ 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 patikrinant ir įvertinant šaknies susiformavimą ir gyvybingumą. Tinkami sodinti augalai privalo turėti gausų, akivaizdžiai matomą smulkiųjų maitinančių šaknų tinklą. Augalai vazonuose arba konteineriuose gali būti sodinami visą šiltąjį metų sezoną, augalų iškastų iš grunto sodinimas galimas tik iki arba po augalo vegetacijos periodo.

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

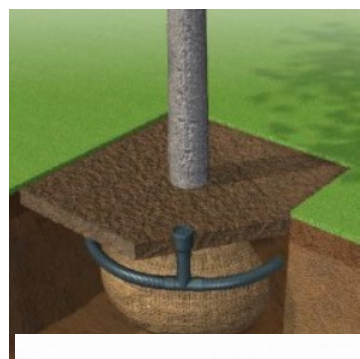
10. VERTIKALŪS MEDŽIŲ ŠAKNYNO MAITINIMO ŠULINĖLIAI TS-10

9.1. Šulinėliams įrengti naudojamas drenažo vamzdis su geotekstilės filtru. Biriam grunte privaloma naudoti vamzdį su geotekstilės filtru.

9.2. Vertikalų šaknyno maitinimo šulinėlis 30 cm gylyje.

9.3. Įrengiami iškasus duobę ir prieš įkeliant medžio gumulą tolygiu iki 60 cm nuo kamieno atstumu vienam sodinamam medžiui, mechaninio arba rankinio kasimo būdu.

9.4 Po įrengimo šulinėlis turi būti uždengtas akytu plastikiniu dangteliu kamieno kaklelio aukštyje.



Techninės drenažinio vamzdžio specifikacijos:

Drenažo vamzdis su geotekstilės filtru 80 / 92 mm WAVIN, PipeLife arba analogas, atitinkantis technines specifikacijas

- Vidinis skersmuo:80 mm
- Filtracinė medžiaga: Geotekstilė
- Išorinis skersmuo:92 mm
- Kiekis rulone:50 m
- Medžiaga:PVC-U



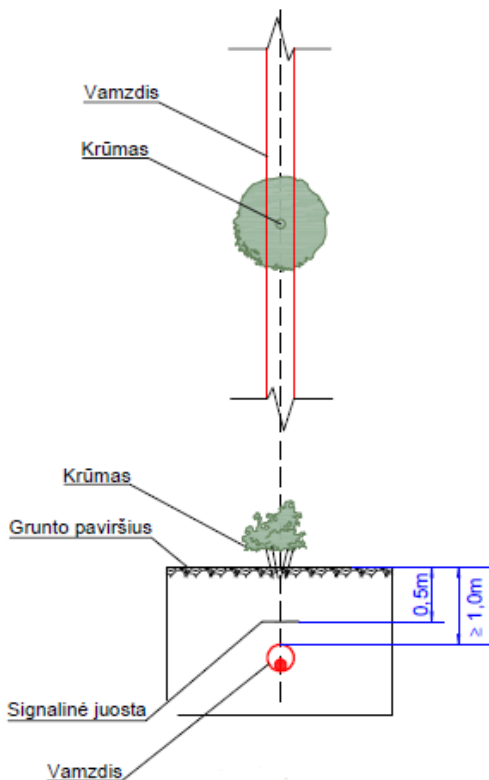
11. ŽELDINIŲ SODINIMAS PRIE APŠVIETIMO ATRAMŲ IR ELEKTROS TINKLO APSAUGOS ZONOJE

11.1 ŽELDINIŲ SODINIMO REKOMENDACIJOS ESAMOJE GATVIŲ APŠVIETIMO ELEKTROS TINKLO APSAUGOS ZONOJE

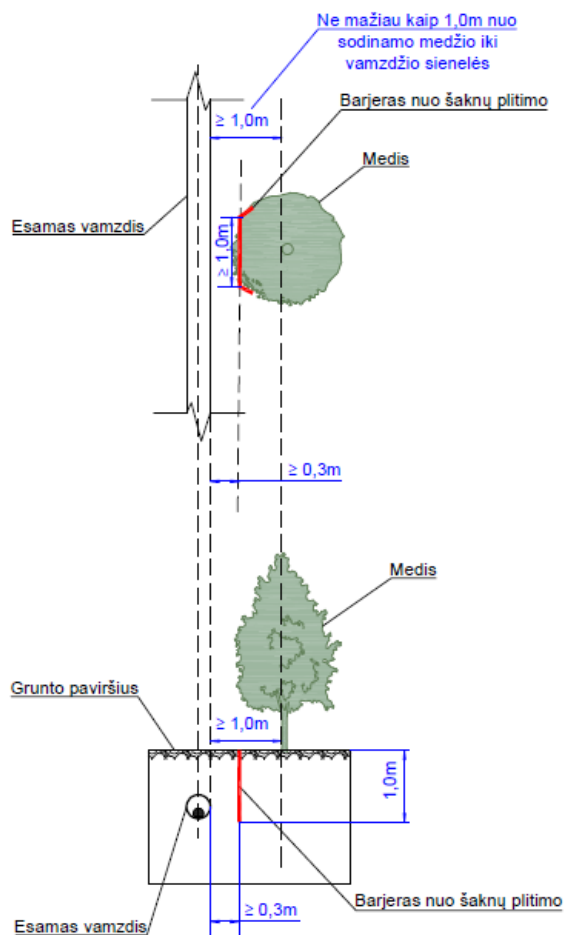
| | |
|---|---|
| | |
| <p>1 pav. Medžių sodinimas šalia esamų elektros kabelių linijų. (Virš elektros kabelių medžius sodinti draudžiama).</p> | <p>2 pav. Medžių ir krūmų sodinimas šalia esamų atramų.</p> |

1. Apšvietimo elektros tinklų apsaugos zonoje želdinių sodinimas vykdomas gavus UAB "Vilniaus apšvietimas" pritarimą.
2. Sodinant želdinius virš esamų kabelių, darbai vykdomi tik rankiniu būdu. Jeigu krūmo sodinimo metu atkasamas kabelis be vamzdžio, apšvietimo kabeliams turi būti įrengiami surenkami apsauginiai gaubtai.
3. Neprojektuoti medžių virš apšvietimo kabelinių linijų, išlaikyti norminius atstumus, o nesant galimybei išlaikyti atstumų, būtina įrengti apsauginius barjerus pagal pateiktą 1 pav.
4. Želdiniai prie apšvietimo atramos sodinami:
 - 4.1 Krūmai - ne arčiau, kaip 1 metro atstumu nuo gatvių apšvietimo atramos iš durelių pusės ir ne arčiau, kaip 0,5 metro atstumu iš visų kitų pusių - 2 pav.
 - 4.2 Medžiai - ne arčiau, kaip 4 metrai atstumu nuo gatvių apšvietimo atramos - 2 pav.
 - 4.3. Medžių laja neturi liesti atramos, šviestuvo ir neužstoti pagrindinio sklaidžiamo šviesos srauto, įvertinti medžio augimą.
5. Prieš darbų pradžią informuoti UAB „Vilniaus apšvietimas“ apie vykdomus darbus. Darbų vykdymą galima pradėti tik dalyvaujant UAB „Vilniaus apšvietimas“ atstovui.
6. Barjeras nuo šaknų plitimo - neaustinė polipropilėninė geotekstilė, skirta apsaugai nuo šaknų priaugimo, arba lanksti aukšto tankio polietileno (HDPE) plėvelė.

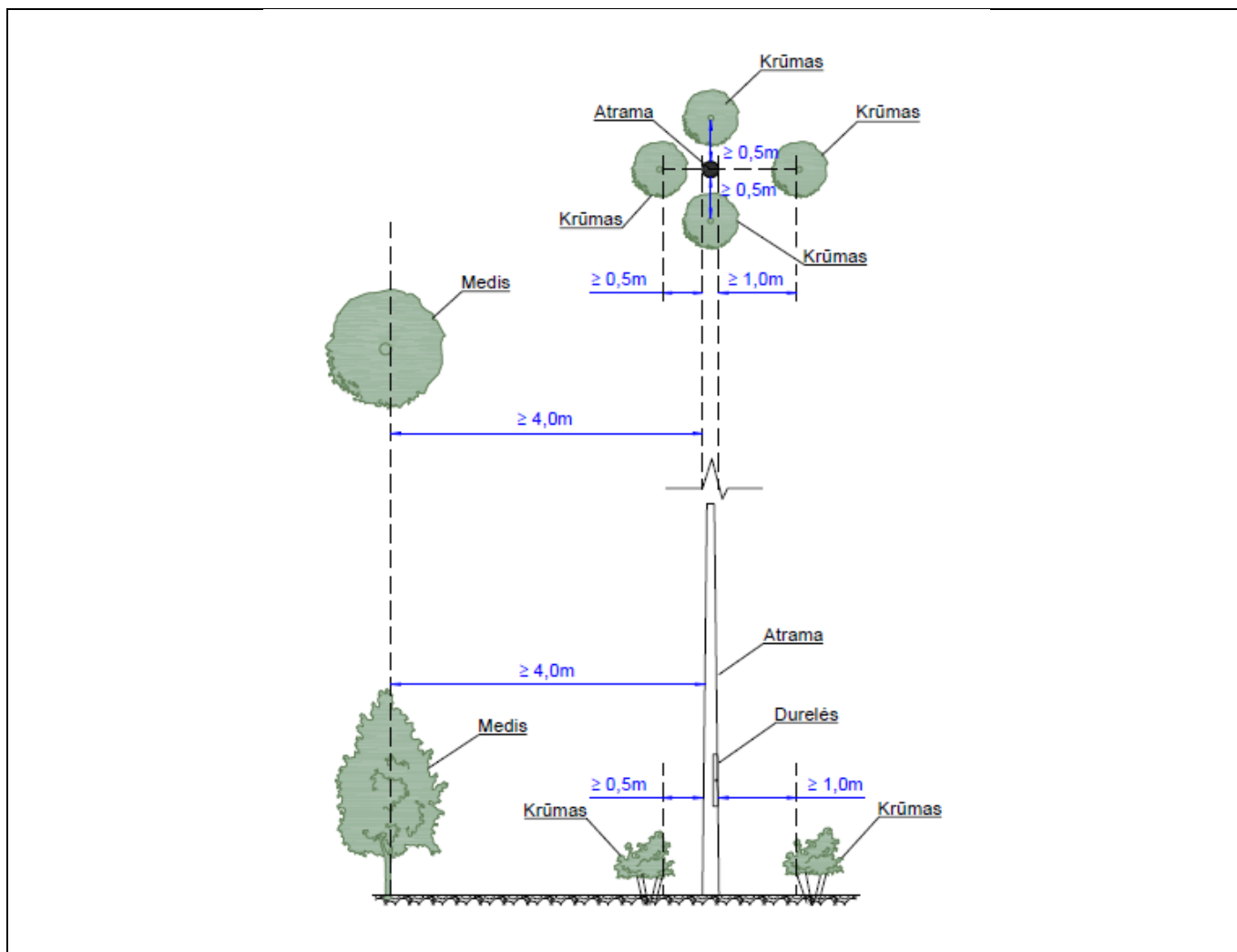
11.2 ŽELDINIŲ SODINIMO REKOMENDACIJOS NAUJAI PROJEKTUOJAMO GATVIŲ APŠVIETIMO ELEKTROS TINKLO APSAUGOS ZONOJE, KAI VYKDOMAS NAUJAS KOMPLEKSINIS PROJEKTAS.



1 pav. Krūmų sodinimas virš elektros kabelių linijų.



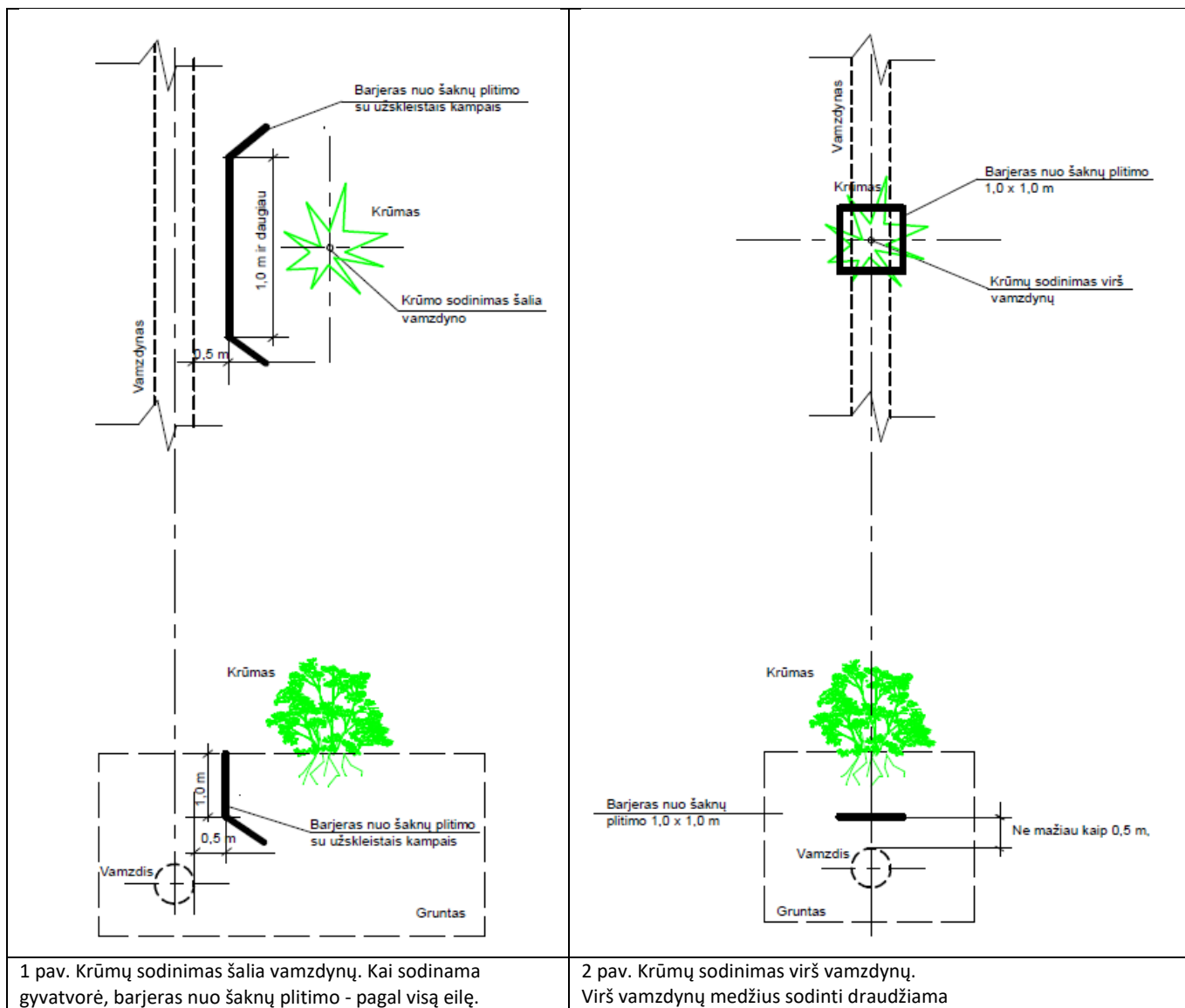
3 pav. Medžių sodinimas šalia esamų elektros kabelių linijų. (Virš elektros kabelių medžius sodinti draudžiama).

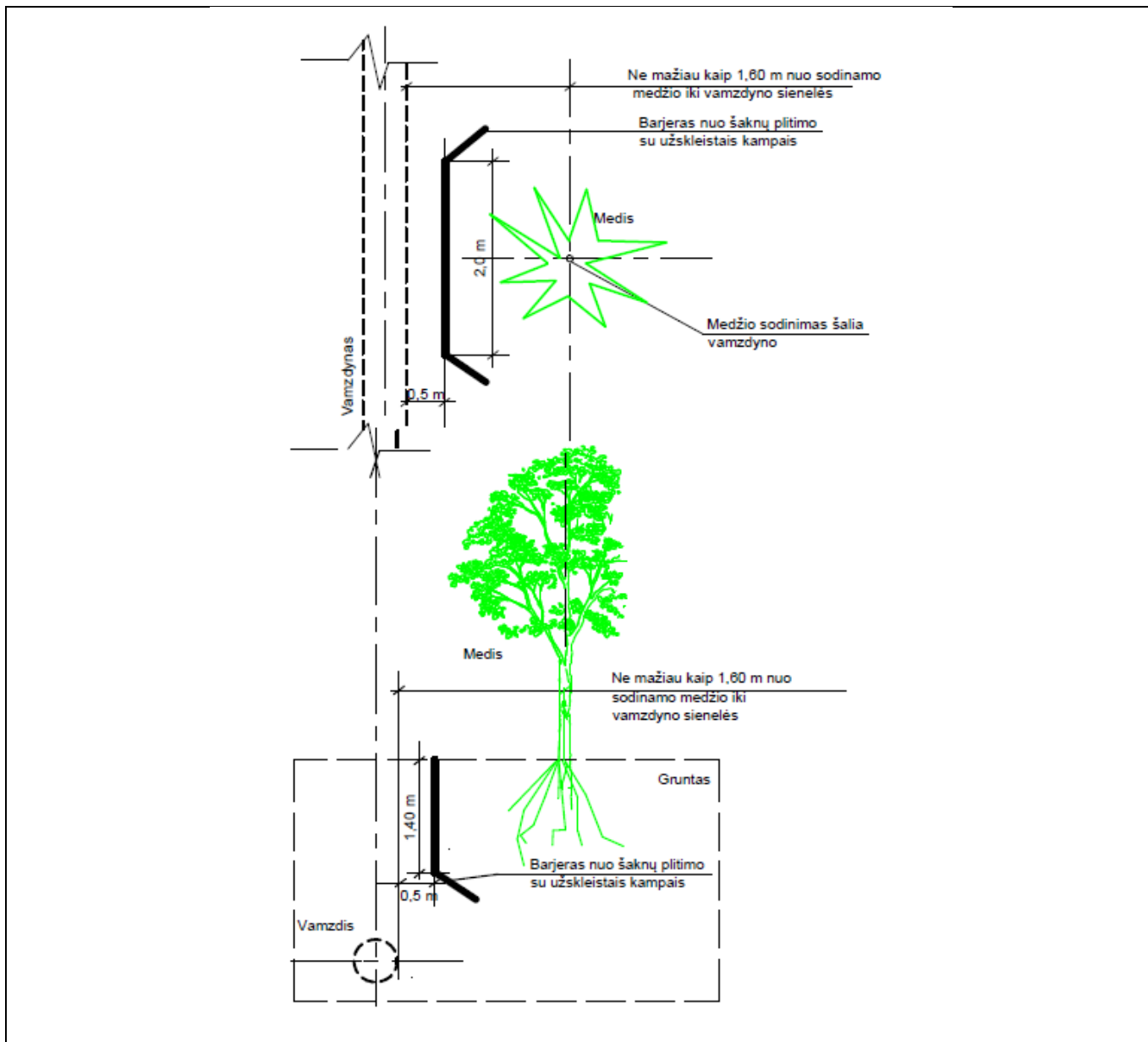


3 pav. Medžių ir krūmų sodinimas šalia esamų atramų.

1. Apšvietimo elektros tinklų apsaugos zonoje želdinių sodinimas vykdomas gavus UAB "Vilniaus apšvietimas" pritarimą.
2. Sodinant želdinius elektros kabelių apsaugos zonoje, darbai vykdomi tik rankiniu būdu.
3. Projektuojant sodinamus krūmus, laikytis minimalių atstumų nuo apšvietimo kabelinių linijų pagal žemiau pateiktus 1 pav, 3 pav.
4. Neprojektuoti medžių virš apšvietimo kabelinių linijų, išlaikyti norminius atstumus, o nesant galimybei išlaikyti atstumų, būtina įrengti apsauginius barjerus pagal pateikta 2 pav.
5. Želdiniai prie apšvietimo atramos sodinami:
 - 5.1. Krūmai - ne arčiau, kaip 1 metro atstumu nuo gatvių apšvietimo atramos iš durelių pusės ir ne arčiau, kaip 0,5 metro atstumu iš visų kitų pusių - 3 pav.
 - 5.2 Medžiai - ne arčiau, kaip 4 metrai atstumu nuo gatvių apšvietimo atramos - 3 pav.
 - 5.3. Medžių laja neturi liesti atramos, šviestuvo ir neužstoti pagrindinio skleidžiamo šviesos srauto, įvertinti medžio augimą.
6. Prieš darbų pradžią informuoti UAB „Vilniaus apšvietimas“ apie vykdomus darbus.
7. Barjeras nuo šaknų plitimo - neaustinė polipropilėninė geotekstilė, skirta apsaugai nuo šaknų priaugimo, arba lanksti aukšto tankio polietileno (HDPE) plėvelė.


12. ŽELDINIŲ SODINIMAS IR AUGINIMAS TINKLŲ APSAUGOS ZONOJE





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

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

| | | | | |
|---|--|---|--------------------|---------|
| 0 | 2025-01 | Statybos leidimui | | |
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | |
| PROJEKTUOTOJAS | KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR. | PAREIGOS | VARDAS, PAVARDĖ | PARAŠAS |
|  VILNIAUS VYSTYMO KOMPANIJA | 35374 | PV | Mantas Markevičius | |
| | 57 | PDV | Živilė Savickaitė | |
| | | | | |




SUVESTINIS SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

| Poz., eil. Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Žymuo | Dydis | Mato vnt. | Kiekis | Kaina | |
|---|--|-------|-------|----------------|--------|-------|-------------|
| | | | | | | vnt. | Viso kiekio |
| 1. | PARUOŠIAMIEJI DARBAI | | | | | | |
| 1.1. | Šalinimo darbai | | | | | | |
| 1.1.1. | Kietų veislių medžių nuo 8 iki 16 cm diametro kirtimas, supjaustymas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu | TS-1 | | vnt. | 207 | | |
| 1.1.2. | Minkštų veislių medžių nuo 8 iki 16 cm diametro kirtimas, supjaustymas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu | TS-1 | | vnt. | 16 | | |
| 1.1.3. | Kietų veislių medžių nuo 17 iki 24 cm diametro kirtimas, supjaustymas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu | TS-1 | | vnt. | 60 | | |
| 1.1.4. | Kietų veislių medžių nuo 25 iki 32 cm diametro kirtimas, supjaustymas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu | TS-1 | | vnt. | 12 | | |
| 1.1.5. | Kietų veislių medžių nuo 33 cm diametro kirtimas, supjaustymas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu | TS-1 | | vnt. | 26 | | |
| 1.1.6. | Krūmų ir medžių iki 8 cm skersmens kirtimas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu (kai plotai vidutinio tankumo) | TS-1 | | m ² | 6319 | | |
| 1.1.7. | Medžių kelmų rovimas (8- 16 cm), pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu | TS-1 | | vnt. | 161 | | |
| 1.1.8. | Medžių kelmų rovimas (17-24 cm), pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu | TS-1 | | vnt. | 51 | | |
| 1.1.9. | Medžių kelmų rovimas (25-32 cm), pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu | TS-1 | | vnt. | 10 | | |
| 1.1.10. | Medžių kelmų rovimas (nuo 33 cm), pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu | TS-1 | | vnt. | 28 | | |
| 1.1.11. | Augalinis gruntas išrautų medžių kelmų duobėms užpilti. (naudojamas esamas gruntas) | | | m ³ | 40 | | |
| Pastaba : Teritorijoje yra šalinami seni palikti kelmai. Šalinamų medžių kelmų yra mažiau nei šalinamų medžių kamienų, nes keletas medžių išsišakoję aukščiau kamieno kakliuko. | | | | | | | |
| 1.2. | Genėjimo darbai | | | | | | |
| 1.2.1. | Lapuočių medžių genėjimas dirbant iš autobokštelių, kai medžio diametras iki 20 cm | TS-2 | | vnt. | 191 | | |

| Poz., eil. Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Žymuo | Dydis | Mato vnt. | Kiekis | Kaina | |
|----------------|---|-------|----------|-----------|--------|-------|-------------|
| | | | | | | vnt. | Viso kiekio |
| 1.2.2. | Spygliuočių medžių genėjimas dirbant iš autobokštelio, kai medžio diametras iki 20 cm | TS-2 | | vnt | 3 | | |
| 1.2.3. | Lapuočių medžių genėjimas dirbant iš autobokštelio, kai medžio diametras iki 40 cm | TS-2 | | vnt. | 105 | | |
| 1.2.4. | Lapuočių medžių genėjimas dirbant iš autobokštelio, kai medžio diametras nuo 40 cm | TS-2 | | vnt. | 53 | | |
| 1.2.5. | Spygliuočių medžių genėjimas dirbant iš autobokštelio, kai medžio diametras nuo 40 cm | TS-2 | | vnt | 2 | | |
| 1.2.6. | Nugenėtų šakų pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu | | | vnt. | | | |
| 2. | PROJEKTUOJAMI ŽELDINIAI | | | | | | |
| 2.1. | Medžiai | | | | | | |
| 2.1.1. | Mažalapė liepa ‚Rancho‘ / Tilia cordata | TS-4 | SG 16-18 | vnt. | 242 | | |
| 2.1.2. | Trakinis klevas ‚Elsrijk‘, Acer campestre | TS-4 | SG 16-18 | vnt. | 25 | | |
| 2.1.3. | Paprastasis klevas /Acer platanoides | TS-4 | SG 16-18 | vnt. | 23 | | |
| 2.1.4. | Karpotasis beržas / Betula pendula | TS-4 | SG 16-18 | vnt. | 15 | | |
| 2.1.5. | Paprastasis ąžuolas /Quercus robur | TS-4 | SG 16-18 | vnt. | 7 | | |
| 2.1.6. | Pelkinis ąžuolas/ Quercus palustris | TS-4 | SG 16-18 | vnt. | 16 | | |
| 2.1.7. | Švedinis šermukšnis / Sorbus intermedia | TS-4 | SG 16-18 | vnt. | 22 | | |
| 2.1.8. | Paprastoji kriaušė ‚Beech hill‘ / Pyrus communis | TS-4 | SG 16-18 | vnt. | 14 | | |
| 2.1.9. | Dviskiautis ginkmedis ‚Princeton sentry‘ / Ginkgo biloba | TS-4 | SG 16-18 | vnt. | 5 | | |
| 2.1.10. | Juodalksnis ‚Laciniata‘/ Alnus glutinosa | TS-4 | SG 16-18 | vnt. | 22 | | |
| 2.2. | Krūmai masyvui | | | | | | |
| 2.2.1. | Lanksva japoninė ‚Albiflora‘/ Spiraea japonica | TS-6 | C2 15-30 | vnt. | 479 | | |
| 2.2.2. | Japoninė lanksva ‚Little princess‘ / Spiraea japonica | TS-6 | C2 15-30 | vnt. | 479 | | |
| 2.2.3. | Beržalapė lanksva ‚Tor‘/Spiraea betulifolia | TS-6 | C2 15-30 | vnt. | 383 | | |
| 2.2.4. | Šlaitinė lanksva / Spiraea douglasii | TS-6 | C2 40-60 | vnt. | 408 | | |
| 2.2.5. | Šermukšniapė lanksvūnė / Sorbaria sorbifolia | TS-6 | C2 40-60 | vnt. | 817 | | |
| 2.2.6. | Puošnusis svarainis / Chaenomeles x superba | TS-6 | C2 40-60 | vnt. | 2727 | | |
| 2.2.7. | Paprastasis ligustras / Ligustrum vulgare | TS-6 | C2 40-60 | vnt. | 2728 | | |

| Poz., eil. Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Žymuo | Dydis | Mato vnt. | Kiekis | Kaina | |
|----------------|---|-------|------------|-----------|--------|-------|-------------|
| | | | | | | vnt. | Viso kiekio |
| 2.2.8. | Kalninis serbentas / Ribes alpinum | TS-6 | C2 40-60 | vnt. | 2727 | | |
| 2.2.9. | Žvilgantysis kaulenis / Cotoneaster lucidus | TS-6 | C2 40-60 | vnt. | 2728 | | |
| 2.2.10. | Pilkoji lanksva ,Grefsheim' / Spiraea cinerea | TS-6 | C2 40-60 | vnt. | 693 | | |
| 2.2.11. | Baltoji sedula ,Elegantissima' / Cornus alba | TS-6 | C2 40-60 | vnt. | 475 | | |
| 2.2.12. | Juodauogis šeivamedis / Sambucus nigra | TS-6 | C2 40-60 | vnt. | 156 | | |
| 2.2.13. | Purpurinis karklas ,Nana' /Salix purpurea | TS-6 | C2 40-60 | vnt. | 475 | | |
| 2.2.14. | Vilnotasis karklas / Salix lanata | TS-6 | C2 40-60 | vnt. | 475 | | |
| 2.2.15. | Sodinė mešknytė ,Magic berry' / Symphoricarpos x doorenbosii | TS-6 | C2 40-60 | vnt. | 475 | | |
| 2.2.16. | Paprastasis erškėtis / Rosa canina | TS-6 | C2 40-60 | vnt. | 408 | | |
| 2.3. | Žoliniai augalai žydinčioms pievoms | TS-7 | | | | | |
| 2.3.1. | Pakėlės pievų želdinimas (4g/m²) 1688m² Gėlės 20% Achillea millefolium Arenaria serpyllifolia Anthemis tinctoria Anthylis vulneraria Artemisia campestris Agrimonia eupatoria Centaurea stoebe Centaurea scabiosa Cichorium intybus Crepis biennis Cynoglossum officinale Daucus carotus Dianthus deltoides Dianthus carthusianorum Echium vulgare Filipendula vulgaris Galium verum Knautia arvensis Leontodon hispidus Leucanthemum vulgare Lotus corniculatus Linaria vulgaris Origanum vulgare Onobrychis viciifolia Plantago media Primula veris Malva moschata Campanula rotundifolia Solidago virgaurea Papaver rhoeas Potentilla argentea Prunella vulgaris Plantago media | | Kiekis, kg | | | | |
| | | | | kg | 6,8 | | |

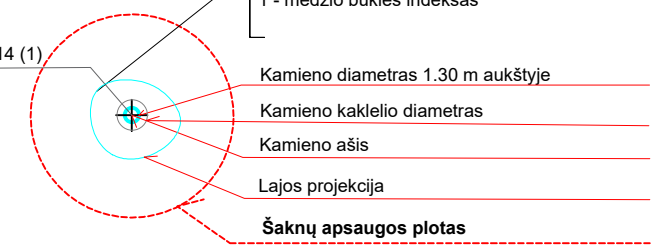
| Poz., eil. Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Žymuo | Dydis | Mato vnt. | Kiekis | Kaina | |
|----------------|---|-------|--|----------------|--------|-------|-------------|
| | | | | | | vnt. | Viso kiekio |
| | Sabaciosa ochroleuca Silene vulgaris Lychnis viscaria Thymus pulegioides Trifolium arvense Trifolium dubium Trifolium medium Žoliniai augalai 80%: Agrostis capillaris Briza media Cynosurus cristatus Festuca rubra Poa pratensis Poa compressa Anthoxantum odoratum | | 0,003 0,005 0,008 0,002 0,005 0,005 0,008 0,200 0,150 0,050 0,100 0,100 0,050 0,050 0,100 0,600 | | | | |
| 2.4. | Veja (Sėklos, trąšos, darbas) | TS-9 | | m ² | 24790 | | |
| 3. | REIKALINGOS MEDŽIAGOS | | | | | | |
| 3.1. | Dirvožemis | TS-3 | | | | | |
| 3.1.1. | Dirvožemis medžiams (1x1x1) | TS-3 | | m ³ | 396 | | |
| 3.1.2. | Dirvožemis krūmų masyvui 5757 m ² (gylis 0,4m) | TS-3 | | m ³ | 2303 | | |
| 3.1.3. | Dirvožemis žydinčioms pievoms 1688 m ² (gylis 0,1m) | TS-3 | | m ³ | 169 | | |
| 3.1.4. | Vejai (ruošiamas 0,20 m gruntas) 50% naudojamas esamas gruntas | TS-3 | | m ³ | 4330 | | |
| 3.2. | Medžio tvirtinimo komplektas (kuolai- 2 vnt. tvirtinimo juosta) | TS-5 | | vnt. | 396 | | |
| 3.3. | Vertikalūs pasodintų medžių šaknyso maitinimo šulinėlis (1 vnt): - drenažo vamzdis su geotekstilės filtru dn 80/92 mm, 3 metrai; - trišakis dn 92; - kamštis dn 92; | TS-10 | | vnt. | 396 | | |
| 3.4. | Mulčas 6153 m ² (10 cm storio) | TS-8 | | m ³ | 615 | | |
| 3.5. | Žolinių augalų apsauginės tvorelės | | | | | | |
| 3.5.1. | Kuoliukai (1,2 m ilgio 40 mm skersmens, apvalūs) | TS-7 | | vnt. | 540 | | |
| 3.5.2. | Virvė (Džiutas) 16 mm skersmens | TS-7 | | m | 864 | | |

| | | | | | |
|--|--|---|--------------------|---------|--|
| 0 | 2025-01 | Statybai | | | |
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | | |
| PROJEKTUOTOJAS | KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR. | PAREIGOS | VARDAS, PAVARDĖ | PARAŠAS | |
|  VILNIAUS VYSTYMO KOMPANIJA | 35374 | PV | Mantas Markevičius | | |
| | 57 | PDV | Živilė Savickaitė | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

MEDŽIO BŪKLĖS INDEKSAS

- 1 - Geros būklės medis
- 2 - Patenkinamos būklės medis
- 3 - Nepatenkinamos būklės medis
- 4 - Blogos būklės medis

19.T 14 (1)



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Darbu vykdymo riba
- Gatvės raudonosios linijos (DP)
- Registruoto sklypo riba
- Drenažas
- Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 (h-7 cm)
- Granitinis gatvės bortas 1000x150x300
- Granitinis gatvės bortas 1000x150x220, nužemintas įleistas
- Granitinis gatvės bortas 1000x150x220, apvalintas įvažiavimo
- Betoninis vejos bortas 1000x80x200
- Dviraičių tako bortas 1000x80x200
- Dviraičių tako bortas 1000x80x200 B1
- Dviraičių tako bortas 1000x80x200 B2
- Transportinio ativarų pradinis komponentas (I-12 m)
- Asfalto dangos viršutinis sluoksnis
- Žvyro danga
- Dviraičių tako asfalto danga (raudona)
- Pėsčiųjų tako asfalto danga
- Betoninių trinkelų danga (pilka) 200x100x80
- Betoninių plytelių danga (pilka) 375x375x80
- Gamtinių akmenų danga
- Betoninis gatvės bortas 1000x150x300 (7 cm aukščio)

Neregijų vedimo sistema:

- Įspėjamieji paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
- Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (30 cm pločio)
- Asfalto danga (konstrukcijos žr. VP-18-215-00-TP-S-B6)
- Betoninės trinkelės 16x16x8 cm
- Betoninių trinkelų danga (pilka) 160x160x80
- Kelkraštis iš skaldos
- Formuojamas latakas iš 10x10x10 trinkelų
- Suoliukai ir šukšliadėžės
- VTS paviljonas
- Perspektyvinė VT įvažiavimas
- Proj. šlaito viršus ir apačia
- Projektuojamas drenažas
- Medžių šaknų apsauga
- Tvirtinami šlaitai priešerozinius tinklais
- Segmentinė vielos tinklo tvora
- Gatvės šviestuvai LED
- Perėjos kryptiniai šviestuvai LED
- Tako šviestuvai LED
- Proj. 0,4 kv KL įrengiama uždaru būdu
- Proj. 0,4 kv KL apsauginiame vamzdyje

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Esami inventorizuoti medžiai
- Esami smulkūs medžiai arba krūmai (neinventorizuoti)
- Kelmiai
- Esami krūmų masyvai
- Šalinamas vidutinio tankumo krūmų masyvas
- Šalinami medžiai
- Esama jaunų eglių grupė
- Genimas medis

A ZONA

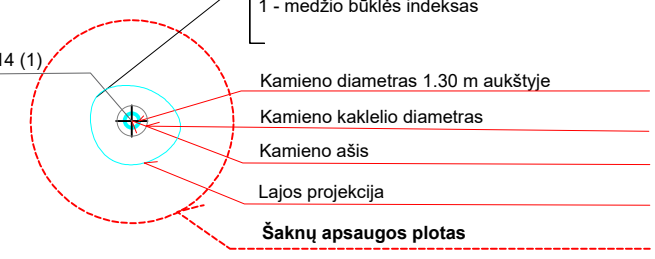
B ZONA

C ZONA

MEDŽIO BŪKLĖS INDEKSAS

- 1 - Geros būklės medis
- 2 - Patenkinamos būklės medis
- 3 - Nepatenkinamos būklės medis
- 4 - Blogos būklės medis

19.T 14 (1)



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

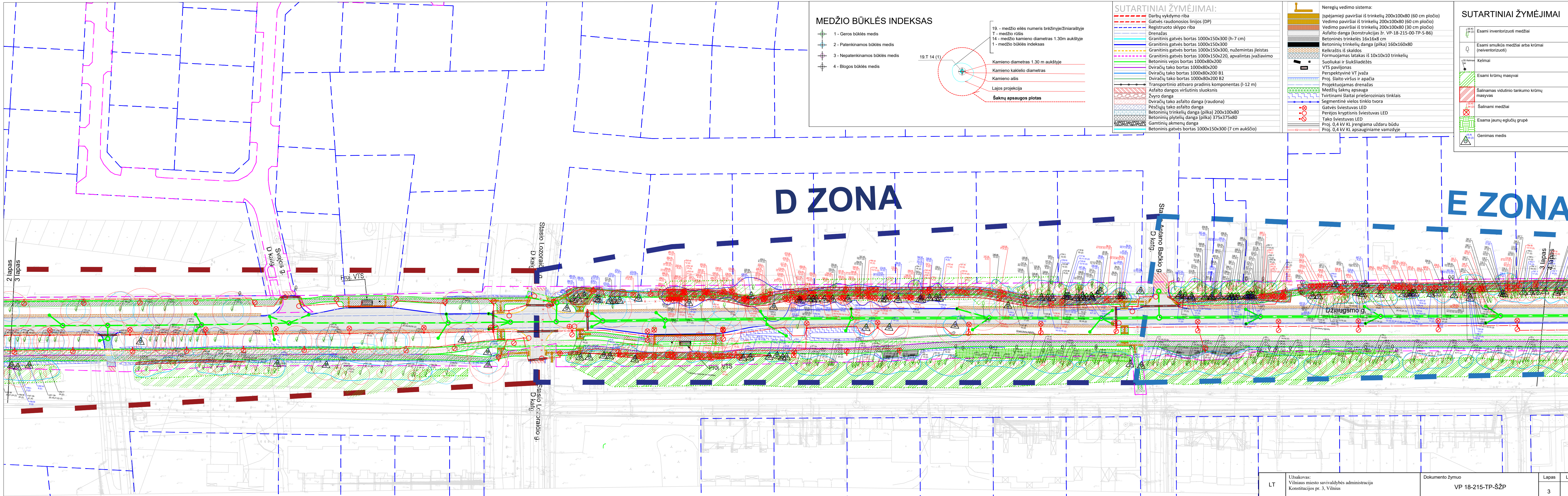
- Darbų vykdymo riba
- Gatevės raudonosios linijos (DP)
- Registruoto sklypo riba
- Drenažas
- Granitinis gatevės bortas 1000x150x300 (h-7 cm)
- Granitinis gatevės bortas 1000x150x300
- Granitinis gatevės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas
- Granitinis gatevės bortas 1000x150x220, apvalintas įvažiavimo
- Betoninis vejos bortas 1000x80x200
- Dviraičių tako bortas 1000x80x200
- Dviraičių tako bortas 1000x80x200 B1
- Dviraičių tako bortas 1000x80x200 B2
- Transportinio atitvaro pradinis komponentas (l-12 m)
- Asfalto dangos viršutinis sluoksnis
- Žyry dangą
- Dviraičių tako asfalto dangą (raudona)
- Pėsčiųjų tako asfalto dangą
- Betoninių trinkelų dangą (pilka) 200x100x80
- Betoninių plytelių dangą (pilka) 375x375x80
- Gamtinių akmenų dangą
- Betoninis gatevės bortas 1000x150x300 (7 cm aukščio)

Neregijų vedimo sistema:

- Įspėjamieji paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
- Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (30 cm pločio)
- Asfalto dangą (konstrukcijas žr. VP-18-215-00-TP-S-B6)
- Betoninės trinkelės 16x16x8 cm
- Betoninių trinkelų dangą (pilka) 160x160x80
- Kelkraštis iš skalos
- Formuojamas latakas iš 10x10x10 trinkelų
- VTS paviljonas
- Suoliukai ir šiuokšlaidžės
- Perspektyvinė VT įvažė
- Proj. šlaito viršus ir apačia
- Projektuojamas drenažas
- Medžių šaknų apsauga
- Tvirtinami šlaitai priešerozinius tinklais
- Segmentinė vielos tinklo tvora
- Gatevės šviestuvai LED
- Perėjės kryptiniai šviestuvai LED
- Tako šviestuvai LED
- Proj. 0,4 kV KL įrengiama uždaru būdu
- Proj. 0,4 kV KL apsauginiame vamzdyje

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Esami inventorizuoti medžiai
- Esami smulkūs medžiai arba krūmai (neinventorizuoti)
- Kelmai
- Esami krūmų masyvai
- Šalinamas vidutinio tankumo krūmų masyvas
- Šalinami medžiai
- Esama jaunų eglių grupė
- Genimas medis



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

| | |
|--|--|
| | Esami inventorizuoti medžiai |
| | Esami smulkūs medžiai arba krūmai (neinventorizuoti) |
| | Kelmai |
| | Esami krūmų masyvai |
| | Šalinamas vidutinio tankumo krūmų masyvas |
| | Šalinami medžiai |
| | Esama jaunų eglių grupė |
| | Genimas medis |

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

| | |
|--|--|
| | Darbų vykdymo riba |
| | Gatvės raudonosios linijos (DP) |
| | Registruoto sklypo riba |
| | Drenažas |
| | Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 (h-7 cm) |
| | Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 |
| | Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas |
| | Granitinis gatvės bortas 1000x150x220, apvalintas įvažiavimo |
| | Betoninis vejos bortas 1000x80x200 |
| | Dviriačių tako bortas 1000x80x200 |
| | Dviriačių tako bortas 1000x80x200 B1 |
| | Dviriačių tako bortas 1000x80x200 B2 |
| | Transportinio atitvaro pradinis komponentas (I-12 m) |
| | Asfalto dangos viršutinis sluoksnis |
| | Žvyro dangą |
| | Dviriačių tako asfalto dangą (raudona) |
| | Pėsčiųjų tako asfalto dangą |
| | Betoninių trinkelėlių dangą (pilka) 200x100x80 |
| | Betoninių plytelių dangą (pilka) 375x375x80 |
| | Gamtinių akmenų dangą |
| | Betoninis gatvės bortas 1000x150x300 (7 cm aukščio) |

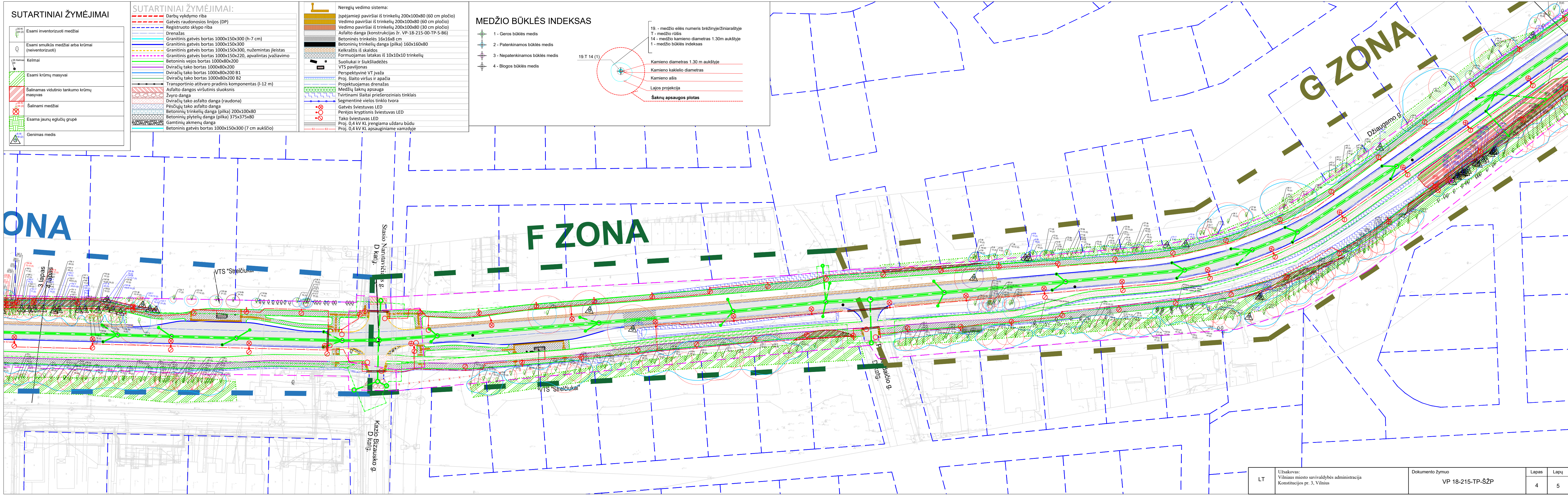
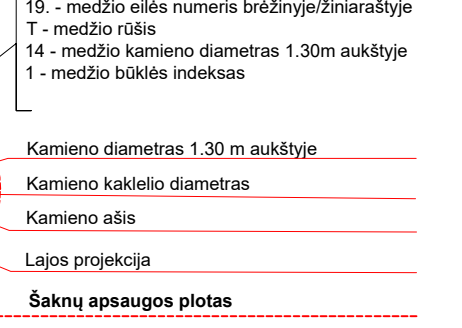
Neregijų vedimo sistema:

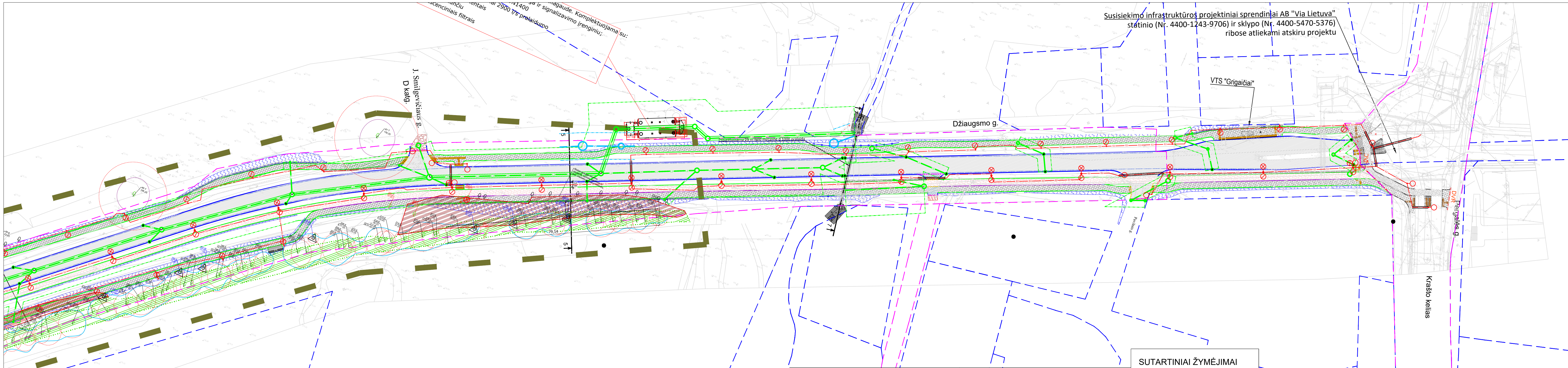
| | |
|--|--|
| | Įspėjamieji paviršiai iš trinkelėlių 200x100x80 (60 cm pločio) |
| | Vedimo paviršiai iš trinkelėlių 200x100x80 (60 cm pločio) |
| | Vedimo paviršiai iš trinkelėlių 200x100x80 (30 cm pločio) |
| | Asfalto dangą (konstrukcijos žr. VP-18-215-00-TP-S-B6) |
| | Betoninių trinkelėlių dangą (pilka) 160x160x80 |
| | Kelkraštis iš skaldos |
| | Formuojamas latakas iš 10x10x10 trinkelėlių |
| | Suoliukai ir šukšliadėžės |
| | VTS paviljonas |
| | Perspektyvinė VT įvažė |
| | Proj. šlaito viršus ir apačia |
| | Projektuojamas drenažas |
| | Medžių šaknų apsauga |
| | Tvirtinami šlaitai priešerozinius tinklais |
| | Segmentinė vielos tinklo tvora |
| | Gatvės šviestuvus LED |
| | Perėjos kryptinis šviestuvus LED |
| | Tako šviestuvus LED |
| | Proj. 0,4 kv KL įrengiama uždaru būdu |
| | Proj. 0,4 kv KL apsauginiame vamdyje |

MEDŽIO BŪKLĖS INDEKSAS

- 1 - Geros būklės medis
- 2 - Patenkinamos būklės medis
- 3 - Nepatenkinamos būklės medis
- 4 - Blogos būklės medis

19.T 14 (1)





MEDŽIO BŪKLĖS INDEKSAS

- 1 - Geros būklės medis
- 2 - Patenkinamos būklės medis
- 3 - Nepatenkinamos būklės medis
- 4 - Blogos būklės medis

19.T 14 (1)

- Kamieno diametras 1.30 m aukštyje
- Kamieno kaklelio diametras
- Kamieno ašis
- Lajos projekcija
- Šaknų apsaugos plotas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

| | |
|--|--|
| | Darbų vykdymo riba |
| | Gatvės raudonosios linijos (DP) |
| | Registruoto sklypo riba |
| | Drenažas |
| | Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 (h-7 cm) |
| | Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 |
| | Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas |
| | Granitinis gatvės bortas 1000x150x220, apvalintas įvažiavimo |
| | Betoninis vejos bortas 1000x80x200 |
| | Dviračių tako bortas 1000x80x200 |
| | Dviračių tako bortas 1000x80x200 B1 |
| | Dviračių tako bortas 1000x80x200 B2 |
| | Transportinio atitvaro pradinis komponentas (l-12 m) |
| | Asfalto dangos viršutinis sluoksnis |
| | Žvyro danga |
| | Dviračių tako asfalto danga (raudona) |
| | Pėsčiųjų tako asfalto danga |
| | Betoninių trinkelėlių danga (pilka) 200x100x80 |
| | Betoninių plytelių danga (pilka) 375x375x80 |
| | Gamtinių akmenų danga |
| | Betoninis gatvės bortas 1000x150x300 (7 cm aukščio) |

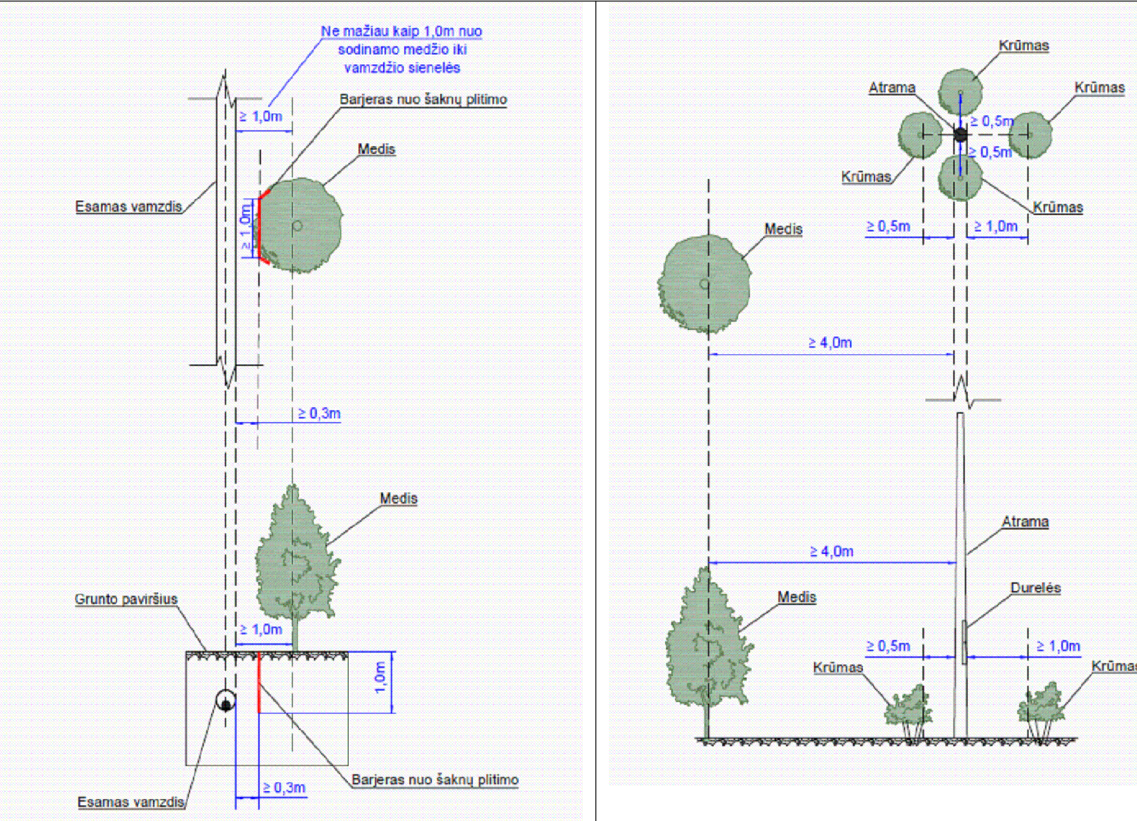
Neregijų vedimo sistema:

| | |
|--|--|
| | Įspėjamieji paviršiai iš trinkelėlių 200x100x80 (60 cm pločio) |
| | Vedimo paviršiai iš trinkelėlių 200x100x80 (60 cm pločio) |
| | Vedimo paviršiai iš trinkelėlių 200x100x80 (30 cm pločio) |
| | Asfalto danga (konstrukcijos žr. VP-18-215-00-TP-5-B6) |
| | Betoninės trinkelės 16x16x8 cm |
| | Betoninių trinkelėlių danga (pilka) 160x160x80 |
| | Kelneraitis iš skalidos |
| | Formuojamas latakas iš 10x10x10 trinkelėlių |
| | Suoliukai ir šiukšliadėžės |
| | VTS paviljonas |
| | Perspektyvinė VT įvažiavimas |
| | Proj. šlaito viršus ir apačia |
| | Projektuojamas drenažas |
| | Medžių šaknų apsauga |
| | Tvirtinami šlaitai priešerozinius tinklais |
| | Segmentinė vielos tinklo tvora |
| | Gatvės šviestuvai LED |
| | Perejos kryptišnis šviestuvai LED |
| | Tako šviestuvai LED |
| | Proj. 0,4 kv KL įrengiami uždaru būdu |
| | Proj. 0,4 kv KL apsauginiai vamzdžiai |

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

| | |
|--|--|
| | Esami inventorizuoti medžiai |
| | Esami smulkūs medžiai arba krūmai (neinventorizuoti) |
| | Kelmiai |
| | Esami krūmų masyvai |
| | Šalinamas vidutinio tankumo krūmų masyvas |
| | Šalinami medžiai |
| | Esama jaunų eglių grupė |
| | Genimas medis |

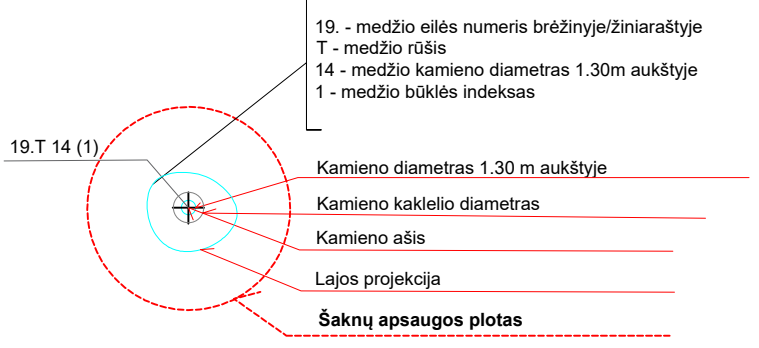
10.1 ŽELDINIŲ SODINIMO REKOMENDACIJOS ESAMOJE GATVIŲ APŠVIETIMO ELEKTROS TINKLO APSAUGOS ZONOJE



MEDŽIO BŪKLĖS INDEKSAS

- 1 - Geros būklės medis
- 2 - Patenkinamos būklės medis
- 3 - Nepatenkinamos būklės medis
- 4 - Blogos būklės medis

| NAUJAI SODINAMI ŽELDINIAI | vnt | 396 |
|---------------------------------|----------------|------|
| Medžiai SG 16-18 | m ² | 5757 |
| Krūmų masyvai | cm | 4859 |
| Sodinamų želdinių diametru suma | | |

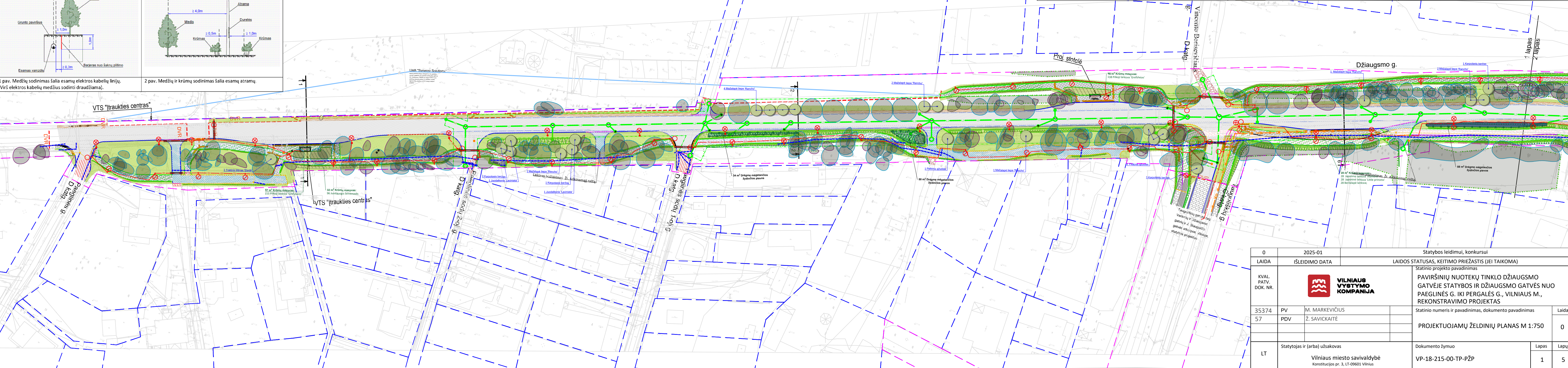


PROJEKTUOJAMI ŽELDINIAI:

- Lapuočiai medžiai
- Lapuočiai krūmai
- Drėgmę mėgstantis žydintis pievos
- Veja
- Esami krūmai
- 1 Pekinis azuolas
- 117 m² Krūmų masyvai: 00 Purpurinis gluosnis 'Nana', 00 Viltotasis karklės, 00 Sodinė medelė 'Magic berry', 00 Baltoji sedula 'Elegantissima'
- 130 m² Drėgmę mėgstantis žydintis pievos
- Esamo medžio laja
- Žydinčių pievų aptvertimas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Darbių vykdymo riba
- Gatvės raudonosios linijos (DP)
- Registruoto sklypo riba
- Drenažas
- Betoninis gatvės bortas 1000x150x300
- Betoninis gatvės bortas 1000x150x220, nužemintas įleistas
- Betoninis gatvės bortas 1000x80x200, apvalintas įvažiavimo
- Betoninis vejos bortas 1000x80x200
- Dviraičių tako bortas 1000x80x200
- Dviraičių tako bortas 1000x80x200 B1
- Dviraičių tako bortas 1000x80x200 B2
- Transportinio ativarų pradinis komponentas (I-12 m)
- Asfalto dangos viršutinis sluoksnis
- Zvyro danga
- Dviraičių tako asfalto danga (raudona)
- Pėsčiųjų tako asfalto danga
- Betoninių trinkelų danga (pilka) 200x100x80
- Betoninių plytelių danga (pilka) 375x375x80
- Gamtinių akmenų danga
- Betoninis gatvės bortas 1000x150x300 (7 cm aukščio)
- Neregų vedimo sistema:
- Išpėjami paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
- Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (30 cm pločio)
- Asfalto danga (konstrukcijos žr. VP-18-215-00-TP-S-B6)
- Kelkraštis iš skaldos
- Betoninių trinkelų danga (pilka) 160x160x80
- Suoliukai ir šiukšliadėžės
- VTS paviljonas
- Perspektyvinė VT įvaža
- Proj. siaito viršus ir apačia
- Projektuojamas drenažas
- Medžių šaknų apsauga
- Tvirtinami šlaitai priešerozinius tinklais
- Segmentinė vielos tinklo tvora
- Gatvės šviestuvai LED
- Perėjos kryptiniai šviestuvai LED
- Tako šviestuvai LED
- Proj. 0,4 kV KL įrengiama uždaru būdu
- Proj. 0,4 kV KL apsauginiame vamzdyje



| | | | |
|----------------------|--|---|------------|
| 0 | 2025-01 | Statybos leidimui, konkursui | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS, KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | | Statinio projekto pavadinimas | |
| 35374 | PV | PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLO DŽIAUGSMO GATVĖJE STATYBOS IR DŽIAUGSMO GATVĖS NUO PAEGLINĖS G. IKI PERGALĖS G., VILNIAUS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS | |
| 57 | PDV | M. MARKEVIČIUS | Laida |
| | | Ž. SAVICKAITĖ | 0 |
| LT | Statytojas ir (arba) užsakovas | Dokumento žymuo | Lapas Lapų |
| | Vilniaus miesto savivaldybė Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius | VP-18-215-00-TP-PŽP | 1 5 |

PROJEKTUOJAMI ŽELDINIAI:

- Lapuočiai medžiai 1 Pakinis ažuolas
- Lapuočiai krūmai 117 m² Krūmų masyvas:
00 Purpurinis gluonis 'Nana'
00 Viltotasis karkis;
00 Sodinė mėlytė 'Magic berry';
00 Baltoji sedula 'Elegantissima'
- Drėgmės męgstancijos žydinčios piešvos 130 m² Drėgmės męgstancijos žydinčios piešvos
- Veja
- Esami krūmai
- Žydinčių pievų aptvertimas
- Esamo medžio laja

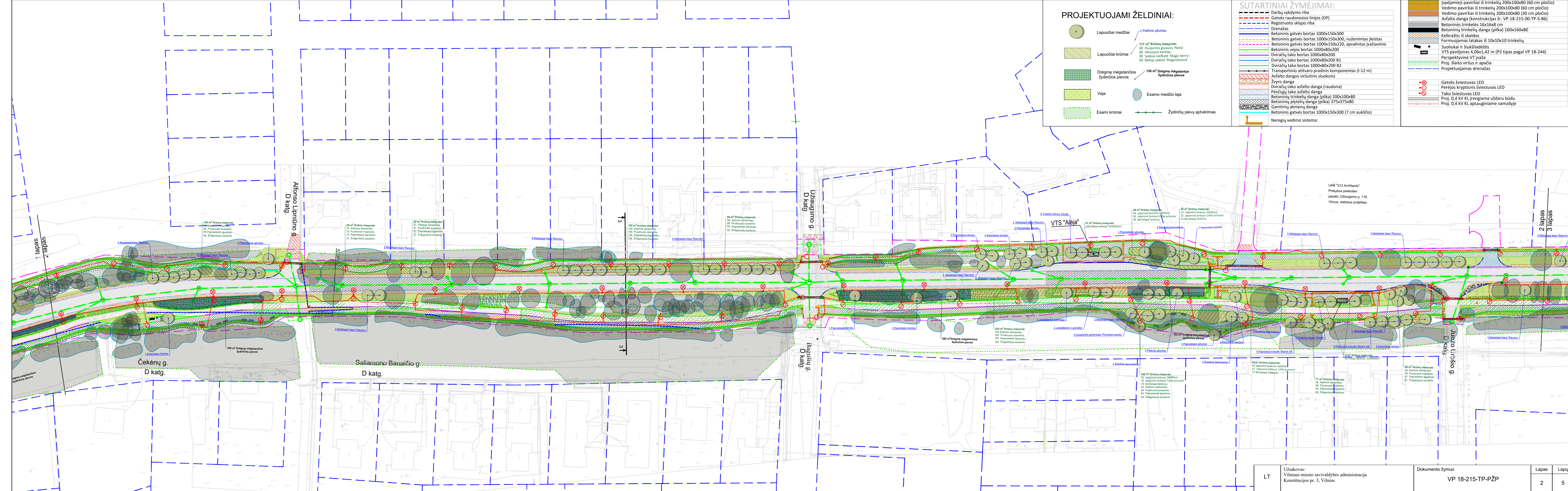
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Darbų vykdymo riba
- Gatvės raudonosios linijos (DP)
- Registruoto sklypo riba
- Drenžas
- Betoninis gatvės bortas 1000x150x300
- Betoninis gatvės bortas 1000x150x220, nužemintas įleistas
- Betoninis gatvės bortas 1000x150x200, apvalintas įvažiavimo
- Betoninis vejos bortas 1000x80x200
- Dviriačių tako bortas 1000x80x200
- Dviriačių tako bortas 1000x80x200 B1
- Dviriačių tako bortas 1000x80x200 B2
- Transportinio atitvaro pradinis komponentas (I-12 m)
- Asfalto dangos viršutinis sluoksnis
- Žvyro danga
- Dviriačių tako asfalto danga (raudona)
- Pėsčiųjų tako asfalto danga
- Betoninių trinkelų danga (pilka) 200x100x80
- Betoninių plytelių danga (pilka) 375x375x80
- Gamtinių akmenų danga
- Betoninis gatvės bortas 1000x150x300 (7 cm aukščio)

- Įspėjamieji paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
- Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (30 cm pločio)
- Asfalto danga (konstrukcija žr. VP-18-215-00-TP-S-B6)
- Betoninės trinkelės 16x16x8 cm
- Betoninių trinkelų danga (pilka) 160x160x80
- Kelkraštis iš skalos
- Formuojamas latakas iš 10x10x10 trinkelių
- Suoliukai ir šukšladiėžės
- VTS paviljonas 4,06x1,42 m (P2 tipas pagal VP 18-244)
- Perspektyvinių VT įvažiavimas
- Proj. šlaito viršus ir apačia
- Projektuojamas drenžas

- Gatvės šviestuvai LED
- Pėjų krypsnis šviestuvai LED
- Tako šviestuvai LED
- Proj. 0,4 kv KL įrengiamas uždaru būdu
- Proj. 0,4 kv KL apsaugiamame vamzdyje

Neregijama sistema:



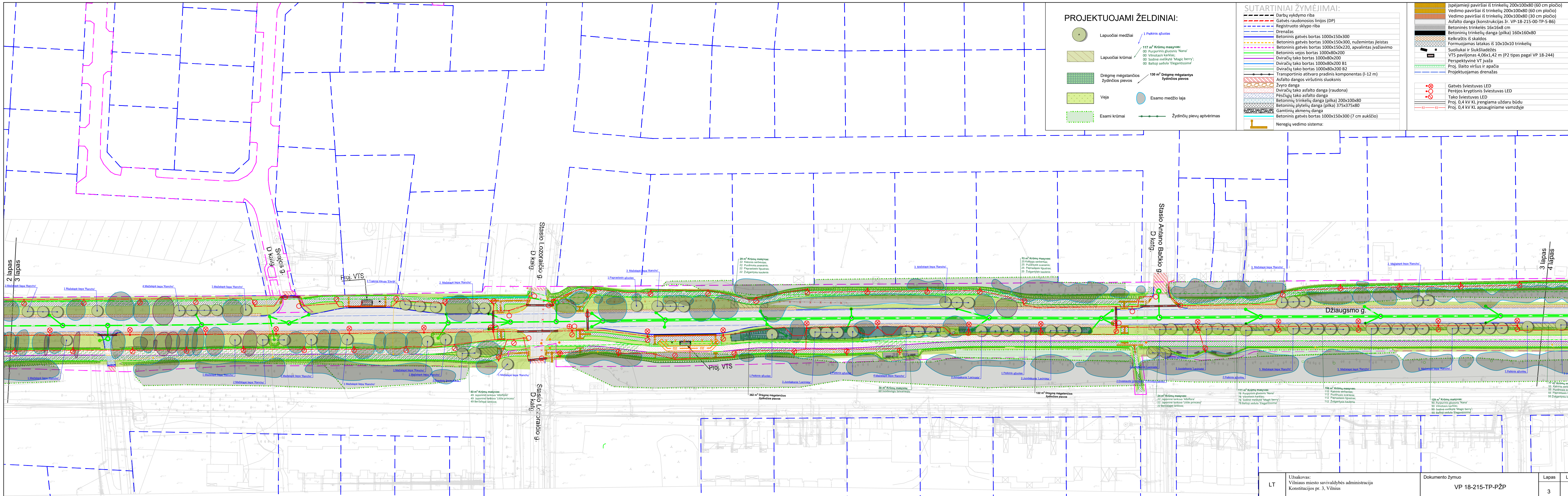
UAB "313 Architects"
Prekybos paskirties
pasalo, Džiaugsmo g. 116,
Vilnius, statybos projektas

LT

Užsakovas:
Vilniaus miesto savivaldybės administracija
Konstitucijos pr. 3, Vilnius

Dokumento žymuo
VP 18-215-TP-PŽP

Lapas Lapų
2 5



PROJEKTUOJAMI ŽELDINIAI:

- Lapuočiai medžiai
- Lapuočiai krūmai
- Drėgmę mėgstančios žydinčios pievos
- Veja
- Esami krūmai
- 1 Pėkinis abūzas
- 117 m² Krūmų masivas:
00 Purpurinis gluosnis 'Nana'
00 Viltotasis karklas;
00 Sodinė mėlyktė 'Magic berry';
00 Baltoji sedula 'Elegantissima'
- 130 m² Drėgmę mėgstantys žydinčios pievos
- Esamo medžio laja
- Žydinčių pievų aptvėrimas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Darbų vykdymo riba
- Gatvės raudonosios linijos (DP)
- Registruoto sklypo riba
- Drenažas
- Betoninis gatvės bortas 1000x150x300
- Betoninis gatvės bortas 1000x150x220, nužemintas įleistas
- Betoninis vejos bortas 1000x80x200
- Dviračių tako bortas 1000x80x200
- Dviračių tako bortas 1000x80x200 B1
- Dviračių tako bortas 1000x80x200 B2
- Transportinio atitvaro pradinis komponentas (l-12 m)
- Asfalto dangos viršutinis sluoksnis
- Žvyro danga
- Dviračių tako asfalto danga (raudona)
- Pėsčiųjų tako asfalto danga
- Betoninių trinkelų danga (pilka) 200x100x80
- Betoninių plytelių danga (pilka) 375x375x80
- Gamtinių akmenų danga
- Betoninis gatvės bortas 1000x150x300 (7 cm aukščio)
- Neregų vedimo sistema:

- Įspėjamieji paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
- Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
- Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (30 cm pločio)
- Asfalto danga (konstrukcija žr. VP-18-215-00-TP-5-B6)
- Betoninės trinkelės 16x16x8 cm
- Betoninių trinkelų danga (pilka) 160x160x80
- Kelkraštis iš skaldos
- Formuojamas latakas iš 10x10x10 trinkelų
- Suoliukai ir šukščiadėdės
- VTS paviljonas 4,06x1,42 m (P2 tipas pagal VP 18-244)
- Perspektyvinė VT įvažiavimas
- Proj. šlaito viršus ir apačia
- Projektuojamas drenažas
- Gatvės šviestuvai LED
- Pėjų šviestuvai LED
- Tako šviestuvai LED
- Proj. 0,4 kv KL įrengiama uždaru būdu
- Proj. 0,4 kv KL apsauginiame vamzdyje

LT

Užsakovas:
Vilniaus miesto savivaldybės administracija
Konstitucijos pr. 3, Vilnius

Dokumento žymuo
VP 18-215-TP-PŽP

Lapas Lapų
3 5