TAURAGĖS MIESTO J.V. KALVANO PARKO ŽALINIMO PROJEKTAS

Nr. PRO2025/12/7

Užsakovas: Tauragės miesto savivaldybės administracija
Pasiūlymo rengėjas: UAB „Želdynėlis”
Nakvišų g. 14, Patalmušėlis, Kauno raj.
Tel. +370 698 15 477, El.p. projektai@zeldynelis.lt

2025 Gruodis
Kauno raj.

TURINYS

SANTRAUKA.....2
1. PROJEKTUOJAMOS TERITORIJOS ANALIZĖ.....3
1.1. Dirvožemis.....3
1.2. Parko dirvožemio mėginių tyrimų rezultatai.....4
1.3. Parko želdinių bioekologinė, dendrologinė ir fitopatologinė analizė ir vertinimas.....4
1.3.2. Medžių inventorizacijos rezultatai.....6
1.3.3. J.V. Kalvano parko teritorijoje augančių medžių būklės įvertinimas ir siūlomos ūkinės priemonės.....7
1.4. Gamtinė situacija.....9
1.5. Projektuojamos teritorijos situacija mieste.....11
1.5. Specialiosios žemės naudojimo sąlygos sklype.....13
1.6. Esamos situacijos fotofiksacija.....14
2. PROJEKTINĖ DALIS IR REZULTATAI.....16
2.1. Techninės specifikacijos projekto parengimui.....16
2.2. J. V. Kalvano parko teritorijos kontekstas ir projektavimo prielaidos.....17
2.3. Projektiniai sprendiniai.....19
2.4. Augalų asortimentas.....21
3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS NAUJŲ ŽELDYNŲ ĮVEISIMO DARBAMS.....27
3.1. Bendrieji nurodymai želdinimo darbams.....27
3.2. Biologinės įvairovės zonos įrengimo nurodymai.....29
3.3. Dirvožemio ir augalinio substrato reikalavimai.....30
3.4. Sodmenų kokybės reikalavimai.....31
3.5. Medžių ir krūmų sodinimas.....32
3.6. Priežiūros darbai po pasodinimo.....34
3.7. Gėlynų įrengimas.....34
3.8. Papildomi susiję paruošiamieji darbai.....35
3.9. Techninės specifikacijos kitiems želdyno priežiūros (po įrengimo) darbams.....35
3.10. Kiti želdynų priežiūros darbai.....37
4. SUVESTINIS AUGALŲ IR SODINIMO DARBŲ ŽINIARAŠTIS.....40
5. SUVESTINIS PARUOŠIAMŲJŲ DARBŲ IR MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS.....44

PRIEDAI:

1. Esančių medžių inventorizacijos planas M 1: 500;
2. Esančių medžių inventorizacijos lentelė;
3. Aktuali projektuojamos teritorijos topografinė nuotrauka M1:500;
4. Dirvožemio tyrimų rezultatų protokolas;
5. Tauragės miesto J.V. Kalvano parko (Skl.Kad.nr. 77550015) ir jo prieigų žalinimo projekto Dangų ir reljefo planas M 1: 500 PRO2025/12/7-ŽP-DRP;
6. Tauragės miesto J.V. Kalvano parko (Skl.Kad.nr. 77550015) ir jo prieigų žalinimo projekto Dendrologinis planas M 1:500 PRO2025/12/7-ŽP-DP;
7. Tauragės miesto J.V. Kalvano parko (Skl.Kad.nr. 77550015) ir jo prieigų žalinimo projekto; Reljefo formavimo pjūviai A B E zonose 2 lapai;
8. Dendrologinio plano detalizacijos schemos 11 lapų.;
9. Tauragės J.V. Kalvano parko žalinimo projekto augalų kiekių žiniaraštis;
10. Tauragės J.V. Kalvano parko žalinimo projekto darbų ir medžiagų kiekių žiniaraštis;
11. Vizualizacijos 35 lapų:
12. Nepriklausomų Želdynų ir želdinių eksperto atestato Nr. (26)-NŽE-1 kopija;
13. Preliminarioji sąmata.

SANTRAUKA

Miesto parkai ir kiti želdynai, ne tik puošia miestus, bet yra švaresnės, palankesnės gyvenamosios aplinkos elementas, svarbus miesto gyventojų gyvenimo kokybei užtikrinti. Globaliniu mastu, žalioji infrastruktūra miestuose būtina klimato kaitos padariniams - oro užterštumui, triukšmo taršai, karščio saloms - švelninti.

Žalinimo projekto rengimo proceso metu Tauragės miesto J. V. Kalvano parko teritorijos situacija vertinta kompleksiškai. Remtasi Tauragės rajono savivaldybės institucinių šaltinių informacija, norminiais dokumentais (bendruoju planu, žalinimo gairėmis), teritorijos dokumentine analize ir vietoje atliktais tyrimais.

1. Parengta aktuali topografinė nuotrauka.
2. Projektuojamos teritorijos ir jos gretimybių analizei analizuoti duomenys iš Geoportal.lt ir Regia.lt duomenų bazės.
3. Atlikta esamų želdinių inventorizacija ir parengtas inventorizuotų medžių planas, inventorizacijos lentelė, bei ekspertizės aktas, kuriame įvertinta fitosanitarinė parko floros būklė.
4. Paimti 7 dirvožemio mėginiai skirtingose parko vietose ir atlikti 2 laboratoriniai dirvožemio tyrimai.
5. Kontaktinių ir nuotolinių pasitarimų metu su atsakingais savivaldybės specialistais, identifikuotos ekologinės, socialinės ir techninės problemos, bei suformuluotos projektavimo užduotys.
6. Projektiniai sprendiniai suderinti kontaktinių ir nuotolinių pasitarimų metu, su atsakingais Tauragės rajono savivaldybės administracijos atstovais.

Projektavimo tikslas

Pagerinti J.V. Kalvano parko ekologinę, rekreacinę ir estetinę būklę, išsaugant esamą želdinių struktūrą ir istoriškai susiklosčiusį kultūrinį kontekstą.

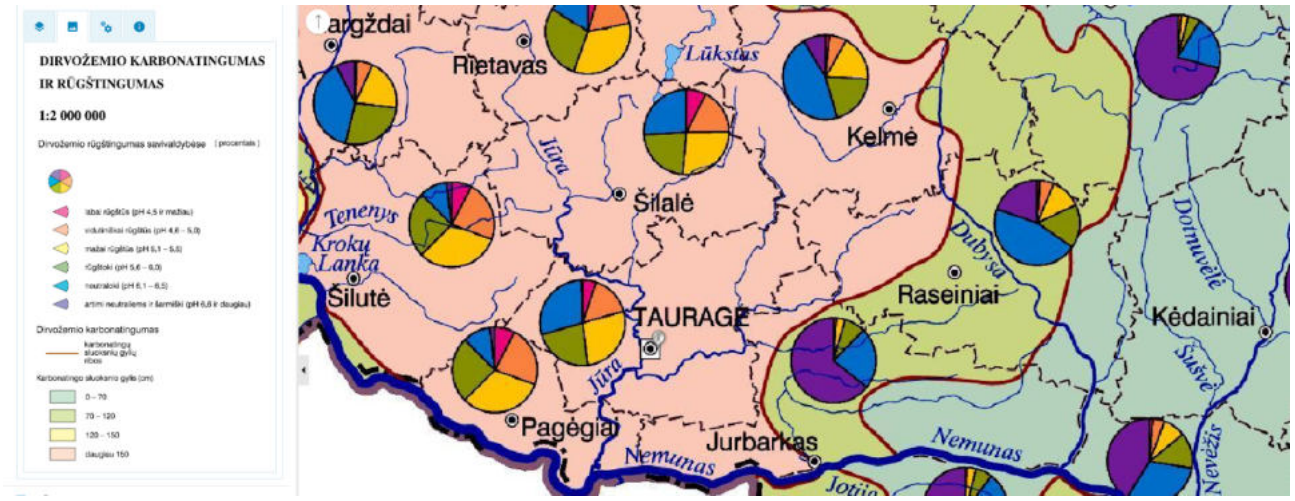
Projektavimo uždaviniai:

1. Žalinimo projekto sprendiniais sustiprinti ir praplėsti bioekologinę parko funkciją.
2. Integruoti naujus želdinius į esamą parko struktūrą, neardant susiformavusios infrastruktūros.
3. Numatyti ekonomiškai pagrįstus, racionalius ir ilgaamžius žalinimo sprendinius.
4. Projektiniais sprendiniais padidinti parko rekreacinę funkciją ir stiprinti parko patrauklumą.

1. PROJEKTUOJAMOS TERITORIJOS ANALIZĖ

1.1. Dirvožemis

1 Pav. Tauragės miesto teritorijai būdingi jauriniai velėniniai glėjiški dirvožemiai.



2 Pav. Tauragės regione pusę dirvožemių sudaro mažai rūgštūs ir rūgštoki (4,8 - 6 pH) dirvožemiai.

Tauragės rajone vyrauja jauriniai velėniniai glėjiški dirvožemiai – mineraliniai dirvožemiai, susidarę esant periodiškai arba nuolat perteklinei dirvožemio drėgmei. Jiems būdingas išplovimo procesas viršutiniuose horizontuose ir glėjėjimas gilesniuose sluoksniuose dėl deguonies trūkumo. Dirvožemio profilyje išryškėja išplautas šviesesnis horizontas bei glėjiški požymiai (pilkšvi, melsvi atspalviai, rūdžių dėmės). Šie dirvožemiai dažniausiai yra rūgštūs, vidutinio ar mažo natūralaus derlingumo, pasižymi prastesnėmis aeracijos ir šiluminėmis savybėmis, todėl jų žemės ūkio naudojimą riboja drėgmės perteklius; našumas pagerinamas taikant melioraciją ir dirvožemio kalkinimą.

II-ojo Pasaulinio karo metu šioje teritorijoje buvę pastatai apgriauti. Pokario metais teritorija apsodinta medžiais, kurie šiuo metu ir sudaro parko erdvinę struktūrą.

Dėl istorinių įvykių ir miesto plėtros - komunikacijų ir dangų tinklo plėtros darbų - viršutiniai dirvožemio horizontai projektuojamoje teritorijoje paveikti antropogeniškai. Atliekant dirvožemio tyrimus, nustatytas dirvožemio užterštumas mūro nuolaužomis ir stambios granuliometrinės sudėties mineralinėmis medžiagomis. Stebėti kietųjų dangų liekanų fragmentai 15-25 cm gylyje įvairiose parko vietose.

Projektuojamoje teritorijoje dirvožemio užmirkimas nepastebėtas.

1.2. Parko dirvožemio mėginių tyrimų rezultatai

2025 gruodžio mėnesio m. gruodžio mėn. agrocheminių tyrimų laboratorijai pateikti iš 7 parko vietų 20-30 cm gylio paimti dirvožemio mėginiai. Atliktas jų mišinio tyrimas ir gauti rezultatai. Dirvožemio tyrimų protokolas tirtam sklypui ir agrotechninės rekomendacijos pateikti prieduose nr. 4.

1.3. Parko želdinių bioekologinė, dendrologinė ir fitopatologinė analizė ir vertinimas

2025 metų spalio mėnesį d. LR AM atestuotas nepriklausomas želdynų ir želdinių ekspertas Arvydas Rutkauskas su ekspertizių komandos specialistais Karoliu Mickevičiumi, Akvile Gerybaite bei Sonata Mikalčiene atliko esamų V.Kalvano parko želdynų būklės tyrimus. Tyrimai atlikti vadovaujantis LR Aplinkos ministro įsakymu „Dėl želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklių patvirtinimo“ (2008 m. sausio 8 d. Nr. D1-5), gauti duomenys pateikti „Inventorizuotų želdinių lentelėje Nr. 202510.1-VKP (Žr. Prieduose).

1.3.1. Darbo metodika

Visi minėtos teritorijos medžiai, vadovaujantis „Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklėmis“ (*2008 m. sausio 8 d. Nr. D1-5*), buvo inventorizuoti 2025 m. spalio mėnesį.

Sklype esančiame J.V. Kalvano parko teritorijoje Tauragės mieste vadovaujantis nutarimu „Dėl kriterijų, kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniems želdiniams, patvirtinimo“ (*2008 m. kovo 12 d. Nr. 206*) ir atsižvelgiant į Nr. 5 punkto kriterijų saugotinais medžiais ir krūmais įvardijami: ąžuolai, uosiai, klevai, guobos, skroblai, skirpstai, bukai, vinkšnos, liepos, maumedžiai, beržai, juodalksniai, šermukšniai, gluosniai, riešutmedžiai, kaštonai, miškinės obelys ir miškinės kriaušės, taip pat spygliuočiai - pušys, eglės, kėniai, pocūgės ir maumedžiai – nuo 12 cm ir didesnio skersmens. Taip pat saugomi ir paprastieji kadagiai nuo 3 metrų aukščio.

Kultūros vertybių paveldo objektų ar kultūros paveldo vietovių vertingąja savybe pripažintų želdynų ar želdinių teritorijose saugomi bet kokių matmenų visų rūšių medžiai ir krūmai. Dėl šio punkto įtraukimo į želdinių saugojamumo kriterijus Užsakovas duomenų nepateikė.

Inventorizacijos metu kiekvienam augalui buvo nustatoma:

1. Medžio rūšis, nurodant jo numerį plane,
2. Medžio aukštis, augalams iki 10 m H – 0,5 m tikslumu, aukštesniems nei 10 m H - 1 m tikslumu (Vertex Laser VL5 aukštimačiu),
3. Kamieno skersmuo 1,3 m aukštyje, 1 cm tikslumu (matuojant jį Haglof žerglėmis 2 statmenomis kryptimis (1,3 m H) ir išvedant vidurkį, o > 65 cm skersmens medžiams – apjuosiant juos matavimo juosta).
4. Sanitarinė būklė pagal ,,Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklėse (2008) pateikiamą metodiką, su būklės vertinimo skale nuo 1 iki 5. Medžių būklė vertinta naudojant 5 balų skalę (1 - gera būklė, 2 - patenkinama, 3 - nepatenkinama, 4 - bloga, 5 - žuvęs).

Želdinių būklė vertinama apibendrinant kelis rodiklius (1 priedas): genėjimo intensyvumo laipsnį, defoliacijos laipsnį, ligų intensyvumą, kenkėjų gausumą ir pakenkimo laipsnį, medžio kamieno (žievės) mechaninio pažeidimo intensyvumą, puvinių lokalizacijos vietas ir pažeidimo intensyvumą, pasvirimo laipsnį ir kt.

Visais atvejais būklė vertinama vizualiai, augalą lyginant su sąlygiškai sveiku augalu. Jei vertinamo medžio būklei inventorizacijos metu įtakos turėjo keletas veiksnių, pvz., jis apgenėtas, pažeistas vabzdžių ar ligų, o taip pat mechaniškai pažeistas jo kamienas, tokiu atveju į apskaitos kortelę buvo įrašomas blogiausios būklės, pagal bet kurį rodiklį, balas.

5. 2-4 būklės medžiams buvo nurodomos jų būklės blogėjimo priežastys;
6. reikalingos tvarkymo (ūkinės) priemonės: a) ūkinės priemonės pavadinimas – (medį reikia) šalinti, genėti ar kt.)

1.3.2. Medžių inventorizacijos rezultatai

Atliekant J.V.Kalvano parko Tauragėje sklype augančių medžių inventorizaciją bei tyrimus buvo įvertinta 179 vnt. medžių nuo 12 cm skersmens sanitarinė būklė bei kiti aspektai.

J.V. Kalvano parko teritorijoje Tauragės mieste augančių medžių dendrologinė analizė

Atlikus J.V.Kalvano parko teritorijoje Tauragės mieste augančių medžių ekspertizę, buvo konstatuota, kad tirtoje želdynų dalyje šiuo metu auga 17 vnt. jaunų medžių, 67 vnt. vidutinės brandos medžių ir 92 vnt. brandžių medžių (1 lentelė). Saugotinų medžių auga 171 vnt.

1 lentelė. J.V.Kalvano parko teritorijoje Tauragės mieste augančių medžių rūšinė įvairovė ir jų kiekis pagal kamieno skersmenį 130 cm aukštyje

Medžių rūšis	Jauni medžiai (d 12 - 19 cm)	Vidutiniai medžiai (d 20-39)	Brandūs medžiai (d40-125 cm)	Viso, vnt.
Klevas paprastasis *Acer platanoides*	**6**	**17**	**22**	**45**
Liepa mažalapė *Tilia cordata*	**3**	**34**	**58**	**95**
Šermukšnis paprastasis *Sorbus aucuparia*	**7**	**0**	**0**	**7**
Kaštonas paprastasis *Aesculus hippocastanum*	**0**	**6**	**0**	**6**
Ąžuolas paprastasis *Quercus robur*	**0**	**2**	**5**	**7**
Ąžuolas raudonasis *Quercus rubra*	**0**	**2**	**1**	**3**
Uosis paprastasis *Fraxinus excelsior*	**0**	**3**	**4**	**7**
Klevas uosialapis *Acer negundo*	**1**	**3**	**2**	**6**
Iš viso	**17**	**67**	**92**	**176**

2 lentelė. Saugomų medžių rūšių (lapuočių) sanitarinės būklės palyginimas

Medžių būklė	1	2	3	4	5	Iš viso
Klevas paprastasis *Acer platanoides (įskaitant kitas klevų rūšis)*	12	25	7	1	0	**45**
Liepa mažalapė *Tilia cordata (įskaitant kt. liepų rūšis)*	4	42	43	6	0	**95**
Šermukšnis paprastasis *Sorbus aucuparia*	1	5	1	0	0	**7**
Kaštonas paprastasis *Aesculus hippocastanum*	0	5	1	0	0	**6**
Ąžuolas paprastasis *Quercus robur*	4	3	0	0	0	**7**
Ąžuolas raudonasis *Quercus rubra*	2	1	0	0	0	**3**
Uosis paprastasis *Fraxinus excelsior*	0	2	5	0	0	**7**
Klevas uosialapis *Acer negundo*	3	0	2	1	0	**6**
Iš viso	**26**	**83**	**59**	**8**	**0**	**176**

1.3.3. J.V. Kalvano parko teritorijoje augančių medžių būklės įvertinimas ir siūlomos ūkinės priemonės

Medžių būklės blogėjimą įtakojo įvairūs neigiami abiotiniai, biotiniai ir antropogeniniai veiksniai, tačiau akivaizdu, kad esminę neigiamą įtaką turėjo atliekami netinkami medžių genėjimo darbai bei į medienos pjūvių žaizdas įsimetę medieną intensyviai ardantys puviniai (2 lentelė). Medžių inventorizacijos - ekspertizės metu buvo konstatuota, kad iš 176 vnt. rastų natūroje lapuočių medžių: 26 vnt. būklė - gera, 83 vnt. būklė - patenkinama, 59 vnt. būklė - nepatenkinama. Blogos būklės rasti 8 vnt. ir žuvusių medžių nerasta.

Taip pat parke auga 3 vnt. nuo 12 cm skersmens spygliuočių medžių: po 1 vnt. – eglė dygioji, pocūgė didžioji ir vakarinė tuja, kurie yra geros ar patenkinamos būklės. Jaunos serbinės eglės nėra įtrauktos į šiuos inventorizacinius tyrimus, bet atžymėtos plane. serbinės eglės nėra įtrauktos į šiuos inventorizacinius tyrimus, bet atžymėtos plane.

Išvados

Atlikus J.V.Kalvano parko teritorijos Tauragės mieste augančių medžių inventorizaciją – ekspertizę, buvo konstatuota, kad iš 179 vnt. rastų natūroje medžių: 26 vnt. būklė - gera, 83 vnt. būklė - patenkinama, 59 vnt. būklė - nepatenkinama. Blogos būklės yra 8 vnt. ir žuvusių medžių nerasta. Iš spygliuočių auga geros būklės didžioji pocūgė bei dygioji eglė bei viena patenkinamos būklės vakarinė tuja.

Atliekant J.V.Kalvano parko teritorijos Tauragės mieste medžių inventorizavimą pagal sklypo paskirtį ir nuosavybę, kuriai taikomas punktas Nr. 5 iš LR Vyriausybės nutarimo dėl kriterijų, kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniems želdiniams nuo 12 cm. Vertintoje teritorijoje rastas 171 vnt. pagal šį įstatymo punktą saugomas medis.

Pagrindinės V.Kalvano parko medžių rūšys: mažalapės liepos – 95 vnt. (53 proc. visų medžių kiekio) ir paprastieji klevai – 45 vnt. (25 proc. visų medžių kiekio).

Vertinant sklype esančius medžius, daroma bendra išvada dėl šių želdinių poveikio aplinkai:

1. Apsauga nuo oro taršos – vidutinė;
2. Apsauga nuo oro taršos – vidutinė;
3. Apsauga nuo vėjo ar vandens sukeliamos erozijos – nereikšminga;
4. Biologinės įvairovės palaikymui – vidutiniškai reikšmingas;
5. Apsauga nuo triukšmo – reikšminga;
6. Poveikis kultūriniam kraštovaizdžiui – geras.

Želdinių daromas žalingas poveikis – dabar ir (ar) ateityje;

1. Želdiniai, kenkiantys pastatų fasadų apdailai: šiuo metu neturi reikšmingos įtakos.
2. Medžių padėtis atsižvelgiant į elektros oro linijas ir jų apsaugos zonas: šiuo metu nenustatyta reikšminga įtaka.
3. Medžių ir krūmų padėtis atsižvelgiant į požeminius inžinerinius tinklus: ekspertizėje požeminių inžinerinių tinklų zonose augančių medžių saugojamumas ir padėtis nevertinta.
4. Želdiniai, užtemdantys gyvenamųjų ar kitų pastatų langus, vaikų žaidimų aikšteles: šiuo metu neturi reikšmingos įtakos.
5. Želdiniai, šaknų atžalomis arba paviršinėmis šaknimis ardantys kietą ploto dangą: vidutinis galimas poveikis.
6. Želdiniai, dėl blogos būklės keliantys pavojų žmonėms, statiniams, eismo saugumui: šiuo metu vidutiniškai reikšminga, pirmiausiai dėl 11 vnt. šalintinų dėl nepatenkinamos ar blogos

būklės medžių. Taip pat dėl galimai pavojingų bei būklės ir pavojingumo laipsnio patikslinimui rekomenduojamų ištirti jų kamienų būklę tomografu - 27 vnt. V.Kalvano parko medžių.

7. Pagal bendrą kiekį pavojingi ar potencialiai (galimai) pavojingi yra 21 proc. tirtų šio parko medžių.
8. Želdiniai, labai teršiantys aplinką, sukeliantys alergiją: vidutiniškai reikšmingas poveikis.
9. Želdiniai, ardantys statinių konstrukcijas: nereikšminga įtaka, nenustatyti tokie faktai.
10. Želdinių estetinės būklės vertinimas: tarp gero ir vidutinio.
11. Želdiniai gerinantys aplinkos estetiką – didelis reikšmingumas;
12. Želdiniai, darantys ar galėsiantys daryti ateityje neigiamą poveikį aplinkos estetikai – vidutinio reikšmingumo poveikis dėl didelio santykinio kiekio brandžių ir dalies jų degeneracinę fazę siekiančių medžių procento (51,4 proc. nuo visų medžių).

Rekomendacijos

1. Būtina šalinti 11 medžių dėl nepatenkinamos ar blogos būklės.
2. Rekomenduojama tirti galimai pavojingų 27 medžių kamienus tomografu, dėl pavojingumo laipsnio nustatymo - žiūrėti medžių inventorizacijos lentelę priedas nr. 2.

1.4. Gamtinė situacija

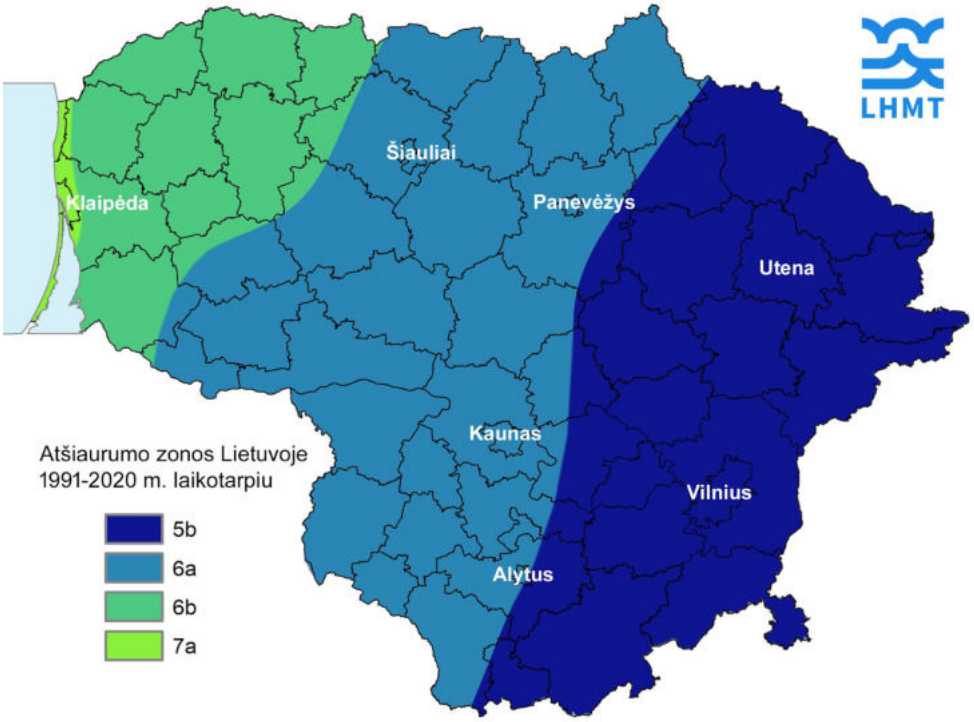
Tauragės miestas teritorijoje turi plokščią reljefą, priklausantį – Karšuvos žemumai. Vakarų Lietuvos žemuma – tai didelė lygumų sritis, besidriekianti vakarų Lietuvoje, pasižyminti žemu, silpnai banguotu reljefu. Karšuvos žemuma yra šios žemumos vidinė dalis, apimanti Tauragės apylinkes. Reljefas čia: daugiausia lygus arba silpnai banguotas, absoliutūs aukščiai dažniausiai apie 30–60 m virš jūros lygio, paplitę moreniniai ir fliuvioglacialiniai (ledynų tirpsmo) nuogulų sluoksniai.

Tauragė priklauso vidutinio klimato zonai su šiltu vasaros sezono periodu ir šaltomis žiemomis, t. y. šiltų vasarų drėgnajam kontinentiniam klimatui. Tai reiškia, kad yra aiškios keturios sezoninės fazės: šaltos žiemos su sniegu, gaivios pavasario dienos, šiltos vasaros ir vėsūs rudenys.

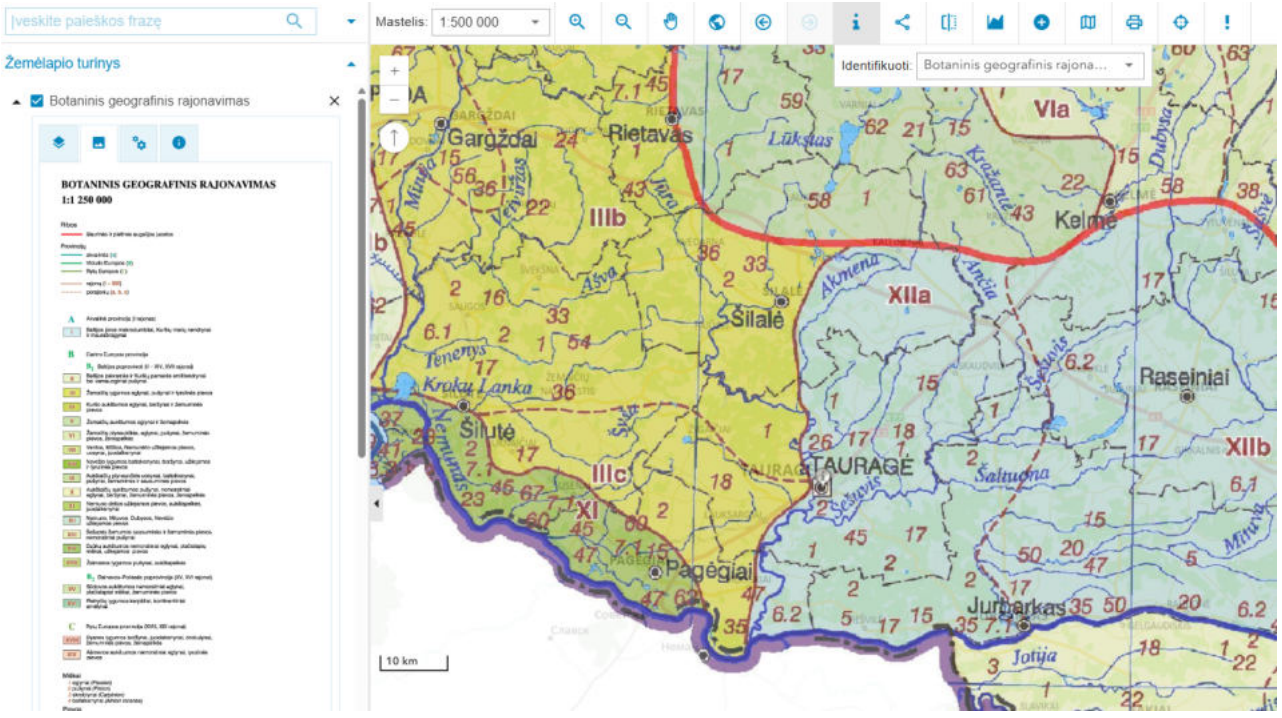
Temperatūra ir krituliai: vasaros vidutinės dienos temperatūros dažniausiai siekia apie 21–23 °C, o žiemą temperatūros dažnai krinta žemiau nulio, su reikšmingu sniego dangos periodu. Krituliai pasiskirstę per visus metus tolygiai, be labai sauso sezono.

Augalų atsparumo zona: pagal daugiausia naudojamus augimo zonų žemėlapius Lietuva paprastai patenka tarp 6–7 augalinių žiemos atsparumo zonų, kur vidutinės žemiausios žiemos temperatūros (ilgesnės periodiškai) lemia, kurie augalai gali sėkmingai išgyventi lauko sąlygomis.

Tauragės miesto teritorija patenka į Nemuno, Mituvos, Dubysos ir Nevėžio užliejamų pievų botaninį–geografinį rajoną. Esama augalija yra mišraus pobūdžio – miesto teritorijoje ir jos pakraščiuose paplitę mišrūs medynai ir želdynai, kuriuose vyrauja paprastoji pušis (*Pinus sylvestris*), paprastasis ąžuolas (*Quercus robur*), mažalapė liepa (*Tilia cordata*) ir paprastoji eglė (*Picea abies*).



3 pav. Keturios atšiaurumo zonos Lietuvoje. Tauragės miestas patenka į 6a zoną.
Šaltinis: Meteo.lt - Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenys.



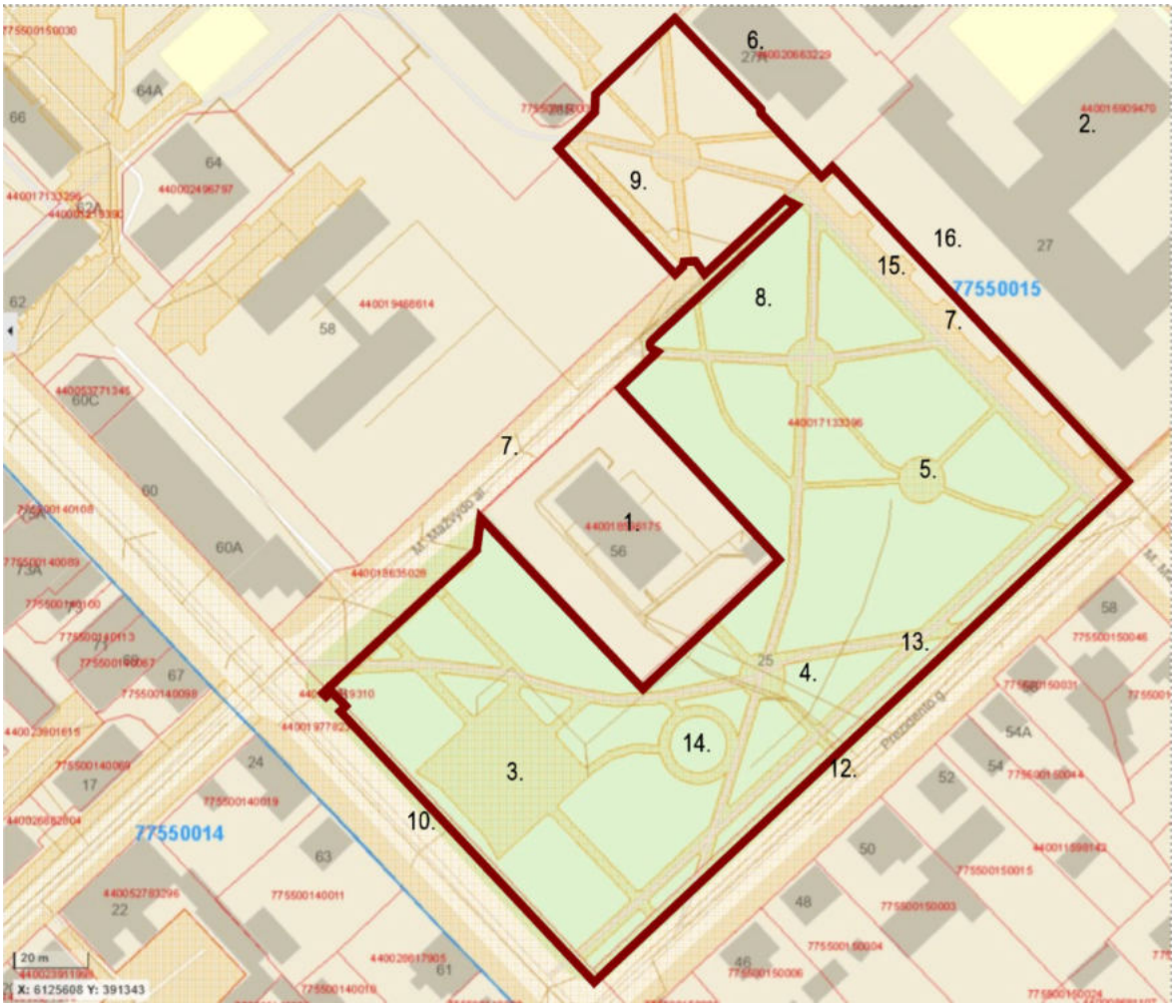
4 Pav. Tauragės miesto teritorija priskiriama Centro Europos provincijos botaniniam geografiniam rajonui.

1.5. Projektuojamos teritorijos situacija mieste

5 pav. J.V. Kalvano parko teritorijos ortofotografija su nekilnojamo turto kadastro sluoksniu.

Šaltinis: https://www.geoportal.lt/map/

6 pav. Teritorijos situacija Tauragės mieste.
Šaltinis: https://maps.lt



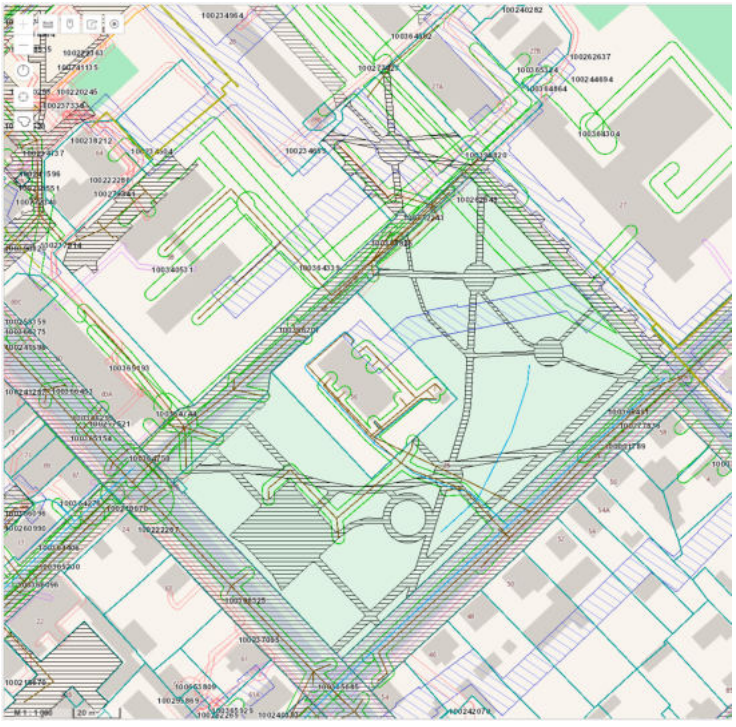
7 pav. J.V. Kalvano parko teritorija ir prieigos. 1. M. Mažvydo evangelikų liuteronų bažnyčios teritorija; 2. M.Mažvydo progimnazija; 3. Paminklas V.Kudirkai; 4. Ąžuolas; 5. Sėkmės deivės skulptūra; 6. Sporto centras; 7. Pėsčiųjų alėjos; 8. Riedlenčių ir riedučių rampa; 9. Vaikų žaidimų aikštelė; 10 . Autobusų stotelė; 11. Pėsčiųjų perėjos; 12. Automobilių statymo aikštelės; 13. Trinkelių dangos; 14. Gėlynas; 15. Paminklas - Skulptūrinis Vydūno ekslibrisas; 16. Žalioji zona tarp gimnazijos ir parko.
Šaltinis: www.geoportal.lt

1.5. Specialiosios žemės naudojimo sąlygos sklype

J. V. Kalvano parkas, esantis Tauragės mieste, yra viešoji želdynų teritorija, atliekanti rekreacinę, ekologinę ir urbanistinę funkciją miesto struktūroje. Nagrinėjamas žemės sklypas (kad. Nr. 77550015), kuriame suformuota parko teritorija, patenka į specialiųjų žemės naudojimo sąlygų taikymo ribas. Sklype yra šilumos perdavimo tinklų, vandens tiekimo ir nuotekų bei paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros, taip pat elektros tinklų apsaugos zonos. Šios sąlygos reglamentuoja ūkinės veiklos, želdinių sodinimo ir žemės darbų vykdymo tvarką, numatydamos pareigą darbus vykdyti tik teisės aktų nustatyta tvarka gavus žemės darbų leidimą bei suderinus sprendinius su atitinkamų inžinerinių tinklų valdytojais, užtikrinant esamos infrastruktūros apsaugą ir nepertraukiamą jos funkcionavimą.

Svarbios pastabos rangovui:

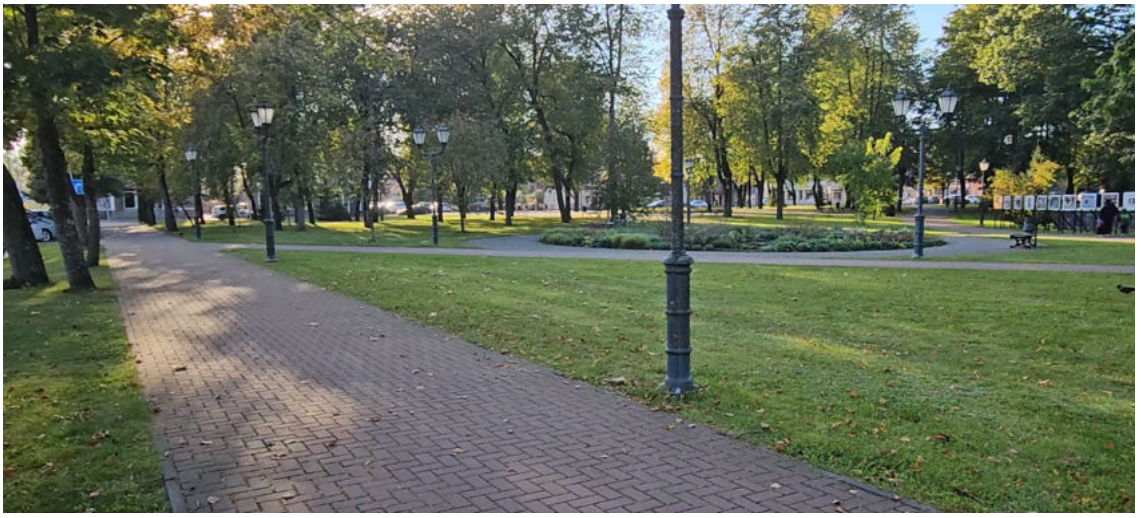
1. Prieš pradedant želdinių sodinimo ir kitus su tuo susijusius žemės darbus, privaloma teisės aktų nustatyta tvarka gauti žemės darbų leidimą.
2. Želdinių sodinimo darbai inžinerinių tinklų apsaugos zonose gali būti vykdomi tik iš anksto suderinus su atitinkamų inžinerinių tinklų valdytojais ir laikantis jų nustatytų reikalavimų.
3. Visi darbai turi būti vykdomi laikantis galiojančių specialiųjų žemės naudojimo sąlygų bei kitų taikytinų teisės aktų nuostatų.
4. Darbų vykdymo metu privaloma užtikrinti esamų inžinerinių tinklų apsaugą, jų techninės būklės išsaugojimą ir nepertraukiamą funkcionavimą.



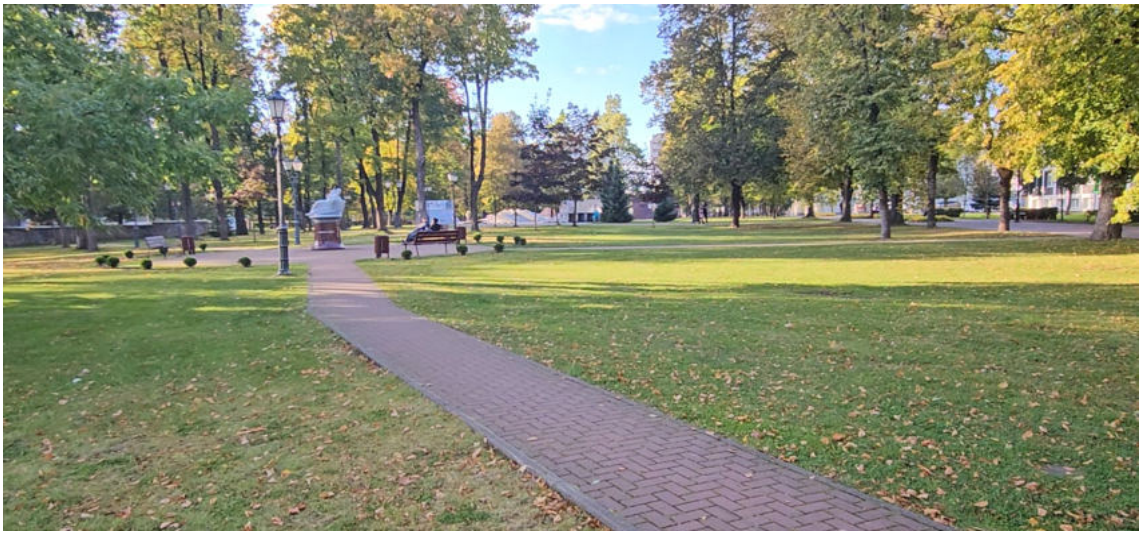
8 pav. Teritorijoje esančių inžinerinių tinklų apsaugos zonų schema.

Šaltinis: www.regia.lt

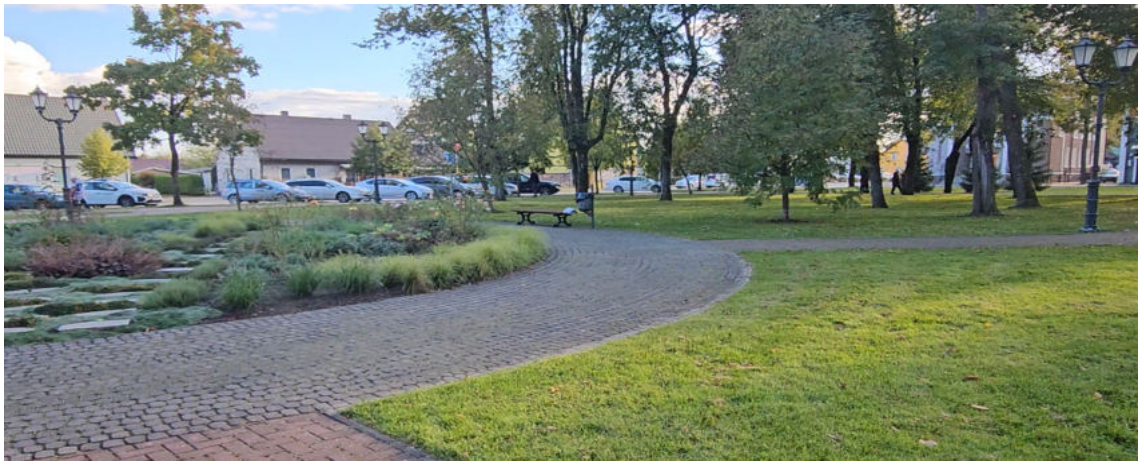
1.6. Esamos situacijos fotofiksacija



9 pav. Takas vedantis per parką lygiagrečiai palei Prezidento gatvę. Matomas pagrindinis parko gėlynas

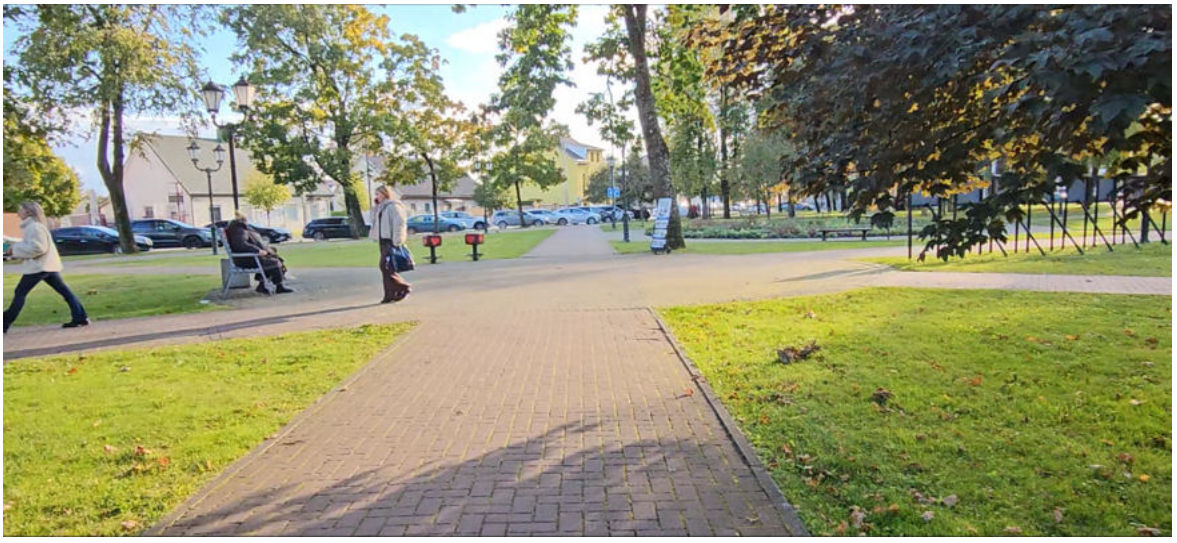


10 pav. Takas link paminklo. Sėkmės deivės skulptūros aikštelė su suolais..

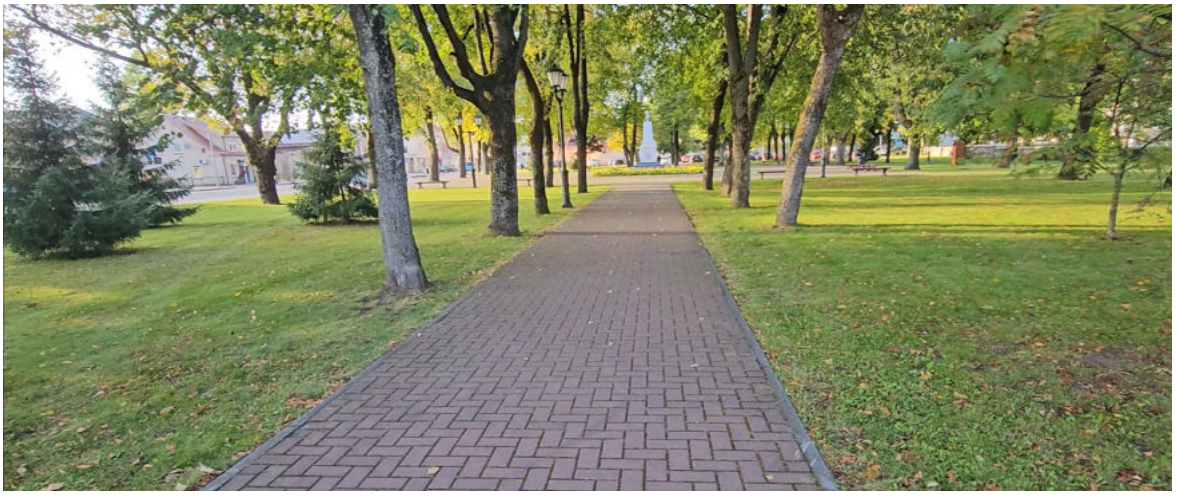


11 pav. Esantis gėlynas, lauko suolai. Netoliese - intensyviai naudojama mašinų statymo aikštelė.

12 pav. Esantis gėlynas, netoliese Evangelikų liuteronų bažnyčia.



13 pav. Parke vyksta intensyvus pėsčiųjų eismas jau esančiais takais.



14 pav. Paminklas V. Kudirkai. Kiaurai permatoma teritorija ir aplinkinių gatvių eismas.

2. PROJEKTINĖ DALIS IR REZULTATAI

2.1. Techninės specifikacijos projekto parengimui

Normatyviniai dokumentai ir duomenys, kuriais remiantis parengtas projektas:

Lietuvos Respublikos teisės aktai

Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas.

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.

Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas.

Kiti LR teisės aktai, reglamentuojantys želdynų kūrimą, apsaugą ir tvarkymą.

Aplinkos ministerijos norminiai teisės aktai

Želdynų įrengimo ir priežiūros taisyklės, patvirtintos LR aplinkos ministro įsakymu.

Miestų želdynų ir želdinių inventorizavimo tvarkos aprašas.

Sodinamosios medžiagos kokybės reikalavimai.

Europos Sąjungos invazinių svetimžemių rūšių sąrašas ir nacionaliniai apribojimai.

Statybos techniniai reglamentai (STR)

STR 1.04.04:2023 „Statinio projekto rengimas, projektavimo procesas ir projekto sudėtis“.

STR 2.01.01 „Esminiai statinio reikalavimai“.

Kiti STR, reglamentuojantys inžinerinius tinklus, teritorijų planavimą, statybos saugą ir aplinkos apsaugą.

Tauragės rajono savivaldybės strateginiai ir planavimo dokumentai

„Tauragės miesto želdinių strategija“ (2025 m.), parengta vadovaujantis Tauragės rajono savivaldybės administracijos užsakymu ir patvirtinta nustatyta tvarka.

Tauragės miesto žalinimo planas (2025 m.), nustatantis želdynų plėtros, želdinių struktūros formavimo ir žaliųjų erdvių vystymo kryptis.

Tauragės rajono savivaldybės bendrasis planas (galiojanti redakcija).

Tauragės miesto viešųjų erdvių tvarkymo, kraštovaizdžio formavimo ir želdinių apsaugos dokumentai.

Tauragės miesto tvarios plėtros ir aplinkosaugos strategijos (2023–2029 m.).

Geodeziniai ir topografiniai duomenys

2025 m. aktualus topografinis planas M 1:500 su pažymėtais požeminiais ir antžeminiais inžineriniais tinklais.

Esamų želdinių inventorizacijos duomenys (rūšys, amžius, būklės vertinimas, skersmenys).

Reljefo, dirvožemio ir kitų gamtinių sąlygų analizė.

Gamtos, kraštovaizdžio ir aplinkos analizės dokumentai

Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenys Tauragės regionui.

Dirvožemio tyrimai.

Ekologinio jautrumo, kraštovaizdžio struktūros ir biologinės įvairovės įvertinimai.
Esamų želdynų ekologinio vientisumo analizė.

Projektavimo užduotis ir papildomi duomenys

Užsakovo patvirtinta projektavimo užduotis.
Dendrologinės rekomendacijos ir gerosios praktikos principai.
Estetiniai, rekreaciniai ir ekologiniai tikslai, nustatyti projekto koncepcijoje.

Projekto sprendiniai atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

Darbų sąnaudos žiniaraščiuose orientacinės. Visi pateikti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su palydinčiais darbais. Rangovas privalo patikslinti darbų kiekius ir atsako už jų teisingumą.

2.2. J. V. Kalvano parko teritorijos kontekstas ir projektavimo prielaidos

J. V. Kalvano parkas yra Tauragės miesto centrinėje, intensyviai urbanizuotoje dalyje. Pagal Tauragės miesto teritorijos bendrąjį planą parkas patenka į D tipo gamtinio karkaso reglamentavimo arealą, kuriam priskiriami suformuoti miesto parkai ir skverai, atliekantys ekologinę, socialinę ir rekreacinę funkciją miesto struktūroje (VGTU Teritorijų planavimo institutas).

Bendrasis planas numato, kad D tipo reglamentavimo arealuose taikomas palaikomasis ir rekonstrukcinis režimas, kuriuo siekiama išsaugoti esamą želdinių struktūrą, gerinti jos būklę, vykdyti laipsnišką atnaujinimą bei palaikyti esamą rekreacinę infrastruktūrą. Intensyvi urbanistinė plėtra ar želdynų ploto mažinimas šiose teritorijose nenumatomi.

J. V. Kalvano parkas yra integrali Tauragės miesto gamtinio karkaso dalis, prisidedanti prie ekologinio stabilumo, oro kokybės gerinimo ir gyventojų poilsio poreikių tenkinimo centrinėje miesto dalyje. Projektiniai sprendiniai rengiami derinant juos su kultūros paveldo apsaugos principais, išlaikant istoriškai susiformavusį kraštovaizdžio pobūdį, erdvinę struktūrą ir viešųjų želdynų vaidmenį miesto identitete.

Tauragės savivaldybės užsakymu 2024–2025 m. parengtose Tauragės miesto ir jo prieigų žalinimo gairėse J. V. Kalvano parko teritorija identifikuota kaip probleminė žaliosios infrastruktūros požiūriu zona, kurioje nustatytas didelis želdynų poreikis. Nors parkas žalinimo plane nėra priskirtas gamtinio karkaso teritorijoms, jis išlieka reikšminga centrine rekreacine, kultūrine ir reprezentacine žaliąja erdve.

Pagal žalinimo plano tipologiją J. V. Kalvano parkas priskiriamas dekoratyvinių želdynų tipui, kuriame leidžiamas estetiškai įvairesnis augalų asortimentas, pritaikytas miesto charakteriui. Šiai teritorijai numatyta strategija orientuota į esamos žaliosios infrastruktūros išsaugojimą ir stiprinimą, ją papildant antrojo ir trečiojo ardo želdiniais, daugiausia krūmų ir krūmokšnių masyvais.

Projektuojant želdynus atsižvelgiama į aplinkosauginius ir psicho-socialinius saugumo aspektus. Želdinių struktūra formuojama taip, kad būtų mažinamas triukšmo ir oro taršos poveikis, gerinamas mikroklimatas, kartu išlaikant aiškų erdvinį skaitomumą ir saugią aplinką parko lankytojams.

J. V. Kalvano parkas yra viena svarbiausių Tauragės miesto viešųjų erdvių, turinti kultūrinės atminties ir miesto identiteto funkciją. Parke esantys objektai – Vinco Kudirkos paminklas, Martyno Mažvydo evangelikų liuteronų bažnyčia ir Vydūno skulptūrinis ekslibrisas – formuoja vientisą kultūrinę ir erdvinę struktūrą, kuriai keliami aukšti estetinės kokybės reikalavimai.

Atsižvelgiant į parko padėtį greta intensyvaus eismo gatvių, švietimo įstaigų ir gyvenamųjų kvartalų, teritorija projektuojama kaip daugiafunkcinė žalioji rekreacinė erdvė. Projektiniais sprendiniais numatoma formuoti daugiasluoksnes apsaugines želdinių juostas, mažinančias triukšmo ir taršos poveikį, kartu neužgožiant pėsčiųjų takų sistemos ir išlaikant gerą matomumą.

Esamoje situacijoje parkui būdingi brandžių medžių masyvai ir atviros vejos aikštelės, tačiau nepakankamai išvystyti žemesni augalijos sluoksniai. Projektiniais sprendiniais siekiama sustiprinti parko ekologinę, rekreacinę ir socialinę funkciją, formuojant aiškią, estetiškai vientisą ir miesto identitetą stiprinančią žaliosios infrastruktūros sistemą.

J. V. Kalvano parko žalinimo projekto sprendiniai parengti vadovaujantis galiojančiais teritorijų planavimo dokumentais, projektuojamos teritorijos gamtinės ir kultūrinės aplinkos analize, atlikta želdinių inventorizacija ir dendrologine ekspertize, dirvožemio tyrimų duomenimis, Tauragės miesto žalinimo plano gairėmis bei aktualiais norminiais ir moksliniais šaltiniais.
Projektiniai sprendiniai atitinka galiojančių statybos techninių reglamentų, aplinkos apsaugos ir želdynų formavimo reikalavimus.

Projektavimo tikslas

Pagerinti J. V. Kalvano parko ekologinę, rekreacinę ir estetinę būklę, išsaugant esamą želdinių struktūrą ir istoriškai susiklosčiusį kultūrinį kontekstą.

Projektavimo uždaviniai:

1. Žalinimo projekto sprendiniais sustiprinti ir praplėsti bioekologinę parko funkciją.
2. Integruoti naujus želdinius į esamą parko struktūrą, neardant susiformavusios infrastruktūros.
3. Numatyti ekonomiškai pagrįstus, racionalius ir ilgaamžius žalinimo sprendinius.
4. Projektiniais sprendiniais padidinti parko rekreacinę funkciją ir stiprinti parko patrauklumą.

2.3. Projektiniai sprendiniai

Projektiniai sprendiniai paremti parko bioekologinės būklės analize. Medžiai parke šalintini tik dėl blogos sanitarinės būklės ir pavojingumo - 11 vnt. 3 medžiai - Uosialapiai klevai rekomenduojami šalinti tik dėl invazinių rūšių kontrolės, vadovaujantis LR įstatymais. Naujų augalų sodinimo zonos formuojamos atsižvelgiant į esančių brandžių medžių erdvinę struktūrą, ir formuojami antro ir trečio ardo augalų masyvai formuojantys funkcines parko zonas.

Parkas projektiniais sprendiniais suskirstytas į atskiras funkcines zonas:

A. Reprezentacinė centrinė parko zona ties bažnyčia;
B. Pievos erdvė;
C. Reprezentatyvi, aplink V.Kudirkos paminklą;
D. Jaunimo sporto erdvė, aplink riedlenčių ir riedučių rampą;
E. Vaikų erdvė ir pažintinis gamtinės įvairovės kampas;
F. Susisiekimo, prie progimnazijos esanti alėja ir jos prieigos;
G. Užtvariniai želdiniai nuo Prezidento g.

A zona - reprezentacinė centrinė parko zona ties bažnyčia su pagrindiniu ąžuolu ir gėlynu

Jaukumui sukurti ir zonoms atskirti formuojamas reljefas - dvi neaukštos plastiškų formų kalvos. Ant didesnės kalvos sukuriamas želdynų žiedas - lauko kambarys, suformuojama intymesnio charakterio erdvė, ramiam lankytojų poilsiui.

Pagrindinis parko medis – paprastasis ąžuolas pabrėžiamas lauko riedulių, įleistų į dirvos paviršių kompozicijomis, ąžuolo polajis apsodinamas kiliminiais visžaliais augalais. Nuo brandaus ąžuolo numontuojamos girliandos. Gėlynai papildomi naujais svogūniniais augalais ir akcentiniu medžiu (Eglė paprastoji 'Cupressina').

B zona – Pievos erdvė, atviresnė parko erdvė

Formuojama atskira erdvė miestelėnų aktyviam poilsiui ir iškyloms ant vejos, kameriniams vasaros renginiams. Formuojamas reljefas ir daugiamečių augalų ir krūmų masyvas atskiriantis centrinę parko pievą nuo kitų zonų. Kalvos formavimui naudojama nuo mulčo zonų nuskusta velėna ir užvežama naujo juodžemio, neužpilant esančių medžių šaknų. Plastiškų formų kalva užsėjama mindymui atspariu vejos mišiniu.

Trys Uosialapiai klevai (Nr. K.U. 125,126,127 - žr. Inventorizuotų medžių planą prieduose) rekomenduojami šalinti dėl invazinių rūšių kontrolės, bei galimybės atverti centrinę parko pievos erdvę.

C zona - V. Kudirkos paminklo aikštė

Reprezentatyvi zona, kurioje trūksta atribojimo nuo aplinkinių gatvių. Triukšmo ir taršos

mažinimui įveisiami krūmų masyvai, naudojami ir visžaliai augalai stiprinantys reprezantatyvią išvaizdą ir šaltuoju metų laiku. Aplink paminklą gruntas sukeliamas iki dangų, sodinami krūmynai, primenantys tautinės vėliavos spalvas.

Prie autobusų stotelės esančių mažalapių liepų polajuose - nuardomos trinkelės apie 98 m2. Pakeičiamas gruntas lapuočių krūmų sodinimui. Tokiu būdu sukuriamas užnugaris nuo autobusų stotelės.

D zona - jaunimo zona aplink riedlenčių ir riedučių rampą

Įveisiami lapuočių krūmų masyvai zonoms atskirti, triukšmui mažinti ir vizualinei estetikai sustiprinti.

E zona - gamtinės įvairovės erdvė

Po esančiais brandžiais medžiais sodinami ornitochoriniai krūmai ir smulkesni vietinių rūšių augalai, pakeliantys pavėsingas augavietes ir šaknų konkurenciją. Vienoje šios zonos dalyje, paliekama, nugenėtų ir pašalintų medžių biomasė, tinkama kaip natūralios buveinės smulkiajai faunai.

Suformavus nedidelę kalvą, įrengiamas pažintinis gamtos takas naudojant natūralaus akmens pėdų, kelmų, ir riedulių kompozicijas. Ši zona gali būti pritaikoma gamtinio ugdymo tikslams, panaudojant natūraliai parke esančias gamtines nuokritas, o ne imituojant dirbtinai sukurtais objektais.

F zona - prie gimnazijos esanti alėja

Pavėsinga parko erdvė naudojama tranzitui ir poilsiui. Projektiniais sprendiniais už suolų įrengiamos didesnės mulčo zonos, paliekami esantys geros būklės krūmai. Nauji krūmai sodinami eile (raudonoji sedula), priekyje sodinami žoliniai augalai. Taip suformuojami užnugariai lauko suolų aikštelėms.

Alėjoje trinkelių dangoje esančiuose gėlynuose įveisiami tankūs neaukšti krūmai, perimetras apsodinamas žoliniais augalais.

G zona - užtvariniai želdiniai nuo triukšmingos Prezidento g.

Zonos tarp gatvės ir pėsčiųjų tako tankiai užsodinamos atspariais klimato veiksniams krūmais - šermukšnialapėmis lanksvūnėmis ir žvilgiaisiais kauleniais. Atkuriama liepų alėja - sodinamos 8 vnt. Nauji sidabrinės liepos sodmenys. Šios zonos želdinių paskirtis yra mažinti taršą, triukšmą ir užstoti mašinų statymo aikštelę, tuo būdu stiprinti parko rekreacinę funkciją.

Pastaba: Projektiniuose sprendiniuose nurodytos mulčo zonų ribos turi būti tikslinamos įrengimo metu, atsižvelgiant į faktinę situaciją vietoje: esamą reljefą, inžinerinius tinklus, esamų želdinių šaknų zonas ir kitus darbų eigoje kylančius techninius apribojimus. Plotų tikslinimas neturi keisti projektinių sprendinių esmės, funkcinių zonų struktūros ir bendrųjų projektavimo principų.

2.4. Augalų asortimentas

Tauragės miesto žalinimo gairėse, J.V. Kalvano parko teritorija priskiriama dekoratyvinių želdynų zonai. Parenkant augalus, prioritetas teiktas vietinėms ir Lietuvoje sėkmingai natūralizuotoms rūšims, atsparioms miesto aplinkos poveikiui: taršai, vėjui, intensyviam lankymui, šaknų konkurencijai. Asortimentas pritaikytas Tauragės klimato sąlygoms, bei atitinka miesto žalinimo gairėse nurodytą tikslą stiprinti esamą žaliąją infrastruktūrą, ją papildant antruoju ir trečiuoju želdinių ardais. Augalų rinkinys atitinka miesto želdynams keliamus reikalavimus. Nevietinės, bet natūralizuotos ir patikimos rūšys naudojamos kaip akcentiniai augalai, stiprinantys reprezentacinį parko charakterį, kaip rekomenduojama žalinimo gairėse miesto centrinėms viešosioms erdvėms.

Asortimentas formuojamas siekiant:

- užtikrinti aiškią erdvinę struktūrą, užtvaras nuo dulkių, vizualinės taršos, kuriant poilsio kambarius ir tuo pačiu ir gerą matomumą viešosiose erdvėse,
- sukurti sezoninį dekoratyvumą visais metų laikais,
- didinti biologinę įvairovę, nepažeidžiant saugumo ir funkcionalumo reikalavimų,
- sudaryti sąlygas edukacijai ir aplinkosauginiam sąmoningumui.
- nedidelių priežiūros kaštų

1 Lentelė. Projektuojamų augalų asortimento lentelė

	Lietuviškas pavadinimas	Lotyniškas pavadinimas		Aukštis (m)	Plotis (m)	Augimo forma / laja	Ekologinė nauda	Atsparumas / pastabos	Rekomenduojamas naudojimas	Įrengimo rekomendacijos
Nr.	**Medžiai**									
1	Eglė paprastoji 'Cupressina'	*Picea abies 'Cupressina'*		10–15	2–3	Kolonė	Višžalis prieglobstis ir lizdavietė paukščiams ir smulkiems žinduoliams ištisus metus. Sėklos kankorėžiuose – maistas kryžiasnapiams. Efektyvus anglies kaupimas.	Labai atspari šalčiui	Alėjos, struktūra	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, laidus, silpnai rūgštus.
2	Gudobelė grauželinė	*Crataegus laevigata*		4–6	4–5	Netaisyklinga	Žiedai gausiai lankomi apdulkintojų. Mažosios uogos (vaisiai) yra svarbus maisto šaltinis paukščiams rudenį ir žiemą. Aštrūs spygliai suteikia apsaugą paukščių lizdams.	Dekoratyvūs vaisiai	Natūralistinės zonos	Vidutinio derlingumo, laidus dirvožemis. Sodinama standartiniame gyleje.
3	Klevas totorinis 'Flame'	*Acer tataricum 'Flame'*		4–6	4–5	Apvali	Tolerantiškas sausrai ir miesto sąlygoms. Geras nektaro šaltinis pavasarį. Sėklos (sparnavaisiai) yra maistas smulkiems gyvūnams.	Ryški rudeninė spalva	Mažos erdvės	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, laidus. Sodinamas neįgilinant, šaknies kaklelis lygiai su gruntu.
4	Liepa sidabrinė	*Tilia tomentosa*		20–25	10–15	Plati	Vėlyvas ir gausus nektaro šaltinis vasarą, palaikantis bičių populiacijas po pagrindinio medunešio. Teikia tankų pavėsį.	Atspari sausrai, taršai	Pagrindinis parko medis	Dirvožemis – derlingas, gilesnis, laidus. Sodinama ne giliau nei augo medelyne.

5	Magnolija žvaigždėtoji	*Magnolia stellata*		2–3	2–3	Apvali	Ankstyvas pavasario žydėjimas (prieš lapų pasirodymą) teikia ankstyvą maistą apdulkintojams. Medžio forma tinkama smulkių paukščių lizdams	Ankstyvas žydėjimas	Reprezentacinės vietos	Dirvožemis – humusingas, silpnai rūgštus, gerai drenuotas. Sodinama negiliai, šaknies kaklelis paviršiuje
6	Magnolija žvaigždėtoji 'Rosea'	*Magnolia stellata 'Rosea'*		2–3	2–3	Apvali	Ankstyvas pavasario žydėjimas (prieš lapų pasirodymą) teikia ankstyvą maistą apdulkintojams. Medžio forma tinkama smulkių paukščių lizdams	Rožiniai žiedai	Akcentai	Dirvožemis – humusingas, silpnai rūgštus. Sodinama tuo pačiu gyliu kaip augo vazone.
7	Magnolija Lebnerio 'Merrill'	*Magnolia × loebneri 'Merrill'*		6–8	4–6	Plati	Ankstyvas pavasario žydėjimas (prieš lapų pasirodymą) teikia ankstyvą maistą apdulkintojams. Medžio forma tinkama smulkių paukščių lizdams	Gausiai žydi	Akcentas	Dirvožemis – derlingas, laidus, silpnai rūgštus. Sodinama neįgilinant šaknies kaklelio
8	Medlieva Lamarko	*Amelanchier lamarckii*		6–8	4–6	Plati	Ankstyvas ir gausus žydėjimas – nektaro šaltinis. Valgomos uogos – svarbus maistas paukščiams ir smulkiems žinduoliams vasaros pradžioje.	Valgomi vaisiai	Parkai	Sodinti saulėje arba pusiau pavėsyje, nereikli dirvai.
9	Obelis uoginė	*Malus baccata*		6–8	5–7	Plati	Žiedai – svarbus nektaro šaltinis pavasarį. Mažosios uogos (obuoliukai) yra vertingas maistas paukščiams vėlyvą rudenį ir žiemą.	Dekoratyvi	Soliterai	Sodinti saulėtoje vietoje, vidutinio derlingumo dirvoje. Dekoratyvi ir atspari.
10	Skroblas paprastasis 'Fastigiata'	*Carpinus betulus 'Fastigiata'*		12–15	3–4	Koloninė	Suteikia prieglobstį smulkiems gyvūnams, palaiko dirvožemio drėgmę.	Gerai formuojamas	Alėjos	Dirvožemis – derlingas, pakankamai drėgnas, laidus. Sodinamas tame pačiame gylyje.

11	Sedula gausiažiedė	*Cornus florida*		5–7	5–7	Plati	Krūmamedis. Graži šakų struktūra. Pakenčia dalinį šešėlį.Uogos yra svarbus rudens maisto šaltinis paukščiams. Dekoratyvios šakos žiemą teikia estetinę vertę ir prieglobstį.	Įspūdingas žydėjimas	Soliteriai	Dirvožemis – humusingas, laidus, silpnai rūgštus. Sodinama negiliai.
Krūmai ir puskrūmiai										
12	Alyvos smulkialapės 'Red Pixie'	*Syringa microphylla 'Red Pixie'*		1.5–2	1.5–2	Kompaktiška	Teikia nektarą apdulkintojams, didina biologinę įvairovę.	Kvapnūs žiedai	Reprezentacinės vietos	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, laidus. Sodinamos tuo pačiu gyliu, kaip augo medelyne.
13	Alyva gyslotosios 'Miss Canada'	*Syringa prestoniae 'Miss Canada'*		2.5–3	2–3	Plati	Gausus nektaras ir žiedadulkės, priviliojančios įvairius apdulkintojus ir drugius. Tankus augimas suteikia prieglobstį.	Atspari šalčiui	Krūmų grupės	Sodinti saulėtoje vietoje, gerai drenuotoje dirvoje. Rekomenduojama palikti pakankamą erdvę vainikui.
14	Alyvos japoninės 'Ivory Silk'	*Syringa reticulata 'Ivory Silk'*		6–8	4–6	Medelio formos	Gausus nektaras ir žiedadulkės, priviliojančios įvairius apdulkintojus ir drugius. Tankus augimas suteikia prieglobstį.	Vasarinis žydėjimas		Sodinti saulėtoje vietoje, gerai drenuotoje dirvoje. Rekomenduojama palikti pakankamą erdvę vainikui.
15	Eglė paprastoji 'Nidiformis'	*Picea abies 'Nidiformis'*		1–1.5	2–3	Lizdinė	Saugo dirvožemį nuo erozijos. Sudaro prieglobstį smulkiai faunai.	Visžalė	Žemi akcentai	Dirvožemis – laidus, silpnai rūgštus. Sodinama neįgilinant
16	Hamamelis švelnusis	*Hamamelis mollis*		3–4	3–4	Plati	Išskirtinis žiemos pabaigos ar ankstyvo pavasario žydėjimas, teikiantis retą maisto šaltinį pirmiems pabudusiems apdulkintojams, kai aplink beveik niekas nežydi.	Ankstyvas žydėjimas	Akcentai	Dirvožemis – humusingas, silpnai rūgštus, laidus. Sodinamas negiliai.

17	Hortenzija šviesioji 'Candybelle Bubblegum'	*Hydrangea arborescens 'Candybelle*		1–1.2	1–1.2	Apvali	Vėlyvo žydėjimo žiedai pritraukia vėlyvus apdulkintojus. Laipiojančios rūšys teikia vertikalią buveinę vabzdžiams ir mažiems gyvūnams.	Kasmet atželia	Gėlynai	Dirvožemis – humusingas, vidutinio drėgnumo. Sodinama tokiu pačiu gyliu kaip vazone.
18	Hortenzija laipiojanti	*Hydrangea petiolaris*		8–10	2–3	Vijoklinė		Atspari šalčiui	Sienos, atramos	Dirvožemis – humusingas, drėgnesnis, laidus. Sodinama neįgilinant.
19	Jazminas darželinis	*Philadelphus coronarius*		2–3	2–3	Plati	Gausiai kvepiantys žiedai yra labai patrauklūs apdulkintojams. Tankūs krūmynai teikia patikimą prieglobstį.	Kvapnūs žiedai	Poilsio zonos	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, laidus. Sodinamas įprastame gylyje.
20	Kaulenis žvilgantysis	*Cotoneaster lucidus*		2–3	2–3	Tankus	Uogos yra maistas paukščiams. Tanki lapija tinka erozijos kontrolei šlaituose ir suteikia prieglobstį smulkiems gyvūnams.	Labai atsparus	Gyvatvorės	Dirvožemis – lengvas, laidus.
21	Kaulenis hibridinis Ursynów'	*Cotoneaster hyb 'Ursynów'*		0.3	1.5–2	Kilimėlė	Uogos yra maistas paukščiams. Tanki lapija tinka erozijos kontrolei šlaituose ir suteikia prieglobstį smulkiems gyvūnams.	Dirvos danga	Šlaitai, grupės	Dirvožemis – lengvas, laidus.
22	Kukmedis europinis 'Repandens'	*Taxus baccata 'Repandens'*		0.8–1	2–3	Plati	Labai tanki, višžalė danga, teikianti geriausią prieglobstį šaltuoju metų laiku ir apsaugotas lizdavietes paukščiams. Raudonos sėklos (arilai) valgomos kai kurių paukščių.	Visžalis	Foniniai želdiniai	Dirvožemis-derlingas, laidus, be užmirkimo.

23	Kukmedis tarpinis 'Densiformis'	*Taxus x media 'Densiformis'*		1–1.2	1.5–2	Tankus	Labai tanki, višžalė danga, teikianti geriausią prieglobstį šaltuoju metų laiku ir apsaugotas lizdavietes paukščiams. Raudonos sėklos (arilai) valgomos kai kurių paukščių.	Ilgaamžis	Grupės	Dirvožemis-derlingas, laidus, be užmirkimo.
24	Kukmedis tarpinis 'Hillii'	*Taxus × media 'Hillii'*		3–4	1–1.5	Kolonė	Labai tanki, višžalė danga, teikianti geriausią prieglobstį šaltuoju metų laiku ir apsaugotas lizdavietes paukščiams. Raudonos sėklos (arilai) valgomos kai kurių paukščių.	Be uogų	Gyvatvorės	Dirvožemis-derlingas, laidus, be užmirkimo.
25	Lanksva japoninė 'Japanese Dwarf'	*Spiraea japonica 'Japanese Dwarf'*		0.5–0.6	0.6	Kompaktiška	Gausus, ilgas žydėjimas (nuo pavasario iki vasaros) aprūpina nektaru ir žiedadulkėmis daugybę apdulkintojų. Tankios šakos tinka lizdams.	Ilgai žydi	Gėlynai	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, laidus. Sodinamos standartiniame gylyje.
26	Lanksva beržalapė 'Tor'	*Spiraea betulifolia 'Tor'*		0.6–1	1	Apvali	Gausus, ilgas žydėjimas (nuo pavasario iki vasaros) aprūpina nektaru ir žiedadulkėmis daugybę apdulkintojų. Tankios šakos tinka lizdams.	Rudeninė spalva	Grupės	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, laidus. Sodinamos standartiniame gylyje.
27	Lanksva pilkoji 'Tor'	*Spiraea × cinerea 'Tor'*		1.5–2	2	Svyranti	Gausus, ilgas žydėjimas (nuo pavasario iki vasaros) aprūpina nektaru ir žiedadulkėmis daugybę apdulkintojų. Tankios šakos tinka lizdams.	Ankstyvas žydėjimas	Masės	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, laidus. Sodinamos standartiniame gylyje.
28	Lanksva japoninė 'Magic Carpet'	*Spiraea japonica 'Magic Carpet'*		0.4–0.6	0.6	Kompaktiška	Gausus, ilgas žydėjimas (nuo pavasario iki vasaros) aprūpina nektaru ir žiedadulkėmis daugybę apdulkintojų. Tankios šakos tinka lizdams.	Ryškūs lapai	Spalviniai akcentai	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, laidus. Sodinamos standartiniame gylyje.

29	Lanksva bumaldo 'Anthony Waterer'	*Spiraea × bumalda 'Anthony Waterer'*		0.6–0.8	0.8	Apvali	Gausus, ilgas žydėjimas (nuo pavasario iki vasaros) aprūpina nektaru ir žiedadulkėmis daugybę apdulkintojų. Tankios šakos tinka lizdams.	Ilgas žydėjimas	Gėlynai	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, laidus. Sodinamos standartiniame gylyje.
30	Lanksvūnė šermukšnialapė 'Sem'	*Sorbaria sorbifolia 'Sem'*		1–1.5	1.5	Plati	Spartus šaknimis plintantis augalas, puikiai sulaikantis dirvožemį šlaituose ir uždarose vietose. Teikia prieglobstį smulkiems gyvūnams.	Dekoratyvūs lapai	Natūralistinės zonos	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, drėgnesnis. Sodinama neįgilinant.
31	Meškytė baltauogė	*Symphoricarpos albus*		1–1.5	2	Plati	Uogos ilgai išlieka ant šakų, yra svarbus maisto šaltinis paukščiams vėlyvą rudenį ir žiemą. Suteikia tankų prieglobstį.	Balti vaisiai	Foninės zonos	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, laidus. Sodinamos įprastame gylyje.
32	Meškytė sodinė 'Hancock'	*Symphoricarpos × chenaultii 'Hancock'*		0.5–0.8	2	Šliaužianti	Uogos ilgai išlieka ant šakų, yra svarbus maisto šaltinis paukščiams vėlyvą rudenį ir žiemą. Suteikia tankų prieglobstį.	Dirvos danga	Šlaitai, grupės	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, laidus. Sodinamos įprastame gylyje.
33	Ožekšnis sparnuotasis 'Compactus'	*Euonymus alatus 'Compactus'*		1.5–2	2	Kompaktiška	Dekoratyvia šakų struktūra ir tvarkinga lapų faktūra issiskiriantis akcentiškas pusrutulio formos kr9mas. Rudenį lapai ryškios šaltai raudonos spalvos. Ryškūs vaisiai (dėžutės) su oranžinėmis sėklomis.	Ryški rudeninė spalva	Akcentai	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, laidus. Sodinami tuo pačiu gyliu.
34	Ožekšnis europinis	*Euonymus europaeus*		3–5	3–5	Plati	Ryškus vaisiai (dėžutės) su oranžinėmis sėklomis yra maistas paukščiams. Europinis ožekšnis yra maisto šaltinis ožekšnio kandies vikšrams (nors parke gali būti dekoratyvinis).	Vaisiai	Natūralistinės zonos	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, laidus. Sodinami tuo pačiu gyliu.

35	Putinas raukšlėtasis 'Summer Snowflake'	*Viburnum plicatum f. tomentosum 'Summer*		2–3	3	Plati	Višžalis lapuotis (Lietuvos sąlygomis dalinai višžalis), teikiantis prieglobstį žiemą. Žiedai patrauklūs apdulkintojams, o uogos – paukščiams.	Ilgas žydėjimas	Reprezentacinės vietos	Dirvožemis – derlingas, humusingas, laidus.
36	Rožė krūminė 'Lovely Meidiland'	*Rosa 'Lovely Meidiland'*		0.6–0.8	1–1.2	Plati	Žiedai – puikus nektaro ir žiedadulkių šaltinis bitėms. Vaisiai svarbus maistas paukščiams, ypač žiemą. Kompaktiškas krūmas, ilgai pkartotinai žydi. Atspari daugumai rožių ligų.	Ilgai žydi	Šlaitai, gėlynai	Dirvožemis – derlingas, laidus. Skiepijimo vieta palieka ma ties dirvos paviršiumi.
37	Raugerškis tunbergo 'Orange Dream'	*Berberis thunbergii 'Orange Dream'*		0.8–1	1	Kompaktiška	Tankus augimas teikia gerą apsaugą lizdams. Uogos yra maistas paukščiams, išlieka ilgai ant krūmo. Ši veislė pasižymi mažu kiekiu rakių. Tinkamas miesto sąlygoms. Mėgsta saulėtas vietas	Ryški spalva	Akcentai	Dirvožemis – laidus, vidutinio derlingumo.
38	Sedula palaipinė 'Kelsey'	*Cornus sericea 'Kelsey'*		0.6–0.8	1.5	Plati	Kompaktiškas krūmas neaukštiems krūmų masyvams formuoti. Tinkamas miesto sąlygoms. Dekoratyvios šakos žiemą teikia estetinę vertę ir prieglobstį. Pakenčia paunksmę.	Dekoratyvūs ūgliai	Žiemos akcentai	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, gali būti drėgnesnis. Sodinamos įprastame gylyje.
39	Sedula raudonoji 'Midwinter Fire'	*Cornus sanguinea 'Midwinter Fire'*		2–3	2–3	Plati	Uogos yra svarbus rudens maisto šaltinis paukščiams. Dekoratyvios šakos žiemą teikia estetinę vertę ir prieglobstį. Tinka medžių polajuose, pakenčia unksmę ir skurdesnius dirvožemius.	Spalvoti ūgliai	Masės	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, gali būti drėgnesnis. Sodinamos įprastame gylyje.
40	Sedula pražangialapė 'Argentea'	*Cornus alternifolia 'Argentea'*		4–5	4–5	Horizontali	Stambus krūmas dekoratyvia šakų struktūra ir šviesiai pilkai žalsva lapija. Uogos yra svarbus rudens maisto šaltinis paukščiams.	Dekoratyvūs lapai	Masyvų akcentai	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, gali būti drėgnesnis. Sodinamos įprastame gylyje.

41	Sedula baltoji 'Ivory Halo'	*Cornus alba 'Ivory Halo'*		2–3	2–3	Plati	Uogos yra svarbus rudens maisto šaltinis paukščiams. Dekoratyvios šakos žiemą teikia estetinę vertę ir prieglobstį. Kai kurios rūšys (pvz., raudonoji) stabilizuoja dirvožemį.	Margi lapai	Fonai	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, gali būti drėgnesnis. Sodinamos įprastame gylyje.
42	Serbentas kalninis 'Schmidt'	*Ribes alpinum 'Schmidt'*		1–1.5	1.5	Tankus	Ankstyvas žydėjimas – maisto šaltinis apdulkintojams. Uogos (nors mažiau dekoratyvios) valgomos paukščių. Tankus augimas tinka gyvatvorėms ir prieglobsčiui.	Gerai formuojamas	Gyvatvorės	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, laidus. Sodinamas standartiniame gylyje.
43	Stefanandra karpytalapė 'Crispa'	*Stephanandra incisa 'Crispa'*		0.6–1	1.5	Svyranti	Puikus dirvos dangos krūmas šlaitams ir erozijos kontrolei. Tankus šakų tinklas suteikia gerą prieglobstį smulkiems gyvūnams. Pakantus paunksmei ir šaknų konkurencijai.	Dirvos danga	Šlaitai, krūmų masės	Dirvožemis – lengvas, humusingas, drėgnesnis. Sodinama neįgilinant.
44	Šeivamedis juoduogis	*Sambucus nigra*		4–6	4–6	Plati	Gausus žydėjimas – nektaro šaltinis. Uogos – labai svarbus maistas migruojantiems paukščiams vasaros pabaigoje. Senos šakos sukuria buveinę vabzdžiams ir smulkiems žinduoliams.	Vietinė rūšis	Natūralistinės zonos	Dirvožemis – derlingas, gali būti drėgnesnis. Sodinamas įprastame gylyje.
Žoliniai augalai, daugiamečiai, paparčiai, svogūniniai										
45	Astras skėstašakis	*Aster divaricatus*		0.6–0.9	0.6–0.9	Kerelis	Vėlyvas žydėjimas rudenį teikia gyvybiškai svarbų nektaro šaltinį vėlyviems apdulkintojams. Keras gyvybingas, reikalauja mažai priežiūros.	Ilgaamžis	Pomiškio gėlynai	Dirvožemis – laidus, humusingas.
46	Eleboras baltasis	*Helleborus niger*		0.3–0.4	0.4	Kerelis	Labai ankstyvas žydėjimas (kartais net žiemą) yra vertingas maistas pirmiesiems pabudusiems vabzdžiams.	Visžalis	Pomiškiai	Dirvožemis – humusingas, laidus. Šaknies kaklelis paliekamas dirvos paviršiuje.
47	Melvenė melsvoji 'Heidebraut'	*Molinia caerulea 'Heidebraut'*		1.2–1.5	0.6–0.8	Vertikali	Sudaro tankius sąžalynus, teikiančius prieglobstį ir lizdavietes. Sėklos yra maistas paukščiams. Ankstyva vegetacija. Vietinė Lietuvos rūšis. Ilgaamžė ir gyvybinga. Šešėlyje neišgula.	Dekoratyvi rudenį	Masyvams	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, laidus. Sodinama neįgilinant kerelio.
48	Narcizas	*Narcissus spp.*		0.5–0.6	—	Stačias	Ankstyvas pavasario žydėjimas, svarbus estetiškai, tačiau taip pat teikia žiedadulkes ir nektarą pirmiesiems pavasario apdulkintojams.	Pavasarinis	Masės	Dirvožemis – laidus. Svogūnai sodinami 2–3 svogūnų aukščių gylyje
49	Kiškiagrikis snieginis	*Luzula nivea*		0.4–0.6	0.5	Kerelis	Ankstyvas žydėjimas. Pūkuotos sėklos patrauklios paukščiams. Prisideda prie biologinės įvairovės sausesnėse pievose.	Dekoratyvūs lapai	Pomiškiai	Dirvožemis – lengvas, humusingas. Sodinamas įprastame gylyje.

50	Krokas pavasarinis	*Crocus vernus*		0.1–0.15	—	Žemas	Vienas ankstyviausių žydinčių augalų, teikiantis gyvybiškai svarbų nektaro ir žiedadulkių šaltinį bitėms ir kitiems apdulkintojams ištirpstant sniegui.	Ankstyvas	Vejos, pievos	Svogūnai sodinami apie 7–8 cm gylyje
51	Papartis kelminis	*Dryopteris filix-mas*		0.8–1.2	0.8	Platus	Vietinė rūšis. Suteikia pavėsingos, drėgnos paklotės buveinę vabzdžiams, varliagyviams ir kitiems smulkiems gyvūnams. Padeda sulaikyti drėgmę dirvožemyje.	Vietinis	Pomiškiai	Dirvožemis – humusingas, drėgnas. Šaknys uždengiamos iki ankstesnio augimo lygio.
52	Plukė hibridinė 'Honorine Jobert'	*Anemone × hybrida 'Honorine Jobert'*		1–1.2	0.6–0.8	Stačias	Vėlyvo žydėjimo (rudens) nektaro šaltinis. Suteikia estetinę vertę, bet taip pat pritraukia vėlyvus apdulkintojus. Ilgaamžis gyvybingas augalas, reikalauja mažai priežiūros.	Vėlyvas žydėjimas	Gėlynai	Dirvožemis – derlingas, laidus. Sodinama ne giliau nei augo vazone.
53	Raskila švelnioji	*Alchemilla mollis*		0.3–0.5	0.5	Kiliminė	Puikus dirvos dangos augalas, sulaikantis drėgmę. Lapai teikia prieglobstį smulkiems vabzdžiams. Vietinė rūšis	Mažai priežiūros	Masės	Dirvožemis – vidutinio derlingumo, laidus. Sodinama standartiniame gylyje.
54	Snieguolė baltoji	*Galanthus nivalis*		0.15–0.2	—	Žemas	Ankstyviausias žydėjimas, kartu su krokais, yra kritiškai svarbus pirmiesiems apdulkintojams, ištirpstant sniegui.	Ankstyvas	Pomiškiai	Dirvožemis – humusingas, laidus. Svogūnai sodinami 5–7 cm gylyje.
55	Snaputis stambiašaknis 'Spessart'	*Geranium macrorrhizum 'Spessart'*		0.3–0.4	0.6–0.8	Dirvos danga	Vietinė rūšis. Puikus greitai plintantis dirvos dangos augalas, slopinantis piktžoles. Lapija ilgai išlieka žalia, teikia prieglobstį ir sulaiko dirvožemį.	Labai atsparus	Šlaitai, dirvos danga, slopinanti piktžoles	Dirvožemis – laidus, vidutinio derlingumo. Sodinamas neįgilinant.

56	Tulpė	*Tulipa spp.*		0.5–0.6	—	Stačias	Ankstyvas žydėjimas pavasarį teikia maistą pabudusiems apdulkintojams. Suteikia estetinę įvairovę parko teritorijoje.	Reprezentatyvu	Gėlynai	Dirvožemis – laidus, vidutinio derlingumo. Svogūnai sodinami 10–15 cm gylyje.
57	Viksva žvilgioji	*Carex morrowii*		0.3–0.5	0.5	Kerelis	Tvirta, tanki dirvos danga, tinka šlaitų ir drėgnesnių vietų stabilizavimui. Sudaro buveinę smulkiems nariuotakojams.	Visžalė	Pomiškiai	Dirvožemis – humusingas, drėgnesnis. Sodinama tokiu pačiu gyliu.
58	Žiemė mažoji 'Alba'	*Vinca minor 'Alba'*		0.1–0.15	1	Šliaužianti	Visžalis kilimas, apsaugantis dirvožemį nuo erozijos ir neleidžiantis augti piktžolėms. Teikia prieglobstį smulkiems gyvūnams visus metus. Reikalauja mažai priežiūros.	Visžalė	Dirvos danga	Dirvožemis – humusingas, laidus. Sodinama neįgilinant.

3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS NAUJŲ ŽELDYNŲ ĮVEISIMO DARBAMS

3.1. Bendrieji nurodymai želdinimo darbams

Visi projektuojamų medžiagų, gaminių ir augalų pavyzdžiai, taip pat darbų principiniai sprendiniai **privalo būti suderinti su Užsakovu prieš juos užsakant ar atliekant darbus**.

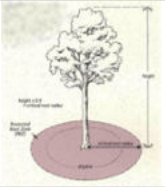
Želdiniai ir jų sodinimo darbai turi atitikti **Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu patvirtintų „Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių“** (Žin., 2008, Nr. 2-77) reikalavimus bei būti vykdomi vadovaujantis **Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos ministerijos ir Lietuvos želdintojų bei dekoratyvinių augalų augintojų asociacijos parengta „Želdynų ir želdinių tvarkymo metodika“ (2013 m.)**.

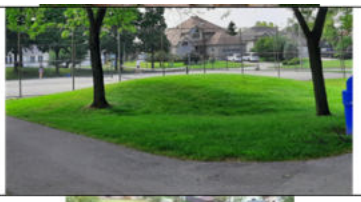
Želdinimo darbus privalo atlikti kompetentinga ir profesionali želdintojų komanda, kuriai vadovauja atitinkamą kvalifikaciją turintis specialistas (želdinių dizaineris, želdinamų teritorijų inžinierius, agronomas, biologas, miškininkas ar kraštovaizdžio architektas) arba asmuo, turintis ne mažesnę kaip 3 metų darbo patirtį želdinimo srityje. Ne mažiau kaip 50 % komandos narių privalo turėti ne trumpesnį kaip 1 metų želdinimo ar aplinkotvarkos darbų stažą.

Prieš pradedant želdinimo darbus, želdinimo komandai ar jai vadovaujančiam asmeniui **privaloma susitikti su projekto autoriumi**, siekiant suderinti:

- augalų kiekių atitikimą žiniaraščiui,
- sodmenų dydžio ir veislės atitikimą projektui,
- augalų kompozicinį išdėstymą,
- sodinimo technologinius sprendinius.
- Prireikus derinti pakeitimus.

3 Lentelė. Projektuojamų susijusių dangų, medžiagų ir darbų analogų lentelė

	Pavadinimas	Mato vnt.	Bendras kiekis zonose	Pavyzdys
1	Akmens pėdosvejoje: Lauko riedulio plokštės, 5 cm storio, viršus degintas. 121 vnt	vnt.	121	
2	Apsauga nuo šaknų Plantex Rootbarrier 325 g/m²	m	110	
3	Apsaugos medžiams ir krūmams sodinamiems vejoje (Apsauga nuo trimerio)	vnt.	39	
4	Arboristiniai darbai (sanuojantis ir redukcinis lajų genėjimas brandiems medžiams su technika, šakų susmulkinimas)	komp./1d.	4	
5	Gumos aplink medį E zonoje nuėmimas, užmulčiavimas	m2	10	
6	Mulčiaus plotai (įrengimas, velėnos nuskutimas, išvežimas, mulčo paskleidimas, neužpilant augalų šaknies kaklelio)	m2	4233	
7	Mulčius: smulkinta mediena, natūralaus organinis mulčias - skiedrų ir žievės mišinys)	m3	300	
8	Mulčius: frakcijuota pušies žievė/reprezentacinem vietom	m2	130	
9	Mulčiaus plotai po medžiais ir krūmais sodinamiems vejoje (1m spinduliu)	m3	0,36	
10	Rąstų nuvežimas į E zoną	vnt.	10	

11	Reljefo (kalvų formavimas, naudoti gruntą iš įrenginėjamų mulčiaus zonų)	m3	190	
12	Juodžemis reljefo lyginimui, sodinimo vietų pagerimui, sodinimo vietų grunto pakėlimui tarp kietųjų dangų	m3	190	
13	Lauko rieduliai: 2vnt. 140*90*70; 3vnt 100*70*50 7vnt D40-90	vnt.	12	
14	Smulkintos vietinių (parke šalintinų) lapuočių medžių medienos drožlės, paskleidimas E zonos bioįvairovės kampe. 20cm storio sluoksnis	m2	463	
15	Dėl būklės šalinami medžiai	vnt.	11	
16	Trinkelių nuardymas C zonoje ir sodinimo vietų paruošimas	m2	90	
17	Vejos atsėjimas	m2	500	
18	Elektros prietaisų (girliandų nuėmimas) nuo pagrindinio parko medžio: paprastojo ąžuolo	kompl.	1	

3.2. Biologinės įvairovės zonos įrengimo nurodymai

Biologinės įvairovės kampelis parke įrengiamas panaudojant **šalinamus lapuočius medžius, jų kamienų dalis ir paliekamus rąstus**, siekiant skatinti biologinę įvairovę, natūralius irimo procesus ir aplinkosauginį švietimą.

Šalinamų medžių kamienai, stambios šakos ir rąstai **nešalinami iš teritorijos**, o komponuojami kaip horizontaliai ar dalinai įgilinti rąstai, stovintys kelmai ar natūralios negyvos medienos sankaupos. Elementai išdėstomi **nurodytoje E parko zonoje**, išlaikant gerą matomumą ir lankytojų saugumą.

Ant esamo pagrindo (esamos vejos) supilamas **20–30 cm storio smulkintos medienos (lapuočių medienos drožlių) sluoksnis**, kuris:

- sudaro palankias sąlygas vabzdžiams, grybams ir dirvožemio organizmams,
- palaiko dirvožemio drėgmę ir mikroklimatą,

- slopina piktžolių augimą,
- natūraliai integruoja biologinės įvairovės kampelį į parko aplinką.

Smulkinta mediena turi būti **be JOKIO cheminio apdorojimo, be dažiklių ir impregnantų**, iš vietoje šalinamų lapuočių medžių. Sluoksnis formuojamas **nevienodo storio**, vietomis leidžiant natūralų reljefo ir medžiagos pasiskirstymą.

Aplink sodinami **vietiniai, pavėsiui ar pusiau pavėsiui tinkami krūmai ir žoliniai augalui pagal projektą**, vengiant tankių, nepermatomų užtvarų. Želdiniai formuojami taip, kad būtų išlaikytas estetinis vientisumas ir geras erdvės skaitomumas.

Kampelis gali būti papildytas **edukacinėmis lentelėmis**, aiškinančiomis negyvos medienos ir mulčio svarbą miesto biologinei įvairovei.

Įrengiant būtina užtikrinti rąstų stabilumą, lankytojų saugumą ir minimalų priežiūros poreikį, leidžiant vykti natūraliems biologiniams procesams (nepašalinti nukritusių lapų ir žolinių augalų).

13 Pav. Pažintinės bioįvairovės skatinimo erdvės pavyzdžiai. Kairėje: gamtos pažintinis kampas Luisvilyje, Kentukis, JAV. Dešinėje: Parkas Marin Headlands, Kalifornija, JAV.

Šaltiniai:
https://www.whas11.com/article/news/local/nature-playground-gives-kids-a-reason-to-step-away-from-the-screen/417-e4bed212-e647-4b00-b648-465bf6f94f73,
https://sfchildrennature.org/imagination-runs-wild-at-san-franciscos-new-nature-exploration-area/#:~:text=Imagination%20Runs%20Wild%20at%20San,Exploration%20Area%20%C2%BB%20SF%20Children%20&%20Nature

3.3. Dirvožemio ir augalinio substrato reikalavimai

Augalų sodinimui naudojamas atvežtinis augalinis substratas, skirtas medžių, krūmų ir gėlynų įrengimui, privalo atitikti Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos nustatytus dirvožemio kokybės reikalavimus visuomenei prieinamose teritorijose.

Užsakovo reikalavimu Rangovas privalo atlikti dirvožemio cheminius ir parazitologinius tyrimus akredituotoje laboratorijoje ir pateikti tyrimų protokolus.

Dirvožemis turi būti švarus ir neužterštas statybinėmis atliekomis, piktžolėmis, augalų ligų sukėlėjais, naftos produktais ar kitomis augalams kenksmingomis medžiagomis. Užsakovas pasilieka teisę atmesti dirvožemį, neatitinkantį šių reikalavimų.

Sodinimo vietose dirvožemis išlyginamas, iš jo pašalinami akmenys ir grumstai, didesni nei 25 mm. Į dirvožemį įmaišomas augalinės kilmės kompostas, durpių substratas pritaikytas pagal kiekvienos rūšies pH poreikį, ir lėto poveikio trąšos, laikantis gamintojų nurodymų.

3.4. Sodmenų kokybės reikalavimai

Šiais reikalavimais nustatomi minimalūs medžių, krūmų, krūmokšnių, puskrūmių, lianų ir žolinių augalų sodmenų kokybės kriterijai. Sodinami augalai privalo būti sveiki, gyvybingi, be mechaninių pažeidimų, ligų, kenkėjų, puvinio požymių, nepažeisti šalčio ar šalnų, nesuvytę, su gerai išsivysčiusia šaknų sistema.

Medžiai ir krūmai privalo turėti etiketes, kuriose nurodomas lietuviškas ir lotyniškas pavadinimas, atsparumas šalčiui, medžiams – kamieno apimtis (1 m aukštyje), persodinimų skaičius, šaknų gumulo dydis arba konteinerio talpa, krūmams – augalo dydis.

Medžių sodmenų reikalavimai:

vienas tiesus kamienas (leistinas kreivumas – iki 23 mm);

taisyklinga, simetriška laja ir gerai išvystyta šaknų sistema;

lapuočiams – suformuota skeleto struktūra (stiebas ir pagrindinės šakos);

sodinamiems su grunto gumulu – gumulo skersmuo: lapuočiams 40–50 cm, spygliuočiams 30–40 cm;

minimalus aukštis: eglės – ≥2,0 m, pušys – ≥1,5 m, kiti spygliuočiai – ≥1,0 m;

konteineriniai medžiai: lapuočiai – ≥45 l, spygliuočiai – ≥30 l.

Krūmų reikalavimai (išskyrus besidriekiančias formas):

aukštis – ne mažesnis kaip 20 cm;

lapuočiams – ne mažiau kaip 3 šakos (rožėms – ne mažiau kaip 2).

Visi augalai privalo atitikti kiekių žiniaraščiuose ir projekto dokumentacijoje nurodytus dydžius, rūšis ir veisles. Bet kokie dydžių ar augalų pakeitimai iš anksto derinami su projekto dalies vadovu.

Projekto vadovas turi teisę patikrinti sodmenų kokybę vizualiai įvertinant šaknų sistemą, išimant augalą iš konteinerio ar dalinai išardant šaknų gumulą. Sodinimui tinkami augalai turi turėti tankią smulkiųjų šaknų sistemą.

Konteineriniai augalai gali būti sodinami visus metus, išskyrus įšalus dirvožemiui ar esant ekstremalioms sausroms; iš grunto kasti augalai sodinami tik ne vegetacijos metu.

Augalams suteikiama vieno vegetacijos sezono garantija, su sąlyga, kad priežiūra vykdoma laikantis projekto ir agrotechnikos reikalavimų.

3.5. Medžių ir krūmų sodinimas

Veisiant medžius ir krūmus, jie gali būti sodinami:

1. iš konteinerių su susiformavusia šaknų sistema;
2. su įpakuotomis ryšuliuose šaknimis ar žemės gumulu.

Konteineriuose išauginti medžiai ir krūmai sodinami visais metų laikais.

Medžiai ir krūmai su žemių gumulais sodinami ne vegetacijos metu (spalio galas-balandžio vidurys).

Medžių ir krūmų sodinimo atstumai nuo kietųjų dangų:

Mažaūgiai ir vidutiniai medžiai (galutinis aukštis iki ~10 m):1,5–2,0 m nuo dangos krašto.

Aukštaūgiai medžiai (galutinis aukštis >10–20 m):2,0–2,5 m nuo dangos krašto.

Krūmai: minimalus rekomenduojamas atstumas nuo trinkelių krašto – 0,30 m, kai sodinami žemaūgiai, iki 0,8 m aukščio užaugantys krūmai.

Vidutinio aukščio (0,8–1,5 m) krūmams – 0,50–0,70 m.

Aukštaūgiams (>1,5 m) – ne mažiau kaip 0,80–1,00 m.

Pastaba: Krūmų masyvai formuojami sodmenis sodinant šachmatine tvarka, laikantis saugių atstumų nuo dangų, komunikacijų ir esančių medžių šaknynų.

Sodinimo duobių paruošimas

Kalvano parko teritorijoje augalų sodinimo darbai vykdomi susiformavusio parko sąlygomis, taikant minimalaus įsikišimo principą ir neardant natūralių dirvožemio horizontų (LR Želdynų įstatymas, Tauragės r. savivaldybės želdynų tvarkymo taisyklėmis, Aplinkos ministro rekomendacijomis želdinių sodinimui).

Sodinimo duobės kasamos tik augalui būtino dydžio, saugant esamų želdinių šaknų zonas. Medžiams sodinimo duobės įrengiamos ne mažesnio kaip 2 kartus už šaknų gumulo skersmenį pločio ir tokio pat gylio kaip šaknų gumulo aukštis, šaknies kaklelį paliekant esamo žemės paviršiaus lygyje. Krūmams duobės įrengiamos 1,5 karto platesnės už šaknų gumulą, gylis – pagal gumulo aukštį. Daugiamečiams augalams kasamos lokalios sodinimo duobės, neperkasant viso ploto.

Didesnės ar nestandartinės sodinimo duobės leidžiamos tik technogeniškai pažeistose vietose (plote prie gatvės Zona G arba arti takų, kitų kietųjų dangų, buvusių įrenginių zonose, kiekvienu atveju atsakingai vertinti vietoje), kai būtinas dirvožemio atkūrimas. Draudžiama visos parko teritorijos perkasinėjimas, šaknies kaklelio užkasimas ir nepagrįstas vietinio grunto keitimas.

Duobėms užpildyti:

Smėlio ir priesmėlio dirvožemyje – 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.

Sodinimo procesas

Medžiai ir krūmai į paruoštas duobes sodinami taip:

Duobės dugne tvirtai įkalami kuolai (medžiams), kurių aukštis virš žemės paviršiaus turi būti 0,8–1,3 m; didesniems krūmams – 0,5–0,6 m.

Ant tarpinio sluoksnio beriamas substratas tokio storio, kad sodinamo medžio ar krūmo šaknies kaklelis būtų 3–5 cm aukščiau žemės paviršiaus. Šlaituose medžiai ir krūmai sodinami lygiai su žemės paviršiumi arba 3 cm žemiau, dėl drėgmės sulaikymo.

Aplink ryšulį, šaknų gumulą arba šaknis, kurios paskleidžiamos, kad nebūtų susiraičiusios, beriamas substratas iki 1/2–2/3 duobės aukščio ir sutankinamas, po to beriamas substratas iki žemės paviršiaus. Pasodinus šaknies kaklelis turi būti žemės paviršiaus lygyje.

Pasodinus žemės paviršiuje iš augalinės žemės suformuojama duobutė (lėkštelė) ir palaistoma (20–50 l vienam sodinukui). Pakartotinai laistoma 5 kartus per tris savaites.

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

Medžių tvirtinimas ir mulčiavimas

Pasodinti medžiai, siekiant juos apsaugoti nuo vėjo sukeliamos šaknų vibracijos, tvirtinami prie 1, 2 ar 3 kuolų (prie kiekvieno atskirai), įgilintų ne mažiau kaip 60 cm į duobės dugną tam tikslui gaminamais guminiais diržais. Kad nebūtų pažeista medžio žievė, naudojami diržai su atitolinimo fiksatoriais. Kai naudojamas tik vienas kuolas, jis kalamas vyraujančių vėjų pusėje (Lietuvoje – pietvakarių), kai 3 kuolai – juos galima kiek daugiau atitolinti nuo medžio kamieno.

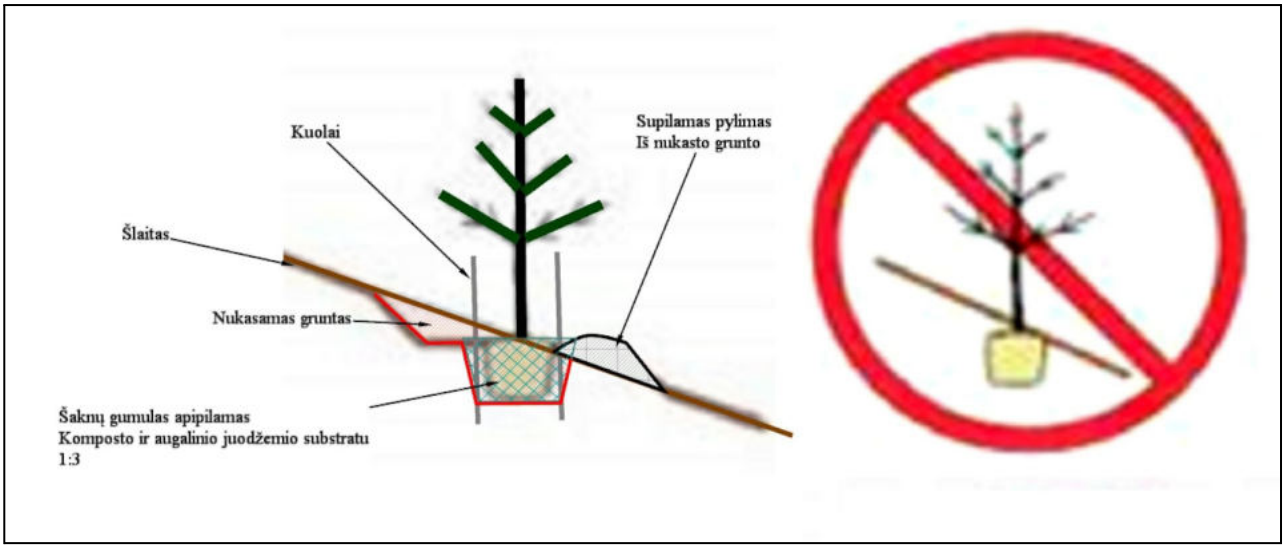
Kai pasodintas medis nejudamai pritvirtintas ir palaistytas, žemės paviršius mulčiuojamas biriu organinės kilmės mulčiu (medžių žievė ar šakelės, durpžemis, medžio pjuvenos ir kt.), kad per jį lengvai filtruotųsi vanduo į pomedį.

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

3.6. Priežiūros darbai po pasodinimo

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

Naujai pasodinus medžius pritvirtinamas lėto taškinio laistymo maišas, palaipsniui lašinantis vandenį aplink medžio kamieną ir neleidžiantis vandeniui nutekėti į šonus. Maišas lengvai tvirtinamas, apjuosiant medžio kamieną, ir susegamas užtrauktuko pagalba. Maišo dugne yra mažos skylutės, kuriomis vanduo tolygiai išlaša per daugiau nei 5 valandas. Maišas pagamintas iš aukštos kokybės polietileno. Lėto taškinio laistymo maišas palaipsniui lašina vandenį tik aplink medžio kamieną. Lėtai lašėdamas vanduo pasiekia giliau esantį medžių šaknyną. Vandens sunaudojimas sumažėja daugiau nei 65 %, palyginus su tradiciniu laistymo būdu. Pritaikomas naujai pasodintų medžių laistymui, kurių kamieno skersmuo iki 20 cm. Yra galimybė sujungti du maišus tarpusavyje didesnio kamieno skersmens medžiams.



15 Pav. Augalų sodinimas šlaite

3.7. Gėlynų įrengimas

1. Žemės gėlynams paruošimas:

1.1.Pašalinti piktžoles ir kitą nepageidaujamą augmeniją vietoje, kurioje planuojamas gėlynas. Išpurenti esamą dirvą ir pagerinti atvežtiniu augaliniu aukšto derlingumo substratu, daugiametėms gėlėms– 20–40 cm gyliu; prieš sodinimą atliekamas papildomas tręšimas lengvai tirpstančiomis ir lengvai pasisavinamomis trąšomis. Papildomam tręšimui naudojamos azoto (10–20 g/m2) ir fosforo (15–20 g/m2) ar kompleksinės trąšos; organinėmis, ilgai veikiančiomis trąšomis (kraujamilčiais ir kaulamilčiais) dirva tręšiama prieš sodinant gėlių daigus. Kraujamilčių naudojama 25–30 g/m2 , kaulamilčių – 50–70 g/m2 ;

1.2. žemė gėlynams paruošiama arba jos pripilama tiek, kad paviršius būtų 8–10 cm aukštesnis už aplinką (veją, taką ir kt.), nes suslūgus žemei paviršius susilygina.

Augalai buvo parinkti, taip kad būtų atsparūs miesto sąlygoms, artimai atkartotų Tauragės regionui artimą biosistemą arba gerai natūralizavęsi Lietuvos sąlygomis dėl bioįvairovės. Taip pat estetiškai tiktų Kalvanp parkui.

1.3. gėlių sodinimo atstumai priklauso nuo gėlės aukščio, šakojimosi bei plitimo intensyvumo. Rečiau sodinamos plačiakerės, greitai plintančios ar ilgai vienoje vietoje augančios daugiametės gėlės. Daugiamečių kiliminių augalų sodinama 8–15 vnt., neaukštų – 6–12 vnt., vidutinio aukščio – 3–4 vnt., aukštaūgių – 2–3 vnt./m2 ; tikslus sodinamų augalų tankumas, nurodytas „Tauragės miesto J.V. Kalvano parko žalinimo augalų ir darbų įrengimo preliminariojoje sąmatoje“ ir sąnaudų žiniaraštyje.

1.4. daugiametės gėlės į gėlynus sodinamos daigais, išaugintais iš sėklų, arba vegetatyviai padaugintų gėlių vienanariais sodmenimis. Vegetatyviai padauginti daugiamečių gėlių sodmenys sodinami tokiu pačiu gyliu, kaip augo motininiai augalai.

1.5. Pirmaisiais metais, kol augalai prigis, reikalingas reguliarus laistymas.

1.6. Rekomenduotinas mulčiavimas 5-8 cm storio sluoksniu, kas padėtų efektyviau augalams įsitvirtinti, padėtų išlaikyti drėgmę ir sumažintų piktžolių augimą.

3.8. Papildomi susiję paruošiamieji darbai

Esamos kietosios dangos nuardymas palei paminklą Zona C, užpilant augaliniu substratu, paruošiant plotą krūmų ir žolinių augalų sodinimui.

Guminės dangos nuėmimas vaikų žaidimų aikštelėje aplink esantį paprastąjį ąžuolą (Zona E) Atidengta dirva ąžuolo polajyje užpilama pušies žievės mulčiumi, kad būtų pagerintos augimo sąlygos medžiui.

3.9. Techninės specifikacijos kitiems želdyno priežiūros (po įrengimo) darbams

Bendrieji reikalavimai

Želdinių (medžių, krūmų ir daugiamečių gėlynų) laistymo ir priežiūros darbai vykdomi vegetacijos laikotarpiu, atsižvelgiant į meteorologines sąlygas, dirvožemio tipą ir augalų būklę. Darbai atliekami taip, kad būtų užtikrintas reikiamas dirvožemio drėgnumas šaknų zonoje ir nepažeista esama infrastruktūra.

Medžių laistymo technologija

1. Medžiai laistomi pomedžio zonoje, drėkinant visą lajos projekcijos plotą.

2. Laistymo normos:
    - lengvose dirvose, kas labiau būdinga esamai teritorijai (smėlis, priesmėlis) – **30 l/m² pomedžio**;
3. Karštu ir sausu laikotarpiu laistymo norma didinama **2–3 kartus**.
4. Vegetacijos metu:
    - medžiai laistomi ne mažiau kaip **2 kartus**;
    - sausrų metu želdinių masyvuose – iki **4 kartų**;
    - pavieniai medžiai iki 15 metų – iki **10 kartų**;
    - vyresni nei 15 metų – iki **5 kartų**, atsižvelgiant į dirvožemio tipą.
5. Naujai pasodinti medžiai laistomi:
    - pirmais metais – **1 kartą per savaitę**;
    - antrais metais – **kas 2 savaites**;
    - trečiais metais – **kas 3 savaites**.

Krūmų laistymo technologija

1. Krūmai laistomi vegetacijos metu **3–4 kartus**, atsižvelgiant į klimatines sąlygas.
2. Laistymo norma – **20–25 l/m²**.
3. Krūmai, pasodinti grupėmis ar eilėmis vejoje, laistomi visame augalų užimamame plote.

Daugiamečių gėlynų laistymo technologija

1. Gėlynai laistomi taip, kad drėgmė pasiektų **20–30 cm gylį**.
2. Naujai įrengti gėlynai (pirmi 2–3 mėn.) laistomi **2–3 kartus per savaitę**, norma – **10–15 l/m²**, karščio metu – iki **20 l/m²**.
3. Įsitvirtinę gėlynai laistomi **1 kartą per savaitę**, norma – **10–20 l/m²**.
4. Rekomenduojamas laistymas ryte (iki 10.00 val.), laistant dirvožemį, o ne lapus.
5. Užtikrinamas tinkamas dirvožemio drenažas, vengiant permirkimo.

4 lentelė. Rekomenduojamų parko želdynų priežiūros darbų suvestinė lentelė.

Priežiūros sritis	Darbai	Dažnumas / laikotarpis	Pastabos
Medžiai	Laistymas	1–2 kartus/sav. sausros metu (pirmi 2 metai)	Laistymo maišai, giluminis laistymas
	Sanitarinis genėjimas	1–2 kartus per metus	Šalinami pažeisti ir džiūstantys ūgliai
	Formuojamasis genėjimas	Kartą per metus, anksti pavasarį	Ne vegetacijos pike
	Atramų priežiūra	Kas 3 mėn.	Atramos nuimamos po 1–2 metų

Priežiūros sritis	Darbai	Dažnumas / laikotarpis	Pastabos
	Kamieno apsauga	Ruduo–pavasaris	Apsauga nuo graužikų ir nudegimų
Krūmai	Laistymas	Reguliarus pirmus 2 metus	Koreguoti pagal kritulius
	Formuojamasis genėjimas	1 kartą per metus	Žydinčius krūmus karpyti pagal rūšį
	Mulčiavimas	1 kartą per metus	Sluoksnis 5–8 cm
	Ligos ir kenkėjai	3–4 apžiūros per sezoną	Esant poreikiui – gydymas
Gėlynai	Ravėjimas	2–6 kartai per sezoną	Rankinis, su mulčiu
	Laistymas	Reguliarus pirmą sezoną	Vėliau – pagal poreikį
	Nužydėjusių žiedų šalinimas	Visą sezoną	Skatina pakartotinį žydėjimą
	Daugiamečių dalijimas	Kas 3–5 metus	Pagal rūšies biologiją
Dirvožemis ir augavietės	Dirvos purenimas	2–3 kartus per sezoną	Negiliai (iki 5 cm)
	Tręšimas	1–2 kartus per sezoną	Lėtai išsiskiriančios trąšos
	Erozijos kontrolė	Nuolat	Tikrinami šlaitai ir pakraščiai
Takų ir želdynų sąsajos	Lajos kontrolė	1–2 kartus per sezoną	Krūmai negali įaugti į takus
	Mulčio/žemės nuvalymas	Pagal poreikį	Neleisti kauptis ant dangų
	Šaknų kontrolė	1 kartą per metus	Prireikus įrengiami šaknų barjerai
Žiemos priežiūra	Apsaugų įrengimas	Lapkritis–kovas	Apsauga nuo druskų, šalčio
	Sniego valymas	Pagal poreikį	Ne mechaniškai ant želdynų
Avariniai atvejai	Pažeistų augalų šalinimas	Esant įvykiui	Keičiama pagal garantiją
	Avarinis genėjimas	Nedelsiant	Atlieka arboristas

3.10. Kiti želdynų priežiūros darbai

Šalinami vėjo ir sniego nulaužti, aplaužyti, pavojingai palinkę, pavojų praeiviams ir pastatams keliantys, baigiantys džiūti stiebai ir šakos.

Tikrinami, ar nesupuvę seni medžiai, ir, jei reikia, pašalinami, ar pritaikomos arboristinės priemonės..

Drėgmės sulaikymui rekomenduojamas polajų mulčiavimas organiniu mulčiumi 5-10 cm storio sluoksniu. Taip pat kamienų apatinės dalies apsaugai naudoti atitinkamas metalo ar kieto plastiko apsaugas.

Rudenį sugrėbiami ir pašalinami pažeisti, rauplėti, dėmėti lapai, kuriuose žiemoja ligų sukėlėjai.

Kasmet – pavasarį patikrinamas ir taisomas naujai pasodintų medžių tvirtinimas (pririšimas).

Vykdant želdynų priežiūros ir įrengimo darbus J.V. Kalvano parke, rangovvų veikla turi būti suderinta su sklypo valdytoju, kad nebūtų padaryta žala esantiems želdiniams.

Druskos ir medžiai mieste

Projektuojant ir prižiūrint želdinius miesto aplinkoje būtina įvertinti skirtingų medžių rūšių atsparumą kelių barstymui naudojamų druskų poveikiui. Druskos ypač neigiamai veikia spygliuočius, o lapuočiams daro žalą šaknims ir pumpurams.

Druskų poveikiui atsparesnės rūšys: ąžuolai, paprastieji, trakiniai, platanalapiai ir totoriniai klevai, kaštonai, tuopos. Mažiau atsparios rūšys: liepos, skroblai, gudobelės, šermukšniai, medlievos, raudonieji, sidabriniai ir cukriniai klevai. Iš spygliuočių jautriausios – kanadinė cūga, eglės ir veimutinė pušis.

Druskų pažeidimai pasireiškia spyglių pilkšvėjimu ar geltimu, lapuočiams – lajos viršūnių ir šakų džiūvimu, kamieno spalvos pakitimais bei šaknų pažeidimais.

Medžių apsaugos nuo druskų poveikio priemonės:

Įrengti tankaus audinio arba kitas fizines užtvaras, ribojančias druskų purškimo patekimą ant medžių.

Suformuoti paaukštintą dirvos lygį ir paviršiaus nuolydį nuo medžių, užtikrinant tirpsmo vandens nutekėjimą nuo šaknų zonos.

Gatvių ir takų priežiūrai naudoti mažiau kenksmingas ledo tirpdymo medžiagas (pvz., kalcio chlorido tirpalą vietoje natrio chlorido).

Pavasarį atlikti medžių kamienų ir dirvožemio plovimą, gausiai laistant (rekomenduojama ne mažiau kaip 10 cm vandens sluoksnis), procedūrą kartojant po kelių dienų.

Po dirvožemio plovimo papildyti dirvožemį kalio ir magnio turinčiomis trąšomis.

Esant padidintam natrio kiekiui dirvožemyje, paskleisti kalcio sulfato trąšas natrio pertekliui mažinti.

Esant stipriai užterštam dirvožemiui, pavasarį pakeisti viršutinį dirvožemio sluoksnį.

Sausros metu užtikrinti reguliarų polajinės zonos laistymą ir tręšimą.

Naujuose želdinimo sprendiniuose prie druska barstomų gatvių ir takų parinkti druskoms atsparesnes medžių rūšis.

Medžių genėjimo principai

Medžių genėjimas turi būti vykdomas tik kruopščiai įvertinus jo būtinybę ir atlikus detalią medžio inspektaciją. Šią inspektaciją privalo atlikti kompetentingi arboristikos ir dendrologijos specialistai. Vertinimo metu atsižvelgiama į medžio fiziologinius ir biomechaninius parametrus, augavietės būklę, kamieno, lajos bei šaknyno būklę. Inspektacijos išvados sudaro genėjimo plano pagrindą ir nustato genėjimo apimtį bei reikalavimus.

Būtina įvertinti galimus šalutinius genėjimo padarinius, tokius kaip šakų skilimas, galintis ilgainiui suformuoti drevę, šakų lūžiai ir kiti struktūriniai pažeidimai. Kai kurios medžių gentys, pavyzdžiui *Aesculus*, *Betula*, *Salix*, *Populus*, pasižymi silpnesniais vidiniais apsauginiais barjerais (CODIT), todėl

šių genčių medžiams genėjimo pjūviai turi būti minimalūs, paviršiniai ir kiek įmanoma mažesnio diametro.

Prieš genint kiekvieną medį, būtina atsižvelgti į jo inventorizacinius ir inspektacinius duomenis.

Jauni medžiai

Ankstyvas jaunų medžių genėjimas yra labai svarbus siekiant užtikrinti tinkamą augimą ir sveiką vystymąsi. Ankstyvuoju genėjimu formuojama tvirta, gerai subalansuota ir konkrečiai rūšiai būdinga lajos struktūra. Pagrindinis tikslas – suformuoti lają, augančią nuo vieno pagrindinio kamieno (kodominanto), o esant poreikiui – koreguoti ir medžio aukštį.

Taikomos genėjimo technikos jauniems medžiams:

- formuojantis genėjimas;
- lajos sukėlimas;
- sanitarinis (sanuojantis) genėjimas;
- lajos redukcinis genėjimas.

Brandūs medžiai

Medžių branda skirstoma į tris tipus:

- lytinę brandą,
- techninę brandą (taikomą miškininkystėje),
- gamtinę brandą.

Gamtinę brandą pasiekę medžiai paprastai turi stabiliai susiformavusią ir gerai subalansuotą lajos sistemą (esant palankioms augimo sąlygoms), kuri vėliau reikšmingai nebesiplečia. Pasiekus šią stadiją, medžiams prasideda rezignacijos procesai – sulėtėja arba visiškai sustoja fiziologiniai procesai, atsiranda audinių nekrozė, o medžiai tampa mažiau atsparūs išoriniams veiksniams.

Brandžių medžių genėjimo metu turi būti pašalinamas kuo mažesnis gyvų šakų kiekis. Tačiau lytinės brandos etape dar galima koreguoti nepageidaujamus kodominantus ar keisti lajos formą. Šio amžiaus tarpsnio genėjimo tikslas – užtikrinti saugumą, palaikyti arba pagerinti medžio fiziologinę būklę bei estetinę išvaizdą.

Taikomos genėjimo technikos brandiems medžiams:

- formuojantis genėjimas;
- lajos sukėlimas;
- sanitarinis (sanuojantis) genėjimas;
- lajos redukcinis genėjimas;
- sauguminis genėjimas.

4. SUVESTINIS AUGALŲ IR SODINIMO DARBŲ ŽINIARAŠTIS

5 Lentelė. J.V. Kalvano parko žalinimo projekto sąnaudų žiniaraštis. Augalai

Nr.	Augalo pavadinimas Lietuviškas pavadinimas (Lotyniškas pavadiniams) 'VEISLĖ'	Žymėjimas plane	Dydis	Sodinimo tankis vnt/1 m2	Zona A	Zona B	Zona C	Zona D	Zona E	Zona F	Zona G	Zona H vykdoma atskiru projektu	Bendras kiekis zonose
	Medžiai												
1	Eglė paprastoji (Picea abies) 'Cupressina'	**Eg.pa. C.**	H 2.5-3		1								**1**
2	Gudobelė grauželinė (Crataegus laevigata)	**Gu.gr.**	D 12-14			1	5	5					**11**
3	Klevas totorinis (Acer tataricum) 'Flame' (daugialiemenis 3-5 liemenys) - sodinami atskiru projektu	**Kl.to.F.**	H 2-2.5	po 3vnt. Grupėmis								12	**12**
4	Liepa sidabrinė (Tilia tomentosa)	**Lie.si.**	D 18-20								8		**8**
5	Magnolija žvaigždėtoji (Magnolia stellata)	**Ma.žv.**	C35		6	5	2						**13**
6	Magnolija žvaigždėtoji 'Rosea' (Magnolia stellata 'Rosea')	**Ma.žv. Ro**	C35		3								**3**
7	Magnolija lebnerio (Magnolia x loebneri) 'Merrill' (medelio formos)	**Ma.lo. M**	H 1.75-2		3								**3**
8	Medlieva lamarko (Amelanchier lamarckii) daugialiemenis 3-5 liem.	**Me. la.**	C50						5				**5**
9	Obelis uogine (Malus baccata)	**Ob.uo.**	D14-16			2	2	2	4				**10**
10	Sedula gausiažiedė (Cornus florida)	**Se. ga.**	1.50-1.		4	4	4						**12**
11	Skroblas paprastasis (Carpinus betulus) 'Fastigiata' - sodinami atskiru projektu	**Sk.pa.F.**	D 14-16	6m atstumu								13	**13**
	Krūmai ir krūmokšniai												

12	Alyvos smulkialapės (Syringa microphylla) 'Red Pixie'	**Al.sm. RP**	C3-C5	2vnt./1m2	321	148	35		120	112			**736**
13	Alyvos gyslotosios (Syringa prestoniae) 'Miss Canada'	**Al.gy. MC**	C7-C10		6	4	10	5	3				**28**
14	Alyvos Japoninės (Syringa reticulata) 'Ivory Silk'	**Al.ja.I. S**	H 1.5		2	2		2	2				**8**
15	Eglė paprastoji (Picea abies) 'Nidiformis'	**Eg.pa. N.**	C5-C7	1vnt./m2	53								**53**
16	Hamamelis Švelnusis (Hamamelis mollis)	**Ha.šv.**	C10-C20		2		10		5				**17**
17	Hortenzija šviesioji (Hydrangea arborescens)' Candybelle bubblegum'	**Ho.šv.CB**	C3-C5					126					**126**
18	Hortenzija laipiojanti (Hydrangea petiolaris)	**Ho.la.**	C3-C6	0.75cm atstumu				20					**20**
19	Jazminas darželinis (Philadelphus coronarius)	**Ja.da.**	C10-C15		3		6	2					**16**
20	Kaulenis hibridas (Cotoneaster hyb) 'Ursynów'	**Ka.hi. U**	C0.5-C1	4vnt./1m2		214							**214**
21	Kukmedis europinis (Taxus baccata) 'Repandens'	**Ku.eu. R**	C5	1vnt./1m2		20		65					**85**
22	Kukmedis tarpinis (Taxus baccata) 'Densiformis'	**Ku.eu. D**	C5	1.5vnt./1m2			110						**110**
23	Kukmedis tarpinis (Taxus × media) 'Hillii'	**Ku.ta. H**	C10	0.6 cm			26						**26**
24	Kaulenis žvilgantysis (Cotoneaster lucidus)	**Kau.žv.**	C5	3vnt.1m2 (8-12 vnt.į bloką)							140		**140**
25	Lanksva beržalapė (Spiraea betulifolia) 'Torr'	**La.be.T**	C2-C3	3vnt/1m2			408		150				**558**
26	Lanksva pilkoji(Spiraea × cinerea) 'Grefsheim'	**La.pl. G.**	C5-C7	0.7m atstumu, 2vnt.1m2	50	40	90		84				**264**
27	Lanksva japoninė (lot. Spiraea japonica ‘Magic carpet’)	**La.ja. MC**	C3-C5	3vnt./1m2			24						**24**

28	Lanksva bumaldo (Spiraea × bumalda) 'Anthony Waterer'	**La.bu. A.W.**	C3-C 5	2.5vnt ./1m2	90	54							**144**
29	Lanksvūnė šermukšnialapė (Sorbaria sorbifolia) 'Sem'	**La.še.S e.**	C1-C 2	2.5 vnt/1 m2			40				800		**840**
30	Meškytė baltauogė (Symphoricarpos albus)	**Me. Ba.**	C3-C 5	2.5vnt ./1m2	80	59							**139**
31	Meškytė sodinė (Symphoricarpos x chenaultii) 'Hancock'	**Me.so. H**	C3	2vnt./ m2		64	166	408					**638**
32	Ožekšnis sparnuotasis (Euonymus alatus)'Compactus'	**Ož.sp. C**	C30-C50			6							**6**
33	Ožekšnis europinis (Euonymus europaeus)	**Ož.eu.**	C20-C30		2		10	10					**22**
34	Putinas paprastasis (Viburnum opulus)	**Pu.pa.**	C7-C 10			1	1		2				**4**
35	Pūslenis putinalapis (Physocarpus opulifolius) 'DIABOLO'	**Pū.pu. D**	C5						9				**9**
36	Putinas raukšlėtasis (Viburnum plicatum f. tomentosum) 'Summer Snowflake'	**Pu.Ra.**	C20-C30		3	4							**7**
37	Rožė krūminė (Rosa) 'Lovely Meidiland'	**Ro.kr.L M**	C3	2.5vnt ./1m2		72							**72**
38	Raugerškis tunbergo (Berberis thunbergii Orange dream')	**Ra.tu. O.D.**	C5	3vnt./ 1m2			40						**40**
39	Sedula palaipinė (Cornus sericea) 'Kelsey'	**Se.pa.K e**	C2-C 3	5vnt./ 1m2			130	165					**295**
40	Sedula raudonoji (Cornus sanguinea)'Midwinterfire'	**Se.ra. MF.**	C3-C 5	0.6 m atstu mu 1.5vnt /1m2			15	230	80	120			**445**
41	Sedula pražangialapė (Cornus alternifolia)' Argentea'	**Se.pr A**	1.50-1.			6	3						**9**
42	Sedula baltoji (Cornus alba) 'Ivory halo'	**Se.ba.I. H.**	C3	2vnt./ 1m2	120	112	221	148	90				**691**
43	Serbentas kalninis (Ribes alpinum) 'Szmidt'	**Se.ka.S**	C2-C 3	2.5vnt ./1m2					90				**90**
44	Stefanandra karpytalapė (Stephanandra incisa) 'Crispa'	**St.ka.C**	C2-C 3	3vnt./ 1m2					270				**270**
45	Šeivamedis juoduogis (Sambucus nigra)	**Še.ju.**	C10-C15						2				**2**

46	Žiemė mažoji (Vinca minor 'Alba')	**Ži.ma. Al.**	p9	12vnt./1m2	492	240	500	500	200	240			**2172**
	Žoliniai augalai												
47	Astrancija didžioji (Astrantia major)' White Giant'	**As.di. W.G.**	C1-C2							160			**160**
48	Astras skėstašakis(Aster divaricatus)‘Snowflake’,‘White Wings’,‘Divaricatus’	**As.sk.**	C1-C2	5vnt./1m2	60				30				**90**
49	Eleborai baltieji(Helleborus nigra)	**El. Ba**	C1-C2	6vnt./1m2	150		80						**230**
50	Melvenė melsvoji (Molinia careluea) ‘Heidebraut’	**Me.me. He.**	C2-C3	5vnt./1m2	250	70	65	130	90				**605**
51	Narcizai (Narcissus)‘Ice Follies’, ‘Thalia’, ‘Mount Hood’ (baltos, šviesių atsp.50-60cm aukščio)	**Na.**	svog.(12-14 cm)	10vnt./1m2	980	150	150	260					**1540**
52	Kiškiagrikis snieginis (Luzula nivea)	**Ki.sn.**	C1-C2	12vnt./1m2					130				**130**
53	Krokas pavasarinis (Crocus vernus) ‘Jeanne d’Arc’,‘Pickwick’,‘Remembrance’	**Kr.pa**	svog.	20vnt./1m2	800	650							**1450**
54	Papartis Kelminis (Dryopteris filix-mas)	**Ke.pa**	C2-C3	3 vnt./1m2					66				**66**
55	Plukė hybr. (Anemone × hybrida) ‘Honorine Jobert’	**Pl.hy.HJ**	C2-C3						30				**30**
56	Raskila švelnioji (Alchemilla mollis)	**Ra.šv.**	C1-C2	5vnt./1m2					30	160			**190**
57	Snieguolė baltoji (Galanthus nivalis)	**Sn.ba.**	svog.	20vnt./1m2	1000		280	2500					**3780**
58	Snaputis stambiašaknis (Geranium macrorrhizum)‘Spessart’,‘Bevan's Variety’ ‘Ingwersen’s Variety’.	**Sn.st.**	C1-C2	6vnt./1m2		100	90		180	180			**550**
59	Tulpės (Tulipa) (baltos, šviesių atsp.50-60cm aukščio)Purissima’,‘White Triumphator’,‘Maureen’,‘Mount Tacoma’, ‘White Triumphator’	**Tu.**	svog.	10vnt./1m2	1290	420		260					**1970**
60	Viksva žvilgioji (Carex morrowii)	**Vi.žv.**	C1-C2	6vnt./1m3						180			**180**

5. SUVESTINIS PARUOŠIAMŲJŲ DARBŲ IR MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

6 Lentelė. J.V. Kalvano parko žalinimo projekto sąnaudų žiniaraštis. Susiję darbai ir medžiagos

	Darbai ir medžiagos	Mato vnt.	Zona A	Zona B	Zona C	Zona D	Zona E	Zona F	Zona G	Bendras kiekis zonose
1	Akmens pėdų įrengimas(akmens pėdos su darbais) Lietuviško riedulio plokštės, 5 cm storio, viršus degintas. 121 vnt	**vnt.**		20			101			**121**
2	Apsauga nuo šaknų Plantex Rootbarrier 325 g/m²	**m**					60		50	**110**
3	Apsaugos medžiams ir krūmams sodinamiems vejoje (Apsauga nuo trimerio)	**vnt.**								**39**
4	Arboristiniai darbai (sanuojantis ir redukcinis lajų genėjimas brandiems medžiams su technika, šakų susmulkinimas)	**komp./1 d.**								**4**
5	Gumos aplink medį E zonoje nuėmimas, užmulčiavimas	**m2**								**10**
6	Mulčiaus plotai (įrengimas, velėnos nuskutimas, išvežimas, mulčo paskleidimas, neužpilant augalų šaknies kaklelio)	**m2**	879	480	713	753	698	250	460	**4233**
7	Mulčius: smulkinta mediena, natūralaus organinis mulčias - skiedrų ir žievės mišinys)	**m3**								**300**
8	Mulčius: frakcijuota pušies žievė/reprezentacinem vietom	**m2**								**130**

9	Mulčiaus plotai po medžiais ir krūmais sodinamiems vejoje (1m spinduliu)	**m3**								**0.36**
10	Rąstų nuvežimas į E zoną	**vnt.**								**10**
11	Reljefo (kalvų formavimas, naudoti gruntą iš įrenginėjamų mulčiaus zonų)	**m3**	50	120			20			**190**
12	Juodžemis reljefo lyginimui, sodinimo vietų pagerimui, sodinimo vietų grunto pakėlimui tarp kietųjų dangų	**m3**		30	50	60	10	30	10	**190**
13	Lauko rieduliai: 2vnt. 140*90*70; 3vnt 100*70*50 7vnt D40-90	**vnt.**	5				7			**12**
14	Smulkintos vietinių (parke šalintinų) lapuočių medžių medienos drožlės, paskleidimas E zonos bioįvairovės kampe. 20cm storio sluoksnis	**m2**					463			**463**
15	Dėl būklės šalinami medžiai	**vnt.**								**11**
16	Trinkelių nuardymas C zonoje ir sodinimo vietų paruošimas	**m2**								**90**
17	Vejos atsėjimas	**m2**								**500**
18	Elektros prietaisų (girliandų nuėmimas) nuo pagrindinio parko medžio: paprastojo ąžuolo	**kompl.**	1							**1**

GROT
TV
CB
PAMINK
SARGV
INFOSTENDAS
Skg praleidom
A-P33
A-P45
A-R45
A-P36
A-P90
A-R20
A-R54
A-P122
K-P35
K-P27
K-P25
K-P32
K-P36
K-P43
K-P54
K-P53
K-P46
K-P40
K-P29
K-P22
K-P37
K-P4
K-P68
K-P44
K-P42
K-P33
K-P56
K-P45
K-P62
K-P26
K-P30
K-P39
K-P29
K-P51
K-P22
K-P59
K-P60
K-P61
K-P136
K-P42
K-P45
K-P33
K-P56
K-P62
K-P26
R-KL16
R-KL6
R-KL10
K-P40
K-P42
R-KL5
R-KL13
R-KL8
R-KL13
R-KL14
R-KL12
U-KL26
U-KL22
U-KL27
U-KL13
U-KL69
U-KL42
M-L73
M-L63
M-M77
M-L45
M-L38
M-L33
M-L39
M-L40
M-L28
M-L30
M-M22
M-M54
M-L52
M-L57
M-L58
M-L59
M-L60
M-L56
M-L45
M-L47
M-L38
M-L43
M-L51
M-L64
M-L52
M-L32
M-L37
M-L49
M-L35
M-L50
M-L39
M-L43
M-L44
M-M59
M-L36
M-M64
M-L41
M-L45
M-L50
M-L55
M-L47
M-L43
M-L51
M-L35
M-L37
M-L29
M-L32
M-L14
M-M32
M-M35
M-M36
M-L22
M-L18
M-L20
M-L36
M-L34
M-L33
M-L42
M-L46
M-L55
M-L54
M-L41
M-L43
M-L45
M-L40
M-L36
M-M41
M-L34
M-M22
M-L30
M-L28
M-L38
M-L33
M-L45
M-M77
M-L73
M-L63
M-L72
M-L71
M-L69
M-L68
M-L67
M-L66
M-L65
M-L64
M-L63
M-L62
M-L61
M-L60
M-L59
M-L58
M-L57
M-L56
M-L55
M-L54
M-L53
M-L52
M-L51
M-L50
M-L49
M-L48
M-L47
M-L46
M-L45
M-L44
M-L43
M-L42
M-L41
M-L40
M-L39
M-L38
M-L37
M-L36
M-L35
M-L34
M-L33
M-L32
M-L31
M-L30
M-L29
M-L28
M-L27
M-L26
M-L25
M-L24
M-L23
M-L22
M-L21
M-L20
M-L19
M-L18
M-L17
M-L16
M-L15
M-L14
M-L13
M-L12
M-L11
M-L10
M-L9
M-L8
M-L7
M-L6
M-L5
M-L4
M-L3
M-L2
M-L1
E-P1
E-P2
E-P3
E-P4
E-P5
E-P6
E-P7
E-P8
E-P9
E-P10
E-S4
E-S14
L-M38
L-M40
L-G38
L-G28
L-G30
L-M64
L-M57
L-G40
L-M58
L-M32
L-M64
L-M52
L-M56
L-M45
L-M47
L-G38
L-M43
L-M51
L-M47
L-M28
L-M45
L-M47
L-M51

Inventorizuotų medžių lentelė Nr. 202510.1-VKP - J.V. Kalvano parko teritorija, Tauragė								Lauko darbų data - 2025 10 20	
Nr. Plane	**Medžio rūšis lietuviškai**	***Medžio rūšis lotyniškai***	**Kamieno D 1,30 m a. (cm)**	**Aukštis (m)**	**Medžio būklės indeks.**	**Saugomas / Nesaugomas**	**Lajos skersmuo**	**Būklės vertinimo kriterijai**	**Rekomenduojamos tvarkymo priemonės**
1	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	77	14	**4**	S	13x12	Žaizda drevėje h 0.7-3.3 m. Dviliemenis nuo h 3.5 m, puvinys 70 proc.	
2	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	67	15	**3**	S	13x15	Keturliemenė nuo h 2.5, genėjimo žaizdos nuo 2.5 -4 m, sausų šakų 15 proc., vidinis puvinys 35 proc. Liemens pokrypiai nuo 5° iki 40°. Puvinys-drevė pietiniame liemenyje nuo h 2.8 / L 0.3 50 proc. 25 cm nuo tako, šaknų puvinys.	Pietinis liemuo pavojingas - rekomenduojama šį liemenį šalinti.
3	Ąžuolas paprastasis	*Quercus robur*	34	12	**2**	S	16x12	Lajos asimetrija, sausų šakų 15 proc. Liemens deformacija h nuo 2.5 iki 5 m.	
4	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	78	17	**2**	S	15x15	Genėjimo žaizdos nuo h2.5 -5 m. Keturliemenė nuo h 2.5.	
5	Ąžuolas paprastasis	*Quercus robur*	45	16	**2**	S	11x11	Sausų šakų 10 proc. Stelbiamas	
6	Ąžuolas paprastasis	*Quercus robur*	46	18	**1**	S	14x14	Sausų šakų 10 proc.	
7	Ąžuolas raudonasis	*Quercus rubra*	46	16	**1**	S	13x13	Šaknų pažeidimas L0.15 m	
8	Ąžuolas paprastasis	*Quercus robur*	37	12	**1**	S	8x8	Auga sintetinės dangos plote, maitinimosi zonos spindulys nuo kamieno 0,35 m	
9	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	36	11	**2**	S	8x2	Genėjimo žaizdos nuo h 2.5 -4.5 m / L0,2. Pokrypis 15 °, stresiniai ūgliai, defoliacija 15 proc.	
10	Eglė dygioji 'Glauca'	*Picea pungens Glauca*	15	6	**1**	S	3x3		

Nr. Plane	Medžio rūšis lietuviškai	*Medžio rūšis lotyniškai*	Kamieno D 1,30 m a. (cm)	Aukštis (m)	Medžio būklės indeks.	Saugomas / Nesaugomas	Lajos skersmuo	Būklės vertinimo kriterijai	Rekomenduojamos tvarkymo priemonės
11	Kaštonas paprastasis	*Aesculus hippocastanum*	27	10	**2**	S	6x6	Genėjimo žaizdos nuo h 0.2 - 3 m, stresiniai ūgliai, kenkėjų pažeidimai 20 proc.	
12	Kaštonas paprastasis	*Aesculus hippocastanum*	23	8	**3**	S	5x5	Genėjimo žaizdos nuo h 1.3 -3 m / L 0.15 m, Dviliemenis nuo h 2.5 m, kenkėjų pažeidimai 30 proc.	
13	Šermukšnis paprastasis	*Sorbus aucuparia*	13	7	**2**	S	4x5	Dviliemenis nuo h2.2. Genėjimo žaizdos nuo h 1.2 - 2 m.	
14	Šermukšnis paprastasis	*Sorbus aucuparia*	12+10+9	5	**2**	S	6x6	Genėjimo žaizdos nuo h 1 - 2m. Triliemenis nuo 1.3 m	
15	Tuja vakarinė	*Thuja occidentalis*	20+17+15+16	11	**2**	N	4x4	Genėjimo žaizda h 0.3 - 2m. Stelbiama	
16	Ąžuolas raudonasis	*Quercus rubra*	35	12	**2**	S	8x8	Genėjimo žaizdos nuo h 1.3 -2.5 m / L 0.25 m, Dviliemenis nuo h 3.5 m.	
17	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	33	13	**2**	S	9x9	Genėjimo žaizdos nuo h 1.8 -3 m Dviliemenis nuo h 2.6 m.	
18	Uosis paprastasis	*Fraxinus excelsior*	45	14	**2**	S	7x7	Auga 0.1 m atstumu nuo dangos, Genėjimo žaizdos nuo h 2 - 9 m / L 0.35. Dviliemenis nuo h 2.2. Netaisyklinga laja	
19	Uosis paprastasis	*Fraxinus excelsior*	46	17	**3**	S	7x7	Stambios genėjimo žaizdos h nuo 2 - 4 m / L 0.3 m. Vienpusė laja, defoliacija 30 proc.	
20	Uosis paprastasis	*Fraxinus excelsior*	48	18	**3**	S	8x8	Genėjimo žaizdos nuo h 2 iki 4.5 m / L 0.3 m. Vidinis puvinysn 30 proc. Dvliemenis nuo h 4.5. Defoliacija 20 proc.	
21	Uosis paprastasis	*Fraxinus excelsior*	55	17	**3**	S	6x6	Genėjimo žaizdos nuo h 2.5 - 12 m.Vienpusė laja. Kamieno žaizda nuo h 0.3 m / L0.3 m. H3.5 / L 0.4 plyšimas su puviniu.	

Nr. Plane	Medžio rūšis lietuviškai	*Medžio rūšis lotyniškai*	Kamieno D 1,30 m a. (cm)	Aukštis (m)	Medžio būklės indeks.	Saugomas / Nesaugomas	Lajos skersmuo	Būklės vertinimo kriterijai	Rekomenduojamos tvarkymo priemonės
22	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	78	19	**3**	S	14x13	Kamieno žaizda - drevė h3 /L 0.8 m. Vidinis puvinys. Dviliemenis nuo h 3 m. Liemenų posvyris nuo 0° iki 20°	Pavojinga suaugimo vieta. Rekomenduojamas išsamesnis tyrimas tomografu, lajos surišimas arba medžio šalinimas.
23	Klevas totorinis var. ginnala	*Acer tataricum var. Ginalla*	26+39	10	**3**	S	12x12	Liemenų pokrypis nuo 0° iki 20°. Kamieno defektas h 0 - 2.5 m, pokrypiai iki 30 proc. asimetrija	
24	Kaštonas paprastasis	*Aesculus hippocastanum*	28	8	**2**	S	7x7	Genėjimo žaizdos nuo h 2 iki 4 m Dviliemenis nuo h 2,2. Kenkėjų pažeidimai 25 proc.	
25	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	61	17	**3**	S	9x11	Genėjimo žaizdos nuo h 2m iki 4 m. Dviliemenis nuo h 2,8 ir 4 m. Kamieno žaizda su vidiniu puviniu h 0 iki 0.2, kita žaizda h 2 m 30 proc.	
26	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	50	16	**2**	S	9x8	Žaizda puvinys h1.5 / L 0.15. Dviliemenis h 2.5, pokrytpis 15 proc. Genėjimo žaizdos nuo h 1.5 -3.5 m.	
27	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	50	18	**2**	S	10x7	Genėjimo žaizdos nuo h 1.7 -6 m. Besiformuojantis puvinys h 1.6 m.	
28	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	49	18	**2**	S	12x7	Genėjimo žaizdos nuo h 2.5 Besiformuojanti drevė h 2,8 m.	
29	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	39	15	**2**	S	8x8	Genėjimo žaizdos nuo h 2.3 iki 3 m. Iškelta laj. Dviliemenis h 7 m.	
30	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	50	16	**3**	S	8x7	Pokrypis 10 °, Dviliemenė h 2.5 m ir 3.5 m. Genėjimo žaizdos h 2.5 iki 9 m. Žaizda-besiformuojanti drevė h 1 -1.7 m	
31	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	45	16	**2**	S	10x7	Pokrypis 15 °, Genėjimo žaizdos h 2.5 -6 m.	

Nr. Plane	Medžio rūšis lietuviškai	*Medžio rūšis lotyniškai*	Kamieno D 1,30 m a. (cm)	Aukštis (m)	Medžio būklės indeks.	Saugomas / Nesaugomas	Lajos skersmuo	Būklės vertinimo kriterijai	Rekomenduojamos tvarkymo priemonės
32	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	48	16	**1**	S	9x9	Genėjimo žaizda h 5m.	
33	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	52	14	**2**	S	12x10	Dviliemenis nuo h2.6 m. Genėjimo žaizdos nuo h 1,6 -7 m. Liemens pokrypis 30 °	
34	Klevas paprastasis	*Quercus robur*	30	11	**3**	S	11x9	Genėjimo žaizdos nuo h 2.2 -3 m. Vienpusė laja, stelbiamas	
35	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	46	12	**3**	S	9x8	Genėjimo žaizda-puvinys h2.6 L 0.3 m, Dviliemenis nuo h 3 m.Pokrypis nuo 0 iki 40 °. Kamieno deformacija h 0 -1.3 m. ir nuo h 2 iki 7m.	
36	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	22	7	**3**	S	7x5	Auga 0.2 m atstumu nuo tako. Genėjimo žaizdos nuo h 2.5 m Deformuota laja h 3- 5 m.	
37	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	26	8	**2**	S	6x6	Auga 0.25 m atstumu nuo tako. Genėjimo žaizdos h 2,5 iki 3 m. Liemens defektai nuo h1.8 -3 m. Defoliacija 15 proc.	
38	Liepa didžialapė	*Tilia platyphyllos*	14	6	**2**	S	5x5	Šerdies defektai h nuo 0.8 - 1.8 m.	
39	Liepa didžialapė	*Tilia platyphyllos*	17	7	**2**	S	5x5	Genėjimo žaizdos nuo h 1.8 - 2.5m. Triliemenis nuo h 2 m	
40	Liepa didžialapė	*Tilia platyphyllos*	20	7	**2**	S	6x6	Genėjimo žaizdos nuo h 1.6 - 2 m. Dviliemenis nuo 1.8 m. Netvarus suaugimas	
41	Liepa didžialapė	*Tilia platyphyllos*	9	5	**2**	N	3x3	Genėjimo žaizdos nuo h 1.1 iki 1.2 m.	
42	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	49	17	**2**	S	9x7	Auga 0.15 m atstumu nuo tako.Genėjimo žaizdos nuo h 4 - 6 m. Liemens deformacija nuo h 2.5 iki 8 m. Defoliacija 20 proc.	
43	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	33	15	**2**	S	6x7	Auga 0.8 m atstumu nuo dangos. Genėjimo žaizdos nuo h 3 - 6 m.	

Nr. Plane	Medžio rūšis lietuviškai	*Medžio rūšis lotyniškai*	Kamieno D 1,30 m a. (cm)	Aukštis (m)	Medžio būklės indeks.	Saugomas / Nesaugomas	Lajos skersmuo	Būklės vertinimo kriterijai	Rekomenduojamos tvarkymo priemonės
44	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	33	15	**3**	S	5x8	Genėjimo žaizdos - puvinys h 2.5 m aukštyje	Tikrinti tomografu
45	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	35	15	**3**	S	7x6	Kamieno defektas h 2 m, vidinis puvinys iki 30 proc. Kamieno defektas nuo nuo h 0 - 0.7 m. Auga nuo tako 0.25 m atstumu	
46	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	34	16	**3**	S	7x6	Drevės puviniai nuo h 2 iki 2.5 m, 35 proc.	Tikrinti tomografu
47	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	36	16	**3**	S	6x6	Kamieno žaizda - puvinys h2.5 m ir h 2.8 / L 0.25 m, 35 proc.	Tikrinti tomografu
48	Uosialapis klevas	*Acer negundo*	73	14	**4**	N	15x15	Triliemenis h 2.2 m, vidinis puvinys h 2.2 m ir 2.6 m. Posvyriai iki 30 °	Plyšimo pavojus - reikia šalinti
49	Liepa didžialapė	*Tilia platyphyllos*	32	8	**3**	S	6x8	Puvinys h 2.3 / L0.2 m , 30 proc. Dviliemenis h 4 m. Stelbiamas, be viršūnės	
50	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	46	16	**2**	S	10x10	Drevė puvinys h 2.2 m, dviliemenis h 3.5 m.	
51	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	35	15	**4**	S	9x7	Dviliemenis nuo h2.6 m. Žaizda puvinys h 0 - 0.8 m. Drevė puvinys h2.5 m, Auga 0.8 m atstumu nuo tako	Pavojinga būklė. Reikia šalinti
52	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	30	13	**4**	S	7x5	Drevė puvinys nuo h 0 iki 0.5 m, 30 proc. Kita drevė puvinys h 2 -2.2 m /L 0.3 m 40 proc. Pokrypis nuo 10 iki 25 °	Reikia šalinti
53	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	48	14	**2**	S	9x9	Auga 0.8 m atstumu nuo takp dangos. Asimetriška laja	
54	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	33	15	**3**	S	6x6	Drevė puvinys h nuo 0 -1.1 m, penkialiemenė nuo h 2.9 m, žaizdos nuo h 2.5 m iki 2.9 m.	Pavojinga būklė. Reikia šalinti
55	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	37	14	**3**	S	9x7	Auga 0.4 m atstumu nuo tako. Kamieno žaizdos/besiformuojanti drevė h 0 iki 1 m. Triliemenis nuo h 3 m. Genėjimo žaizdos nuo h 2 iki 6 m. Pokrypis 15 °	Tikrinti tomografu

Nr. Plane	Medžio rūšis lietuviškai	*Medžio rūšis lotyniškai*	Kamieno D 1,30 m a. (cm)	Aukštis (m)	Medžio būklės indeks.	Saugomas / Nesaugomas	Lajos skersmuo	Būklės vertinimo kriterijai	Rekomenduojamos tvarkymo priemonės
56	Šermukšnis paprastasis	*Sorbus aucuparia*	11	3,5	**3**	S	5x4	Kamieno žaizda 0.2 m. 30° pokrypis	
57	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	35	14	**2**	S	8x9	Pokrypis 15 °, Dviliemenis 3.3 m, genėjimo žaizdos h 3.3 m/ L 0.2 m. Silpnas augimas	Reikalingas lajos surišimas
58	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	44	13	**3**	S	8x7	Kamieno žaizda - drevė h 0.4 - 1.7 m. Drevė puvinys h 3 m, 30 proc.	Tikrinti tomografu
59	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	51	15	**2**	S	6x8	Triliemenė h 3.3 m. Posvyris 15 °, silpnas suaugimas.	
60	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	37	15	**2**	S	7x7	Dviliemenė h 3.5 m, Genėjimo žaizdos h nuo 4 iki 4.5 m.	
61	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	42	14	**2**	S	8x9	Dviliemenis nuo h3.3 m. Pokrypis 15°, Genėjimo žaizdos nuo h 4 iki 5 m. Besiformuojantis puvinys nuo h 3 iki 3.3 m.	
62	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	44	16	**2**	S	9x8	Drevė žaizda nuo 0 iki 0.4 m. Pokrypis 15° Puvinys h 2.8 m. Genėjimo žaizdos h 2.5 m.	
63	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	37	16	**3**	S	8x9	Žaizdos nuo h 0.4 m / L 0.2 m; h 2.5 / L 1.5 m. Dviliemenis nuo h 2.5 m. Stelbiamas.	
64	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	41	16	**3**	S	7x7	Triliemenė h 2.2 m, Drevė h 3 m, 30 proc.	
65	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	50	17	**2**	S	10x9	Dviliemenis nuo h2.5 m. Triliemenė nuo 3.3 m. Drevė h 3.2 m.	Tikrinti tomografu h 3.3 m
66	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	39	17	**2**	S	7x7	Šaknų pažeidimas. Puvinys drevė h 1m 30 proc. Dviliemenė nuo h 3.5 m. Auga prie tako 0.2 m atstumu.	
67	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	37	17	**2**	S	6x6	Genėjimo žaizdos nuo h 2 - 2.3 m, Vienpusė laja, stelbiamas.	

Nr. Plane	Medžio rūšis lietuviškai	*Medžio rūšis lotyniškai*	Kamieno D 1,30 m a. (cm)	Aukštis (m)	Medžio būklės indeks.	Saugomas / Nesaugomas	Lajos skersmuo	Būklės vertinimo kriterijai	Rekomenduojamos tvarkymo priemonės
68	Šermukšnis paprastasis	*Sorbus aucuparia*	15	5	**2**	S	5x5	Triliemenis nuo h 1.3 m, Posvyris 15 °	
69	Šermukšnis paprastasis	*Sorbus aucuparia*	12	5	**1**	S	5x5	Triliemenis nuo h 1.8 m	
70	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	46	18	**4**	S	7x7	Kamieno žaizda drevė puvinys h 0 -2.2 m, 30 proc. Žaizda h 3.5 / L 0.15 m	Šalintina
71	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	56	18	**3**	S	10x9	Dviliemenis nuo h2.5 m. Puvinys h 2.6 m. Genėjimo žaizdos nuo h 3.5 m. Štariamas puvinys h 4 m.	Tikrinti tomografu - įtariamas pavoj. puvinys.
72	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	46	16	**3**	S	8x8	Keturliemenė nuo h 3, puvinys drevė nuo 3 m, Posvyris 15 °	Tikrinti tomografu - galimai pavojingas
73	Uosialapis klevas	*Acer negundo*	14	6	**3**	N	6x5	Genėjimo žaizdos - h 1.4 -1.8 m, Posvyris 30 °	Reikia šalinti
74	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	66	20	**3**	S	11x10	Keturliemenė nuo h 2.6, puvinys drevė nuo h 3 m 35 proc.	Tikrinti tomografu, suaugimo vietos tyrimas
75	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	38	16	**4**	S	7x7	Triliemenė nuo h 3.3, žaizda/puvinys h 0-1.3, 50 proc., stelbiamas	Pavojingas, reikia šalinti
76	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	50	17	**3**	S	7x6	Šaknys dangoje D100, žaizda h 2-2,5, vidinis puvinys h 2,5, 30 proc. , genėjimo žaizda h 6.	
77	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	56	18	**2**	S	9x9	Šaknys dangoje D100. Dviliemenis nuo h 2,5m. genėjimo žaizdos h 2,5-6,5m.	
78	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	50	17	**3**	S	8x8	Šaknys dangoje D100. Dviliemenis nuo h 2,6m., drevė/puvinys h 2,6, genėjimo žaizdos h 2,5-6m.	
79	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	47	18	**3**	S	8x8	Šaknys dangoje D100. Drevė/puvinys h 2,5, 40 proc., dviliemenis h 2,7, genėjimo žaizdos h 1,8-6m.	Tikrinti tomografu
80	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	43	17	**3**	S	8x7	Dviliemenis h 2,7m, h 3,2m, drevė/puvinys h 2,7, auga nuo tako 0,2m.	Tikrinti tomografu - galimai pavojingas

Nr. Plane	Medžio rūšis lietuviškai	*Medžio rūšis lotyniškai*	Kamieno D 1,30 m a. (cm)	Aukštis (m)	Medžio būklės indeks.	Saugomas / Nesaugomas	Lajos skersmuo	Būklės vertinimo kriterijai	Rekomenduojamos tvarkymo priemonės
81	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	44	19	**3**	S	9x9	Genėjimo žaizdos h 2-3m, drevė/puvinys h 2,5-3 m, 30 proc., kamieno defektas h 2,5-3,5 m,	
82	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	44	18	**3**	S	7x10	Dviliemenis h 2,5 m,h 5m; drevė/puvinys h 1,8 m, 40 proc., h 2,7 m, 20 proc.	Tikrinti tomografu - galimai pavojingas
83	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	42	18	**3**	S	7x8	Dviliemenis h 2m, pokrypis 25 °, puvinys/drevė h 2m, 20proc.	
84	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	42	17	**2**	S	8x8	Genėjimo žaizdos h 2,5-5m, triliemenis nuo h 2,6, drevė/žaizda h 2,5/L0,1m.	
85	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	53	18	**3**	S	12x11	Dviliemenė h 2.5 m, 3,5 m. , žaizda/drevė h 2,3/L0,2m, h 3/L0,2m.	
86	Klevas paprastasis 'Crimson King'	*Acer platanoides 'Crimson King'*	14	7,5	**1**	S	6x6	Genėjimo žaizdos h 1,8-2,2m.	
87	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	53	18	**2**	S	10x10	Dviliemenis h 2m, žaizda/drevė h 2,5m; 2,7 m, 30proc.	Spręsti dėl surišimo.
88	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	34	15	**3**	S	12x8	Vidinis puvinys h 2m, h 2,5m 35 proc.	Stebėti po 3metų.
89	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	52	18	**3**	S	12x10	Dviliemenis h 2,6m, žaizda/drevė h 2,7/L0,2m, drevė h2m 20proc., silpnas augimas	
90	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	35	17	**3**	S	9x7	Vidinis puvinys/drevė h 2,4m-2,8m.	Stebėti po 3metų.
91	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	36	15	**2**	S	8x8	Dviliemenis h7m, žaizda h 2,5m/L 0,2m, genėjimo žaizdos h 2-4m.	
92	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	42	17	**2**	S	9x9	Dviliemenis h 2,5 m,h 3m.	
93	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	45	18	**3**	S	9x9	Dviliemenis h 2,6m, žaizda/drevė h 2,2/L0,2m, h2,5m/L0,3m; h 4m/L 0,2m.	Stebėti po 3metų.
94	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	47	18	**3**	S	12x11	Dviliemenis h 2,8, drevė h 2m, 25 proc., žaizda/drevė šakoje h 2,5/L 0,2.	

Nr. Plane	Medžio rūšis lietuviškai	*Medžio rūšis lotyniškai*	Kamieno D 1,30 m a. (cm)	Aukštis (m)	Medžio būklės indeks.	Saugomas / Nesaugomas	Lajos skersmuo	Būklės vertinimo kriterijai	Rekomenduojamos tvarkymo priemonės
95	Klevas paprastasis 'Crimson King'	*Acer platanoides 'Crimson King'*	14	9	**1**	S	7x7		
96	Kaštonas paprastasis	*Aesculus hippocastanum*	31	9	**2**	S	7x8	Genėjimo žaizdos h 2-2,5m; kenkėjų pažeidimai 30 proc.	
97	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	36	17	**2**	S	7x7	Žievės defektai h 3-4,5m, defoliaciaja 20proc.	
98	Kaštonas paprastasis	*Aesculus hippocastanum*	22	9	**2**	S	5x6	Kenkėjų pažeidimai h 30 proc.	
99	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	41	18	**2**	S	7x2	Genėjimo žaizdos h 3-6 m; dviliemenis h 3,3 m.	
100	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	39	16	**2**	S	7x9	Dviliemenis h 2,7m.	
101	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	44	18	**3**	S	7x8	Žaizda/ drevė h 2,5-3 m.	
102	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	38	18	**3**	S	9x10	Žaizda/ drevė h 3 m., 25 proc.	
103	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	42	18	**3**	S	8x8	Dviliemenis h 2,6m., genėjimo žaizdos h 1,8-7m, kamieno defektai h 0,2-1,5m, drevė/žaizda h 2,7m/L 0,5m	
104	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	41	17	**2**	S	10x11	Žaizda/puvinys h 3,5/ L 0,3 m, stelbiamas	
105	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	40	16	**3**	S	8x9	Dviliemenis h 2,8m. Pokrypis 20 °. Žaizdos/drevės h 2,6/ L 0,2m, h 2,9/L0,2m.	
106	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	30	17	**2**	S	6x7	Žievės defektai h 0,7-1,8m, stelbiamas.	
107	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	32	18	**4**	S	8x6	Žaizda/puvinys h 0-1,6/ viena trečioji perimetro, dviliemenis h 3m.Puvinys h 1,8-2m.	
108	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	35	17	**3**	S	8x7	Vidinis puvinys h 1,2-1,8m, 25 proc.	
109	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	35	16	**2**	S	9x8	Genėjimo žaizda h 2m/ L 0,1m.	
110	Kaštonas paprastasis	*Aesculus hippocastanum*	22	8	**2**	S	6x6	Dviliemenis h 2,5m, genėjimo žaizdos h 2,5-3m, kenkėjų pažeidimai 25 proc.	

Nr. Plane	Medžio rūšis lietuviškai	*Medžio rūšis lotyniškai*	Kamieno D 1,30 m a. (cm)	Aukštis (m)	Medžio būklės indeks.	Saugomas / Nesaugomas	Lajos skersmuo	Būklės vertinimo kriterijai	Rekomenduojamos tvarkymo priemonės
111	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	45	19	**3**	S	7x7	Drevė/puvinys h 3,3, 30 proc., genėjimo žaizdos h 2,5-3,2m, auga nuo tvoros 0,4m.	
112	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	73	20	**3**	S	11x11	Dviliemenis h 4,5m, žaizdos h 6,5/ L 0,9m; h 6,5/ L 0,15m.	Tikrinti tomografu - galimai pavojingas
113	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	45	17	**2**	S	13x13	Genėjimo žaizda h 3,5m.	
114	Ąžuolas paprastasis	*Quercus robur*	56	14	**2**	S	13x13	Genėjimo žaizdos h 2,7-2,9m, dviliemenis h 4,5m, pokrypis 15°.	
115	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	68	22	**3**	S	10x9	Kamieno defektai h 0-0,4m, drevė h 1,9m, 30proc., aukštai iškelta laja.	
116	Klevas platanalapis 'Atropurpureum'	*Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum'*	37	15	**1**	S	9x9		
117	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	61	21	**1**	S	12x10	Genėjimo žaizdos h 2-3 m.	
118	Ąžuolas paprastasis	*Quercus robur*	125	24	**1**	S	25x25	Dviliemenis h 2,6m, 3,5m, genėjimo žaizdos h 2,5-4m.	
119	Pocūgė didžioji	*Pseudotsuga menziesii*	43	23	**1**	S	6x6		
120	Klevas paprastasis raudonlapis	*Acer platanoides cultivar*	15	9	**1**	S	6x6	Lapų grybinės ligos 15 proc.	
121	Klevas paprastasis raudonlapis	*Acer platanoides cultivar*	12	8	**1**	S	5x5		
122	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	44	17	**1**	S	6x7	Genėjimo žaizdos h 3-5m.	
123	Uosialapis klevas	*Acer negundo*	67	14	**3**	N	11x9	Dviliemenis h 2,2m, drevė h 2, 40 proc., drevė h 2,5/L 0,2m, genėjimo žaizdos h 2-3m., nudžiūvus viršūnė.	Rekomenduojama šalinti kaip neperespektyvų ir invazinį
124	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	43	17	**3**	S	8x9	Kamieno žaizdos h 0-1,5, 20 proc., pokrypis 22°.	
125	Uosialapis klevas	*Acer negundo*	28	11	**1**	N	8x8	Vyriškas.	
126	Uosialapis klevas	*Acer negundo*	27	11	**1**	N	8x9	Dviliemenis h 2m, vyriškas.	

Nr. Plane	Medžio rūšis lietuviškai	*Medžio rūšis lotyniškai*	Kamieno D 1,30 m a. (cm)	Aukštis (m)	Medžio būklės indeks.	Saugomas / Nesaugomas	Lajos skersmuo	Būklės vertinimo kriterijai	Rekomenduojamos tvarkymo priemonės
127	Uosialapis klevas	*Acer negundo*	23	11	**1**	N	8x8	Vyriškas.	
128	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	58	20	**2**	S	16x16	Triliemenis h 3,8m, medienos defektai h 3,5-3,7m, genėjimo žaizdos h 4-7m.	
129	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	34	18	**2**	S	8x8	Dviliemenis h 3,3m, lajos asimetrija.	
130	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	60	18	**4**	S	10x10	Puvinys/žaizda/drevė h 0-2,5, 45proc. perimetro; žaizda h 5-6m, 40 proc. perimetro; dviliemenis h7,5m	Šalinti, pavojingas
131	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	34	17	**2**	S	8x7	Genėjimo žaizdos h 2,7m. Stelbiamas.	
132	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	45	18	**2**	S	10x9	Dviliemenis h 2,6m, žaizda/puvinys h 4/L 0,1, stelbiamas.	
133	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	47	18	**2**	S	9x9	Vienpusė laja, dviliemenis h 3,5 m.	
134	Ąžuolas raudonasis	*Quercus rubra*	21	11	**1**	S	8x7		
135	Klevas paprastasis raudonlapis	*Acer platanoides cultivar*	14	9	**2**	S	5x5	Kamieno pažeidimai h 0,4m, 20 proc. perimetro.	
136	Ąžuolas paprastasis	*Quercus robur*	91	23	**1**	S	18x15	Dviliemenis h 7m. Lajos asimetrija.	
137	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	54	20	**2**	S	11x10	Dviliemenis h 4,5m. Žaizda h 0,8m/L 0,2m, genėjimo žaizdos h 3-5m.	
138	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	43	16	**2**	S	9x10	Žaizda/drevė h 2,2 m/L 0,1.	
139	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	56	20	**2**	S	9x9	Vienpusė laja, sausų šakų 20 proc., stelbiamas.	
140	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	36	12	**2**	S	10x10	Dviliemenis h 2m, genėjimo žaizdos h 4-10m.	
141	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	55	19	**1**	S	11x11	Dviliemenis h 7m.	
142	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	55	21	**2**	S	12x9	Kamieno defektai h 2-3m. Dviliemenis h 7,5m, žievės defektai h 11-12m.	
143	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	48	21	**2**	S	10x9	Dviliemenis h 3,5m, kamieno pažeidimai h 1,6/L0,15, žievės defektai h 3,5-6,5m., stelbiamas, vienpusė laja.	

Nr. Plane	Medžio rūšis lietuviškai	*Medžio rūšis lotyniškai*	Kamieno D 1,30 m a. (cm)	Aukštis (m)	Medžio būklės indeks.	Saugomas / Nesaugomas	Lajos skersmuo	Būklės vertinimo kriterijai	Rekomenduojamos tvarkymo priemonės
144	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	42	21	**2**	S	9x8	Dviliemenis h 3m, posvyris 15°.	
145	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	30	19	**2**	S	8x7	Stelbiamas, vienpusė laja.	
146	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	25	18	**2**	S	8x8	Stelbiamas, vienpusė laja.	
147	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	39	19	**1**	S	8x8	Dviliemenis h 3,5m,lajos asimetrija.	
148	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	44	21	**1**	S	9x9	Kamieno defektai h 2,8m; 3,4m.	
149	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	34	21	**2**	S	8x7	Aukštai iškelta laja. Defoliacija 25 proc., žaizda h 1,3/L0,25m.	
150	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	22	9	**3**	S	5x4	Dviliemenis h 1,8m, be viršūnės, stelbiamas, degeneracija.	
151	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	38	19	**2**	S	7x8	Dviliemenis h 10m, aukštai iškelta laja, silpnas augimas.	
152	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	52	22	**1**	S	12x10	Dviliemenis h 2,5m, auga 0,4m nuo tako.	
153	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	43	18	**2**	S	8x8	Dviliemenis h9m, genėjimo žaizdos h 12-16m, aukštai iškelta laja.	
154	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	55	22	**1**	S	12x11	Aukštai iškelta laja.	
155	Šermukšnis paprastasis	*Sorbus aucuparia*	14	8	**2**	S	4x5	Dviliemenis h 2-2,5m, žievės defektai h 0,8-1,1m.	
156	Šermukšnis paprastasis	*Sorbus aucuparia*	14	7	**2**	S	5x5	Pažeidimai skeletinėse šakose h 1,2-1,7m.	
157	Klevas paprastasis raudonlapis	*Acer platanoides cultivar*	16	8	**1**	S	6x6		
158	Liepa grakščioji	*Tilia x euchlora*	41	18	**1**	S	11x11	Dviliemenis h 3m.	
159	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	66	22	**2**	S	11x11	Triliemenis h3m, dviliemenis h 4m, Drevė h5m/L0,1m, auga 1m nuo tako.	
160	Uosis paprastasis	*Fraxinus excelsior*	35	17	**3**	S	5x7	Kamieno defektai h 1-3m, genėjimo žaizdos h 5-12m, stelbiamas, vienpusė laja.	

Nr. Plane	Medžio rūšis lietuviškai	*Medžio rūšis lotyniškai*	Kamieno D 1,30 m a. (cm)	Aukštis (m)	Medžio būklės indeks.	Saugomas / Nesaugomas	Lajos skersmuo	Būklės vertinimo kriterijai	Rekomenduojamos tvarkymo priemonės
161	Uosis paprastasis	*Fraxinus excelsior*	35	16	**3**	S	6x6	Dviliemenis h 2,2m., genėjimo žaizdos h 6-9m, defloracija.	
162	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	32	15	**2**	S	7x7	Genėjimo žaizdos h 2-6m, dviliemenis h 7m.	
163	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	43	19	**2**	S	9x8	Žaizda h 1,1m/L0,3m, kamieno defektai h 0,5-1,2m.	
164	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	40	16	**3**	S	9x7	Žaizda/drevė h 0,7-1,1m; h 8-9m; 35 proc. perimetro, dviliemenis h 2,9m.	
165	Liepa grakščioji	*Tilia x euchlora*	48	15	**3**	S	9x8	Dviliemenis h 1,6m, posvyris 15 °, žaizda/puvinys h 0-1,1m,	Šalinti neskubiai, antra eile
166	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	56	21	**3**	S	12x12	Triliemenis h2,2m, puvinys h 2m, 30 proc.	
167	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	56	22	**2**	S	10x10	Dviliemenis h 2m, auga nuo tako 0,9m, kamieno defektai h 2,5-4m.	
168	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	22	15	**2**	S	7x8	Stelbiamas.	
169	Liepa grakščioji	*Tilia x euchlora*	33	15	**2**	S	11x11	Genėjimo žaizdos h 2,5-4m.	
170	Liepa grakščioji	*Tilia x euchlora*	33	15	**2**	S	7x7	Auga 0,5m nuo tako, kamieno žaizda h 0,9-1,5m.	
171	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	41	15	**2**	S	11x10	Genėjimo žaizdos h 2,5-4m., drevė h 3,5/L0,1m.	
172	Uosis paprastasis	*Fraxinus excelsior*	27	12	**2**	S	7x6	Dviliemenis h 2,8, genėjimo žaizdos h 2,8-5m.	
173	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	37	18	**2**	S	7x8	Genėjimo žaizdos h 2-4m,žaizda/puvinys h3,5m/L 0,15m.	
174	Liepa grakščioji	*Tilia x euchlora*	39	14	**2**	S	10x9	Dviliemenis h 3,3 m, genėjimo žaizdos h 2,2-4m.	
175	Liepa grakščioji	*Tilia x euchlora*	30	11	**3**	S	7x7	Posvyris 30°, genėjimo žaizdos h 2-4m, dviliemenis h 2m, kamieno žaizda h0,8m-1 m	

Nr. Plane	Medžio rūšis lietuviškai	*Medžio rūšis lotyniškai*	Kamieno D 1,30 m a. (cm)	Aukštis (m)	Medžio būklės indeks.	Saugomas / Nesaugomas	Lajos skersmuo	Būklės vertinimo kriterijai	Rekomenduojamos tvarkymo priemonės
176	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	65	18	**3**	S	9x8	Genėjimo žaizdos h 3-3,5m, drevė h 0-0,5m, 40 proc., h3/L0,3m., dviliemenis h 4,5m, puvinys/drevė h 3/L0,3m	Tikrinti tomografu. Svarstytina dėl šalinimo
177	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	54	22	**2**	S	9x10	Dviliemenis h3m.	
178	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	58	22	**3**	S	11x11	Triliemenis h 2,8m, drevė/puvinys h 2,2-2,6, įtariamas puvinys iki 40 proc. h2,4m.	Tikrinti tomografu. Svarstytina dėl šalinimo
179	Klevas paprastasis raudonlapis	*Acer platanoides cultivar*	47	21	**1**	S	14x13	Dviliemenis h 3m.	

Inventorizaciją atliko:
NŽŽ ekspertas Arvydas Rutkauskas

X=6125500 38/45 - 0346
Y=391450 38/45 - 0366

LIETUVOS ŽEMĖS ŪKIO KONSULTAVIMO TARNYBA

DIRVOŽEMIO TYRIMŲ ATASKAITA

Tauragės parkas

2025 12 18

LIETUVOS ŽEMĖS ŪKIO KONSULTAVIMO TARNYBA
LŽŪKT laboratorija
Stoties g. 7-1 , Akademija, Kėdainių r.
Tel.: 8 682 38503, 8 618 74326
El. paštas.: laboratorija@lzukt.lt

TYRIMŲ REZULTATŲ PROTOKOLAS Nr. 25/1847

Užsakovas˚: **Karolis Mickevičius**
Adresas˚: Vaškų g. 4B, LT-46306 Kaunas

Užsakymo Nr.: **25/1847**
Mėginių pristatymo į laboratoriją data: 2025-12-12
Mėginį paėmė˚: Rokas Spulginas

Ėminio ėmimo vieta ˚			Tauragė (Parkas1)	Tauragė (Parkas1)
Ėminio rūšis ˚			Dirvožemis	Dirvožemis
Registracijos Nr.			LAS25D06381	LAS25D06382
Nuoroda į subrangovo protokolą ˚			LASADV25D06381	LASADV25D06382
Ėminio Nr. ˚			1	2
Paėmimo data ir laikas ˚			2025-12-10 00:00	2025-12-10 00:00
Priėmimo data ir laikas			2025-12-12 12:17	2025-12-12 12:17
Kontrolinis žemės sklypo Nr. ˚			-	-
Indo Nr. ˚			-	-
Indo talpa ˚			0,5	0,5
Lauko Nr. ˚			-	-
Lauko plotas, ha ˚			-	-
Gylis, cm ˚			20	20
Koordinatė, X ˚			-	-
Koordinatė, Y ˚			-	-
Ėminio pastabos ˚			-	-
Augalas ˚			Kiti pasėliai	Kiti pasėliai
Tyrimų parametrai, matavimo vienetai	*	**	Rezultatas	Rezultatas
Judrusis fosforas P2O5, mg/kg (N)	4		419	774
Judrusis kalis K2O, mg/kg (N)	4		62	43
Suminis fosforas P, mg/kg (N)	1		344	891
Suminis kalis K, mg/kg (N)	3		902	1356
Suminis azotas N, mg/kg (N)	2	0	620	790
C/N santykis (N)	2	0	13	11

pH (N)	2	0	7,4	7,4
Dirvožemio organinės medžiagos DOM, % (N)	2	0	1,7	2,2
Mikrobiologinis aktyvumas mg N/kg (N)	2	0	1	1
Katijonų mainų geba CEC, mekv/kg (N)	2	0	50	63
KMG pasotinimas, % (N)	2	0	100	100
Ca- pasotinimas, % (N)	2	0	92	93
Mg- pasotinimas, % (N)	2	0	5,6	5,4
K- pasotinimas, % (N)	2	0	1,4	0,1
Na- pasotinimas, % (N)	2	0	1	1,1
H- pasotinimas, % (N)	2	0	0,10	0,10
Al- pasotinimas, % (N)	2	0	0	0
Dirvožemio organinė anglis DOA, % (N)	2	0	0,83	0,87
Humusas (išskaičiuojamas iš DOA), % (N)	2	0	1,43	1,50

* Metodai: [1] - LAND 78:2006. Bendrojo fosforo kiekio nustatymas dumble, [2] - NIRS, [3] - SVP K,Na:2019. Suminio kalio ir natrio nustatymas, [4] - SVP PK: 2019 Judraus fosforo ir kalio nustatymas
** Subrangovai: [0] - Eurofins Agro. Akreditacijos pažymėjimo Nr. L 122
(A) Akredituotas tyrimas (N) Neakredituota veikla
˚ Užsakovo pateikta informacija

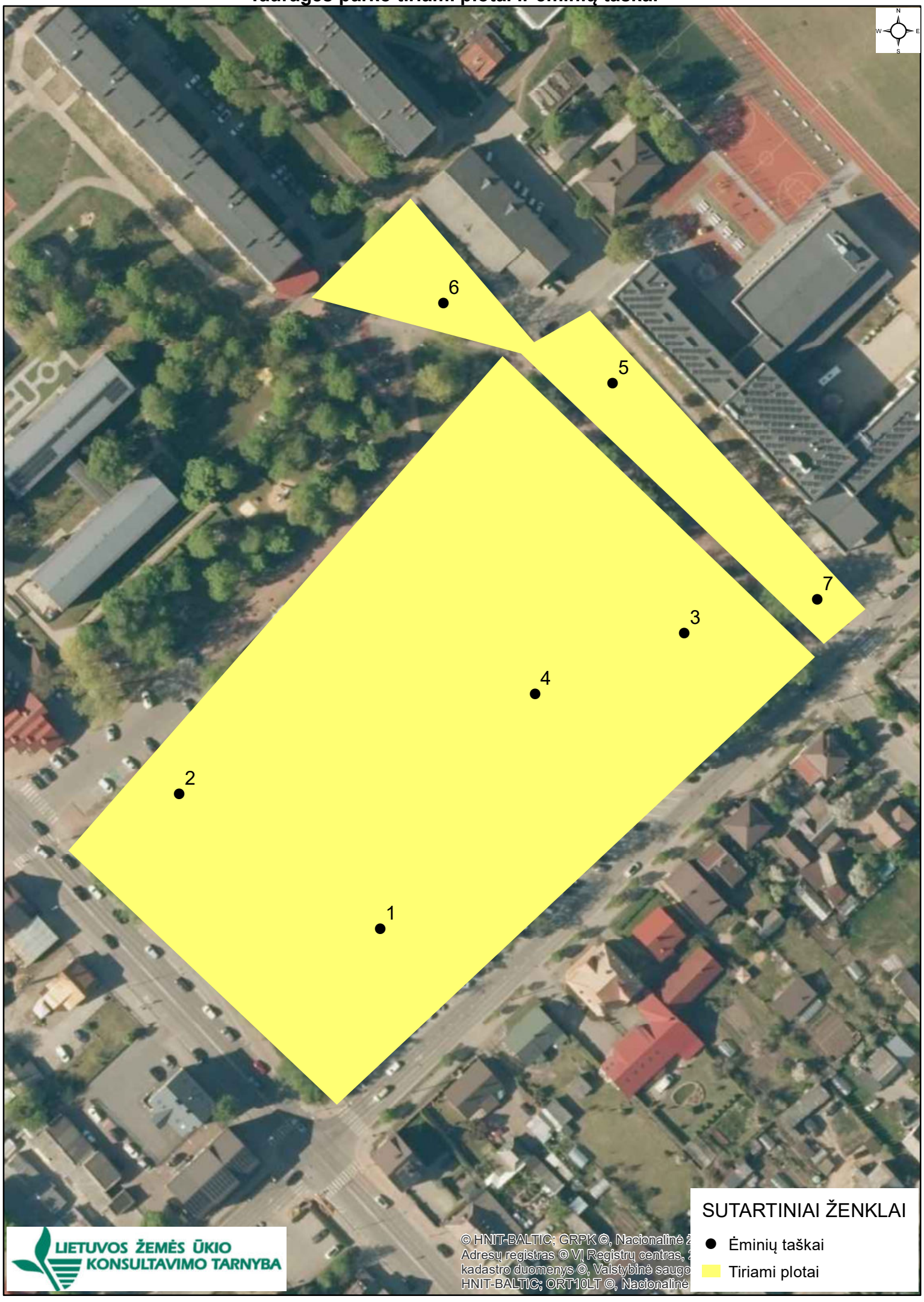
Mėginiai imami pagal standartus: nenurodyta
Tyrimų atlikimo data: 2025-12-15 - 2025-12-18

Tyrimų rezultatų protokolą patvirtino:

Laboratorijos vedėja, Lina Šmakovienė, 2025-12-18
(Pareigos, vardas pavardė, parašas, data)

1. Laboratorija neatsako už mėginio paėmimą ir už užsakovo pateiktus duomenis, susijusius su mėginio paėmimu. Tyrimo rezultatai taikytini tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas.
2. Tyrimų rezultatai galioja tik pateiktam mėginiui.
3. < - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos
4. Be raštiško laboratorijos leidimo draudžiama kopijuoti atskiras protokolo dalis

Tauragės parko tiriami plotai ir ėminių taškai

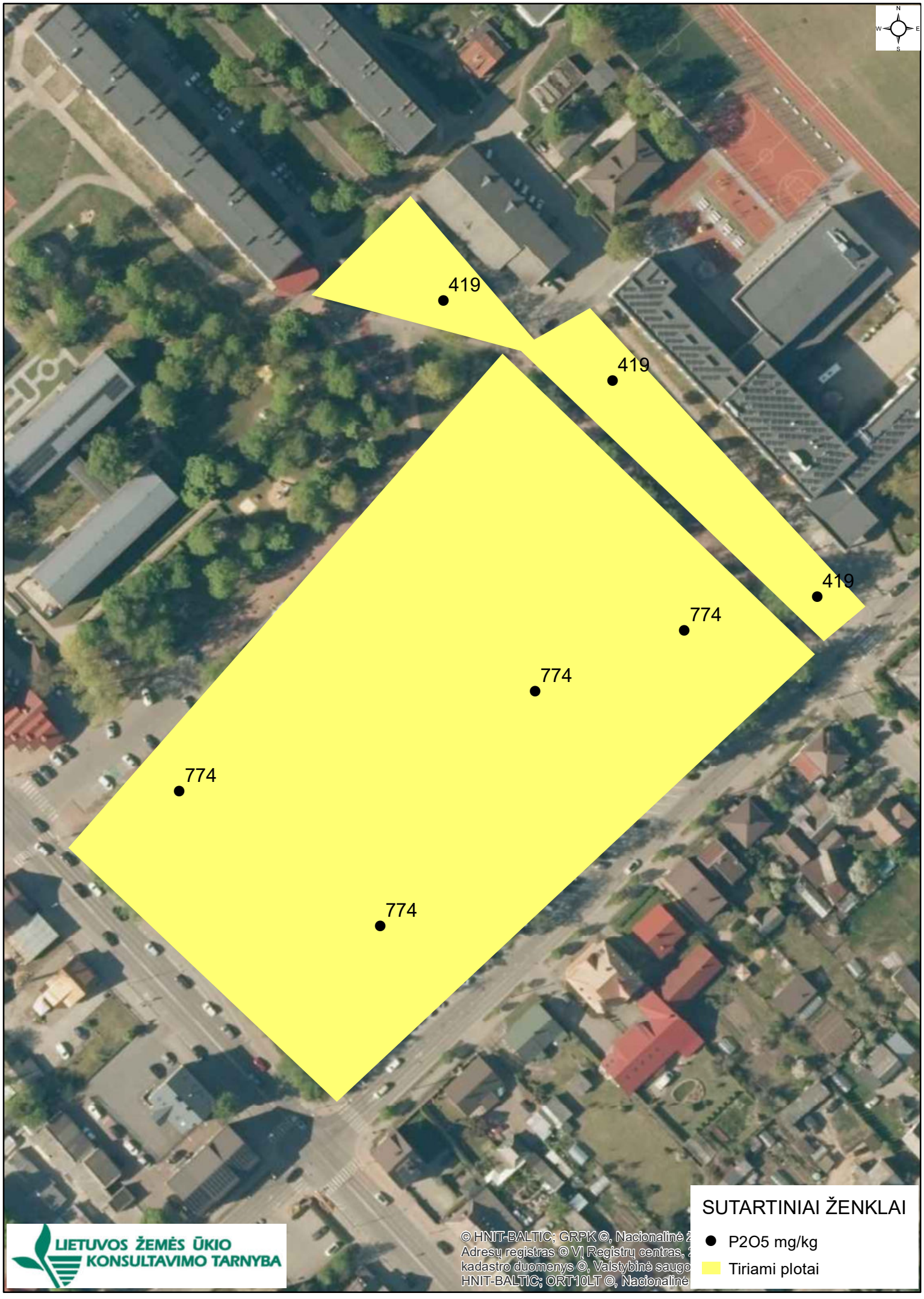


Judrusis fosforas

P_2O_5 mg/kg

DIRVOŽEMIO TURTINGUMO MAISTO MEDŽIAGOMIS ŽEMĖLAPIAI

Tauragės parko - Judriojo fosforo turtingumo žemėlapis

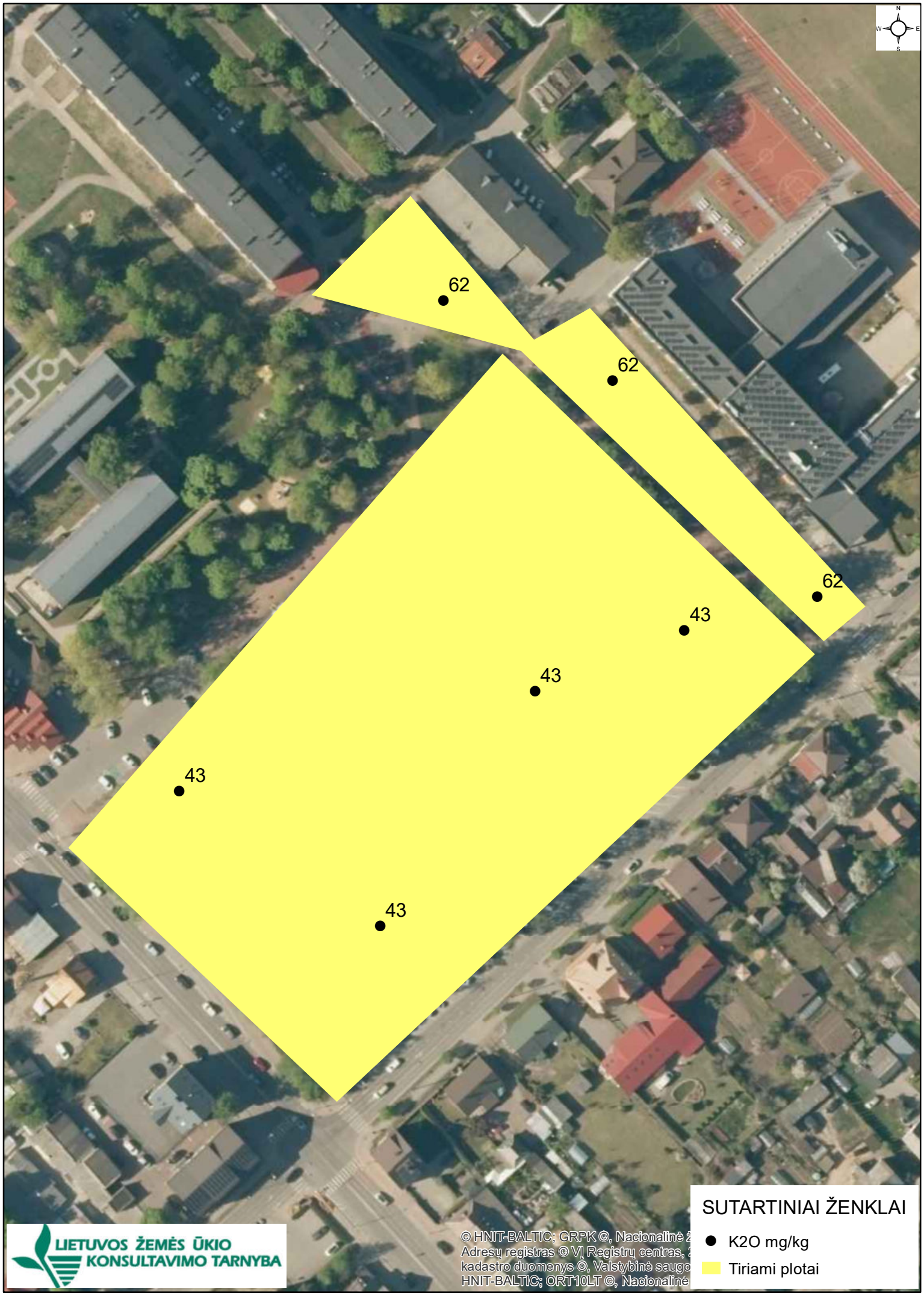


Judrusis kalis

K_20 mg/kg

DIRVOŽEMIO TURTINGUMO MAISTO MEDŽIAGOMIS ŽEMĖLAPIAI

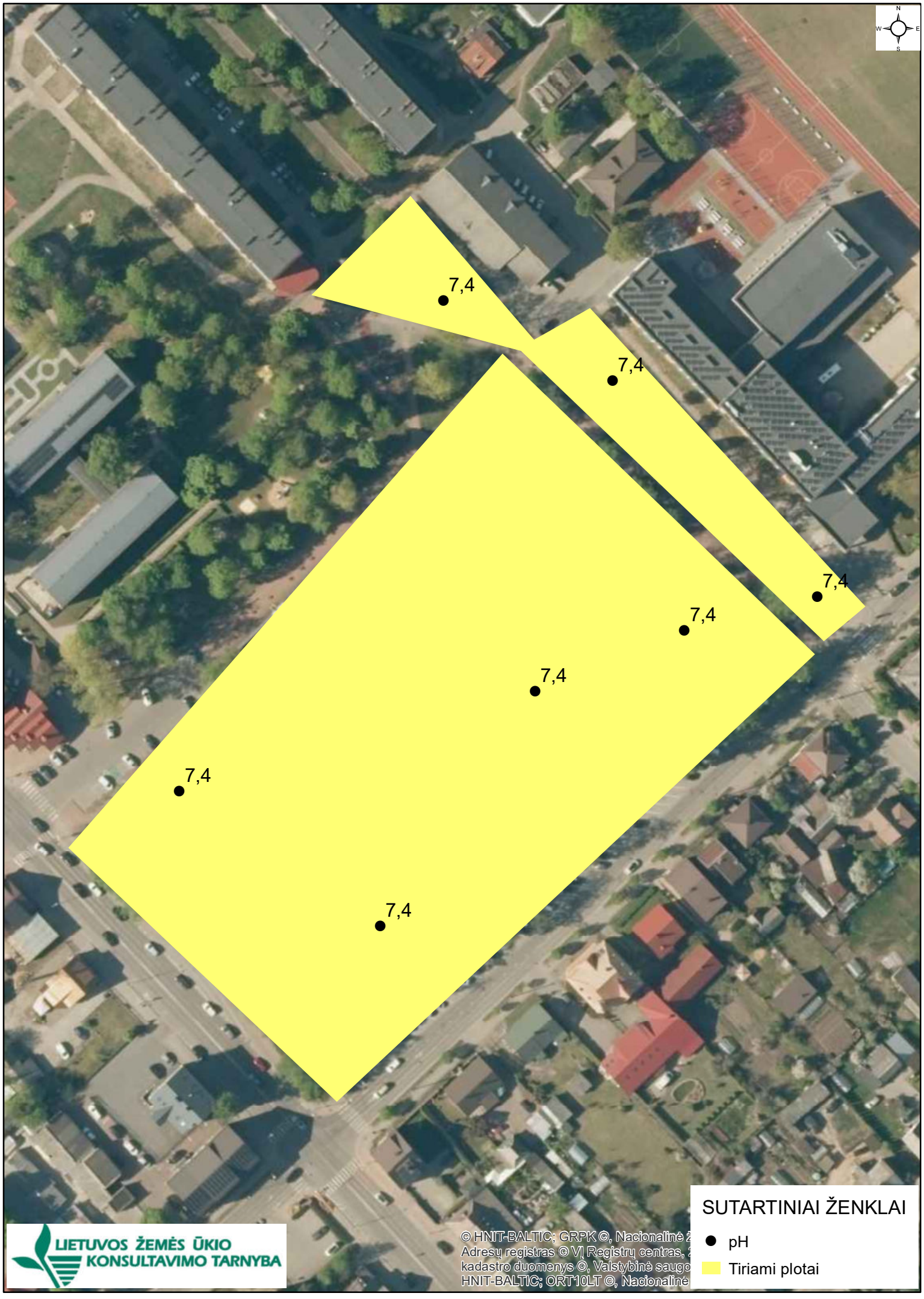
Tauragės parko - Judriojo kalio turtingumo žemėlapis



Dirvožemio pH

DIRVOŽEMIO TURTINGUMO MAISTO MEDŽIAGOMIS ŽEMĖLAPIAI

Tauragės parko- Rūgštingumo žemėlapis

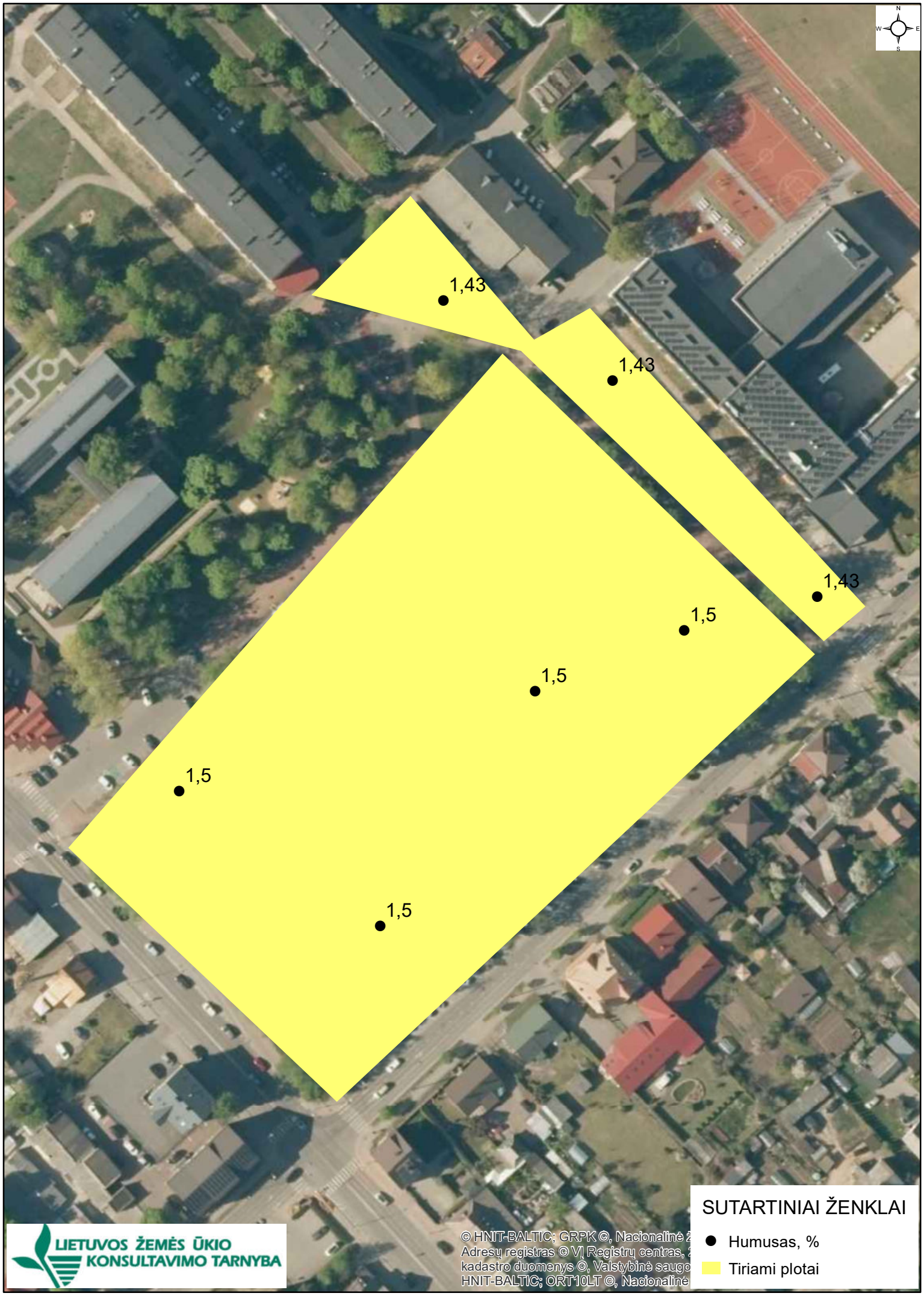


Humusingumas

proc.

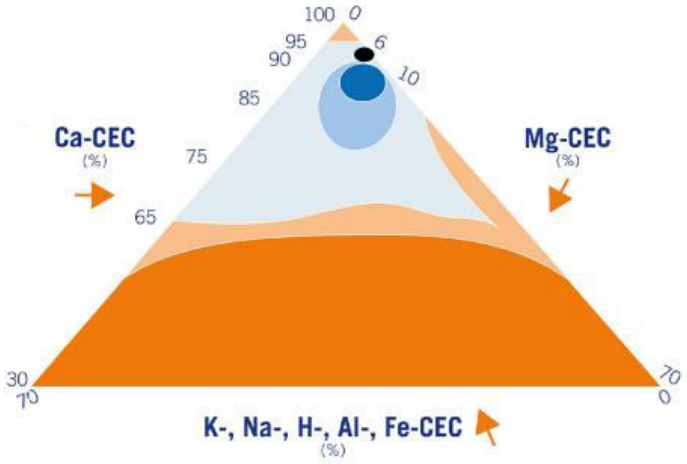
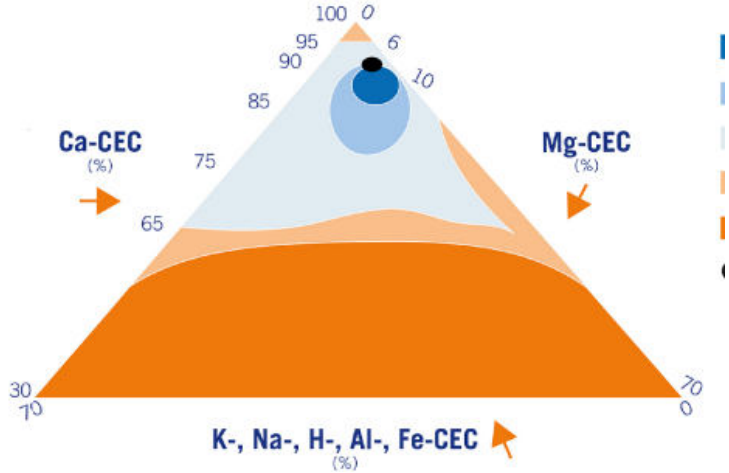
DIRVOŽEMIO TURTINGUMO MAISTO MEDŽIAGOMIS ŽEMĖLAPIAI

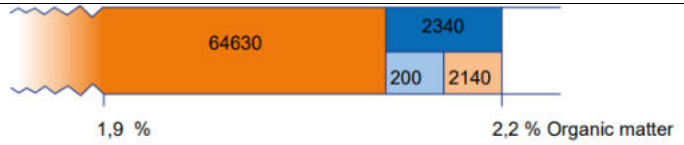
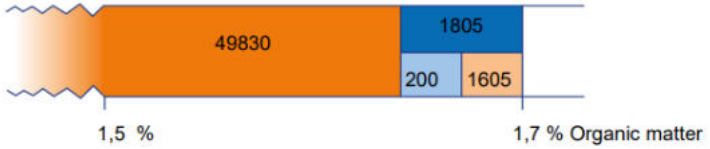
Tauragės parko- Humusingumo žemėlapis



LIETUVOS ŽEMĖS ŪKIO KONSULTAVIMO TARNYBA

Dirvožemio sveikatingumo tyrimo rezultatai

	Tauragės parkas, LŽŪKT konsultantas Rokas Spulginas	
Ėminiai	**1-2-3-4**	**5-6-7**
Dirvožemio fizikinės savybės		
Granuliometrinė sudėtis	Molis, % - 3 Dulkės, % - 13 Smėlis, % - 77	Molis, % - 2 Dulkės, % -6 Smėlis, % - 85
	Priesmėlis (s1)	**Smėlis (s)**
Tankis, kg/cm3	1522 **Normalaus tankio**	1546 **Normalaus tankio**
Struktūra Optimali Gera Vidutiniška Prasta Labai prasta Mėginio reikšmės	 **Vidutiniška**	 **Geros-vidutiniškos struktūros**
Katijonų mainų geba, mmol+/kg	63 vidutiniška	50 vidutiniška
Pasotinimas bazėmis, %	100	100
Ca- pasotinimas, %	93	92
Mg- pasotinimas, %	5,4	5,6
K- pasotinimas, %	0,1	1,4
Na- pasotinimas, %	1,1	1

H- pasotinimas, %	<0,1	<0,1
Al- pasotinimas, %	<0,1	<0,1
pH	7,4 **Neutralus**	7,4 **Neutralus**
	Žemoka katijonų mainų geba, dėl to augalai gali sunkiau pasisavinti mitybos medžiagas.	Žemoka katijonų mainų geba, dėl to augalai gali sunkiau pasisavinti mitybos medžiagas.
Organinė medžiaga ir mikrobiologinis aktyvumas		
Organinė anglis, %	0,87 mažai	0,83 mažai
Humusas, %	1,5	1,43
Organinės medžiagos, %	2,2	1,7
SOC/SOM	0,40 žemokas	0,5 žemokas
C/N	11 žemokas	13 žemokas
Efektyvios organinės medžiagos		
	Rekomenduojama įterpti kas metus 2140 kg ha^{-1} organinių trąšų, tam kad išlaikyti dabartinį organinių medžiagų kiekį.	Rekomenduojama įterpti kas metus 1605 kg ha^{-1} organinių trąšų, tam kad išlaikyti dabartinį organinių medžiagų kiekį.
Mikrobiologinis aktyvumas, mg N/kg	1	1
	Žiemos metu mikroorganizmai „miega“, dėl to mikrobiologinių organizmų efektyvumas nefiksuojamas.	Žiemos metu mikroorganizmai „miega“, dėl to mikrobiologinių organizmų efektyvumas nefiksuojamas.
Mitybiniai elementai		
Suminiai:		
Azotas (N) mg/kg (N)	790	620
Kalis (K) mg/kg (N)	1356	902
Fosforas (P) mg/kg (N)	891	344
Kalcis (Ca) mg/kg (N)	1604	1272
Magnis (Mg) mg/kg (N)	56	47

Augalams prieinami:		
Azotas (atpalaiduojamas iš organinės medžiagos), kg/ha	65 mažai	50 mažai
Fosforas (P_2O_5) mg/kg (N)	774 itin daug	419 itin daug
Kalis (K_2O) mg/kg (N)	43 labai mažai	62 mažai

Bendra rekomendacija laukui	Šių plotų dirvožemiai yra smėlis ir priesmėlis, vidutiniškos arba geros struktūros ir normalaus tankio, todėl užtikrinama gera vandens ir mitybos elementų cirkuliacija. Tokios mechaninės sudėties dirvožemiai greitai įšyla, tačiau dėl mažesnio molio ir organinių medžiagų kiekio pasižymi ribota maisto medžiagų sulaikymo geba. 1 ir 2 parko dalyse nustatyta žemoka katijonų mainų geba. Tai reiškia, kad dirvožemis prasčiau sulaiko tokias svarbias maisto medžiagas kaip kalį, magnį, kalcį ir azotą, taip pat esant žemai katijonų mainų gebai augalai prasčiau pasisavina maisto medžiagas. Siekiant palaikyti esamą dirvožemio būklę ir pagerinti jo savybes, rekomenduojama kasmet papildyti dirvožemį organinėmis medžiagomis apie 2000 kg/ha. Organinės medžiagos didina katijonų mainų geba, gerina struktūrą, drėgmės sulaikymą ir biologinį aktyvumą. Mitybos elementų atsargos dirvožemyje yra pakankamos, tačiau tiek pirmame tiek antrame taške nustatytas mažas augalams prieinamo kalio kiekis, kuris gali riboti augalų augimą, atsparumą sausrai ir ligoms. Todėl tikslinga papildyti dirvožemį kalio turinčiomis trąšomis, atsižvelgiant į augalų poreikius. Dirvožemio pH yra apie 7,4 - šarminis. Per didelis pH gali sumažinti kai kurių mikroelementų (geležies, mangano, cinko, vario) bei fosforo prieinamumą augalams, net jei jų bendras kiekis dirvožemyje yra pakankamas. Dėl to augalams gali pasireikšti mikroelementų trūkumo požymiai. Kalio trąšų pasirinkimas taip pat svarbus. Kalio chloridas pasižymi silpnai rūgštinančiu poveikiu, todėl ilgainiui gali šiek tiek mažinti dirvožemio pH ir pagerinti kai kurių maisto medžiagų prieinamumą. Tačiau reikia įvertinti, kad chloras ne visiems augalams yra palankus, ypač jautresniems dekoratyviniams ar daugiamečiams augalams. Tokiais atvejais gali būti tinkamesnės kalio sulfato arba organinės kilmės kalio trąšos, kurios neturi neigiamo chloro poveikio.

Dirvožemio pH

Vertinimas	vertė
1. Labai rūgštus	pH < 4,5
2. Vidutiniškai rūgštus	pH 4,6–5,0
3. Mažai rūgštus	pH 5,1–5,5
4. Rūgštokas	pH 5,6–6,0
5. Artimas neutraliam	pH 6,1–6,5
6. Labai artimi neutraliam ir neutralus	pH >6,5

Dirvožemio rūgštėjimas yra gamtoje natūraliai ir nuolat vykstantis dirvodaros procesas, kurį skatina rūgštūs krituliai, žemės ūkyje taikomos technologijos, tręšimas fiziologiškai rūgščiomis mineralinėmis trąšomis, intensyvus pesticidų naudojimas, mitybos elementų išplovimas bei išnešimas iš dirvožemio kartu su augalų derliumi.

Kalbant apie pagrindinių maisto medžiagų (azoto, fosforo ir kalio) pasisavinimą palankiomis sąlygomis, būtina atkreipti dėmesį į tai, kad kai dirvožemis vidutiniškai rūgštus (pH 5), augalai azoto ir kalio trąšų gali pasisavinti atitinkamai 52–53 proc., fosforo trąšų – 34 procentus. Kai dirvožemis rūgštokas (pH 6), kalio trąšų augalas pasisavina 100 proc., tačiau azotinių trąšų – tik 89 proc., o fosforo trąšų – tik 75 procentus. Rūgščiuose dirvožemiuose judrusis fosforas pereina į geležies ir aliuminio fosfatus, todėl tampa augalams neprieinamas. Kai pH mažiau nei 4,0, pasireiškia augalams žalingas aliuminis, slopinama bakterijų ir kitų dirvožemio mikroorganizmų veikla. Nepalankus augalams ir šarminis dirvožemio tirpalo pH, tada sunkiau pasisavinami fosfatai, kalis, mikroelementai (išskyrus molibdeną).

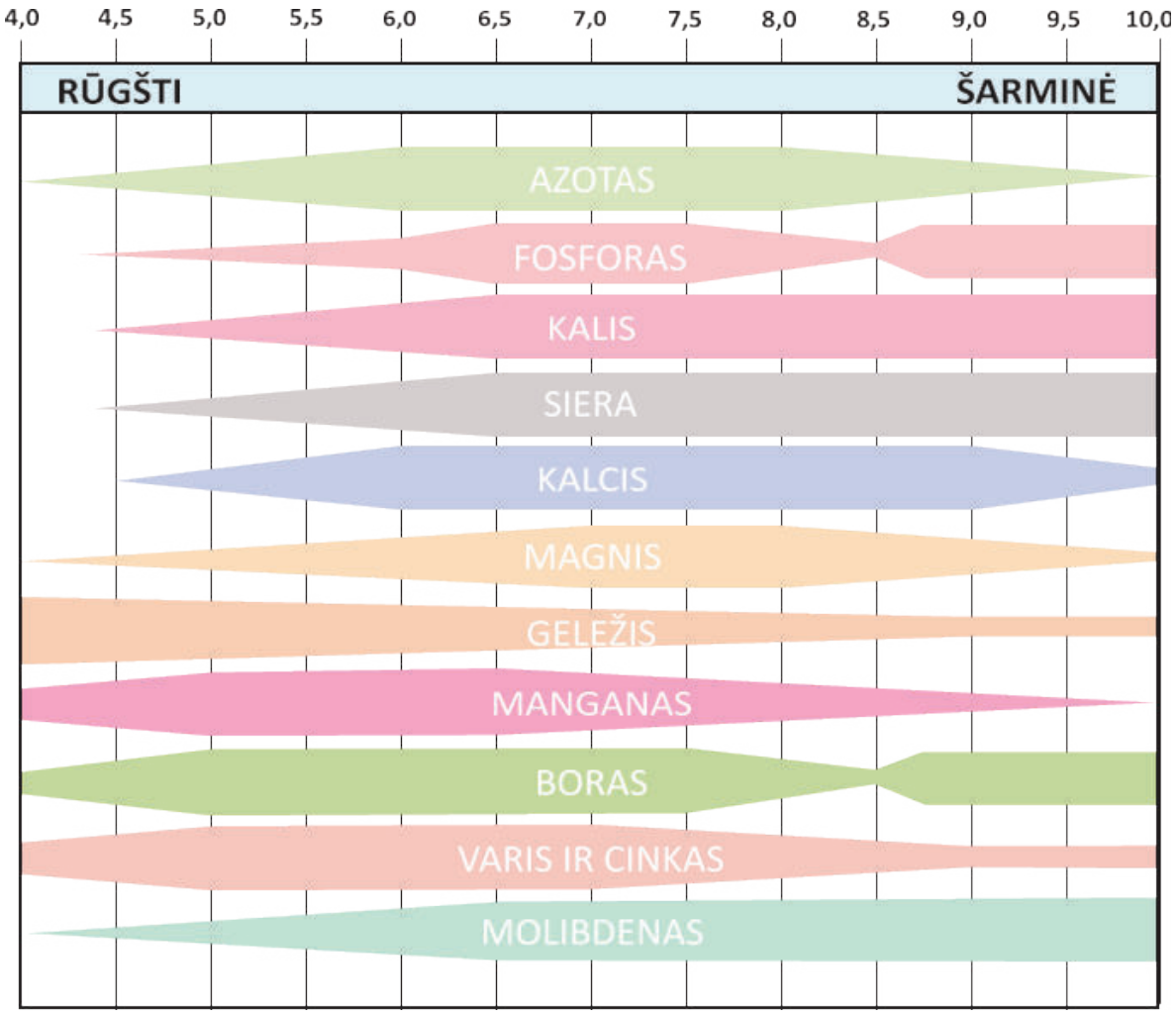
Taip pat svarbus tam tikros augalų rūšies jautrumas dirvožemio reakcijai. Svarbiausia taisyklė – sunkioje dirvoje naudokite didesnę kalkinių trąšų dozę. Tinkamai kalkinant, lengvesniuose dirvožemiuose reikiamą kalkinių medžiagų kiekį vertėtų išbarstyti per kelis kartus, bet mažesniais kiekiais.

Optimalus dirvožemio pH įvairiems augalams:

Augalai	pH	Augalai	pH
Žieminiai kviečiai	6,0–7,3	Liucerna	7,2– 8,0
Žieminiai rugiai	5,0–7,7	Linai	5,6–6,5
Miežiai	6,3–7,5	Bulvės	4,5–6,3
Avižos	7,0–7,5	Grikiai	4,7–7,5
Cukriniai runkeliai	5,8–7,0	Kukurūzai	6,0–7,5
Žieminiai rapsai	6,0–7,0	Žirniai	6,0–7,0
Vasariniai rapsai	6,0–7,0	Kopūstai	7,0–7,4
Dobilai	6,0–7,0	Salotos	6,0–7,0
Motiejukai	4,5–7,6	Morkos	5,6 –7,0
Lubinai	4,6–6,0	Pomidorai	5,0–8,0

- Labai jautrūs dirvožemio rūgštumui yra cukriniai ir pašariniai runkeliai, raudonieji dobilai, liucernos. Šie augalai gerai dera dirvose, kurių pH 6,5–7,4.
- Mažai jautrūs augalai yra saulėgrąžos, bulvės, linai, dar mažiau – lubinai, seradelės.
- Miežiams, kukurūzams, kviečiams, pupoms, kopūstams, baltiesiems dobilams geriausias pH yra 5,3–7,4.
- Rugiams, avižoms, grikiams tinka 4,1–7,4 pH dirvožemiai.

Skirtingo rūgštingumo dirvožemyje augalų įsisavinami elementai



Dirvožemio pH reguliavimo priemonės:

1. Kalkinimas
2. Tinkamų augalų auginimas
3. Dirvožemio palaikomasis kalkinimas
4. Vienanarių, fiziologiškai rūgščių trąšų nenaudojimas
5. Pasėlių įvairinimas tarpiniais pasėliais, įsėliais ir / ar posėliais

Lietuvos dirvožemiams netipiniais atvejais, kai dirvožemis pašarmėja pH 7,5–8,5 ir daugiau:

1. tikslinga įsivertinti auginimo technologiją;
2. naudoti tik vienanares ir / ar fiziologiškai rūgščias trąšas;
3. jei yra galimybė, panaudoti elementinę sierą (pagal gamintojų rekomendacijas) pH vertei mažinti (parūgštinti).

Fosforo svarba žemės ūkio augalams

Fosforas (P) – vienas iš pagrindinių augalams reikiamų maisto elementų. Jis yra reikšmingas energijos apykaitai. Jeigu fosforo trūksta, sutrinka augalų augimas, jie ne taip gerai krūmijasi, audiniai tampa ne tokie gyvybingi, varpos mažos, todėl ir derlius nedidelis. Šaknų veiklai, lapų augimui fosforas ypač reikalingas pradiniais augalų augimo tarpsniais. Trūkstant fosforo, grūdai būna smulkūs, šakniavaisiai maži, mažai cukringi.
Augalai iš dirvožemio pasisavina apie 5–20 proc. judriojo fosforo.

Suminis fosforas

Lietuvos dirvožemiuose suminio fosforo koncentracija svyruoja nuo 0,04 iki 0,3 proc. O ariamajame sluoksnyje jo randama 0,1–0,2 proc. Dėl didelio pastovumo, mažo tirpstamumo ir judrumo fosforas dirvožemyje tampa trūkstamu elementu augalams. Fosforo atsargų daugumoje dirvožemių augalams nėra pakankamai.
Fosforas svarbus ir kitiems mineraliniams elementams įsisavinti: jis padeda pagerinti šių elementų efektyvumą augale. Fosforas yra reikšmingas ir biocheminiams procesams, kurie vyksta dirvožemyje, jis turi įtakos mikroorganizmų veiklai. Dirvožemiai, turintys daugiau fosforo, turi geresnę struktūrą. Augalams įsisavinamas fosforo kiekis priklauso nuo dirvožemio tirpalo galimybės pasipildyti fosforo atsargomis.

Judrusis fosforas P2O5

Žemės ūkio augalai geriausiai ir lengviausiai įsisavina fosforą, esantį dirvožemio tirpale, o fosfatus (judrųjį fosforą) augalai gali naudoti ilgą laiką. Nepalankus augalams ir šarminis dirvožemio tirpalo pH, tada sunkiau pasisavinami fosfatai, kalis, mikroelementai (išskyrus molibdeną). Rūgščiuose dirvožemiuose (pH mažiau nei 5,5) judrusis fosforas pereina į geležies ir aliuminio fosfatus, todėl tampa augalams neprieinamas. Kai pH mažiau nei 4,0, pasireiškia augalams žalingas aliuminis, slopinama bakterijų ir kitų dirvožemio mikroorganizmų veikla.

Šarminiuose dirvožemiuose (pH daugiau nei 7) judrusis fosforas pereina į kalcio ir magnio fosfatus, o augalai tokių formų taip pat negali įsisavinti.

Judriojo fosforo P2O5 vertinimas dirvožemyje

Vertinimas	Mineraliniuose dirvožemiuose	Durpėse ir puvenose
	mg/kg	
Labai mažas	<50	<70
Mažas	51–100	71–130
Vidutinis	101–150	131–200
Didelis	151–200	201–350
Labai didelis	201–300	351–500
Itin didelis	>300	>500

Pasiūlymai fosforo prieinamumui užtikrinti:

- Dirvožemio pH sureguliavimas (kalkinimas, šarminių ir / ar vienanarių mineralinių trąšų naudojimas, mėšlo naudojimas);

- Pagrindinio tręšimo metu fosforą įterpti prie sėklos (lokalus tręšimas);
- Papildomas tręšimas per lapus;
- Pasėlių įvairinimas tarpiniais pasėliais, įsėliais ir / ar posėliais.

Kalio svarba žemės ūkio augalams

Kalis (K) yra dar vienas elementas, kuris yra svarbus augalams augti. Kalis turi didelės įtakos augalų medžiagų apykaitai, biosintezei bei normaliam augalo vystymuisi. Dirvožemyje, kuriame nėra kalio, augalai sunkiai vystosi. Esant kalio trūkumui, kiti maistiniai elementai yra mažiau efektyvūs. Lengvesniuose dirvožemiuose kalio kiekis yra didesnis nei sunkiuose. Kalis įeina į molio mineralų sudėtį, iš kurių jis nuolat pereina į dirvožemio tirpalą. Kalis lengvai išplaunamas iš ariamojo sluoksnio.

Suminis kalis

Suminio kalio koncentracija priklauso nuo dirvožemio granuliometrinės sudėties. Sunkiuose priemoliuose jo būna 2,9–4,2 proc., lengvuose priemoliuose ir priesmėliuose – apie 1,9–3,1 proc., smėliuose – 1,6–2,2 proc. Augalų įsavinamas judrusis kalis suminio kalio kiekyje sudaro vos kelis procentus, jo daugiau yra molio dalelėse. Dirvožemio granuliometrinė sudėtis, molio dalelių kiekis ir jų mineralinė sudėtis turi reikšmės augalų mitybai kaliu.

Judrusis kalis K_2O

Kalis reikalingas, kad augalas augtų sveikas ir normaliai vystytųsi. Pastovių junginių, kaip azotas ir fosforas, augale jis nesudaro, bet dalyvauja svarbiausiuose augalo vystymosi procesuose. Kalis didina druskų koncentraciją augalų sultyse, todėl augalai tampa atsparesni šalčiams, sausroms bei kitoms nepalankioms sąlygoms. Kai augalai kalio gauna pakankamai, šakniavaisiuose susikaupia daugiau cukraus, be to, derlius taip pat yra gausesnis. Augalai iš dirvožemio pasisavina apie 15–30 proc. judriojo kalio. Jo kiekis dirvožemyje priklauso nuo dirvožemio pH ir granuliometrinės sudėties.

Lietuvoje daugiau kalio randama sunkesniuose dirvožemiuose, nes jis įeina į molio mineralų sudėtį, iš kurių kalis nuolat pereina į dirvožemio tirpalą ir taip papildomos judriojo kalio atsargos. Sunkesnius dirvožemius tręšiant kalio trąšomis, derlius didėja menkiau, negu tręšiant fosforo trąšomis, o lengvo priemolio dirvožemyje – atvirkščiai.

Judriojo kalio K_2O vertinimas dirvožemyje

Vertinimas	Mineraliniuose dirvožemiuose	Durpėse ir puvenose
	mg/kg	
Labai mažas	<50	<120
Mažas	51–100	121–200
Vidutinis	101–150	201–300
Didelis	151–200	301–500
Labai didelis	201–300	501–700
Itin didelis	>300	>700

Pasiūlymai kalio prieinamumui užtikrinti:

- Dirvožemio pH sureguliavimas (kalkinimas, šarminių ir / ar vienanarių mineralinių trąšų naudojimas, mėšlo naudojimas);

- Vienanares kalio trąšas įterpti iš rudens;
- Papildomas tręšimas per lapus;
- Pasėlių įvairinimas tarpiniais pasėliais, įsėliais ir / ar posėliais

Dirvožemio organinė medžiaga (DOM)

Didelis dėmesys yra skiriamas dirvožemio viršutiniam sluoksniui, kuriame kaupiasi dirvožemio organinė medžiaga. Ši medžiaga yra laikoma viena iš dirvožemio kokybės rodiklių, nes lemia daugelį jo savybių, kaip antai tankį, poringumą, hidroterminį, šiluminį režimą. Organinėje medžiagoje akumuliuojasi augalams augti ir vystytis būtini maisto elementai: azotas, fosforas, siera bei kt. Ji sudaryta iš humuso (80–85 proc.), dirvožemio organizmų nesuskaidytų augalų liekanų (10–15 proc.) bei dirvožemio organizmų (5 proc.). Agroekosistemose organinės medžiagos šaltinis yra ir papildomai įterpiamos gyvulinės kilmės organinės atliekos, vandens telkinių sapropelis, durpės.
Organinės medžiagos skaidymas yra sudėtingas procesas, kadangi daugybė veiksnių turi įtakos šiam procesui – temperatūra, drėgmė, dirvožemio savybės, mikroorganizmų populiacija, įterpiamos organinės medžiagos sudėtis. Organinei medžiagai patekus į dirvožemį, prasideda jos skaidymas, kurį atlieka grybai, mikroorganizmai bei kiti dirvožemio organizmai. Nuo 60 iki 80 proc. yra paverčiama CO_2, nuo 3 iki 8 proc. įeina į organizmų biomasę ir 13–35 proc. virsta humusu.

Dirvožemio organinė anglis (DOA)

Dirvožemio organinė anglis yra labai svarbus organinės medžiagos komponentas, kadangi lemia dirvožemio struktūrinę sudėtį, biologinį aktyvumą, cheminę sudėtį. Organinė anglis yra labai svarbi globalinio atšilimo atžvilgiu, kadangi augalams vykdant fotosintezę anglis yra kaupiama dirvožemyje ir taip sumažinamas CO_2 kiekis. Tačiau dirbant žemę įprastiniu būdu ir išvežant augalų biomasę, sutrikdomas anglies balansas ir į aplinką išsiskiriama daugiau CO_2 negu sukaupiama.

Dirvožemyje organinė anglis yra įvairiuose junginiuose, todėl skiriasi jos atsparumas neigiamiems aplinkos veiksniams bei prieinamumas mikroorganizmams. Atsižvelgiant į tai, organinė anglis yra skirstoma yra frakcijas: labilią ir stabilią.

Trumpa egzistavimo trukme pasižyminti anglies frakcija yra labili anglis. Ši frakcija yra tirpi vandenyje ir atlieka gan daug svarbių dalykų – reguliuoja maisto medžiagų balansą, kadangi yra anglies, fosforo bei kitų elementų šaltinis augalams, mikroorganizmams, saugo dirvožemį nuo sunkiųjų metalų kaupimosi jame sudarydama junginius, išsiplaunančius iš dirvožemio.

Antroji organinė anglies frakcija, pasižyminti ilgesne egzistavimo trukme, vadinama stabilioji anglis. Šią frakciją sudarantys junginiai yra atsparesni skaidymui dėl didesnio C:N santykio, biocheminės sudėties, vykusių biocheminių reakcijų, susijungimo su mineraline dirvožemio dalimi.

Humusingumas (perskaičiuota iš dirvožemio organinės anglies DOA)

Humusas – pagrindinis DOM komponentas. Suprantama, vienokią ar kitokią organinę medžiagą į dirvą galime greitai įterpti, tačiau stabilios jos formos – humusas – susiformuoja tik per gana ilgą laikotarpį. Humusas – dirvožemio naujadaras, žemės paviršiuje besikaupiantis organinių bei mineralinių medžiagų kompleksas, kuris susiformuoja dėl sudėtingų biocheminių procesų ir įvykus humifikacijai. Jis dalyvauja šiuose pagrindiniuose organinių medžiagų transformacijos procesuose: humifikacijos, mineralizacijos, fiksavimo ir migracijos. Humusas – tarsi maisto medžiagų saugykla dirvožemyje ir jų teikėjas augalams mineralizacijos metu. Jis yra kaip amortizacinis barjeras dirvožemio paviršinio sluoksnio degradacijai. Kuo žemės paviršiuje daugiau humuso, tuo dirvožemis atsparesnis atmosferos reiškinių neigiamam poveikiui, mažiau paviršius susiplaka lietingais periodais ir įsivyravus sausiems orams nesudžiūsta iki kietos plutos. Humusingos dirvos atsparesnės erozijai ir t. t.

Žemės ūkio paskirties dirvožemio skirstymas pagal humusingumą

Dirvožemio humusingumas	Humusas, %	
	Smėliai, žvyrai	priesmėliai, priemoliai, moliai
Labai mažo humusingumo	<0,5	<1,0
Mažo humusingumo	0,5–1,5	1,0–2,0
Vidutinio humusingumo	1,5–2,5	2,0–3,0
Humusingi humusingumo	2,5–3,5	3,0–4,0
Didelio humusingumo	>3,5	>4,0

Priemonės DOM, DOA ir humusingumui (perskaičiuota iš DOA) dirvožemyje išlaikyti:

- Vengti sėjomainų, kuriose kaupiamieji augalai (bulvės, c. Ir p. runkeliai) ir javai sudaro daugiau kaip 50 procentų.
- Kas 4–5 metus auginti ankštines žoles – liucernas, dobilus ir kt. Tačiau šie augalai jautrūs dirvožemio rūgščiai reakcijai, užmirkimui, jie prastai auga smėlio dirvožemiuose.
- Smėlinguose ir mažo humusingumo (kai humuso mažiau nei 2 proc.) dirvožemiuose patartina auginti sideracinius augalus – lubinus, seradeles, facelijas, garstyčias, vikių-avižų mišinius ir kt. kaip žaliąją trąšą.
- Po derliaus nuėmimo lauke palikti susmulkintas augalines liekanas, ypač kuriose yra lignino (šiaudai). Taip pat tinka ir kiti daug liekanų paliekantys augalai, tokie kaip rapsai, žiediniai kopūstai, pupos ir kt.
- Žiemos laikotarpiu verta palikti dengiamuosius pasėlius: tarpinius ir / ar posėlinius augalus ar jų mišinius. Juos įterpti pavasarį.
- Taikyti neariminį žemės dirbimą.

C/N santykis

Dirvožemio humuso būklei vertinti yra rodiklių sistema. Vienas iš tokių rodiklių – C/N santykis, kuris parodo humuso azotingumą. Humuso azotingumas nusako ne tik humifikacijos metu susidariusio azoto kiekį, bet yra viso jo kiekio (kartu su mikroorganizmų baltymais ir azotu) rodiklis humuse.

Humuso azotingumo vertinimas pagal C/N santykį

Rodiklio vertė	Rodiklio dydis
Labai azotingas	<8
Azotingas	8–12
Vidutinio azotingumo	12–16
Mažai azotingas	16–20
Labai mažai azotingas	>20

Mikrobiologinis dirvožemio aktyvumas

Nors dirvožemio biologinis derlingumas vertinamas pagal 3 rodiklius: mikroorganizmų biomasę, aktyvumą ir grybų bei bakterijų santykį, tačiau apie jų veiklą galime spręsti iš jų aktyvumo ir dirvožemyje esančiu organinių medžiagų kiekiu.
Mikroorganizmai – mikroskopiniai organizmai, kurių kūno sandara ir biologija yra tarpinė tarp augalijos ir gyvūnijos. Dirvožemyje gyvena šie mikroorganizmai: bakterijos, grybai ir aktinomicetai. Jų funkcija – skaidyti organines liekanas, sintetinti dirvožemio humusą, sujungti atmosferos azotą ir dalį įterptų mineralinių trąšų ir t. t. Mikroorganizmų veiklos intensyvumas priklauso nuo oro temperatūros, dirvožemio drėgmės, pH, kiekybinės ir kokybinės organinės medžiagos sudėties, aeracijos ir augalų mineralinio maitinimosi sąlygų. Mikroorganizmai ir jų veiklos produktai dalyvauja įvairiuose dirvožemio organinės medžiagos (DOM) ir mineralinių junginių transformacijos procesuose, kuriems įtakos turi gamtiniai (dirvožemio savybės, klimatas, hidroterminės sąlygos) bei antropogeniniai (augalų kaita, žemės dirbimas, tręšimas ir t. t.) veiksniai.
Dirvožemio mikrooganizmų aktyvumas tiesiogiai priklauso nuo azoto kiekio ir dirvožemio organinių medžiagų (DOM). Mikrooganizmai aktyviau stimuliuojasi esant aukštesnei temperatūrai ir drėgmei. Dirvožemio ėminius mikroorganizmų aktyvumo nustatymui galima imti visais sezonais, bet duomenys reikėtų lygintini tik su to pačio sezono rezultatais (labiausiai rekomenduoma tyrimus atlikti pavasarį).

Priemonės dirvožemio mikrobiologiniam aktyvumui užtikrinti:

- Tinkamas dirvožemio pH palaikymas;
- Augalinių liekanų palikimas;
- Sėjomaina, pasėlių įvairinimas, tarpinių, posėlinių ir / ar įsėlinių augalų įtraukimas;
- Sureguliuoti fosforo biocheminius procesus (kalkinimas, augalų kaita, tarpiniai pasėliai, skirtinga augalų šaknų sistema);
- tinkamos drėgmės palaikymas;
- sumažinti cheminių medžiagų (insekticidų, fungicidų) naudojimą;
- organinių trąšų naudojimas vietoje mineralinių;
- neariminė žemdirbystė.

Katijonų mainų geba (CEC)

Dirvožemis formuojasi dūlėjimo metu ir yra sudarytas iš įvairių dydžių dalelių, kurių mažiausios yra koloidai. Koloidai yra atsakingi už dirvožemyje vykstančias chemines reakcijas. Koloidai turi krūvį (-) ir gali pritraukti ir išlaikyti priešingo krūvio daleles, turinčias elektros krūvį (+) - jonus. Dirvožemio savybė pritraukti ir sulaikyti kietas, skystas ir dujines medžiagas yra vadinama dirvožemio sorbcija. Dirvožemio galimybes sorbuoti katijonus nusako katijonų sorbcijos talpa, kuri parodo bendrą sorbuotų katijonų kiekį, galinčių dalyvauti mainų sorbcijoje. Sorbcijos talpa priklauso nuo:

1. dirvožemio granuliometrinės sudėties, kuri lemia koloidų ir dumblo kiekį dirvožemyje. Kuo koloidų yra daugiau, tuo sorbcijos talpa yra didesnė. Sorbuotų katijonų sudėtis turi įtakos fizinėms ir cheminėms savybėms, žemės augalų augimui ir trąšų veiksmingumui;
2. DOM – didėjant organinių medžiagų kiekiui, didėja sorbcijos talpa;
3. Dirvožemio tirpalo reakcija pH.

Nuo sorbuotų katijonų priklauso dirvožemio tirpalo sudėtis. Labai svarbus rodiklis yra sorbuotų bazių suma, kuri parodo Ca^{2+}, Mg^{2+}, Na^{+}, K^{+} ir NH_4^{+} katijonų kiekį.

Dirvožemių skirstymas pagal bazingumą

Bazingumas (molis-humusas (KMG))	Vidutinio sunkumo ir sunkūs dirvožemiai	Lengvi dirvožemiai (smėliai, priesmėliai)
	mekv/kg	
Labai mažo bazingumo	<50	-
Mažo bazingumo	50–100	<30
Vidutinio bazingumo	100–150	30–50
Bazingas	150–300	>50
Labai bazingas	300–450	-
Ypač bazingas	>450	-

Labai mažo bazingumo dirvožemius visuomet reikia kalkinti. Vidutinio bazingumo dirvožemius kalkinti reikia ne visuomet, priklauso nuo pasotinimo pazėmis. Bazingus dirvožemius, kurių bazingumas didesnis nei 300 ar 50 mekv/kg, vadiname sąlygiškai bazingais ir jų kalkinti nereikia.

Dirvožemių skirstymas pagal pasotinimą bazėmis

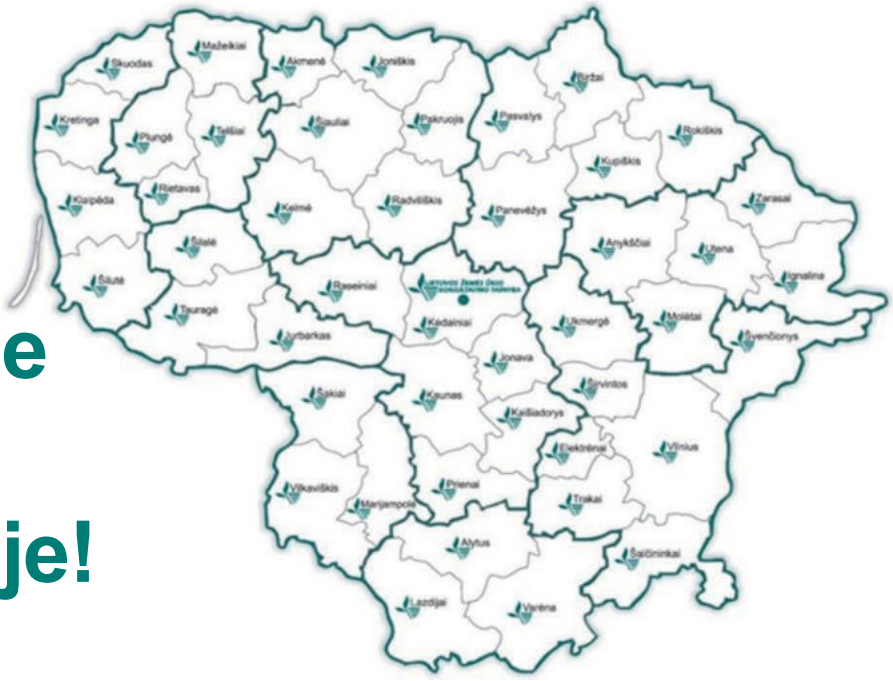
Pasotinimas bazėmis (KMG – pasotinimas)	Sorbuotų bazių kiekis, %
Labai mažai pasotintas bazėmis	<30
Mažai pasotintas	30–50
Nepakankamai pasotintas	50–70
Vidutiniškai pasotintas	70–90
Pasotintas bazėmis	>90

Kalkinti nereikia, jei pasotinimas bazėmis didesnis nei 60 procentų.

Rekomendacijos:

1. Optimaliausias katijonų santykis – kai daugiausiai yra Ca, toliau atitinkamai Mg ir K. Didesnis Mg nei Ca katijonų kiekis reikšmingų neigiamų pokyčių dirvožemio struktūrai nesukels, tačiau dėl per didelio K katijonų kiekio dirvožemis tampa jautresnis paviršiaus laidumui (vandens infiltracijai), o per mažas kiekis lemia didesnę maistinių medžiagų išsiplovimo riziką ir mažesnį derlių.
2. Kalkinti nereikia, jei pasotinimas bazėmis didesnis nei 60 procentų.

LIETUVOS ŽEMĖS ŪKIO KONSULTAVIMO TARNYBA



Dirbame visoje Lietuvoje!

KONSULTUOJAME ūkininkus ir verslininkus finansinės apskaitos, ekonomikos, augalininkystės, gyvulininkystės, miškininkystės, geodezijos, darbų saugos ir priešgaisrinės saugos klausimais, atliekame laboratorinius tyrimus, vykdome mokymus pagal įvairias programas.

ATASKAITĄ PARENGĖ: Rokas Spulginas

DATA: 2025 12 18

Sutartiniai ženklai

	Pavadinimas	Žymėjimas plane	Matas	Zona A	Zona B	Zona C	Zona D	Zona E	Zona F	Zona G	Bendras kiekis zonose
1	Projektuojamos teritorijos riba										
2	Formuojamos plastiškų formų kalvos										
3	Sutartinės funkcinių zonų ribos										
5	Dėl būklės šalinimi medžiai: Nr. U.K.48, L.M51, L.M.52, L.M.54, L.M. 73, L.M. 75, U.K. 123, K.P. 130, L.G.165	X			2	7	1		1		11
6	Apsauga nuo šaknų Rootbarrier Planter Rootbarrier 325 g/m². Įrengiama vietiškai, 0,5 - 1 m gylyje, sodinant medžius ir krūmus, duobės šonuose atitveriant iš trikių pusės. Vykdant darbus trikių apsaugos zonose, veikiamus derinti su trikių valdytoju.										
7	Augalų masyvų ribos. Nuskusta velėna naudojama nišinių formavimui. Sodinimo duobėse panaudojamas trikamas augalams substratas iš augalinio juodžemio, durpių substrato, humuso ir trąšų. Kasant duobes atsižvelgti į medžių šakninių zonų, neardant ant atsirūšių šakinių ar lataki arti medžių. Apsodinti ir medžių šakninių plotai šiose ribose mulčiuojami smulkintos medienos drožlėmis 5-7 cm storkoniu, neužšlaint kamieno kaklelio.		m2	879	391	679	753	698	248	460	4108
8	Nuardomos esančios dangos medžių šakninių zonose. C - pakeičiamas gruntas, sodinami krūmai, mulčiuojama E - zonoje tik užmulčiuojama		m2				98		10		108
9	Biojvairovės kampas mulčiuojamas parke nugenėtų medžių medienos ir šakų drožlėmis		m2					463			463
10	Pušies žievės mulčas frakcijustas reprezentacinėse zonose.		m2		90	35					125
11	Natūralaus akmens pėdos 500*600*50 mm		vnt.		20			101			121
12	Lauko nedulai nuo 50 iki 140 cm skiesmenra		vnt.	5				7			12

Funkcinių zonų aprašymas

A zona - reprezentacinė centrinė parko zona priešais bažnyčią, Ąžuolo zona
Formuojamas papildomas reljefas. Gėlynai papildomi naujais svogūniniais augalais.
Įveisiami daugiamečių krūmų masyvai formuojantys erdves ramiam poilsiui
Kalvos g-h pagrindo plotas 102 m2;
Kalvos e-f pagrindo plotas 165 m2, formuojamos 2 viršūnės, neužpilant esančių šermukšnių.
Reljefas sukeliamas 15-60 cm. Atitraukiant 1 m nuo dangų, 30 m3

B zona 490m2 - Pievos erdvė
Daugiamečių augalų ir krūmų masyvas atskiriantis vidinę parko erdvę nuo reprezentacinės zonos ir gatvės
Suformuojama plastiškų formų kalva (pjūviai a-b; c-d) ir užsėjama veja. Kalvos viršūnės altitudė 35.80;
Pagrindo plotas 400 m2.
Kalvos formavimui naudojama nuo mulčo zonų nuskusta velėna ir užvežama naujo juodžemio.

C zona - aplink V.Kudirkos paminklą
Reprezentatyvi zona, tiriuškmo ir taršos mažinimui įveisiami krūmų masyvai
Aplink paminklą gruntas sukeliamas iki dangų paviršiaus. Nuardomos trinkelės priešais paminklą - ardengiamas medžių polajis 98 m298 m2
Pakeičiamas gruntas krūmų sodinimui 25 m3. Reljefo lyginimas ir sodinimo vietų pagerinimas 20 m3

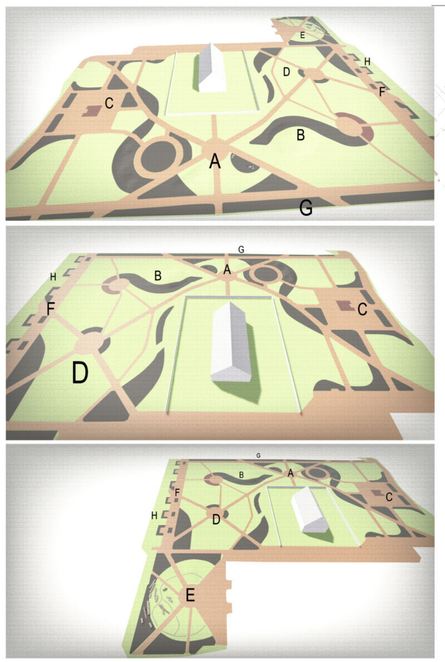
D zona - aplink riedlenčių ir riedučių rampą
Įveisiami krūmų masyvai zonoms atskirti ir triukšmui mažinti.

E zona - įrengiamas biojvairovės kampas
Sodinami satambūs omitochoriniai krūmai ir vietinių rūšių augalai.Paliekama nugenėtų ir pašalintų medžių biomasė
Įrengiamas pažintinis gamtos takas. Kalvos viršūnės altitudė 35.40, pagrindo plotas 105 m2, 20 m3

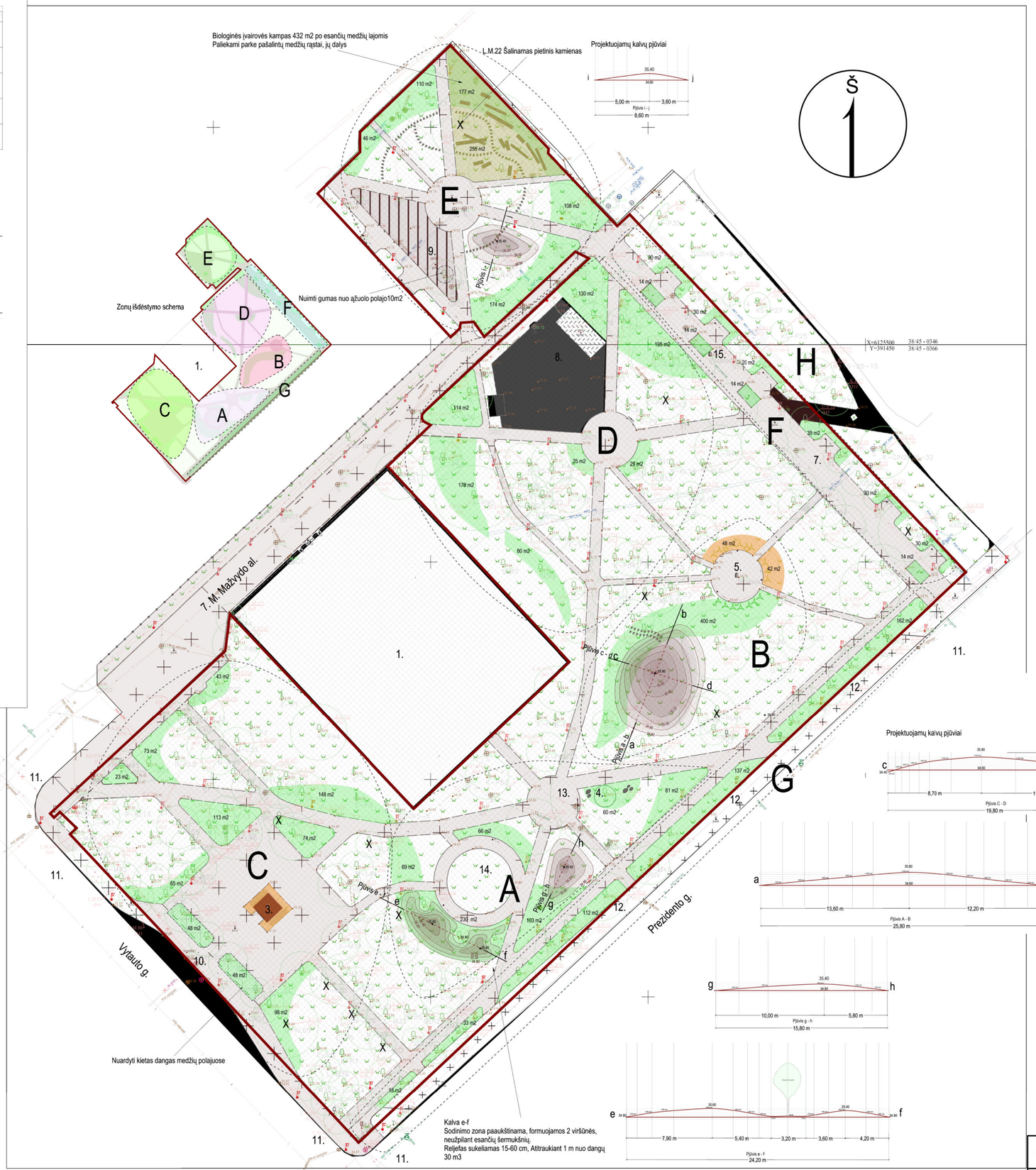
F zona - prie gimnazijos esanti alėja ir jos prieigos
Už suolių įrengiamos mulčo zonos 165 m2. Paliekami esantys geros būklės krūmai.
Sodinami nauji krūmai antra eile, priekiuose sodinami žoliniai augalai.
Alėjoje trinkelėse esančiuose gėlynuose įveisiami krūmai, perimetras apsodinamas žoliniais augalais.

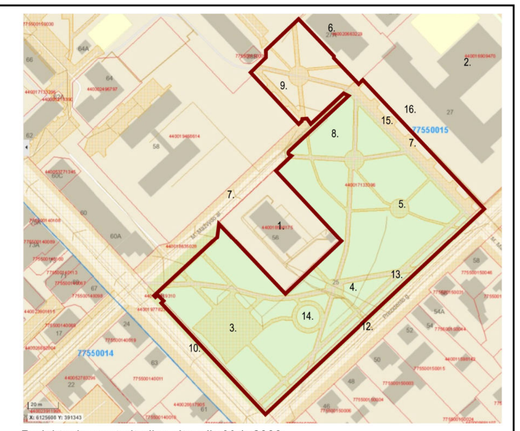
G zona - užtvariniai želdiniai nuo Prezidento g.
Atkuriama liepų alėja - sodinami 8 vnt. naujų medžių. Zonos tarp gatvės ir pėsčiųjų tako tankiai užsodinamos atspariais krūmais. Zonos funkcija mažinti taršą, triukšmą ir užstoti mašinų statymo aikštelę.

H zona - teritorija prie mokymo įstatigos įgyvendinama atskiru projektu



3D modeliacija





Projektuojamos teritorijos situacija M 1: 2000

Esanti situacija
1. M. Mažvydo evangelikų liuteronų bažnyčios teritorija
2. M.Mažvydo progimnazija
3. Paminklas V.Kudirkai
4. Ąžuolas
5. Sėkmės deivės skulptūra
6. Sporto centras
7. Pėsčiųjų alėja
8. Riedlenčių ir riedučių rampa
9. Vaikų žaidimų aikštelė
10 . Autobusų stotelė
11. Pėsčiųjų perėja
12. Automobilių statymo aikštelė
13. Trinkelių dangos
14. Gėlynas
15. Paminklas - Skulptūrinis Vydūno ekslibrisas
16. Žalioji zona tarp gimnazijos ir parko

Inventorizuotų medžių lentelė - J.V. Kalvano parko teritorija, Tauragė

Nr. Plan	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Nr. Plan	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai
1	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	91	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
2	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	92	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
3	Ąžuolas paprastasis	*Quercus robur*	93	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
4	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	94	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
5	Ąžuolas paprastasis	*Quercus robur*	95	Klevas paprastasis 'Crimson	*Acer platanoides 'Crimson King'*
6	Ąžuolas paprastasis	*Quercus robur*	96	Kaštonas paprastasis	*Aesculus hippocastanum*
7	Ąžuolas raudonasis	*Quercus rubra*	97	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
8	Ąžuolas paprastasis	*Quercus robur*	98	Kaštonas paprastasis	*Aesculus hippocastanum*
9	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	99	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
10	Eglė dygioji 'Glauca'	*Picea pungens Glauca*	100	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
11	Kaštonas paprastasis	*Aesculus hippocastanum*	101	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
12	Kaštonas paprastasis	*Aesculus hippocastanum*	102	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
13	Šermukšnis paprastasis	*Sorbus aucuparia*	103	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
14	Šermukšnis paprastasis	*Sorbus aucuparia*	104	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
15	Tuja vakarinė	*Thuja occidentalis*	105	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
16	Ąžuolas raudonasis	*Quercus rubra*	106	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
17	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	107	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
18	Uosis paprastasis	*Fraxinus excelsior*	108	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
19	Uosis paprastasis	*Fraxinus excelsior*	109	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
20	Uosis paprastasis	*Fraxinus excelsior*	110	Kaštonas paprastasis	*Aesculus hippocastanum*
21	Uosis paprastasis	*Fraxinus excelsior*	111	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
22	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	112	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
23	Klevas totorinis var. ginnala	*Acer tataricum var. Ginalla*	113	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
24	Kaštonas paprastasis	*Aesculus hippocastanum*	114	Ąžuolas paprastasis	*Quercus robur*
25	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	115	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
26	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	116	Klevas platanalapis 'Atropur	*Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum'*
27	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	117	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
28	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	118	Ąžuolas paprastasis	*Quercus robur*
29	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	119	Pocūgė didžioji	*Pseudotsuga menziesii*
30	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	120	Klevas paprastasis raudonl	*Acer platanoides cultivar*
31	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	121	Klevas paprastasis raudonl	*Acer platanoides cultivar*
32	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	122	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
33	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	123	Uosiašakis klevas	*Acer negundo*
34	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	124	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
35	Liepa mažalapė	*Acer platanoides*	125	Uosiašakis klevas	*Acer negundo*
36	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	126	Uosiašakis klevas	*Acer negundo*
37	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*	127	Uosiašakis klevas	*Acer negundo*
38	Liepa didžialapė	*Tilia platyphyllos*	128	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
39	Liepa didžialapė	*Tilia platyphyllos*	129	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
40	Liepa didžialapė	*Tilia platyphyllos*	130	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
41	Liepa didžialapė	*Tilia platyphyllos*	131	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
42	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	132	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
43	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	133	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
44	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	134	Ąžuolas raudonasis	*Quercus rubra*
45	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	135	Klevas paprastasis raudonl	*Acer platanoides cultivar*
46	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	136	Ąžuolas paprastasis	*Quercus robur*
47	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	137	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
48	Uosiašakis klevas	*Acer negundo*	138	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
49	Liepa didžialapė	*Tilia platyphyllos*	139	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
50	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	140	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
51	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	141	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
52	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	142	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
53	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	143	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
54	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	144	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
55	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	145	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
56	Šermukšnis paprastasis	*Sorbus aucuparia*	146	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
57	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	147	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
58	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	148	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
59	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	149	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
60	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	150	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
61	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	151	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
62	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	152	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
63	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	153	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
64	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	154	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
65	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	155	Šermukšnis paprastasis	*Sorbus aucuparia*
66	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	156	Šermukšnis paprastasis	*Sorbus aucuparia*
67	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	157	Klevas paprastasis raudonl	*Acer platanoides cultivar*
68	Šermukšnis paprastasis	*Sorbus aucuparia*	158	Liepa graikšlėji	*Tilia x euchlora*
69	Šermukšnis paprastasis	*Sorbus aucuparia*	159	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
70	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	160	Uosis paprastasis	*Fraxinus excelsior*
71	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	161	Uosis paprastasis	*Fraxinus excelsior*
72	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	162	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
73	Uosiašakis klevas	*Acer negundo*	163	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
74	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	164	Klevas paprastasis	*Acer platanoides*
75	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	165	Liepa graikšlėji	*Tilia x euchlora*
76	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	166	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
77	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	167	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
78	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	168	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
79	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	169	Liepa graikšlėji	*Tilia x euchlora*
80	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	170	Liepa graikšlėji	*Tilia x euchlora*
81	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	171	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
82	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	172	Uosis paprastasis	*Fraxinus excelsior*
83	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	173	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
84	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	174	Liepa graikšlėji	*Tilia x euchlora*
85	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	175	Liepa graikšlėji	*Tilia x euchlora*
86	Klevas paprastasis 'Crimson	*Acer platanoides 'Crimson K*	176	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
87	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	177	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
88	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	178	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*
89	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*	179	Klevas paprastasis raudonl	*Acer platanoides cultivar*
90	Liepa mažalapė	*Tilia cordata*			

X - dėl būklės šalinami medžiai Nr.: L.M.22, K.U.48, L.M51, L.M.52, L.M.54, L.M. 70, K.U.73, L.M. 75, K.U.123, K.P. 130, L.G.165 L.M.2 - Šalinamas pietinis kamienas

Pastabos:
1. Projektiniuose sprendiniuose nurodytos projektuojamų žaliųjų plotų ribos turi būti tikslinamos įrengimo metu. Vykdant darbus privaloma atsižvelgti į faktinę situaciją vietoje: esamą reljefą, inžinerinius tinklus, esamų želdinių šaknų zonas ir kitus nenumatytus techninius apribojimus.
2. Būtinai įvertinti reljefo formavimo kaštus, privažiavimo situaciją ir papildomos įrangos reikalingumą.
3. Tinklelio matmenys 1x1 m
4. Projektinių sprendinių pakeitimai derinami su projekto autoriumi. El.p. projektai@zeldynelis.lt

UAB ŽELDYNĖLIS Įm. kodas 300138253		TAURAGĖS MIESTO J.V. KALVANO PARKO (SKL. KAD.NR. 77550015) IR JO PRIEIGŲ ŽALINIMO PROJEKTO PARENGIMAS	
Data	Atestato nr. / Atsakingas asmuo	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	Nr. (26)-NŽE-1 Arvydas Rutkauskas	DANGŲ IR RELJEFO PLANAS M 1: 500	0
	Akvilė Poškutė		
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) Tauragės miesto savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO PRO2025/12/7-ŽP-DRP	LAPAS 1 / LAPŲ 1

Dendrologinio plano legenda

Nr.	Augalo pavadinimas Lietuviškas pavadinimas (Lotyniškas pavadinimas) 'VEISLĖ'	Žymėjimas plane	Dydis	Sodinimo tankis vnt/1m2	Zona A	Zona B	Zona C	Zona D	Zona E	Zona F	Zona G	Zona H vykdoma atskiru projektu	Bendras kiekis zonose
	Medžiai												
1	Eglė paprastoji (Picea abies) 'Cupressina'	**Eg.pa.C.**	H 2.5-3		1								1
2	Gudobelė graudelinė (Crataegus laevigata)	**Gu.gr.**	D 12-14			1	5	5					11
3	Klevas totorinis (Acer tataricum) 'Flame' (daugialiemenis 3-5 liemenys) - sodinami atskiru projektu	**Kt.to.F.**	H 2-2.5	po 3vnt. Grupėmis								12	0
4	Liepa sidabrinė ('Tilia tomentosa)	**Lie.si.**	D 18-20								8		8
5	Magnolija žvaigždėtoji (Magnolia stellata)	**Ma.Zv.**	C35		6	5	2						13
6	Magnolija vidutinėgėlė 'Yellow Fever' (Magnolia brevista)	**Ma.Zv.Ro**	C35		3								3
7	Magnolija kobrenio (Magnolia x loebneri) 'Merrill' (medelio formos)	**Ma.lo.M**	H 1.75-2		3								3
8	Medšiena lamarko (Amelanchier lamarckii) daugialiemenis 3-5 lem.	**Me. la.**	C50						5				5
9	Obelis uogine (Malus baccata)	**Ob.uo.**	D14-16			2	2	2	4				10
10	Sedula gausialapė(šil.) Cornus florida)	**Se. gl.**	H 1.50-1.75		4	4	4						12
11	Skroblas paprastasis (Carpinus betulus) 'Fastigiata' - sodinami atskiru projektu	**Sk.pa.F.**	D 14-16	6m atstumu								13	0
	Krūmai ir krūmokšniai												
12	Alyvos smulkialapės (Syringa microphylla) 'Red Pixie'	**Al.sm.RP**	C3- C5	2vnt./1m2	321	148	35		120	112			736
13	Alyvos gyslotosios (Syringa prestoniae) 'Miss Canada'	**Al.gy.MC**	C7-C10		6	4	10	5	3				28
14	Alyvos japoninės (Syringa reticulata) 'Ivory Silk'	**Al.ja.I.S**	H.1,5		2	2		2	2				8
15	Eglė paprastoji (Picea abies) 'Nidiformis'	**Eg.pa.N.**	C5-C7	1vnt./m2	53								53
16	Hamamelis Šviesusis (Hamamelis mollis)	**Ha.Sv.**	C10-C20		2		10		5				17
17	Hortenzija šviesioji (Hydrangea arborescens) 'Candybelle bubblegum'	**Ho.Šv.CB**	C3-C5					126					126
18	Hortenzija laipiojanti (Hydrangea petiolaris)	**Ho.la.**	C3-O6	0,75cm atstumu				20					20
19	Jazminas darželinis (Philadelphus coronarius)	**Ja.da.**	C10-C15		3		6	2					11
20	Kaulenis hibridas (Cotoneaster hyb) 'Urtyrvlov'	**Ka.hi.** U	C0,5-C1	4vnt./1m2		214							214
21	Kukmedis europinis (Taxus baccata) 'Repandens'	**Ku.eu.R**	C5	1vnt./1m2		20		65					85
22	Kukmedis tarpinis (Taxus baccata) 'Densiformis'	**Ku.eu.D**	C5	1.5vnt./1m2			110						110
23	Kukmedis tarpinis (Taxus × media) 'Hilii'	**Ku.ta.H**	C10	0.6 cm			26						26
24	Kaulenis žvilgantysis (Cotoneaster lucidus)	**Kau.žv.**	C5	3vnt.1m2 (š- 12vnt.(blokuj)							140		140
25	Lanksva beržalapė (Spiraea betulifolia) 'Tor'	**La.be.T**	C2-C3	3vnt/1m2			408		150				558
26	Lanksva pilkoji(Spiraea × cinerea) 'Grefsheim'	**La.pi. G.**	C5-C7	0,7 m atstumu, 2vnt./1m2	50	40	90		84				264
27	Lanksva japoninė (žol. Spiraea japonica 'Magic carpet')	**La.ja.MC**	C3-C5	3vnt./1m2			24						24
28	Lanksva bumaldo (Spiraea × bumalda) 'Anthony Waterer'	**La.bu.A.W.**	C3-C5	2.5vnt./1m2	90	54							144
29	Lanksvinė šermukšnialapė (Sorbaria sorbifolia) 'Sem'	**La.šo.Se.**	C1-C2	2.5 vnt/1m2			40				800		840
30	Meškytė baltuogė (Symphoricarpos albus)	**Me. Ba.**	C3-C5	2.5vnt./1m2	80	59							139
31	Meškytė sodinė (Symphoricarpos x chenaultii) 'Hancock'	**Me.so.H**	C3	2vnt./m2		64	166	408					638
32	Obelėnis spamuotasis (Eucomyus alatus)'Compactus'	**Ol.sp.C**	C30-C50			6							6
33	Obelėnis europinis (Eucomyus europaeus)	**Ol.eu.**	C20-C30		2		10	10					22
34	Putinas paprastasis (Viburnum opulus)	**Pu.pa.**	C7-C16			1	1		2				4
35	Putinas rauklėlėtasis (Viburnum plicatum f. tomentosum) 'Summer Snowflake'	**Pu.pu.D**	C5						9				9
36	Putinas rauklėlėtasis (Viburnum plicatum f. tomentosum) 'Summer Snowflake'	**Pu.Ku.**	C20-C30		3	4							7
37	Rožė krūminė (Rosa) 'Lovely Meidland'	**Ro .kr.LM**	C3	2.5vnt./1m2		72							72
38	Rožė laipiojančioji 'Orangeriė' (Rosa 'Orangeriė') 'Orange'	**Ro.la.O.O.**	C5	3vnt./1m2				40					40
39	Sedula palaipinė (Cornus sericea) 'Kelsey'	**Se.pa.Ke**	C2-C3	3vnt./1m2			130	165					295
40	Sedula raudonoji (Cornus sanguinea) 'Midwinterfire'	**Se.ra.MF.**	C3-C5	0,6 m atstumu 1.5vnt/1m2				15	230	80	120		445
41	Sedula pražangialapė (Cornus alternifolia)' Argentea'	**Se.pr A**	H 1.50-1.75			6	3						9
42	Sedula baltoji (Cornus alba) 'Ivory halo'	**Se.ba.I.H.**	C3	2vnt./1m2	120	112	221	148	90				691
43	Serbentas kalninis (Ribes alpinum) 'Szmidt'	**Se ka.S**	C2-C3	2.5vnt./1m2					90				90
44	Stefanandra karpytalapė (Stephanandra incisa) 'Crispa'	**St.ka.C**	C2-C3	3vnt./1m2					270				270
45	Šeivamedis juoduogis (Sambucus nigra)	**Še.ju.**	C15-C15						2				2
46	Žiemė mažoji (Vinca minor 'Alba')	**Ži.ma.Al.**	ž9	12vnt./1m2	492	240	500	500	200	240			2172
	Žolinai augalai												
47	Astrancija didžioji (Astrantia major)' 'White Giant'	**As.di.W.G.**	C1-C2							160			160
48	Astras skėstašakis(Aster divaricatus) 'Snowflake','White Wings', 'Divaricatus'	**As.sk.**	C1-C2	5vnt./1m2	60				30				90
49	Eleboras baltieji(Helleborus nigra)	**El. Ba**	C1-C2	6vnt./1m2	150		80						230
50	Melsvenė melsvoji (Molinia caerulea) 'Heidebraut'	**Mo.me.He.**	C2-C3	5vnt./1m2	250	70	65	130	90				605
51	Narcizai (Narcissus)'Ice Follies', 'Thalia', 'Mount Hood' (baltos, šviesių atspalvių 50-60cm aukščio)	**Na.**	svog./12-14cm)	10vnt./1m2	980	150	150	260					1540
52	Kiškiagrikis sniegynis (Luzula nivea)	**Ki.sn.**	C1-C2	12vnt./1m2					130				130
53	Krokas pavasarinis (Crocus vernus) 'Jeanne d'Arc', 'Pickwick', 'Remembrance'	**Kr.pa**	svog.	20vnt./1m2	800	650							1450
54	Papartis Kelminis (Dryopteris filix-mas)	**Ke.pa**	C2-C3	3 vnt./1 m2					66				66
55	Plukė hybr. (Anemone × hybrida) 'Honorine Jobert'	**Pl.hy.HJ**	C2-C3						30				30
56	Raiklė šviesioji (Alchemilla mollis)	**Ra.šv.**	C1-C2	5vnt./1m2					30	160			190
57	Sniegenė baltoji (Galanthus nivalis)	**Sn.ba.**	svog.	20vnt./1m2	1000		280	2500					3780
58	Snaputis stambialaiknis (Geranium macrorrhizum)'Spessart','Bevan's Variety' 'Ingwersen's Variety'	**Sn.st.**	C1-C2	6vnt./1m2		100	90		180	180			550
59	Tulpės (Tulipa) (baltos, šviesių atsp.50-60cm aukščio)'Purissima', 'White Triumphator','Maureen', 'Mount Tacoma', 'White Triumphator'	**Tu.**	svog.	10vnt./1m2	1290	420		260					1970
60	Viksva žvilgioji (Carex morrowii)	**Vi.ž.**	C1-C2	6vnt./1m3						180			180
											Viso		19352

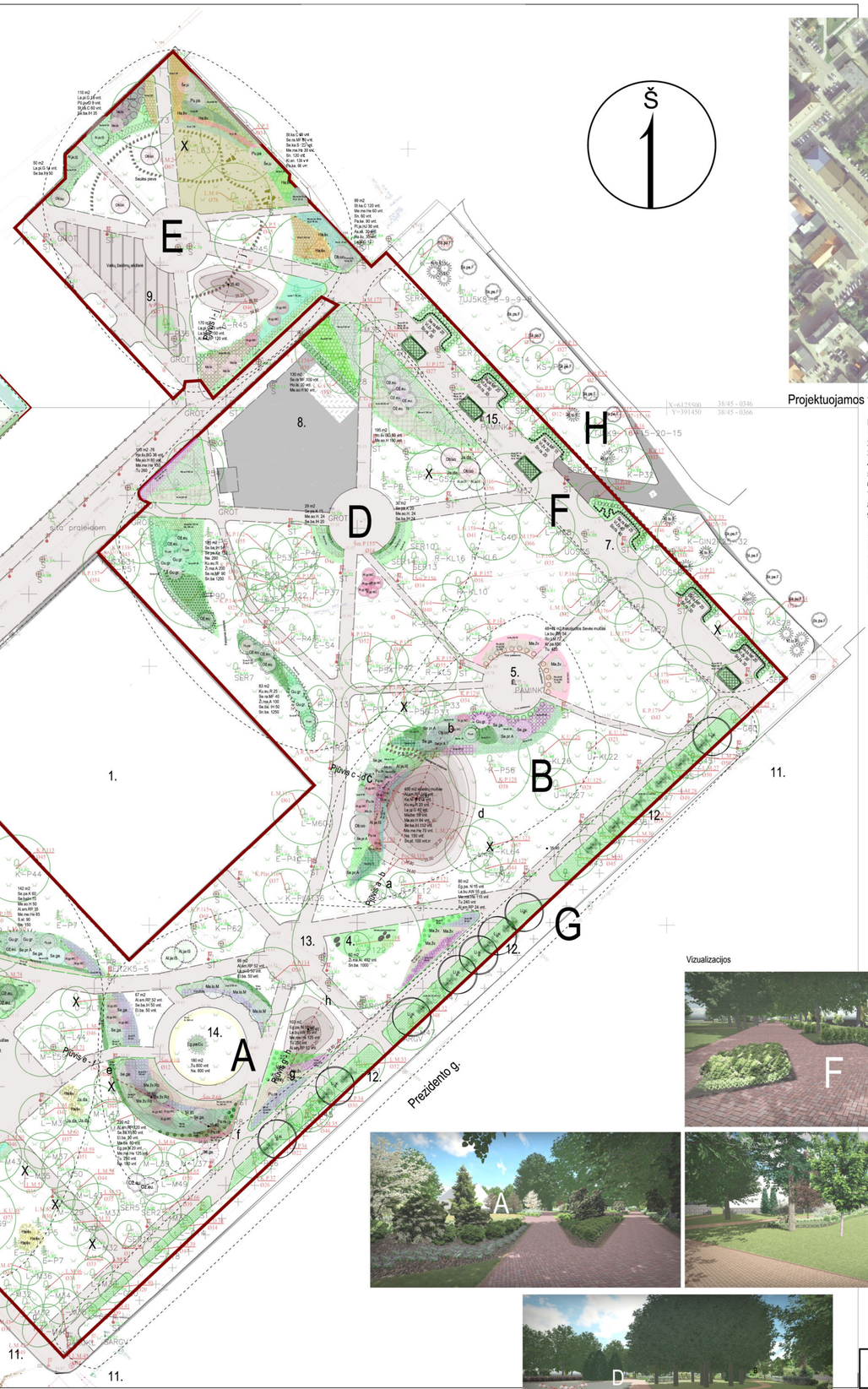
Projektuojamos teritorijos ribos

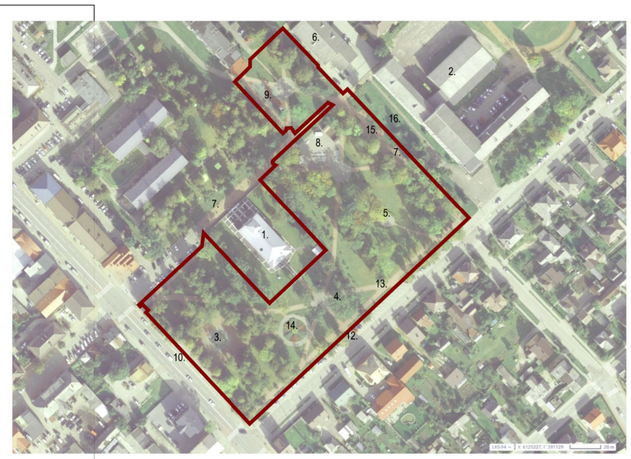
Sutartinės formuojamų želdynų ribos

X Šalinami medžiai dėl būklės 11 vnt.

Alėjoje atsodinami lapuočiai medžiai prie gatvės 8 vnt.

Zonų išdėstymo schema





Projektuojamos teritorijos situacija M 1: 2000

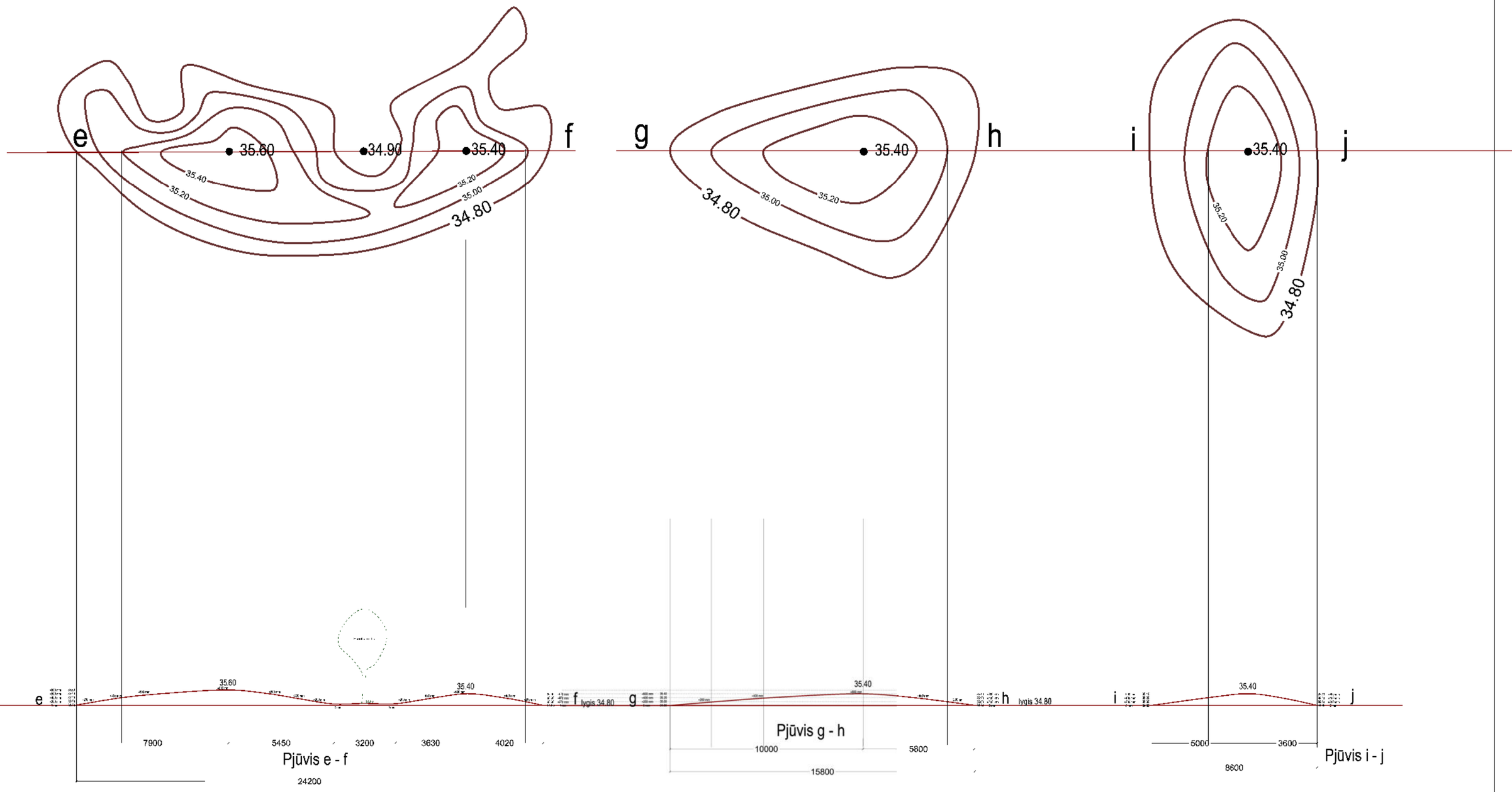
Esanti situacija
1. M. Mažvydo evangelikų liuteronų bažnyčios teritorija
2. M.Mažvydo progimnazija
3. Paminklas V.Kudirkai
4. Ąžuolas
5. Sėkmės deivės skulptūra
6. Sporto centras
7. Pėsčiųjų alėja
8. Riedlenčių ir riedučių rampa
9. Vaikų žaidimų aikštelė
10 . Autobusų stotelė
11. Pėsčiųjų perėja
12. Automobilių statymo aikštelė
13. Trinkelių dangos
14. Gėlynas
15. Paminklas - Skulptūrinis Vydūno ekslibrisas
16. Žaliojі zona tarp gimnazijos ir parko

Vizualizacijos

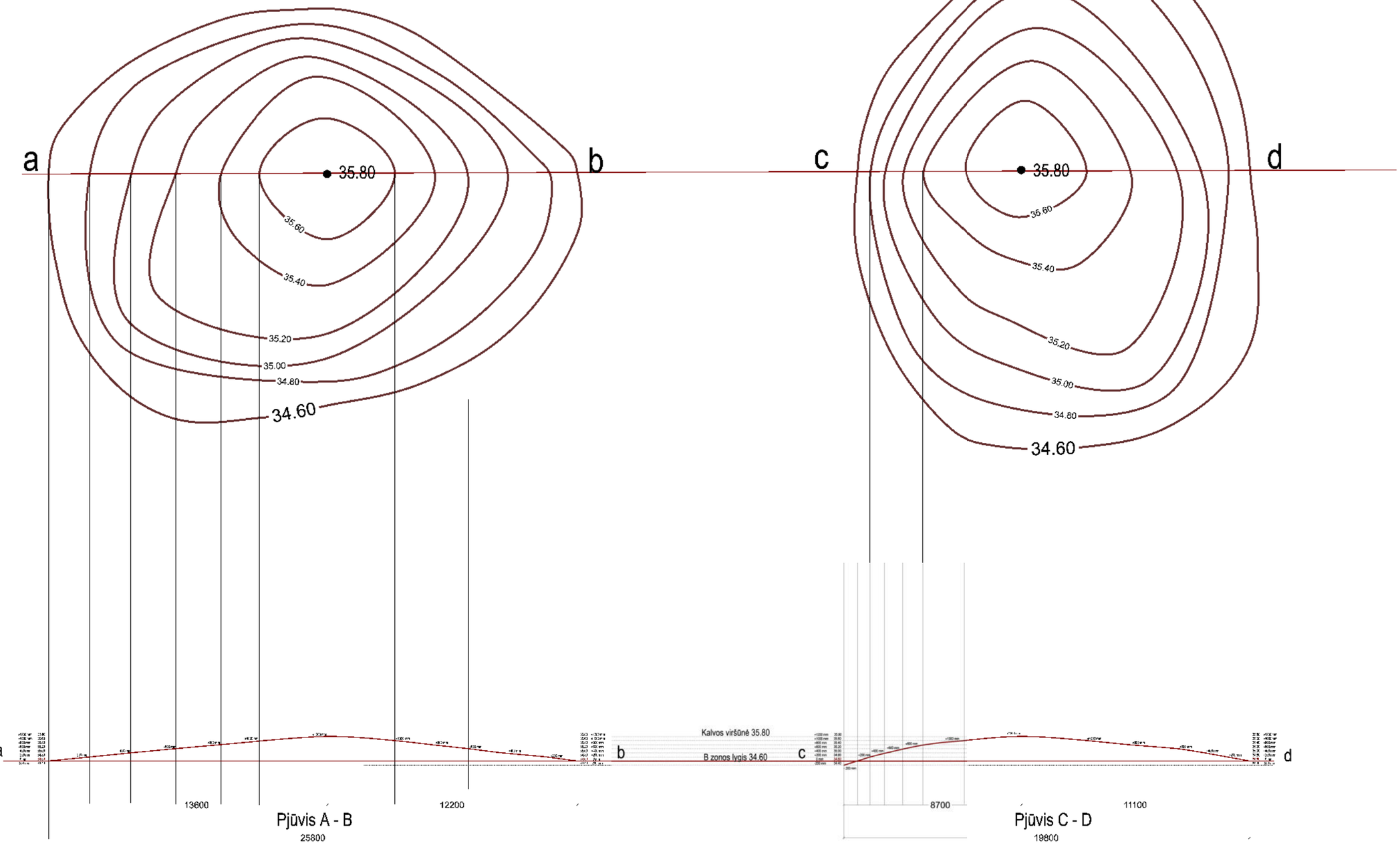
A zona - Reprezentacinė centrinė parko zona ties bažnyčia. Formuojama erdvė ramiam poilsiui. Gėlynai papildomi naujais svogūniniais augalais ir akcentiniu medžiu (Eglė paprastoji 'Cupressina'). Taip pat kuriamas želdynų žiedas (kambarys) jaukumui sukurti, pabrėžiamas pagrindinis parko medis – ąžuolas. Formuojamas reljefas kitapus gėlyno. Nuo ąžuolo numontuojamos dekoracijos, įveisiama kilimėlinių augalų danga. Nuo pagrindinio ąžuolo numontuojamos dekoracijos.	**E zona -** biojvairovės kampas. Pažintinės vietinių ir ornitochorinių augalų kompozicijos. Formuojamas reljefas ir akmens pėdų takas. Paliekama nugenėtų ir pašalintų medžių biomasė (rąstai) kaip natūralios smulkiosios faunos buveinės, įrengiama pažintinė gamtinė erdvė.
B zona - Pievos erdvė, atviresnė parko erdvė. Formuojamas reljefas ir daugiamečių augalų ir krūmų masyvas atskiriantis vidinę parko erdvę nuo reprezentacinės zonos ir gatvės. Formuojama intymesnio charakterio erdvė miestelėnų aktyviam ir ramiam pūsiui, iškyloms ant vejos. Kalvos formavimui naudojama nuo mulčo zonų nuskusta velėna ir užvežama naujo juodžemio, neužpilant esančių medžių šaknų. Suformuojama plastiškų formų kalva ir užsėjama veja. Mulčo zonos 480 m2. Rekomenduojami šalinti dėl invazyvumo 3vnt. Uosialapiai klevai K.U. 125,126,127	**F zona -** alėja tarp parko ir gimnazijos teritorijų. Už suolų įrengiamos mulčo zonos 165 m2; Paliekami esantys geros būklės krūmai; Sodinami nauji krūmai antra eile; Priekiuose sodinami žolinіai augalai; Alėjoje trinkelėse esančiuose gėlynuose įveisiami krūmai; perimetras apsodinamas žolinіais augalais.
C zona - Reprezentatyvi, aplink V.Kudirkos paminklą, Ši erdvė krūmų masyvais atskiriama nuo triukšmo ir taršos. Aplink paminklą gruntas sukeliamas iki dangų, sodinami daugiamečiai dekoratyvūs krūmai. Nuartomos trinkelės po medžių polajais prie atobusų stotelės - - apie 98 m2. Pakeičiamas gruntas krūmų sodinimui 25 m3	**G zona -** užtvarininiai želdiniai nuo Prezidento g. Atkuriama liepų alėja - sodinami 8 vnt. naujų medžių; Zonos tarp gatvės ir pėsčiųjų tako tankiai užsodinamos atspariais krūmais; Zonos funkcija mažinti taršą, triukšmą ir užstoti mašinų statymo aikštelę, užtvarininiai krūmų masyvai 460 m2. Atsodinami medžiai - Sidabrinė liepa 8 vnt.Įveisiami Šermukšnialapė lanksvinė 800 vnt. ir Žvilgieji kauleniai 140 vnt.
D zona - užtvariniai krūmų masyvai, formuojantys atskiras funkcines erdves tarp gimnazijos, jaunimo erdvės ir bažnyčios teritorijos. Aplink riedlenčių ir riedučių rampą, įveisiami krūmų masyvai zonoms atskirti ir triukšmui mažinti	**H zona -** įgyvendinama atskiru projektu Klevas ginalinis 'Flame' 12 vnt. Skroblas paprastasis 'Fastigiata' 13 vnt.

Pastabos:
1. Projektiniuose sprendiniuose nurodytos želinimo plotų ribos turi būti tikslinami įrengimo metu.
Vykdant darbus privaloma atsižvelgti į faktinę situaciją vietoje: esamą reljefą, inžinerinius tinklus, esamų želdinių šaknų zonas ir kitus nenumatytus techninius apribojimus.
Krūmų masyvai formuojami sodinant sodmenis šachmatine tvarka, laikantis saugių atstumų nuo dangų, komunikacijų ir esančių medžių šaknynų.
2. Sodmenys sodinami tokiame aukštyje, kad neužmirktų ir nedžiūtų.
Šaknies kalelis turi būti neįsmukęs į sodinimo duobę- lygiai arba aukščiau lyginant su žemės lygiu ir aplink esančių dangų lygiu.
3. Krūmų masyvai mulčiuojami organinės kilmės mulču 5-7 cm storio sluoksniu, neužpolant augalo šaknies kaklelio
4. Augalų sodinamų vejoje polajai mulčiuojami individualiai po 1 m2
5. Projektinių sprendinių paketiniai derinami su projekto autoriumi el.paštu projektai@zeldynelis.lt

UAB ŽELDYNĖLIS Įm. kodas 300138253			TAURAGĖS MIESTO J.V. KALVANO PARKO (SKL. KAD.NR. 77550015) IR JO PRIEIGŲ ŽALINIMO PROJEKTO PARENGIMAS
Data	Atestato nr.	Atsakingas asmuo	
	Nr. (26)-NŽE-1	Arvydas Rutkauskas	
		Akvilė Poškutė	
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) Tauragės miesto savivaldybės administracija		DOKUMENTO PAVADINIMAS: DENDROLOGINIS PLANAS M 1: 500 — LAIDA: 0 DOKUMENTO ŽYMUO: PRO2025/12/7-ŽP-DP — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1



UAB ŽELDYNĖLIS Įm. kodas 300138253				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS TAURAGĖS MIESTO J.V. KALVANO PARKO (SKL. KAD.NR. 77550015) IR JO PRIEIGŲ ŽALINIMO PROJEKTO PARENGIMAS	
Data	Atestato nr.	Atsakingas asmuo	Parašas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
		Arvydas Rutkauskas		DANGŲ IR RELJEFO PLANO E F ZONŲ KALVŲ PJŪVIAI M 1: 200	0
		Akvilė Poškutė			
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) Tauragės miesto savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO PRO2025/12/7-ŽP-DRP-EFZP	LAPAS 1 / LAPŲ 1



UAB ŽELDYNĖLIS Įm. kodas 300138253				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS TAURAGĖS MIESTO J.V. KALVANO PARKO (SKL. KAD.NR. 77550015) IR JO PRIEIGŲ ŽALINIMO PROJEKTO PARENGIMAS	
Data	Atestato nr.	Atsakingas asmuo	Parašas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
		Arvydas Rutkauskas		DANGŲ IR RELJEFO PLANO B ZONOS KALVOS PJŪVIS M 1: 200	0
		Akvilė Poškutė			
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) Tauragės miesto savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO PRO2025/12/7-ŽP-DRP-BZP	LAPAS 1 / LAPŲ 1

Me.so.H 50
Al.sm.RP 35
Me.me.He 65
S.st. 90
Na. 150

Gu.gr. Gu.gr.
Pu.pa
7095
Se.pr.A
Se.ga.
Se.ga.
Me.so.H 50
Sn.st. 90
Na. 150
Me.me.He 65
Al.gy.MC
Al.gy.MC
Al.sm.RP 35

La.be.T 108

4955

67 m2
Al.sm.RP 52 vnt.
Se.ba.IH 50 vnt.
El.ba. 50 vnt.

Al.gy.MC
Se.ga.
Al.gy.MC
Al.gy.MC
Se.ga.
El.ba.
50 vnt
Al.s.R.P.
80 vnt.
Se.ba.IH
50 vnt. -10

6995

Al.ja.IS
Al.ja.IS

66 m2
Al.sm.RP 52 vnt.
La.pi.G 50 vnt.
El.ba. 50 vnt.

Ma.lo.M
La.pi.G 50 vnt
Al.sm.RP 45
Ma.lo.M
4000
El.ba.
50 vnt
Ma.lo.M
6269

40 m2
Kr. 800 vnt

Eg.pa.Cu

180 m2
Tu.800 vnt
Na. 800 vnt

14. A

13.

4.

53 m2
Akmenų kompozicija 5 vnt
Žiemė mažoji 492 vnt.

5960

50 m2
Ži.ma.Al. 492 vnt
Sn.ba. 1000

103 m2
Eg.pa. N 18 vnt
La.bu.AW 35 vnt
Me.me.He 125 vnt
Tu 250 vnt
Al.sm.RP 52 vnt.

Eg.pa.N.
18 vnt.
Ma.žv.
Ma.žv.
15 m2
La.bu.A.W.
35 vnt.
25 m2
Me.me.He.125 vnt.
Tu. 250 vnt.
Ma.žv.
Pu.ra
16531
21707
28 m2
Al.sm.RP
52 vnt.
Ka.žv. 10
Ka.žv. 10
Ka.žv. 10

12.

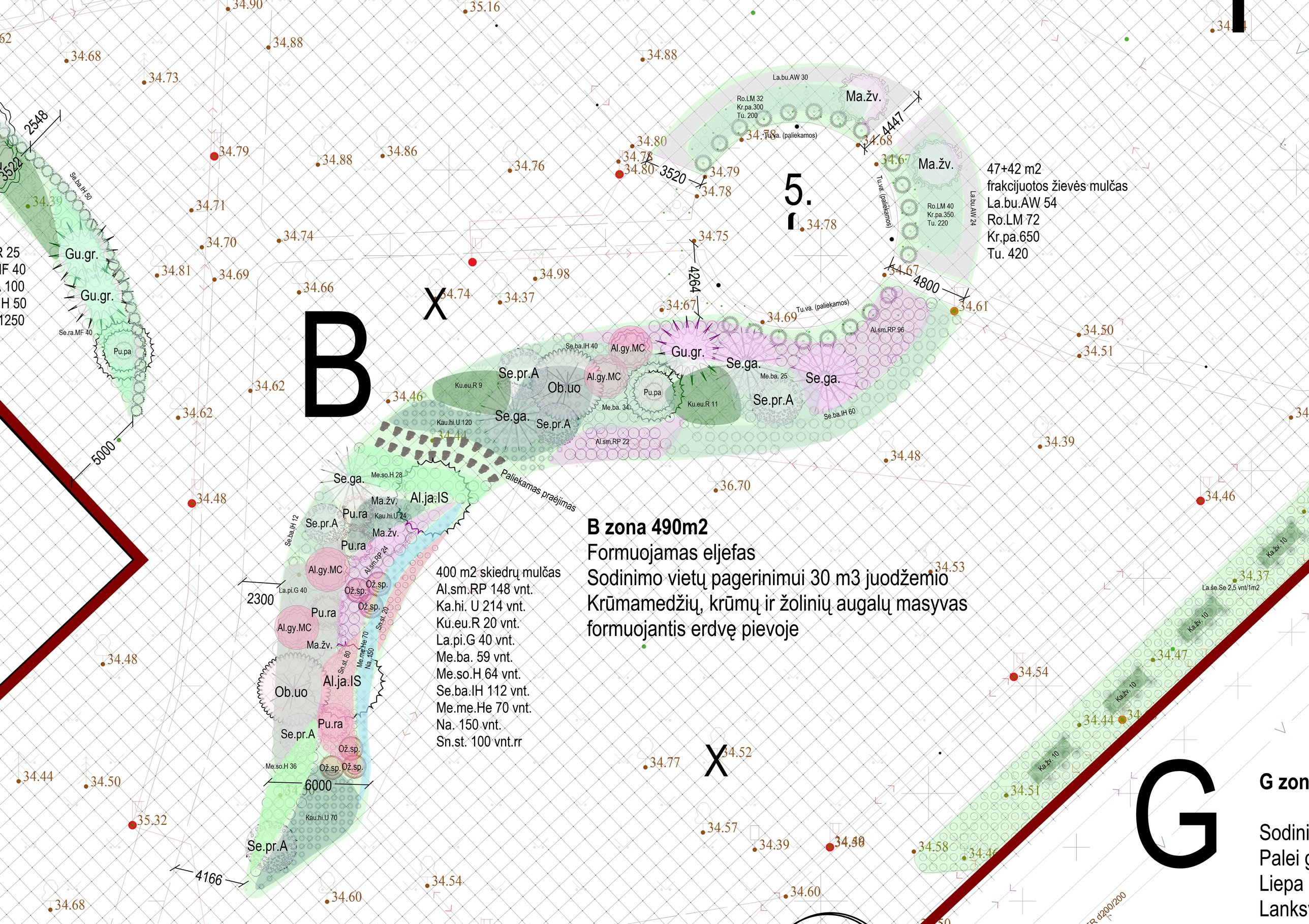
El.ba.
50 vnt
Se.ga.
Al.sm.R.P.
120 vnt.
Ma.žv.Ro
Ma.žv.Ro
Ma.žv.Ro
8870
Se.ba.IH
80 vnt.
Al.gy.MC
Al.gy.MC
Al.gy.MC
Se.ga.
Pu.ra
Me.me.He.125 vnt.
Tu. 250 vnt.
Me.ba
80 vnt.
Eg.pa.N.
20 vnt.
Pu.ra
As.sk 120 vnt.
Na. 180 vnt.
Se.ga.

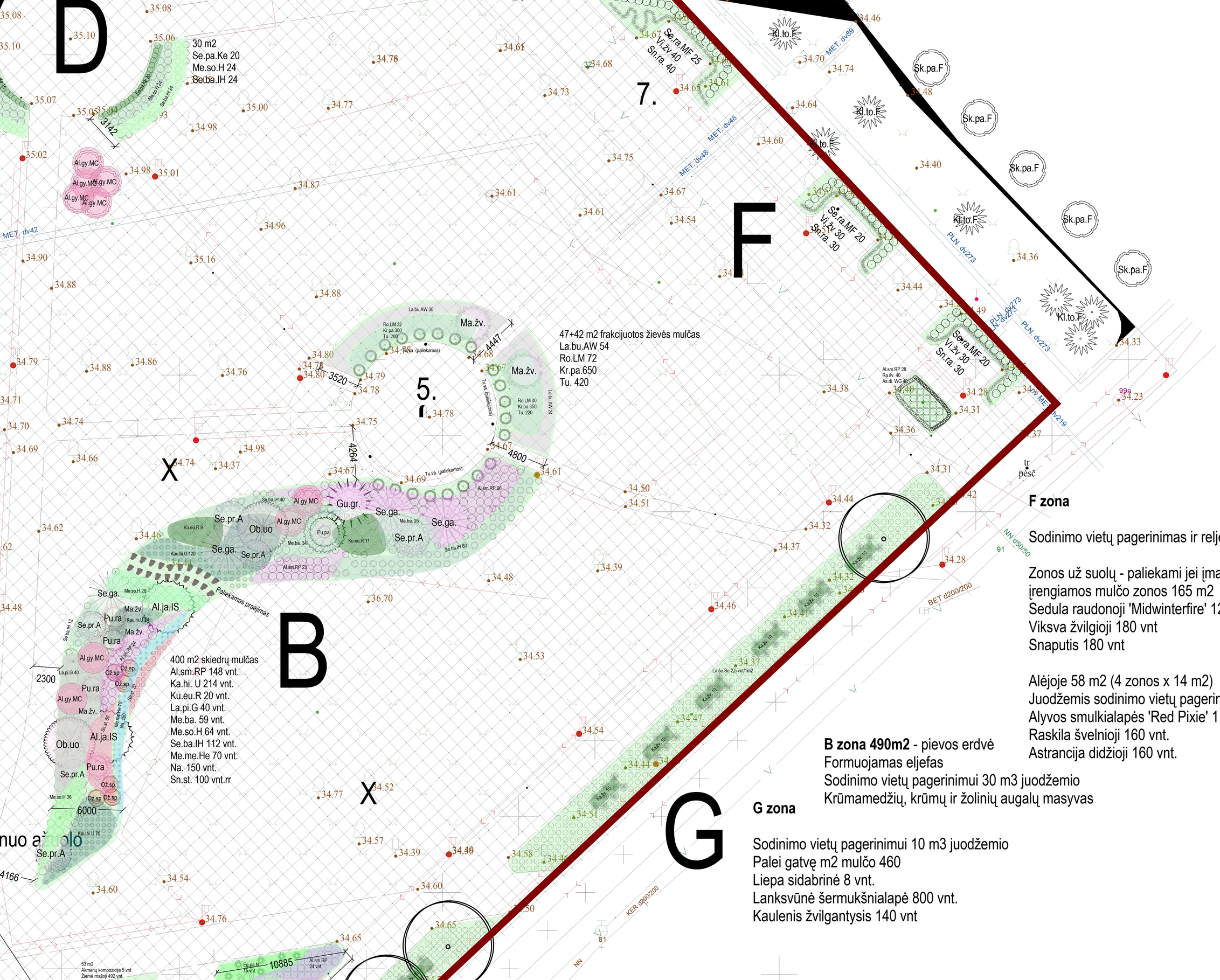
230 m2
Al.sm.RP 120 vnt.
Se.ba.IH 80 vnt.
El.ba. 50 vnt.
Me.ba. 80 vnt.
Eg.pa.N 20 vnt.
Me.me.He 125 vnt
Tu. 250 vnt.
Na. 180 vnt

Ha.šv.
Ja.da.
Ha.šv.
Ja.da.
Ja.da.

X
X
X

PVC.d200/200
PVC.d110/110
PLS.d50/50
PVC.d110/110
PLS.d250/250


B
X
5.
47+42 m2
frakcijuotos žievės mulčas
La.bu.AW 54
Ro.LM 72
Kr.pa.650
Tu. 420
La.bu.AW 30
Ro.LM 32
Kr.pa.300
Tu. 200
Ma.žv.
Tu.va. (paliekamos)
Ro.LM 40
Kr.pa.350
Tu. 220
La.bu.AW 24
Al.sm.RP 96
Se.ba.IH 40
Al.gy.MC
Gu.gr.
Se.ga.
Me.ba. 25
Se.pr.A
Ku.eu.R 9
Ob.uo
Pu.pa
Ku.eu.R 11
Me.ba. 34
Kau.hi.U 120
Al.sm.RP 22
Se.ba.IH 60
Se.ba.IH 50
Se.ra.MF 40
Pu.pa
Paliekamas praėjimas
Me.so.H 28
Al.ja.IS
Pu.ra
Kau.hi.U 24
Se.pr.A
Se.ba.IH 12
Al.sm.RP 24
Ož.sp.
La.pi.G 40
Sn.st. 20
Me.me.He 70
Na. 150
Sn.st. 80
Me.so.H 36
Kau.hi.U 70
2548
3522
3520
4264
4447
4800
5000
2300
6000
4166
B zona 490m2
Formuojamas eljefas
Sodinimo vietų pagerinimui 30 m3 juodžemio
Krūmamedžių, krūmų ir žolinių augalų masyvas
formuojantis erdvę pievoje
400 m2 skiedrų mulčas
Al.sm.RP 148 vnt.
Ka.hi. U 214 vnt.
Ku.eu.R 20 vnt.
La.pi.G 40 vnt.
Me.ba. 59 vnt.
Me.so.H 64 vnt.
Se.ba.IH 112 vnt.
Me.me.He 70 vnt.
Na. 150 vnt.
Sn.st. 100 vnt.rr
G
G zon
Sodini
Palei g
Liepa
Lanksv
Ka.žv. 10
La.še.Se 2,5 vnt/1m2


D
30 m2
Se.pa.Ke 20
Me.so.H 24
Se.ba.IH 24
3142
Al.gy.MC
7.
Se.ra.MF 25
Vi.žv. 40
Sn.ra. 40
MET. dv89
MET. dv48
MET. dv42
F
Kl.to.F
Sk.pa.F
Se.ra.MF 20
Vi.žv. 30
Sn.ra. 30
PLN. dv273
5.
Ma.žv.
La.bu.AW 30
Ro.LM 32
Kr.pa.300
Tu. 200
Tu.va. (paliekamos)
4447
3520
47+42 m2 frakcijuotos žievės mulčas
La.bu.AW 54
Ro.LM 72
Kr.pa.650
Tu. 420
Ro.LM 40
Kr.pa.350
Tu. 220
La.bu.AW 24
4264
4800
X
Gu.gr.
Se.ga.
Se.pr.A
Ob.uo
Pu.pa
Ku.eu.R 9
Ku.eu.R 11
Me.ba. 25
Me.ba. 34
Se.ba.IH 40
Se.ba.IH 60
Al.sm.RP 96
Al.sm.RP 22
Kau.hi.U 120
Paliekamas praėjimas
B
400 m2 skiedrų mulčas
Al.sm.RP 148 vnt.
Ka.hi. U 214 vnt.
Ku.eu.R 20 vnt.
La.pi.G 40 vnt.
Me.ba. 59 vnt.
Me.so.H 64 vnt.
Se.ba.IH 112 vnt.
Me.me.He 70 vnt.
Na. 150 vnt.
Sn.st. 100 vnt.rr
Al.ja.IS
Pu.ra
Se.pr.A
Ob.uo
Me.so.H 28
Me.so.H 36
Ma.žv.
Ož.sp.
Kau.hi.U 24
Kau.hi.U 70
La.pi.G 40
Al.sm.RP 24
Sn.st. 20
Me.me.He 70
Na. 150
Sn.st. 80
2300
6000
4166
G
G zona
Sodinimo vietų pagerinimui 10 m3 juodžemio
Palei gatvę m2 mulčo 460
Liepa sidabrinė 8 vnt.
Lanksvūnė šermukšnialapė 800 vnt.
Kaulenis žvilgantysis 140 vnt
B zona 490m2 - pievos erdvė
Formuojamas eljefas
Sodinimo vietų pagerinimui 30 m3 juodžemio
Krūmamedžių, krūmų ir žolinių augalų masyvas
F zona
Sodinimo vietų pagerinimas ir reljefo lyginimas 10 m3
Zonos už suolų - paliekami jei įmanoma esantys krūmai
įrengiamos mulčo zonos 165 m2
Sedula raudonoji 'Midwinterfire' 120 vnt.
Viksva žvilgioji 180 vnt
Snaputis 180 vnt
Alėjoje 58 m2 (4 zonos x 14 m2)
Juodžemis sodinimo vietų pagerinimui 15 m3
Alyvos smulkialapės 'Red Pixie' 112 vnt.
Raskila švelnioji 160 vnt.
Astrancija didžioji 160 vnt.
Al.sm.RP 28
Ra.šv. 40
As.di. WG 40
Ka.žv. 10
La.še.Se 2,5 vnt/1m2
BET d200/200
KER d200/200
NN.d50/50
MET. dv219
tr
pėsč
53 m2
Akmenų kompozicija 5 vnt
Žiemė mažoji 492 vnt.
Eg.pa.N 15 vnt.
10885
Al.sm.RP 24 vnt.

7. M. Mažvydo al.

1.

PVC d200/200

PVC d315/315

PVC dv110

PVC d200/200

PVC d200/200

52

35.14

tr

park

35.13

35.06

35.10

7249

La.pi.G 40

Ži.ma.A 50 vnt

4756

Ku.ta.D 20

41 m2
La.pi.G 40
Ku.ta.D 20 vnt
Ži.ma.A 50

35.18

35.13

35.25

35.27

34.59

35.31

35.32

35.10

35.28

35.35

35.35

34.84

34.60

2000

70 m2
Se.ra. MF 15
La.pi.G 50
Se.pa.K.70

Al.gy.MC

Al.gy.MC

La.pi.G 50

Se.ra.MF 15

35.30

34.39

35.34

35.24

35.31

35.30

Ži.ma.A 50

Ma.žv.

Se.pa.K.70

3776

Ma.žv.

35.20

35.27

23 m2
La.še.Se 40 vnt

35.42

35.40

35.42

4735

35.27

112 m2
Ku.ta.D 55
La.be.T 160

37.51

35.03

34.91

142 m2
Se.pa.K 60
Se.balH 70
Me.so.H 50
Al.sm.RP 35
Me.me.He 65
S.st. 90
Na. 150

34.35

35.24

35.12

Se.pa.K 60

Se.ba.IH 70

Gu.gr.

Gu.gr.

Pu.pa

Ož.eu.

Se.pr.A

Se.ga.

7095

Se.ga.

Al.gy.MC

Al.gy.MC

Sn.st. 90
Na. 150

Me.me.He 65

Me.so.H 50

Al.sm.RP 35

35.42

35.38

35.33

35.32

35.23

Se.pr.A

Ku.ta.D 55

Ož.eu.

Ož.eu.

Se.pr.A

Ož.eu.

35.21

35.37

35.30

KAS226

35.26

35.24

35.24

35.31

35.30

35.01

35.28

Ha.šv.

Ja.da.

Ož.eu.

Gu.gr.

Ha.šv.

Ha.šv.

Gu.gr.

Gu.gr.

Ož.eu.

Ja.da.

Ož.eu.

Ja.da.

Ož.eu.

35.33

35.20

35.12

La.be.T 160

35.25

PVC d110/110

35.11

Se.ga.

Ku.ta.D 35

La.be.T 108

34.99

Ož.eu.

Ož.eu.

73 m2
Ku.ta.D 35
La.be.T 108

34.89

34.76

34.76

34.64

4955

67 m2
Al.sm.RP 52 vnt.
Se.ba.IH 50 vnt.
El.ba. 50 vnt.

35.11

35.12

35.09

PVC d200/200

35.33

35.21

35.30

2463

61 m2
Se.ba.IH 95
Me.so.H 62
Ži.ma.A 50

Se.ba.IH 46

Me.so.H 54

Ži.ma.A 50

35.18

35.15

34.91

PVC d110/110

Al.gy.MC

Se.ga.

Al.gy.MC

El.ba. 50 vnt

Al.gy.MC

Se.ga.

Al.s.R.P. 80 vnt.

Se.ba.IH 50 vnt.

34.81

34.75

2688

2000

35.19

35.05

pesč

35.25

34 m2
Pušies žievės mulčas

Ra.tu.OD 20
Sn.ba. 140

Ka.la.H 26

3.

Ra.tu.OD 20
Sn.ba. 140

La.gy.MC 42

Gu.gr.MC 42

35.19

35.26

34.85

34.86

El.ba. 50 vnt

Se.ga.

Al.sm.R.P. 120 vnt.

Ma.žv.Ro

Ma.žv.Ro

Ma.žv.Ro

8870

35.21

4000

Al.gy.MC

Al.gy.MC

Al.gy.MC

El.ba. 40 vnt

48 m2
La.be.T 70
El.ba 40

tr

pesč

35.03

Ha.šv.

Ja.da.

Ha.šv.

34.95

34.93

34.77

34.85

34.55

34.54

34.53

34.55

34.60

34.58

34.65

34.65

34.51

Al.ja.IS

Al.ja.IS

34.40

34.55

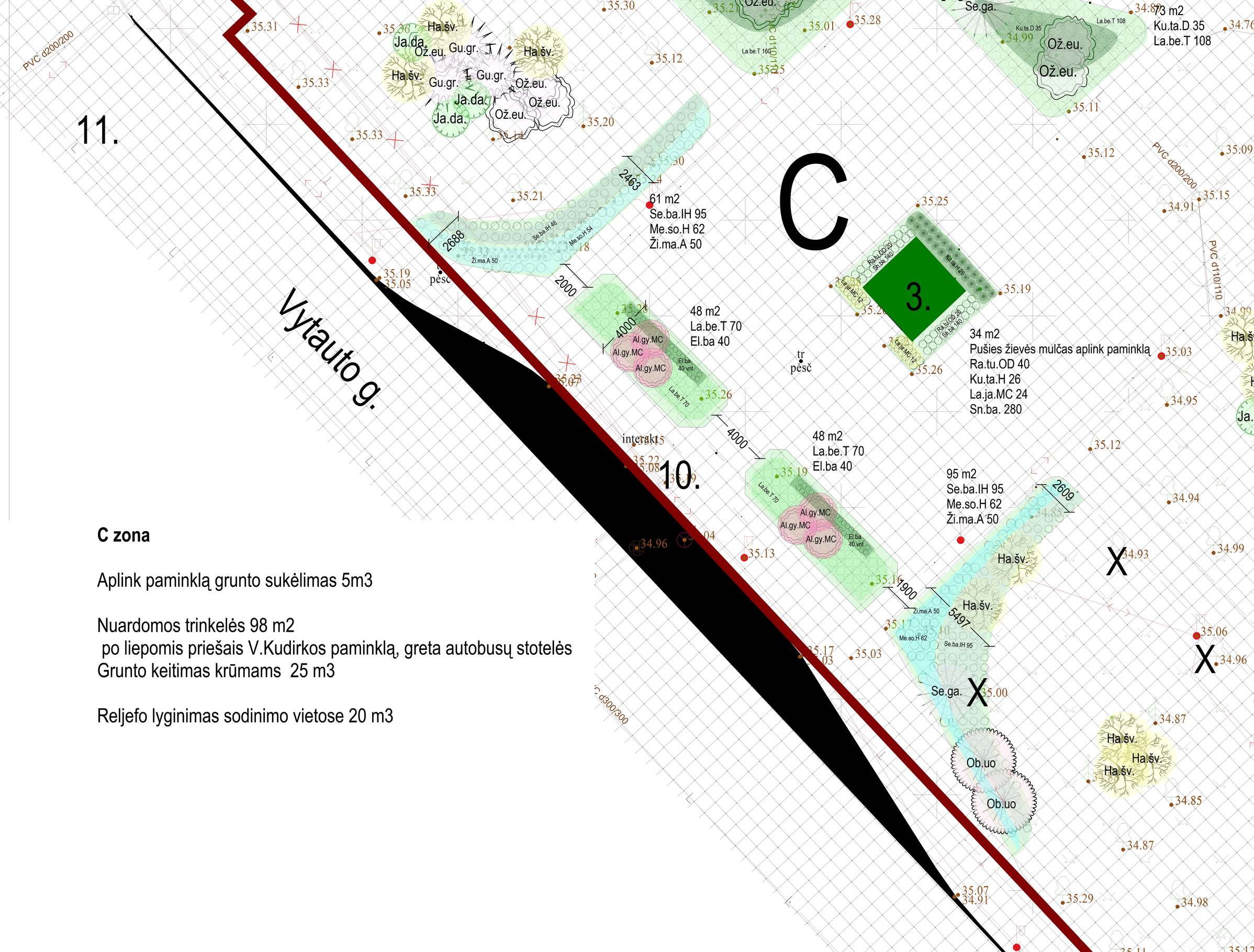
34.60

Al.sm.RP

Eg.pa.C

180 m
Tu.80
Na. 80

40 m2
Kr. 800 vnt



C zona

Aplink paminklą grunto sukėlimas 5m3

Nuardomos trinkelės 98 m2
po liepomis priešais V.Kudirkos paminklą, greta autobusų stotelės
Grunto keitimas krūmams 25 m3

Reljefo lyginimas sodinimo vietose 20 m3

pėsč

Ho.šv.BG 36

11212

Se.pa.Ke 130 vnt
Na. 260 vnt

Ož.eu.
Ož.eu.
Pu.pa
Pu.pa
Gu.gr.
Gu.gr.
Se.ra.MF 90
Gu.gr.
Se.ba.IH 50

180 m2
Se.ba.IH 54
Se.pa.Ke 130
Na. 260
Ku.eu.R
Ži.ma.A 200
Se.ra.MF 90
Sn.ba 1250

28378

Ku.eu.R 40
Ži.ma.A 200

4500

Ož.eu.
3400

8075

Palieka mas praėjimas

7370

Pu.pa
Ož.eu.
Ož.eu.
Ku.eu.R 25
Ži.ma.A 100
Ož.eu.
3522
2548

Se.ba.IH 50

83 m2
Ku.eu.R 25
Se.ra.MF 40
Ži.ma.A 100
Se.ba. IH 50
Sn.ba. 1250

Gu.gr.
Gu.gr.
Se.ra.MF 40
Pu.pa

27 m2
Se.pa.Ke 15
Me.so.H 24
Se.ba.IH 20

3291

Se.ba.IH 20
Me.so.H 24
Se.pa.Ke 15

D

30 m2
Se.pa.Ke 20
Me.so.H 24
Se.ba.IH 24

3142

Se.pa.Ke 20
Me.so.H 24
Se.ba.IH 24

Al.gy.MC
Al.gy.MC
Al.gy.MC
Al.gy.MC
Al.gy.MC

MET. dv42
MET. dv42

Al.ja.IS
Al.ja.IS

Ro.LM 32
Kr.pa.300
Tu. 200

X

4264

Se.ba.IH 40
Al.gy.MC
Gu.gr.
Se.ga.
Se.pr.A
Ku.eu.R 9
Ob.uo
9500
Al.gy.MC
Pu.pa
Ku.eu.R 11
Se.pr.
Me.ba. 34
Se.ga.
Se.pr.A
Kau.hi.U 120
Al.sm.RP 22
Se.ga.
Me.so.H 28

3600

- j

8.

115 m2 -76
Ho.šv.BG 36 vnt.
Me.so.H 80 vnt.
Me.me.He 130
Tu 260

Me.me.He 130 vnt.
Tu. 260 vnt.

Me.so.H 80 vnt

Ho.šv.BG 36

PVC d160/160

MET d180/100

KER d200/200

PVC d250/250

11212

Se.pa.Ke 130 vnt
Na. 260 vnt

Ož.eu.
Ož.eu.
Pu.pa
Pu.pa
Gu.gr.
Gu.gr.
Se.ra.MF 90
Gu.gr.

Se.ba.IH 50

28378

180 m2
Se.ba.IH 54
Se.pa.Ke 130
Na. 260
Ku.eu.R
Ži.ma.A 200
Se.ra.MF 90
Sn.ba 1250

Ku.eu.R 40
Ži.ma.A 200

4500

Ož.eu.

3400

Paliekamas praėjimas

8075

7370

Pu.pa
Ož.eu.
Ož.eu.

Ku.eu.R 25
Ži.ma.A 100

2548

3522

Se.ba.IH 50

195 m2
Ho.šv.BG 90 vnt.
Me.so.H 190 vnt.

Ho.šv.BG 90

D

3291

27 m2
Se.pa.Ke 15
Me.so.H 24
Se.ba.IH 20

Se.ba.IH 20
Me.so.H 24
Se.pa.Ke 15

3142

Se.pa.Ke 20
Me.so.H 24
Se.ba.IH 20

Al.gy.MC
Al.gy.MC
Al.gy.MC
Al.gy.MC
Al.gy.MC

MET. dv42
MET. dv42

K.P.138
K.P.137
K.P.145
K.P.149
K.P.150
K.P.151
K.P.146
K.P.147
K.P.148
K.P.152
Sm.P.155
K.P.142
K.P.141
K.P.140
K.P.139
K.P.136
K.P.135
K.P.134
K.P.133
K.P.132
K.P.131
K.P.130
K.P.129
K.P.128
K.P.127
K.P.126
K.P.125
K.P.124
K.P.123
K.P.122
K.P.121
K.P.120
K.P.119
K.P.118
K.P.117
K.P.116
K.P.115
K.P.114
K.P.113
K.P.112
K.P.111
K.P.110
K.P.109
K.P.108
K.P.107
K.P.106
K.P.105
K.P.104
K.P.103
K.P.102
K.P.101
K.P.100
K.P.99
K.P.98
K.P.97
K.P.96
K.P.95
K.P.94
K.P.93
K.P.92
K.P.91
K.P.90
K.P.89
K.P.88
K.P.87
K.P.86
K.P.85
K.P.84
K.P.83
K.P.82
K.P.81
K.P.80
K.P.79
K.P.78
K.P.77
K.P.76
K.P.75
K.P.74
K.P.73
K.P.72
K.P.71
K.P.70
K.P.69
K.P.68
K.P.67
K.P.66
K.P.65
K.P.64
K.P.63
K.P.62
K.P.61
K.P.60
K.P.59
K.P.58
K.P.57
K.P.56
K.P.55
K.P.54
K.P.53
K.P.52
K.P.51
K.P.50
K.P.49
K.P.48
K.P.47
K.P.46
K.P.45
K.P.44
K.P.43
K.P.42
K.P.41
K.P.40
K.P.39
K.P.38
K.P.37
K.P.36
K.P.35
K.P.34
K.P.33
K.P.32
K.P.31
K.P.30
K.P.29
K.P.28
K.P.27
K.P.26
K.P.25
K.P.24
K.P.23
K.P.22
K.P.21
K.P.20
K.P.19
K.P.18
K.P.17
K.P.16
K.P.15
K.P.14
K.P.13
K.P.12
K.P.11
K.P.10
K.P.9
K.P.8
K.P.7
K.P.6
K.P.5
K.P.4
K.P.3
K.P.2
K.P.1
K.P.0
KAS3531
Ø43
Ø54
Ø30
Ø34
Ø22
Ø38
Ø25
Ø39
Ø52
Ø55
Ø14
Ø004
Ø42
Ø
pėsč
tr

La.pl.G 12

11335

8874

35.40

35.20

35.00

34.80

34.78

KER d200

MET. dv273

La.be.T 150 vnt.

Al.gy.MC

Al.gy.MC

Al.gy.MC

4551

La.pl.G40

Al.sm.RP 120

Me.la

Me.la

PVC d200/200

NN d200/200

PVC d200/200

34.99

34.91

34.74

34.96

34.96

34.93

34.98

34.92

34.90

Me.so.H 90 vnt

Se.ra.MF 100

Ho.la 20 vnt

L.G.174
Ø39

130 m2
Se.ra.MF 100 vnt.
Ho.la. 20 vnt.
Me.so.H 90 vnt.

sport

8.

D

L.M.173
Ø37

35.06

34.85

34.68

Sk.pa.F

Sk.pa.F

Sk.pa.F

34.73

Al.sm.RP 28
Ra.šv. 40
As.di. WG 40

Se.ra.MF 20
Vi.žv 30
Sn.ra. 30

35.07

35.10

35.03

34.74

34.06

35.06

34.96

U.P.172
Ø27

34.72

34.60

MET. dv273

MET. dv273

14078

Ož.eu.

Ož.eu.

Ož.eu.

Ož.eu.

Ož.eu.

Me.so.H 190 vnt

Ho.šv.BG 90 vnt

7542

195 m2
Ho.šv.BG 90 vnt.
Me.so.H 190 vnt.

X

Al.sm.RP 28
Ra.šv. 40
As.di. WG 40

Se.ra.MF 20
Vi.žv 30
Sn.ra. 30

1500

1500

34.93

35.00

34.87

34.91

15.

F

MET. dv100/100

34.94

34.89

L.M.167

Ob.uo

Ja.da.

Ja.da.

Ob.uo

Al.ja.IS

Al.ja.IS

L.M.166
Ø56

34.99

34.84

Al.sm.RP 28
Ra.šv. 40
As.di. WG 40

34.98

35.08

35.15

35.16

35.12

35.04

35.09

35.16

35.10

35.15

35.20

35.25

35.15

34.83

35.21

35.12

35.17

34.88

34.80

110 m2
La.pi.G 18 vnt.
Pū.pu.D 9 vnt.
St.ka.C 60 vnt.
Se.ba.IH 35

St.ka.C 90 vnt.
Se.ra.MF 80 vnt.
Se.ka.S 120 vnt.
Me.me.He 30 vnt.
Sn. 120 vnt.
Ki.sn. 130 vnt.
Pa.ke. 66 vnt

50 m2
La.pi.G 14 vnt.
Se.ba.IH 50

99 m2
St.ka.C 120 vnt.
Me.me.He 60 vnt.
Sn. 60 vnt.
Pa.ke. 90 vnt.
Pl.ja.HJ 30 vnt.
As.sk. 30 vnt.
Ra.šv. 30 vnt.
La.pi.G 12

Formuojama kalv

St.ka.C 90
Še.ju
St.ka.C 60
Pū.pu.D 9
Me.la
Se.ba.IH 35
Me.la
10866
Pu.pa
Se.ra.MF 80
Pa.ke 66
Ha.šv.
Ha.šv.
Ki.sn. 130
Sn.st. 90
La.pi.G 18
Al.ja.IS
4796
3009
Pu.pa
Še.ju
Al.ja.IS
Ob.uo
Bioįvairovės kampas
Se.ka.S 90
Ha.šv.
Me.me.He 30 vnt.
Sn.st. 30 vnt.
Se.ba.IH 50
2800
La.pi.G 14
Akmens pėdos
Saulės pieva
Ob.uo
Ob.uo
5877
Me.me.He. 60vnt
Sn.st. 60 vnt.
Ha.šv.
St.ka.C 120 vnt.
Ra.šv. 30 vnt.
Ha.šv.
Ob.uo
Pl.hi.HJ 30
As.sk. 30
80
La.pi.G 12
11335
8874
La.be.T 150 vnt.
Al.gy.MC
E
Vaikų žaidimų aikštelė
9.
sport
j Pįūvis i - j
35.40
35.20
35.00
+600 mm 35.40
+400 mm 35.20
+200 mm 35.00
0 mm 34.80

Se.ba.IH 50

2800

La.pi.G 14

Ob.uo

Akmens pėdos

Saulės pieva

Ob.uo

Se.ka.S 90

Ha.šv.

Me.me.He 30 vnt.
Sn.st. 30 vnt.

5877

Me.me.He. 60vnt
Sn.st. 60 vnt.

99 m2
St.ka.C 120 vnt.
Me.me.He 60 vnt.
Sn. 60 vnt.
Pa.ke. 90 vnt.
Pl.ja.HJ 30 vnt.
As.sk. 30 vnt.
Ra.šv. 30 vnt.
La.pi.G 12

St.ka.C 120 vnt.

Ha.šv.

Ra.šv. 30 vnt

Ha.šv.

Ob.uo

Pl.hi.HJ 30
As.sk. 30

80

La.pi.G 12

11335

8874

E

Vaikų žaidimų aikštelė

9.

sport

gum

j Pjūvis i - j

35.40

35.20

35.00

34.80

i

La.be.T 150 vnt.

Al.gy.MC

Al.gy.MC

Al.gy.MC

Me.so.H 90 vnt

Se.ra.MF 100

Nuimti gumas nuo ąžuolo polajo10m2

170 m2
La.pi.G 40 vnt.
La.be.T 150 vnt.
Al.sm.RP 120 vnt.

Al.sm.RP 120

Me.la

Me.la

Me.la

La.pi.G 40

4551

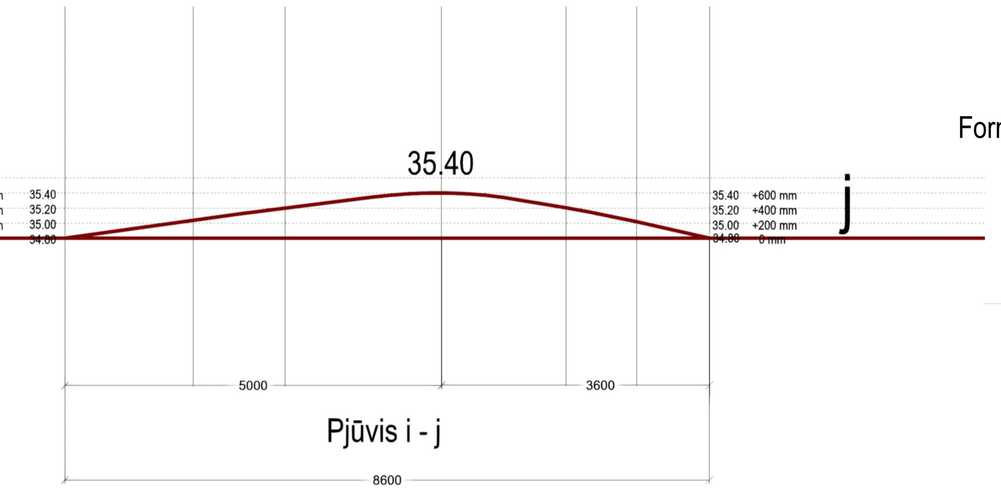
Formuojama kalva

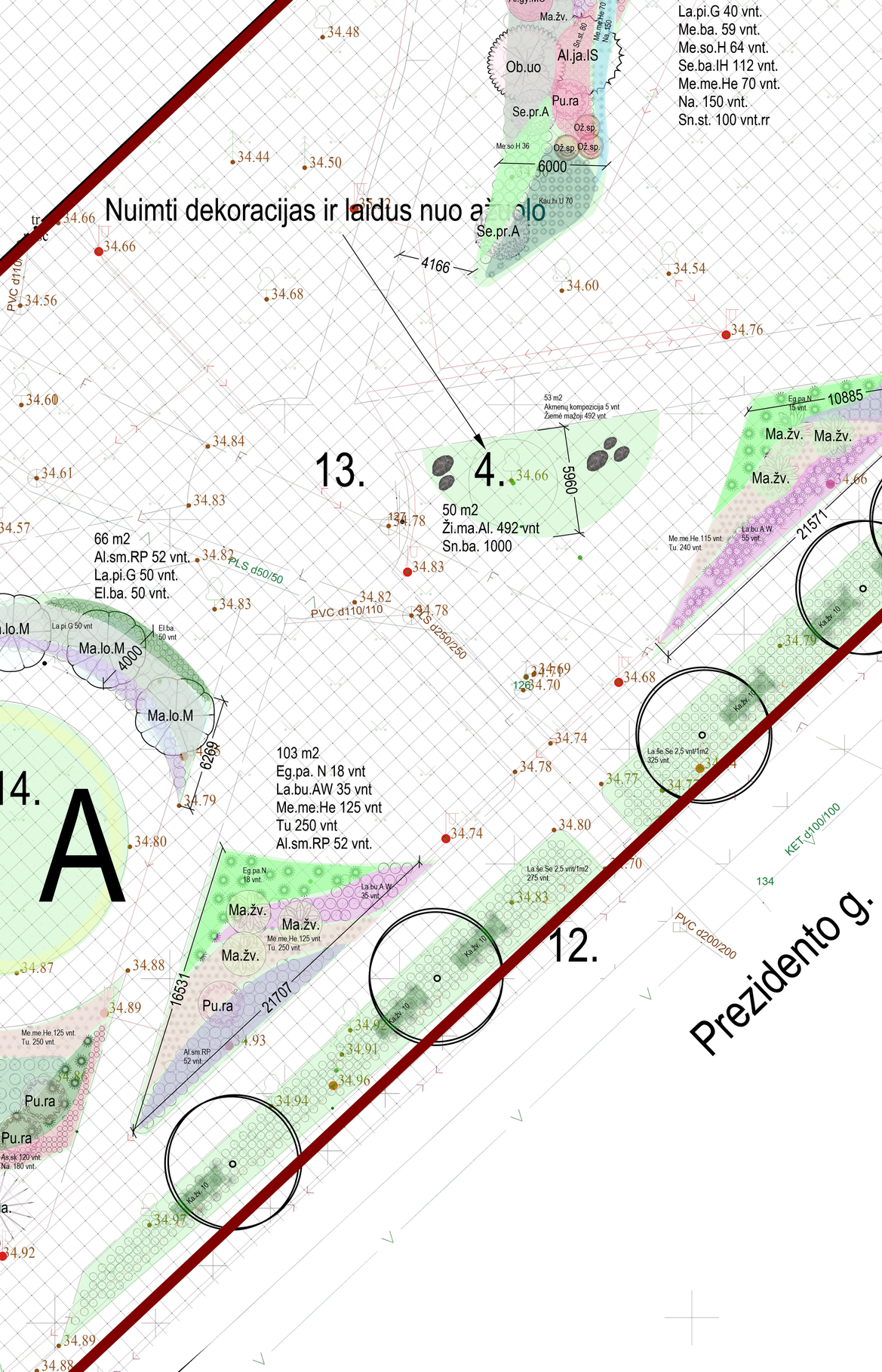
130 m2
Se.ra.MF 100 vnt.
Ho.la. 20 vnt.
Me.so.H 90 vnt.

Ho.la. 20 vnt.

8.

sport





G zona

Sodinimo vietų pagerinimui 10 m3 juodžemio
Palei gatvę m2 mulčo 460
Liepa sidabrinė 8 vnt.
Lanksvūnė šermukšnialapė 800 vnt.
Kaulenis žvilgantysis 140 vnt

J.V.Kalvano parko žalinimo projekto PRO2025/12/7-ŽP-DP sąnaudų žiniaraštis

Užsakovas: Tauragės miesto savivaldybės administracija

Parengė: UAB Želdynėlis projektai@zeldynelis.lt

	Augalai ir sodinimas										
Nr.	**Augalo pavadinimas Lietuviškas pavadinimas (Lotyniškas pavadiniams) 'VEISLĖ'**	**Žymėjimas plane**	**Zona A**	**Zona B**	**Zona C**	**Zona D**	**Zona E**	**Zona F**	**Zona G**	**Zona H vykdoma atskiru projektu**	**Bendras kiekis zonose**
	Medžiai										
1	Eglė paprastoji (Picea abies) 'Cupressina'	**Eg.pa.C.**	1								**1**
2	Gudobelė grauželinė (Crataegus laevigata)	**Gu.gr.**		1	5	5					**11**
3	Klevas totorinis (Acer tataricum) 'Flame' (daugialiemenis 3-5 liemenys) - sodinami atskiru projektu	**Kl.to.F.**								12	**0**
4	Liepa sidabrinė (Tilia tomentosa)	**Lie.si.**							8		**8**
5	Magnolija žvaigždėtoji (Magnolia stellata)	**Ma.žv.**	6	5	2						**13**
6	Magnolija žvaigždėtoji 'Rosea' (Magnolia stellata 'Rosea')	**Ma.žv.Ro**	3								**3**
7	Magnolija lebnerio (Magnolia x loebneri) 'Merrill' (medelio formos)	**Ma.lo.M**	3								**3**
8	Medlieva lamarko (Amelanchier lamarckii) daugialiemenis 3-5 liem.	**Me. la.**					5				**5**
9	Obelis uogine (Malus baccata)	**Ob.uo.**		2	2	2	4				**10**
10	Sedula gausiažiedė (Cornus florida)	**Se. ga.**	4	4	4						**12**
11	Skroblas paprastasis (Carpinus betulus) 'Fastigiata' - sodinami atskiru projektu	**Sk.pa.F.**								13	**0**
	Krūmai ir krūmokšniai										
12	Alyvos smulkialapės (Syringa microphylla) 'Red Pixie'	**Al.sm.RP**	321	148	35		120	112			**736**
13	Alyvos gyslotosios (Syringa prestoniae) 'Miss Canada'	**Al.gy.MC**	6	4	10	5	3				**28**
14	Alyvos Japoninės (Syringa reticulata) 'Ivory Silk'	**Al.ja.I.S**	2	2		2	2				**8**
15	Eglė paprastoji (Picea abies) 'Nidiformis'	**Eg.pa.N.**	53								**53**
16	Hamamelis Švelnusis (Hamamelis mollis)	**Ha.šv.**	2		10		5				**17**
17	Hortenzija šviesioji (Hydrangea arborescens)' Candybelle bubblegum'	**Ho.šv.CB**				126					**126**
18	Hortenzija laipiojanti (Hydrangea petiolaris)	**Ho.la.**				20					**20**
19	Jazminas darželinis (Philadelphus coronarius)	**Ja.da.**	3		6	2					**11**
20	Kaulenis hibridas (Cotoneaster hyb) 'Ursynów'	**Ka.hi. U**		214							**214**
21	Kukmedis europinis (Taxus baccata) 'Repandens'	**Ku.eu.R**		20		65					**85**

22	Kukmedis tarpinis (Taxus baccata) 'Densiformis'	**Ku.eu.D**			110						**110**
23	Kukmedis tarpinis (Taxus × media) 'Hillii'	**Ku.ta.H**			26						**26**
24	Kaulenis žvilgantysis (Cotoneaster lucidus)	**Kau.žv.**							140		**140**
25	Lanksva beržalapė (Spiraea betulifolia) 'Torr'	**La.be.T**			408		150				**558**
26	Lanksva pilkoji(Spiraea × cinerea) 'Grefsheim'	**La.pl. G.**	50	40	90		84				**264**
27	Lanksva japoninė (lot. Spiraea japonica 'Magic carpet')	**La.ja.MC**			24						**24**
28	Lanksva bumaldo (Spiraea × bumalda) 'Anthony Waterer'	**La.bu.A.W.**	90	54							**144**
29	Lanksvūnė šermukšnialapė (Sorbaria sorbifolia) 'Sem'	**La.še.Se.**			40				800		**840**
30	Meškytė baltauogė (Symphoricarpos albus)	**Me. Ba.**	80	59							**139**
31	Meškytė sodinė (Symphoricarpos x chenaultii) 'Hancock'	**Me.so.H**		64	166	408					**638**
32	Ožekšnis sparnuotasis (Euonymus alatus)'Compactus'	**Ož.sp.C**		6							**6**
33	Ožekšnis europinis (Euonymus europaeus)	**Ož.eu.**	2		10	10					**22**
34	Putinas paprastasis (Viburnum opulus)	**Pu.pa.**		1	1		2				**4**
35	Pūslenis putinalapis (Physocarpus opulifolius) 'DIABOLO'	**Pū.pu.D**					9				**9**
36	Putinas raukšlėtasis (Viburnum plicatum f. tomentosum) 'Summer Snowflake'	**Pu.Ra.**	3	4							**7**
37	Rožė krūminė (Rosa) 'Lovely Meidiland'	**Ro.kr.LM**		72							**72**
38	Raugerškis tunbergo (Berberis thunbergii Orange dream')	**Ra.tu.O.D.**			40						**40**
39	Sedula palaipinė (Cornus sericea) 'Kelsey'	**Se.pa.Ke**			130	165					**295**
40	Sedula raudonoji (Cornus sanguinea)'Midwinterfire'	**Se.ra.MF.**			15	230	80	120			**445**
41	Sedula pražangialapė (Cornus alternifolia)' Argentea'	**Se.pr A**		6	3						**9**
42	Sedula baltoji (Cornus alba) 'Ivory halo'	**Se.ba.I.H.**	120	112	221	148	90				**691**
43	Serbentas kalninis (Ribes alpinum) 'Szmidt'	**Se.ka.S**					90				**90**
44	Stefanandra karpytalapė (Stephanandra incisa) 'Crispa'	**St.ka.C**					270				**270**
45	Šeivamedis juoduogis (Sambucus nigra)	**Še.ju.**					2				**2**
46	Žiemė mažoji (Vinca minor 'Alba')	**Ži.ma.Al.**	492	240	500	500	200	240			**2172**
	Žoliniai augalai										

47	Astrancija didžioji (Astrantia major)' White Giant'	**As.di.W.G.**						160			**160**
48	Astras skėstašakis(Aster divaricatus)‘Snowflake’,‘White Wings’,‘Divaricatus’	**As.sk.**	60				30				**90**
49	Eleborai baltieji(Helleborus nigra)	**El. Ba**	150		80						**230**
50	Melvenė melsvoji (Molinia careluea) ‘Heidebraut’	**Me.me.He.**	250	70	65	130	90				**605**
51	Narcizai (Narcissus)‘Ice Follies’, ‘Thalia’, ‘Mount Hood’ (baltos, šviesių atsp.50-60cm aukščio)	**Na.**	980	150	150	260					**1540**
52	Kiškiagrikis snieginis (Luzula nivea)	**Ki.sn.**					130				**130**
53	Krokas pavasarinis (Crocus vernus) ‘Jeanne d’Arc’,‘Pickwick’,‘Remembrance’	**Kr.pa**	800	650							**1450**
54	Papartis Kelminis (Dryopteris filix-mas)	**Ke.pa**					66				**66**
55	Plukė hybr. (Anemone × hybrida) ‘Honorine Jobert’	**Pl.hy.HJ**					30				**30**
56	Raskila švelnioji (Alchemilla mollis)	**Ra.šv.**					30	160			**190**
57	Snieguolė baltoji (Galanthus nivalis)	**Sn.ba.**	1000		280	2500					**3780**
58	Snaputis stambiašaknis (Geranium macrorrhizum)‘Spessart’,‘Bevan's Variety’ ‘Ingwersen’s Variety’.	**Sn.st.**		100	90		180	180			**550**
59	Tulpės (Tulipa) (baltos, šviesių atsp.50-60cm aukščio)Purissima’,‘White Triumphator’,‘Maureen’,‘Mount Tacoma’, ‘White Triumphator’	**Tu.**	1290	420		260					**1970**
60	Viksva žvilgioji (Carex morrowii)	**Vi.žv.**						180			**180**
									Viso	**vnt.**	**19352**

Pataba: Visiems medžiams vejoje polajis užmulčiuojamas 1-3 m2 priklausomai nuo sodmens dydžio. Uždedamos apsaugos nuo trimerio.

Mulčiaus ir reikalingo juodžemio keikiai yra preliminarūs, būtina tikslinti pagal esamą situaciją, atsižvelgiant į protingumo aspektą. Įrengimo metu, jei yra reikalinga, leidžiama mulčo plotų matmenų paklaida 0.30-0.50cm, išlaikant bendrą vizualinį charakterį.

	Sodmens dydžio paaiškinimas	**Dydis**
	Medžio kamieno apimtis cm 1 metro aukštyje	**12-14**
	Sodmens aukštis nuo šaknies kaklelio iki viršūnės metrais	**h 1.50-2 m**
	Daugialiemenis sodmuo (*multistem*)	**mtstm.**
	Suformuotas lajos aukštis centimetrais skaičiuojant nuo šaknies kaklelio	**pa 180**
	Sodmens vazono dydis litrais	**c3**
	Sodmens vazono kraštinės matmuo centimetrais	**p9**

Tauragės J.V.Kalvano parko žalinimo projekto PRO2025/12/7-ŽP-DRP sąnaudų žiniaraštis

Užsakovas: Tauragės miesto savivaldybės administracija

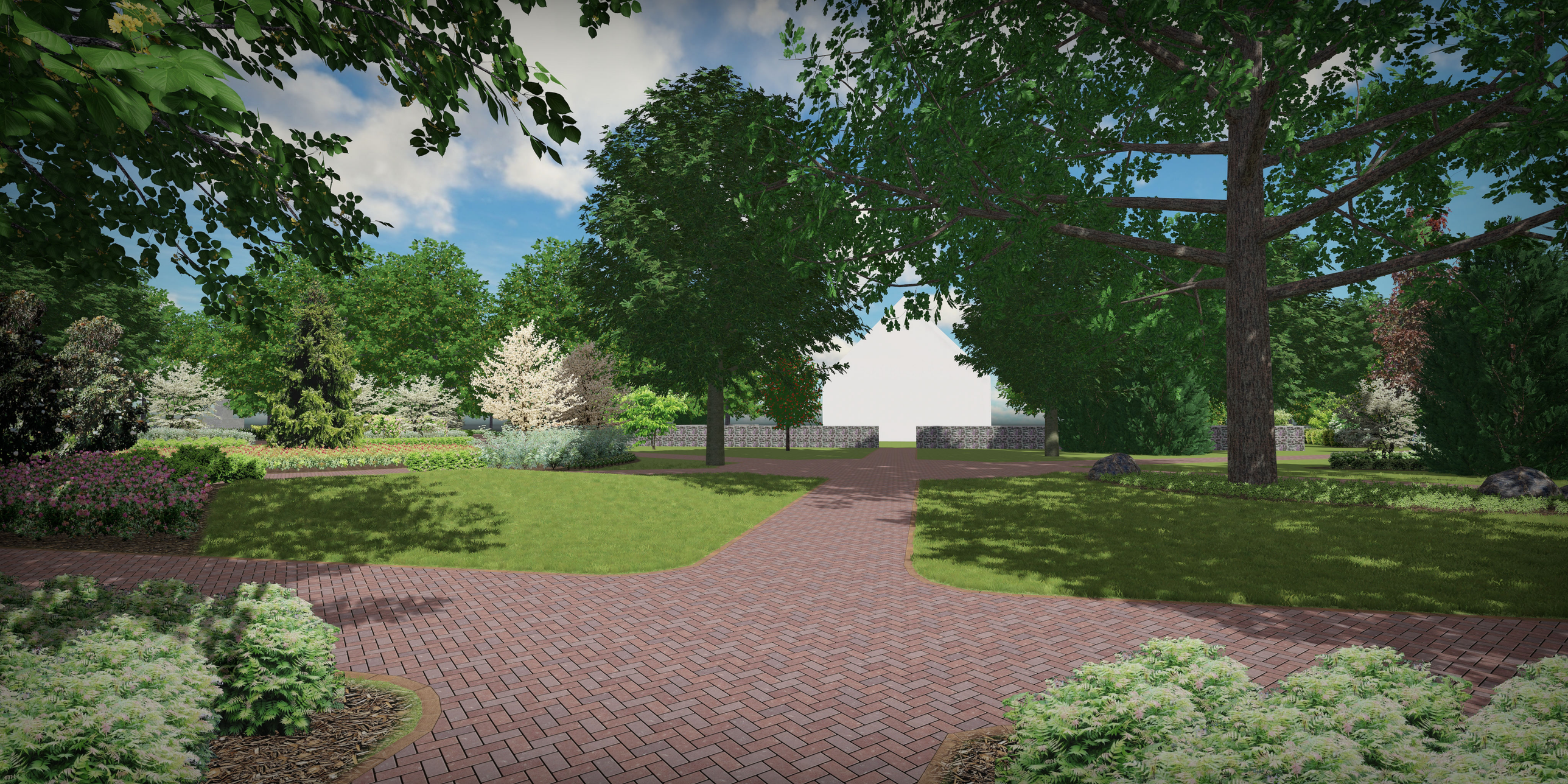
Parengė: UAB Želdynėlis

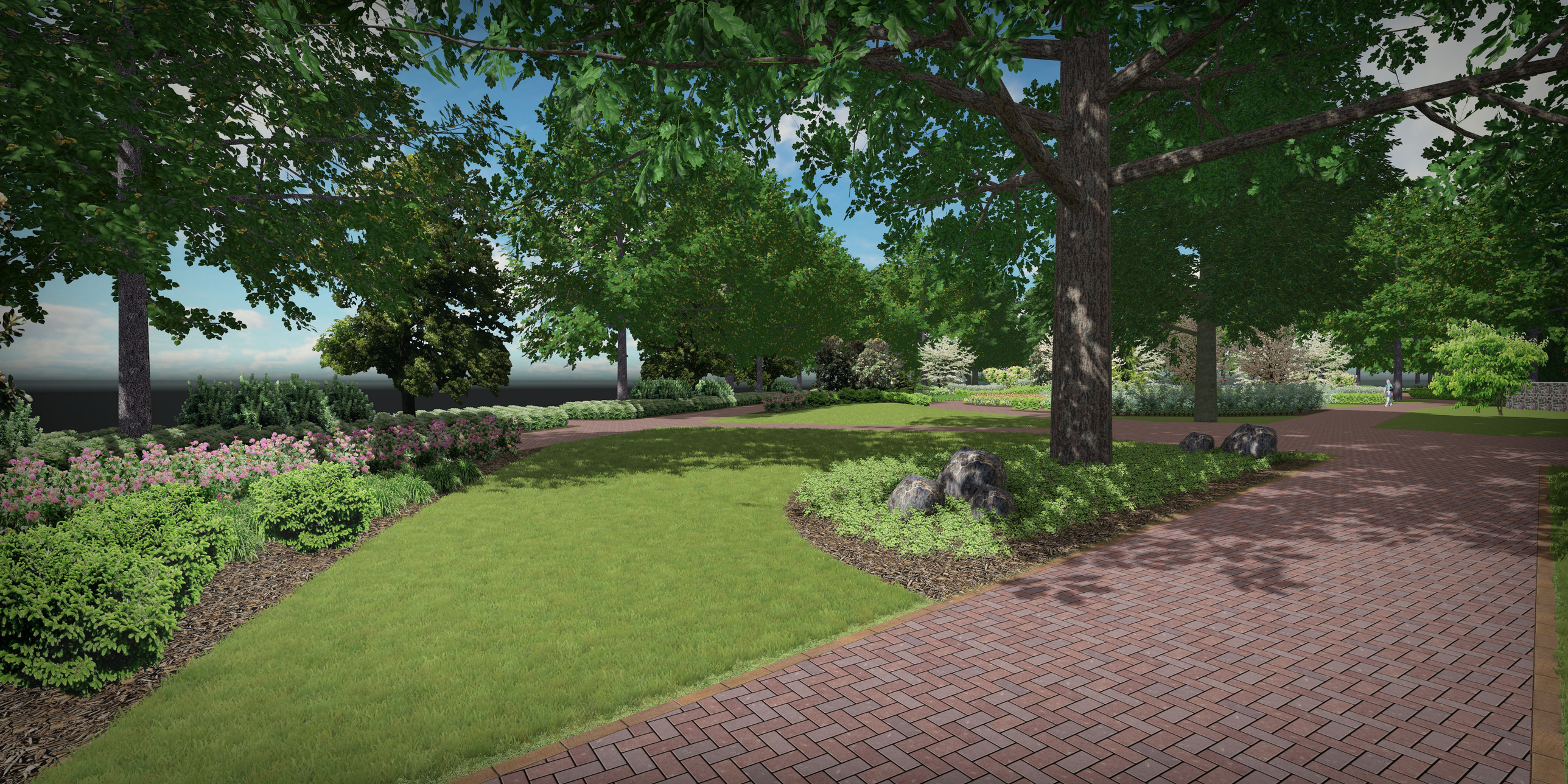
Darbai ir medžiagos											
	Pavadinimas	**Mato vnt.**	**Zona A**	**Zona B**	**Zona C**	**Zona D**	**Zona E**	**Zona F**	**Zona G**	**Zona H vykdoma**	**Bendras kiekis zonose**
1	Akmens pėdosvejoje: Lauko riedulio plokštės, 5 cm storio, viršus degintas. 121 vnt	**vnt.**		20			101				**121**
2	Apsauga nuo šaknų Plantex Rootbarrier 325 g/m²	**m**					60		50		**110**
3	Apsaugos medžiams ir krūmams sodinamiems vejoje (Apsauga nuo trimerio)	**vnt.**									**39**
4	Arboristiniai darbai (sanuojantis ir redukcinis lajų genėjimas brandiems medžiams su technika, šakų susmulkinimas)	**komp./1d.**									**4**
5	Gumos aplink medį E zonoje nuėmimas, užmulčiavimas	**m2**									**10**
6	Mulčiaus plotai (įrengimas, velėnos nuskutimas, išvežimas, mulčo paskleidimas, neužpilant augalų šaknies kaklelio)	**m2**	879	480	713	753	698	250	460		**4233**
7	Mulčius: smulkinta mediena, natūralaus organinis mulčias - skiedrų ir žievės mišinys)	**m3**									**300**
8	Mulčius: frakcijuota pušies žievė/reprezentacinem vietom	**m2**									**130**
9	Mulčiaus plotai po medžiais ir krūmais sodinamiems vejoje (1m spinduliu)	**m3**									**0,36**
10	Rąstų nuvežimas į E zoną	**vnt.**									**10**
11	Reljefo (kalvų formavimas, naudoti gruntą iš įrenginėjamų mulčiaus zonų)	**m3**	50	120			20				**190**
12	Juodžemis reljefo lyginimui, sodinimo vietų pagerimui, sodinimo vietų grunto pakėlimui tarp kietųjų dangų	**m3**		30	50	60	10	30	10		**190**
13	Lauko riedulia: 2vnt. 140*90*70; 3vnt 100*70*50 7vnt D40-90	**vnt.**	5				7				**12**
14	Smulkintos vietinių (parke šalintinų) lapuočių medžių medienos drožlės, paskleidimas E zonos bioįvairovės kampe. 20cm storio sluoksnis	**m2**					463				**463**
15	Dėl būklės šalinami medžiai	**vnt.**									**11**
16	Trinkelių nuardymas C zonoje ir sodinimo vietų paruošimas	**m2**									**90**
17	Vejos atsėjimas	**m2**									**500**
18	Elektros prietaisų (girliandų nuėmimas) nuo pagrindinio parko medžio: paprastojo ąžuolo	**kompl.**	1								**1**

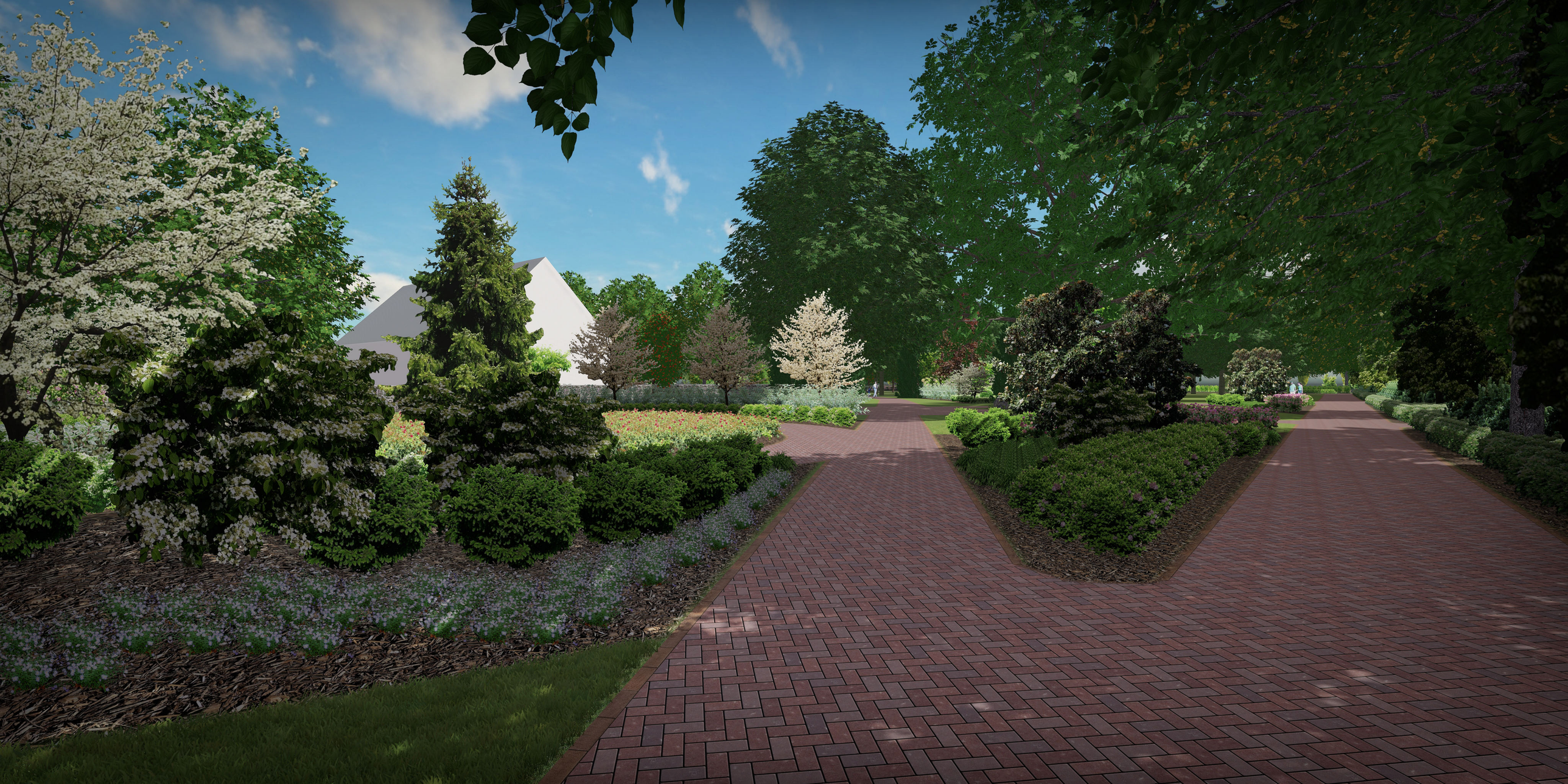
Pataba: Visiems medžiams vejoje polajis užmulčiuojamas 1-3 m2 priklausomai nuo sodmens dydžio. Uždedamos apsaugos nuo trimerio.

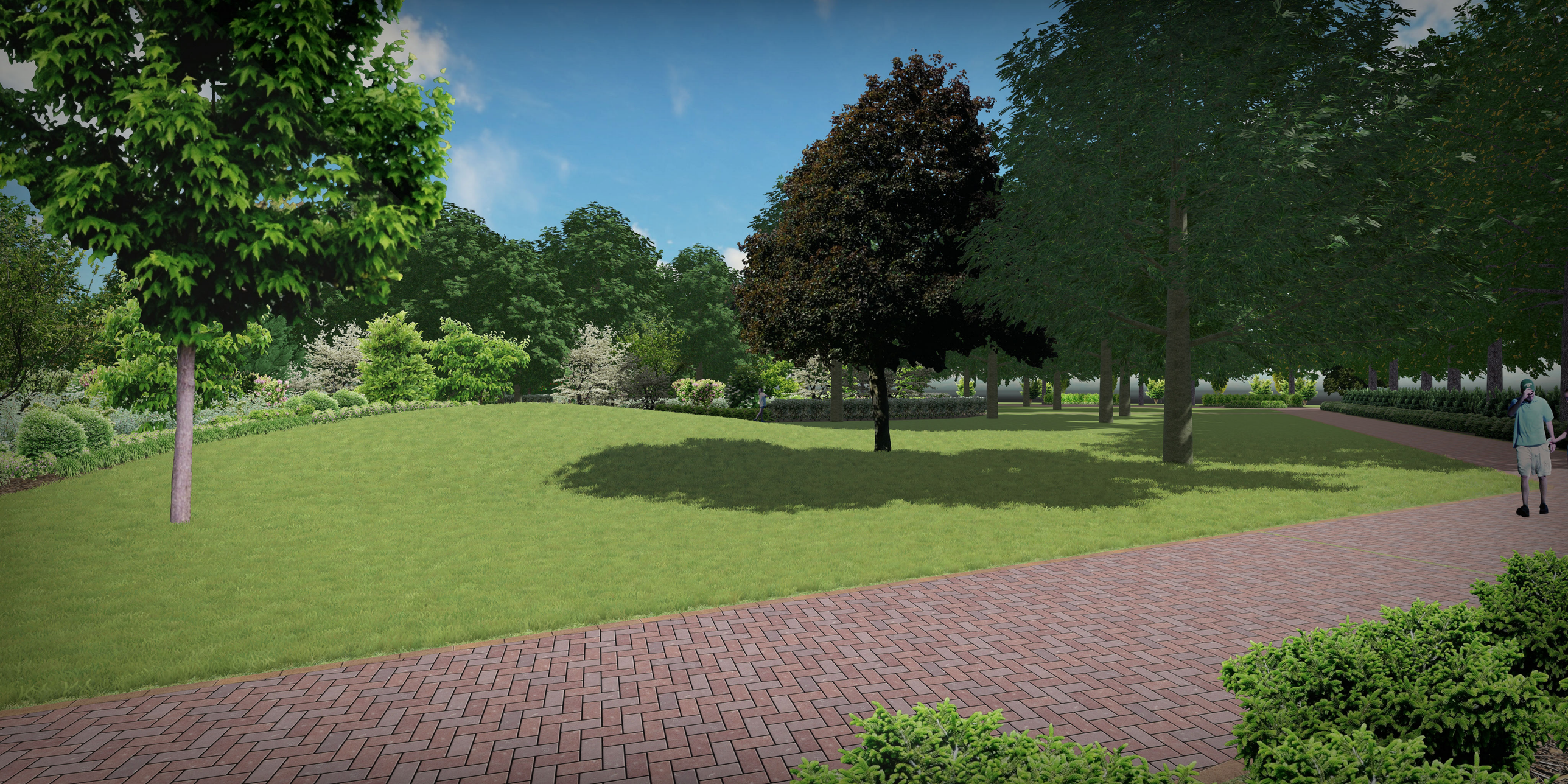
Mulčiaus ir reikalingo juodžemio keikiai yra preliminarūs, būtina tikslinti pagal esamą situaciją, atsižvelgiant į protingumo aspektą. Įrengimo metu, jei yra reikalinga, leidžiama mulčo plotų matmenų paklaida 0.30-0.50cm, išlaikant bendrą vizualinį charakterį.

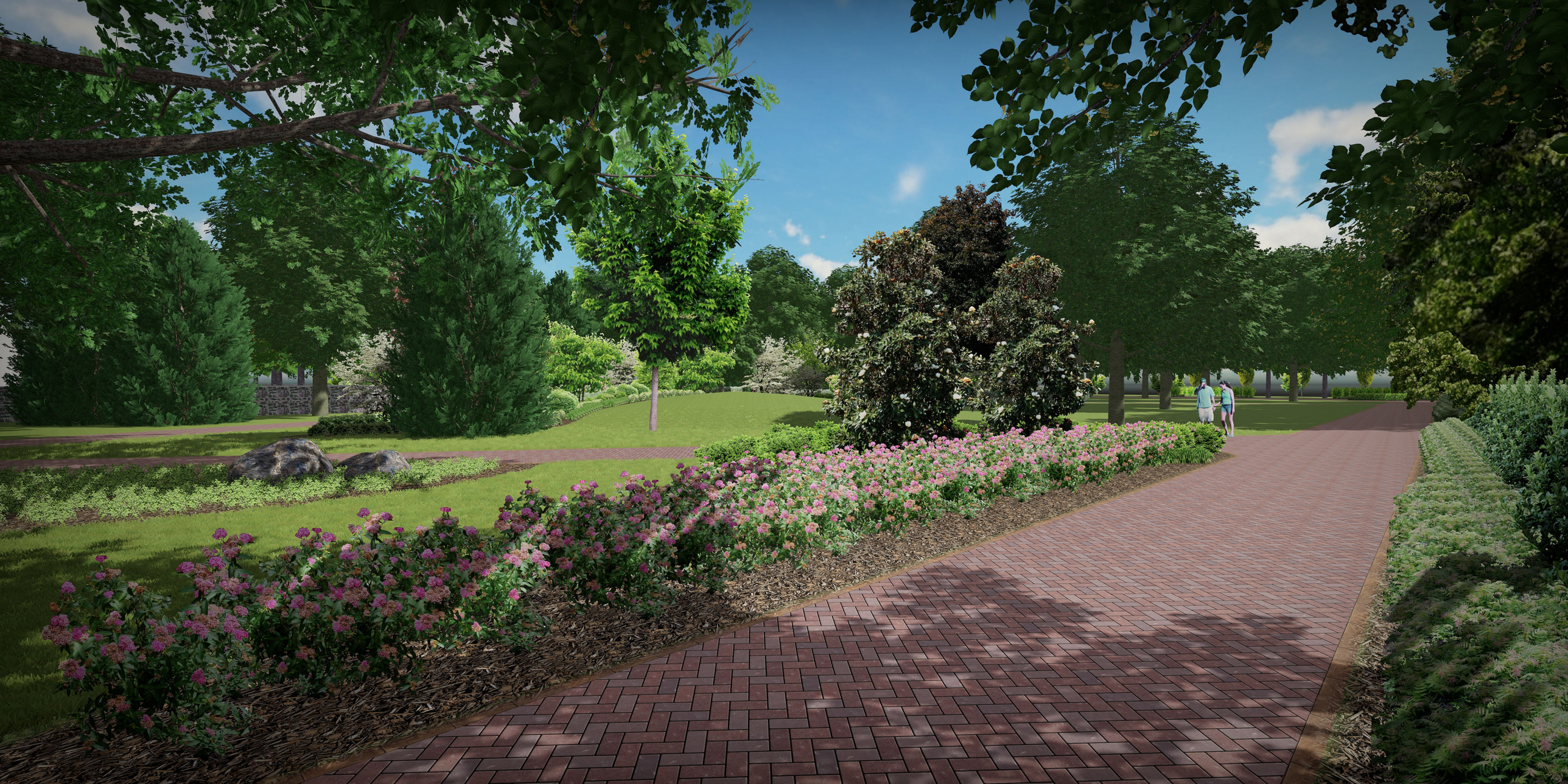
	Medžio kamieno apimtis cm 1 metro aukštyje	**12-14**
	Sodmens aukštis nuo šaknies kaklelio iki viršūnės metrais	**h 1.50-2 m**
	Daugialiemenis sodmuo (*multistem*)	**mtstm.**
	Suformuotas lajos aukštis centimetrais skaičiuojant nuo šaknies kaklelio	**pa 180**
	Sodmens vazono dydis litrais	**c3**
	Sodmens vazono kraštinės matmuo centimetrais	**p9**

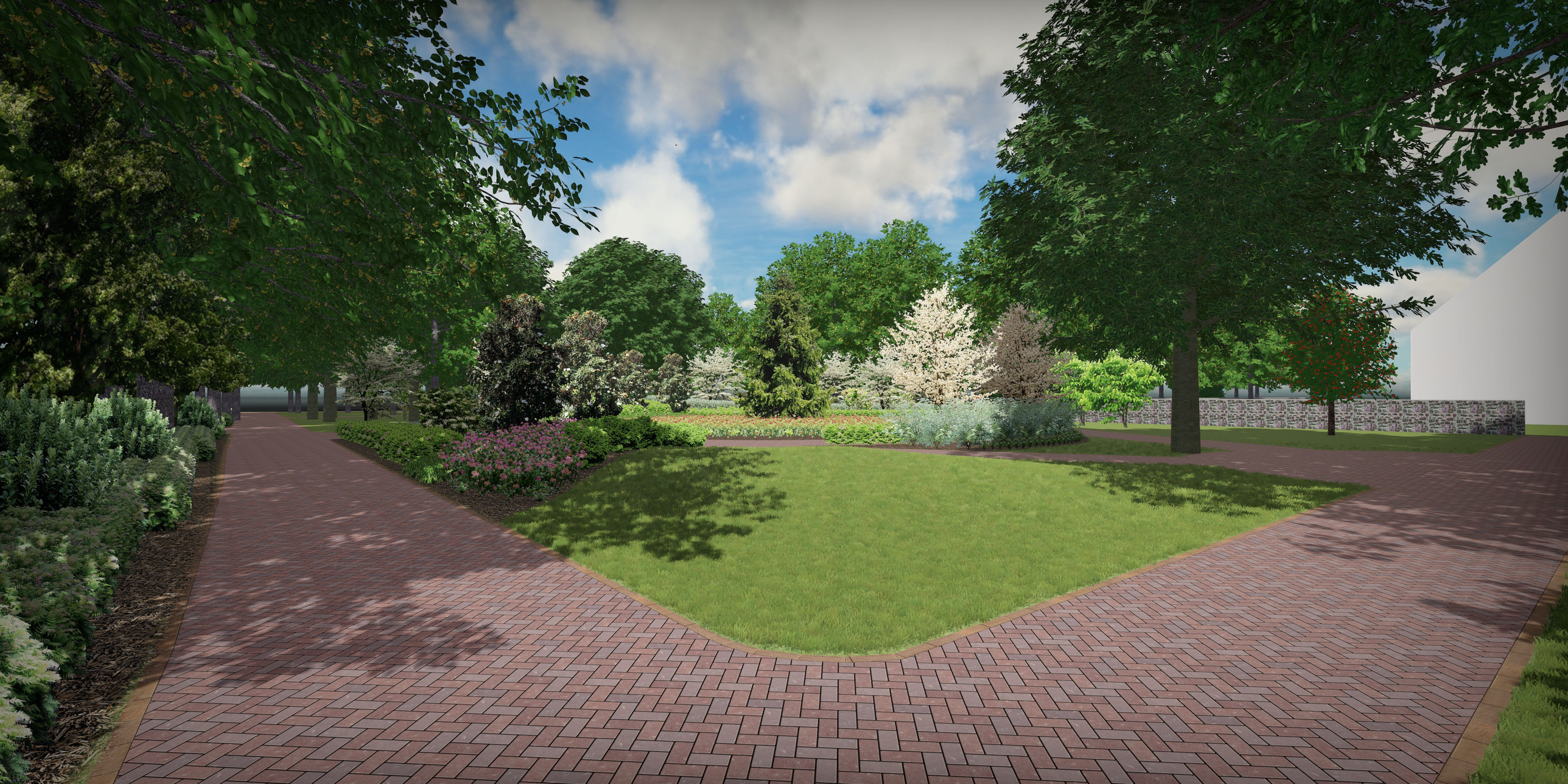


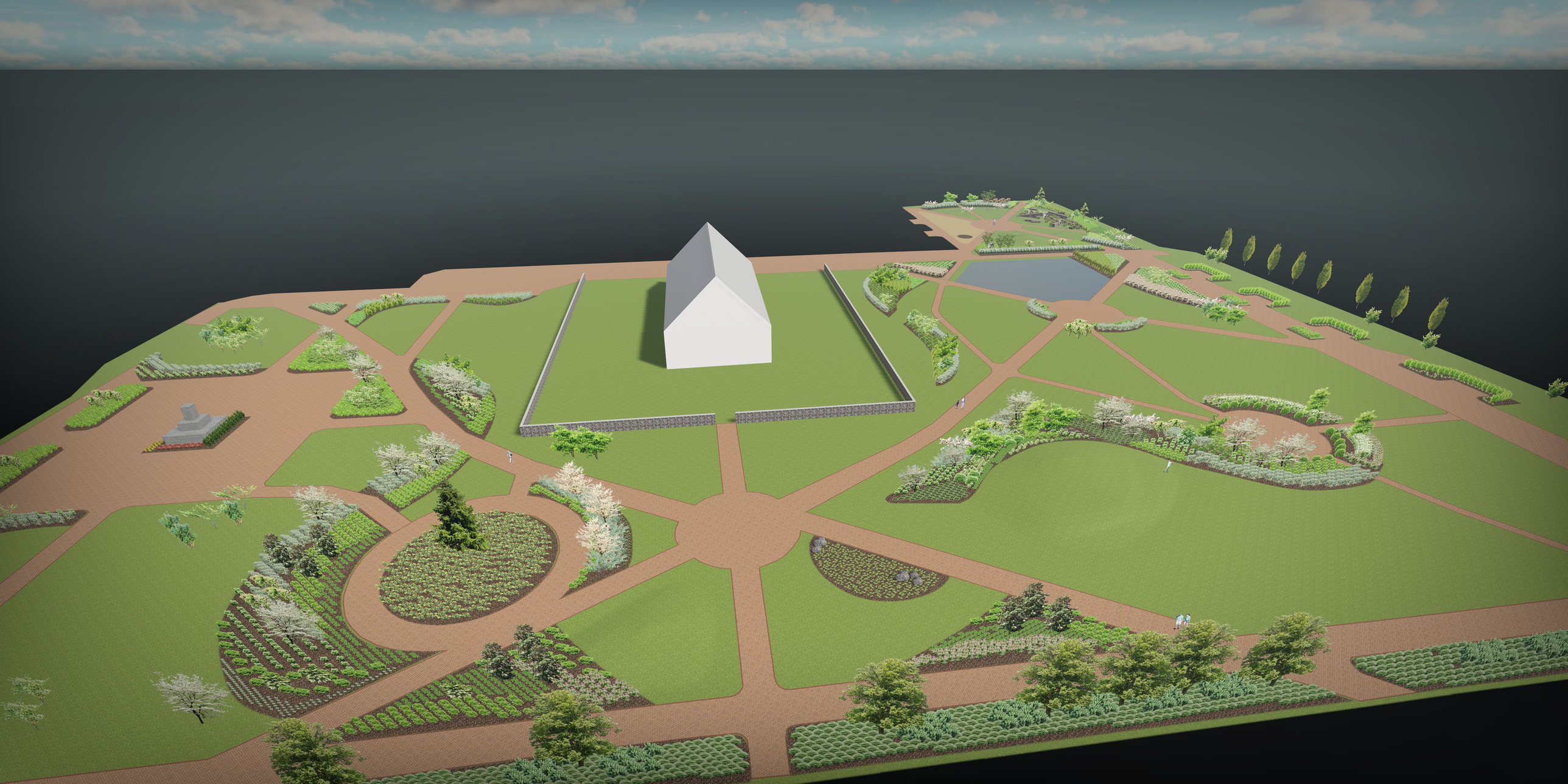


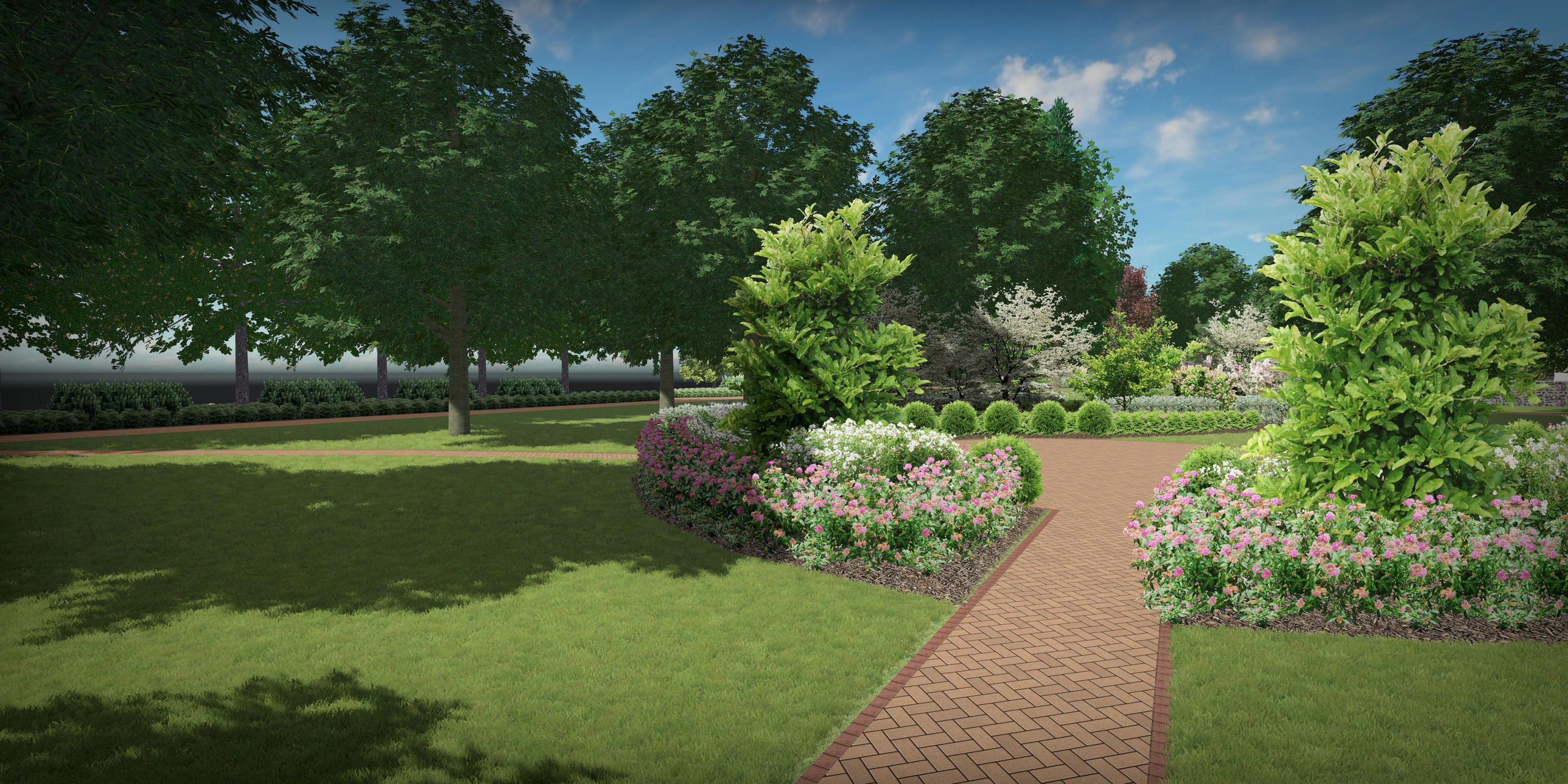


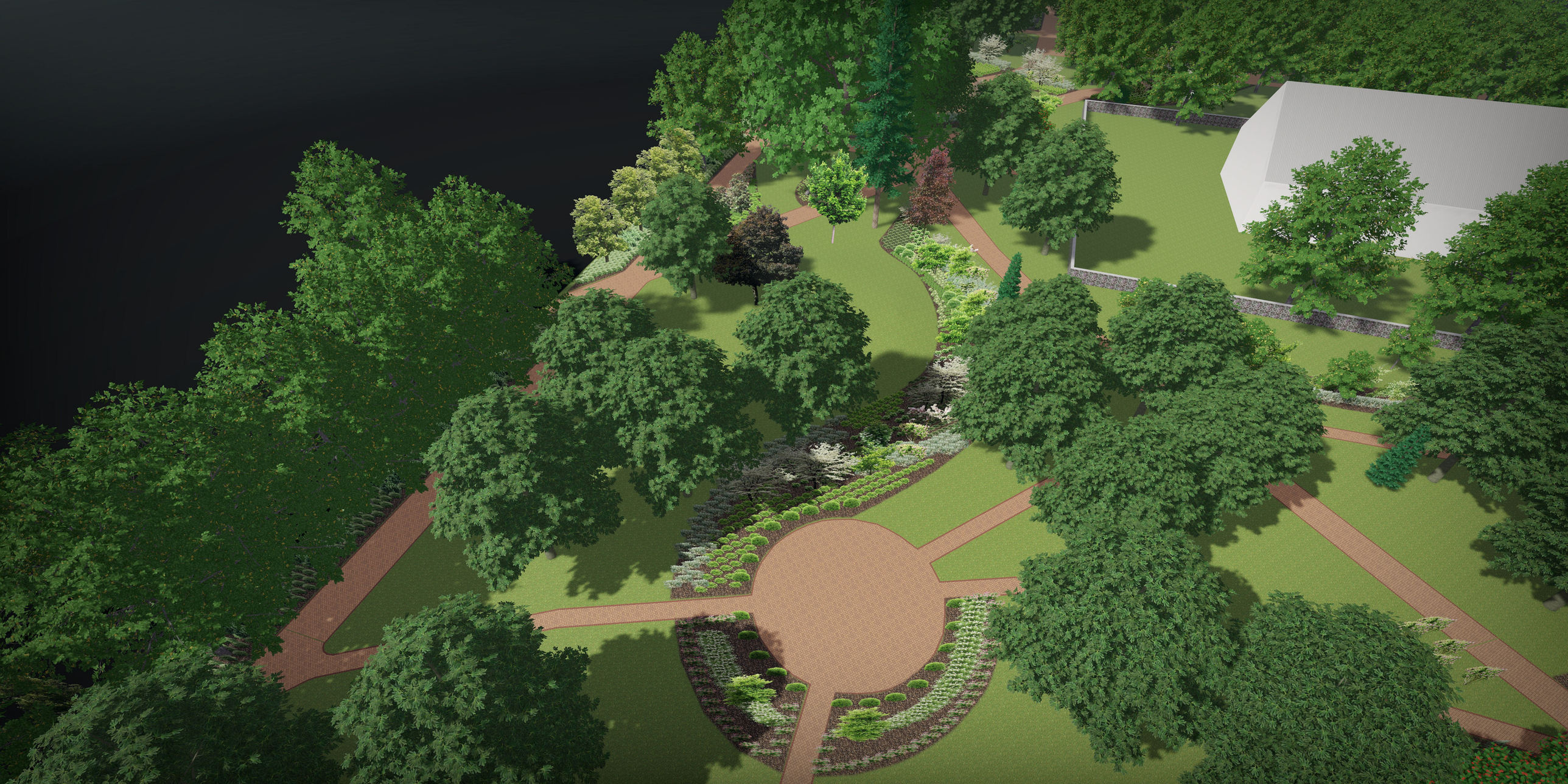


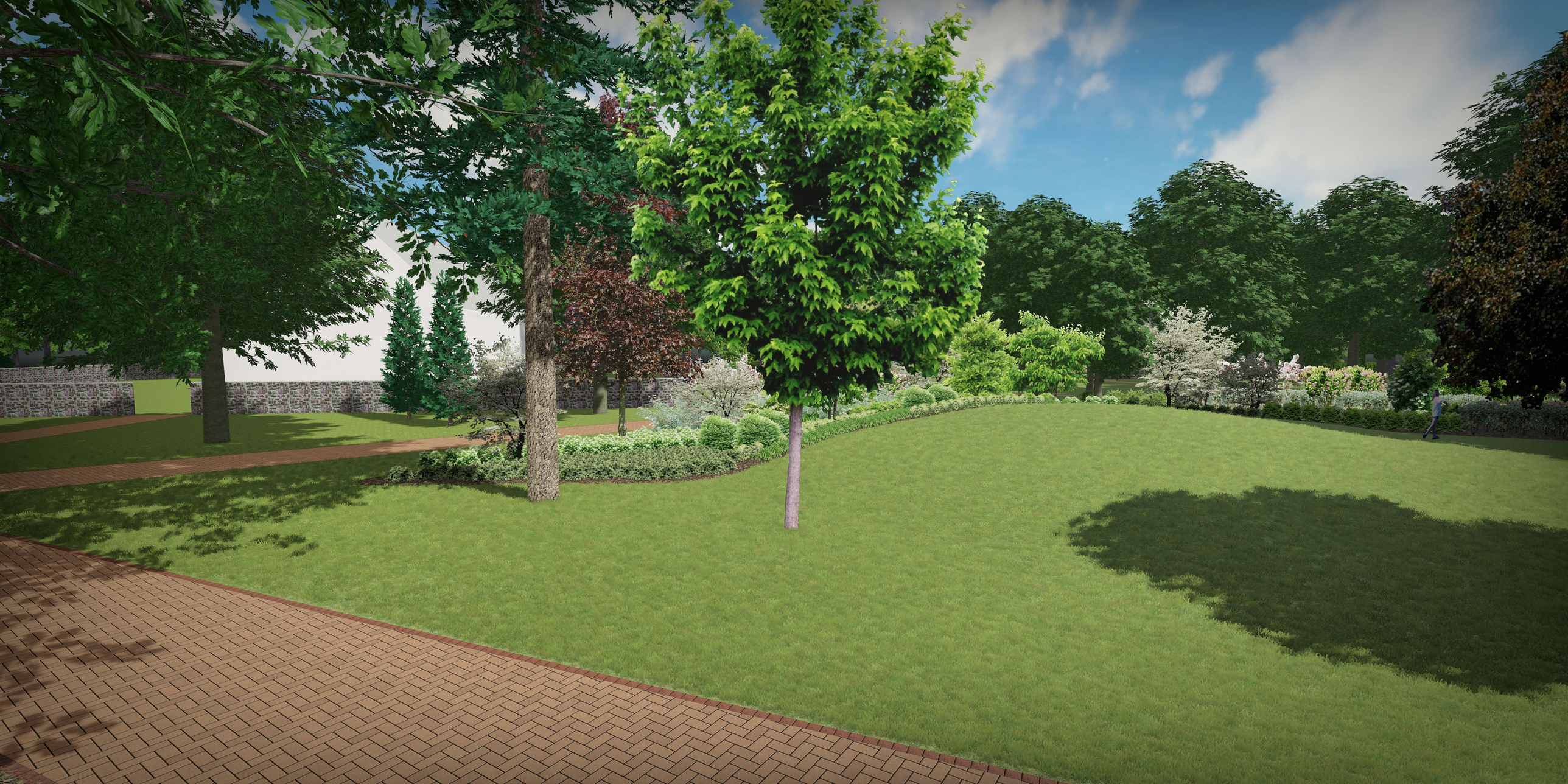


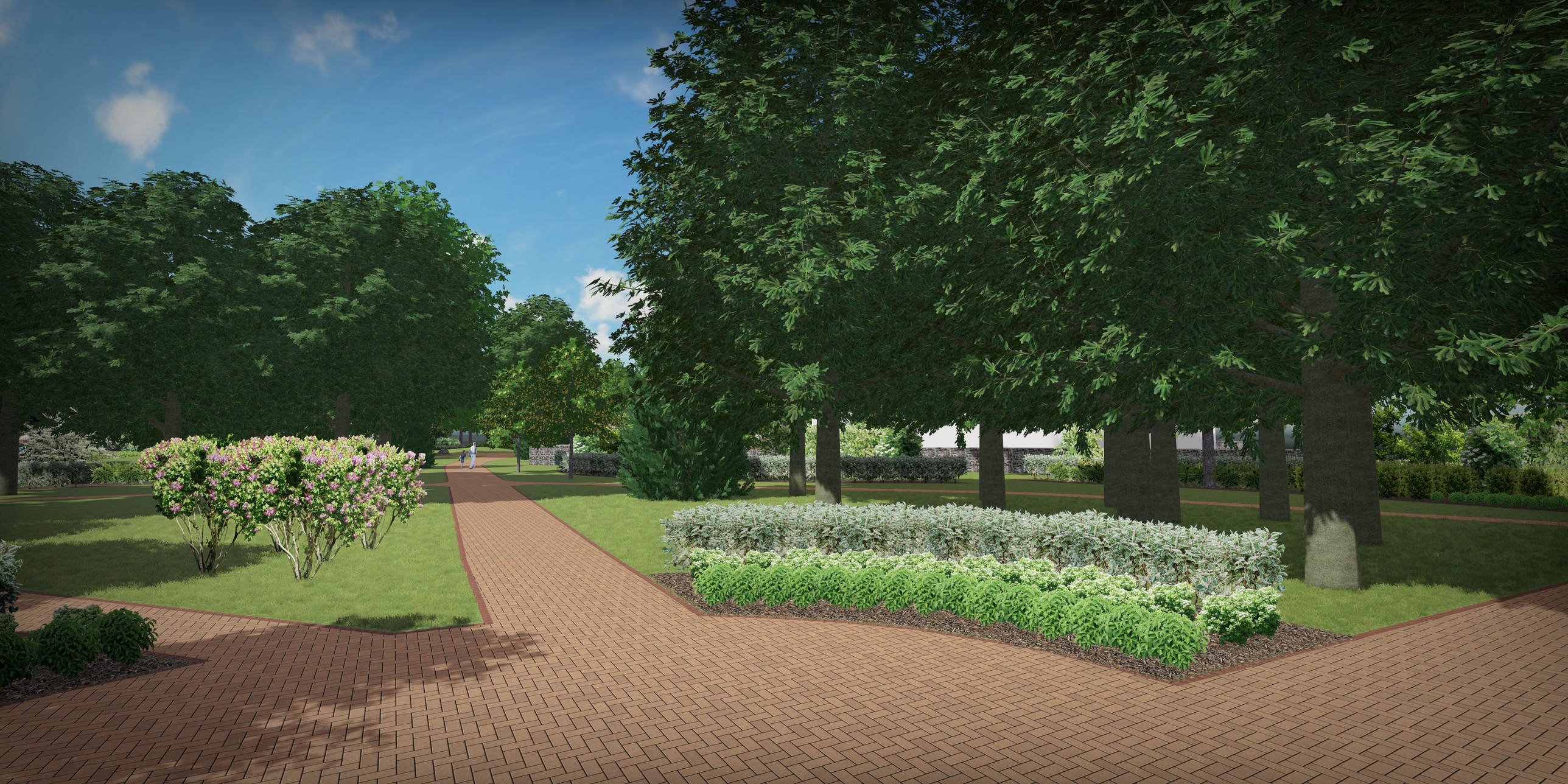


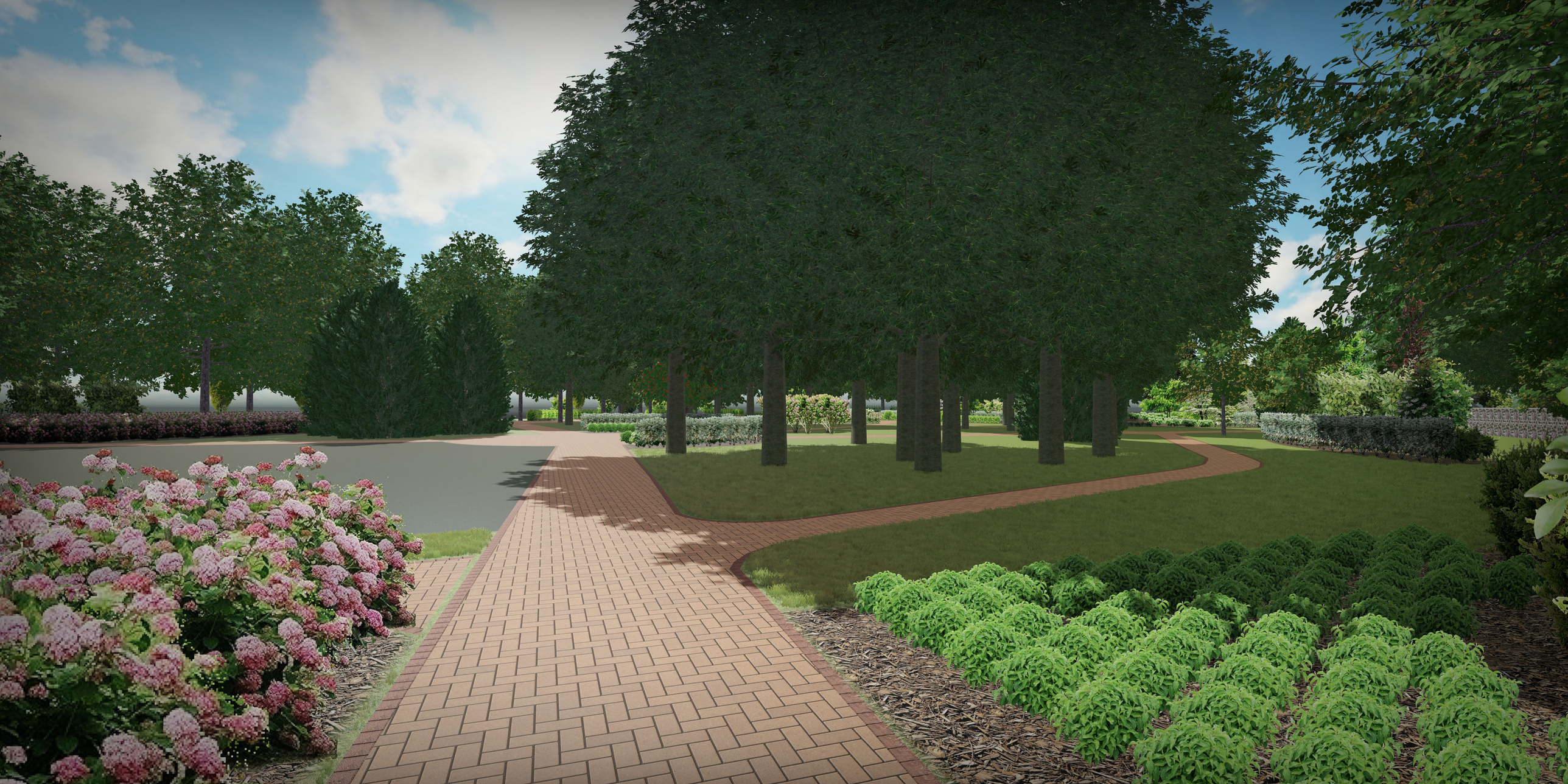


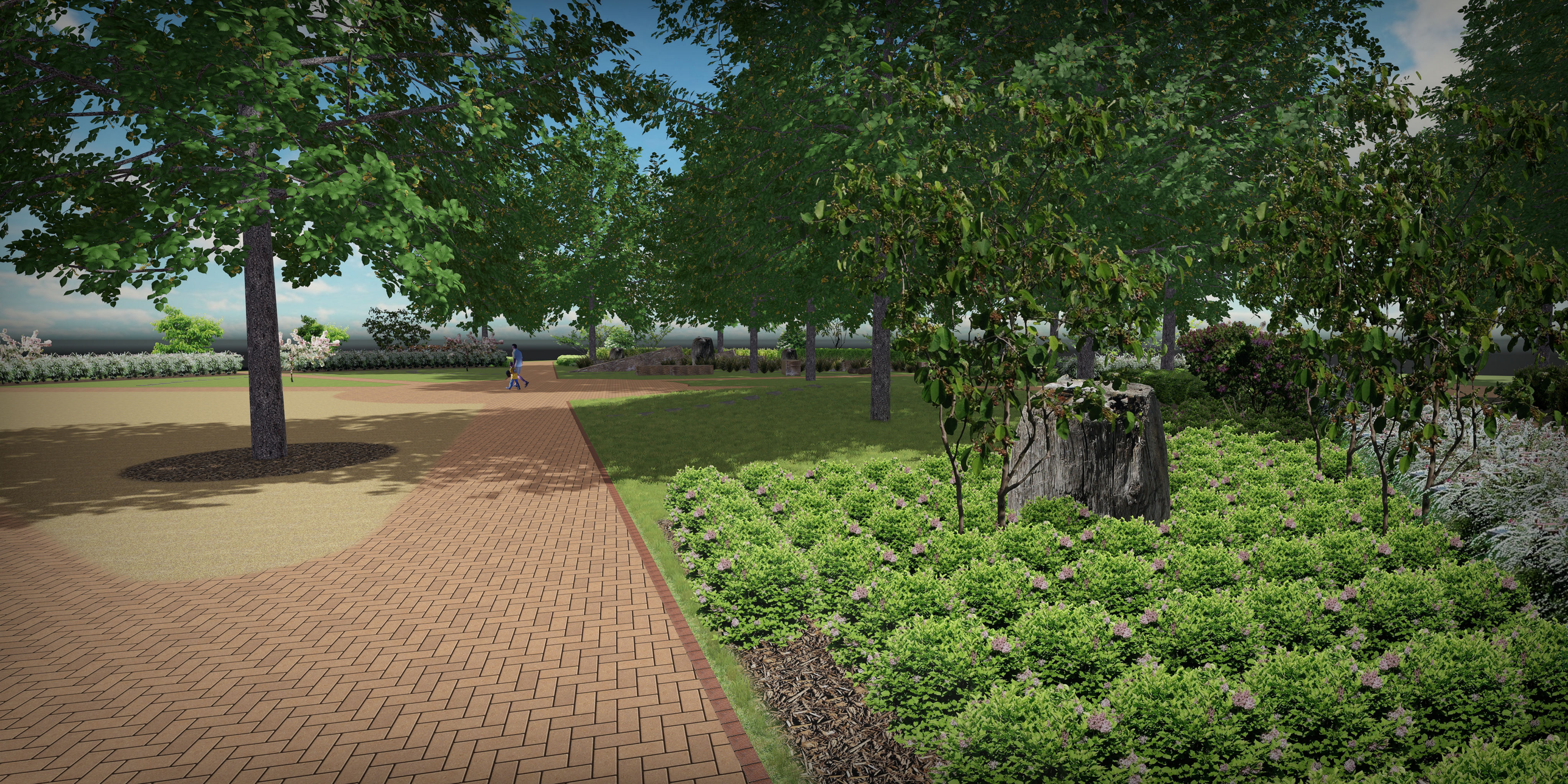


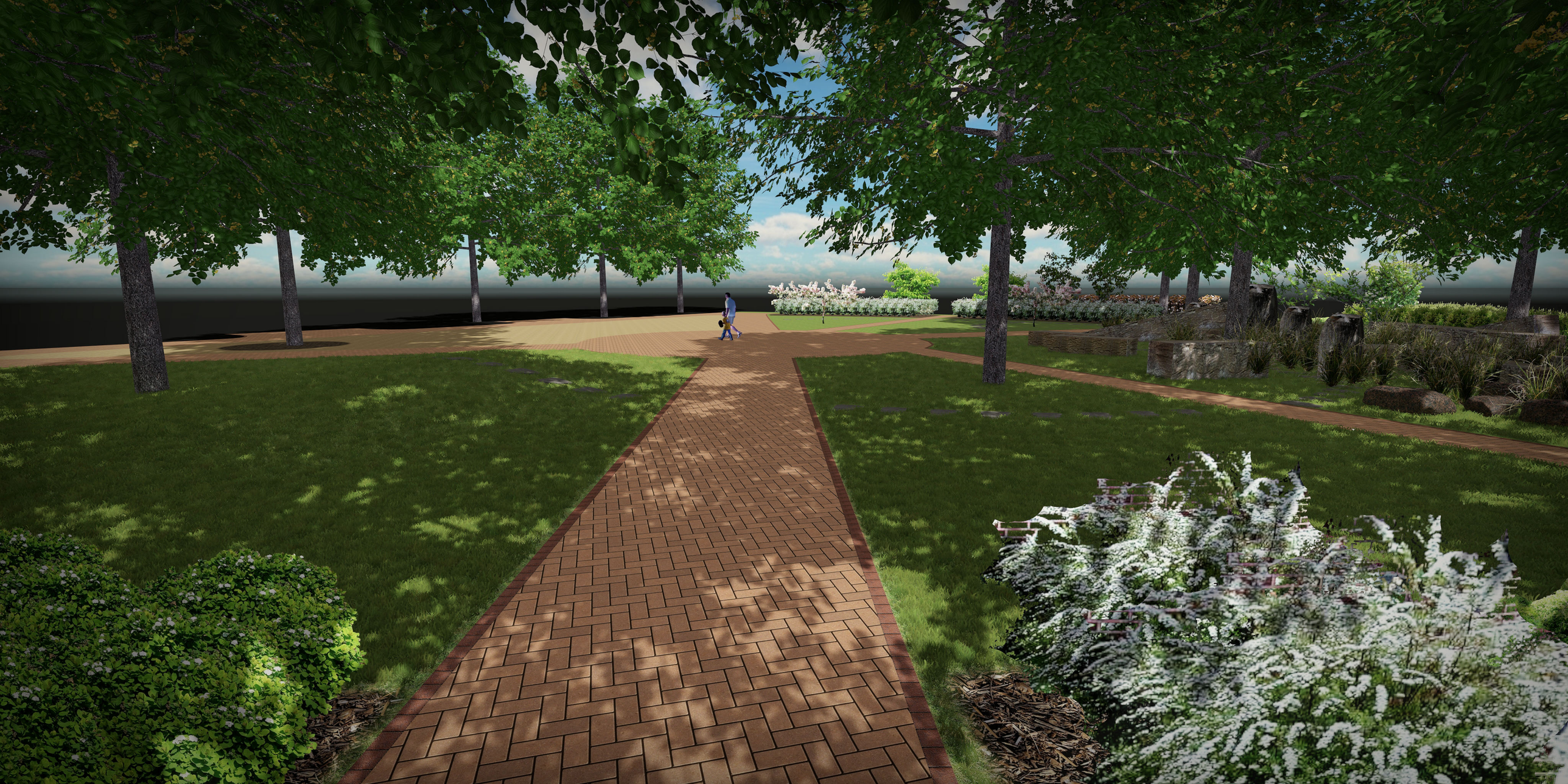


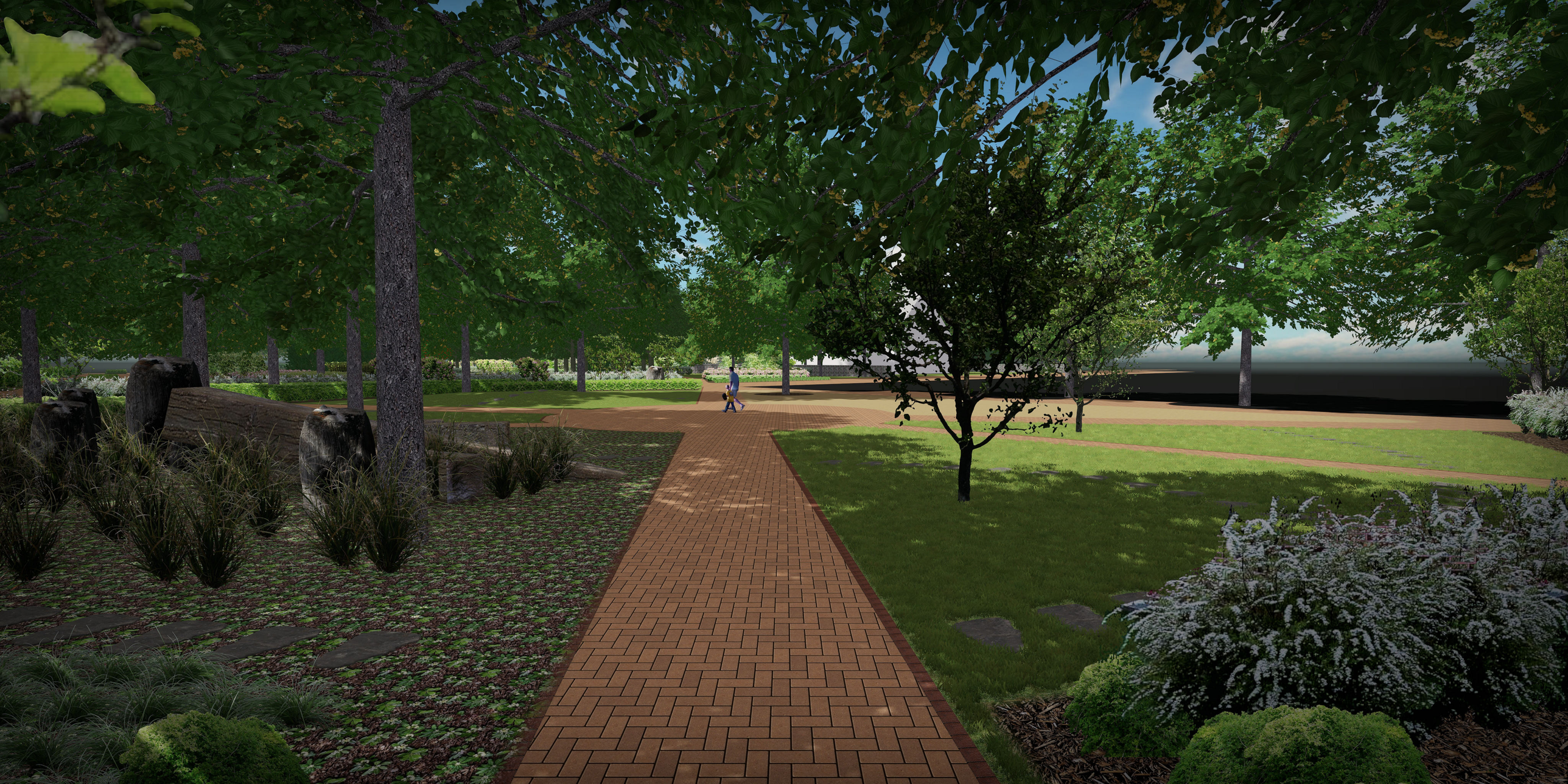


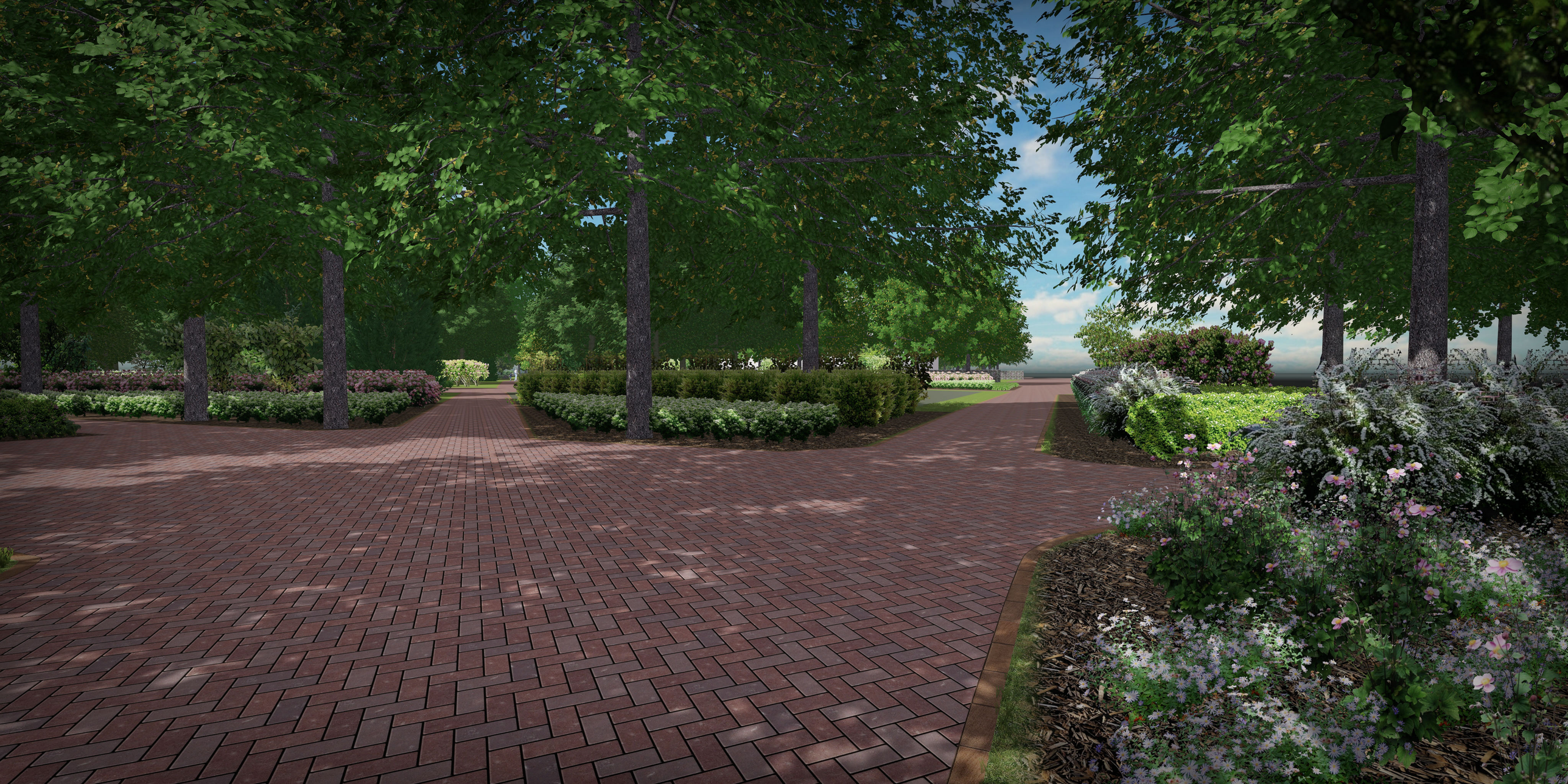


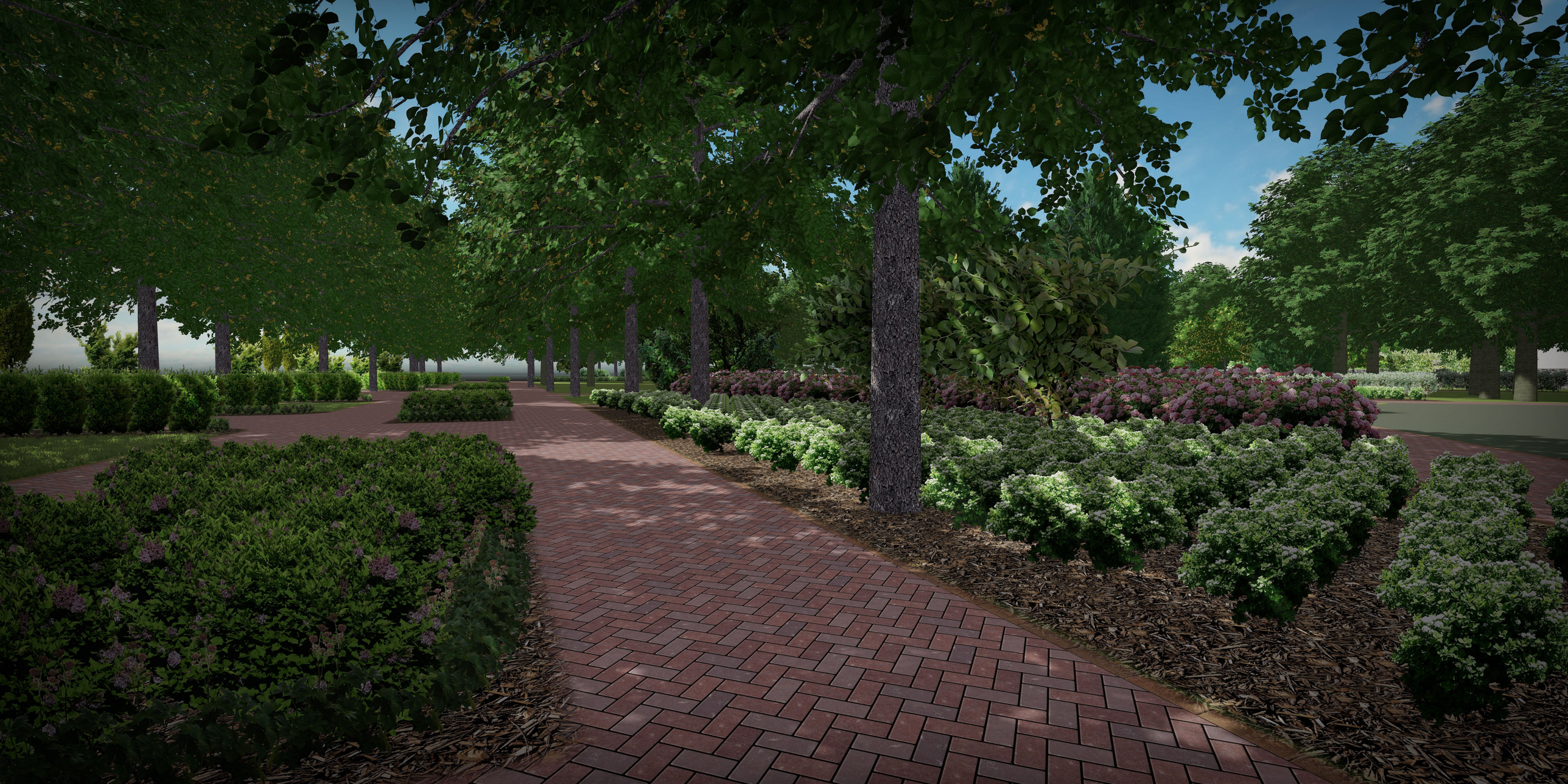


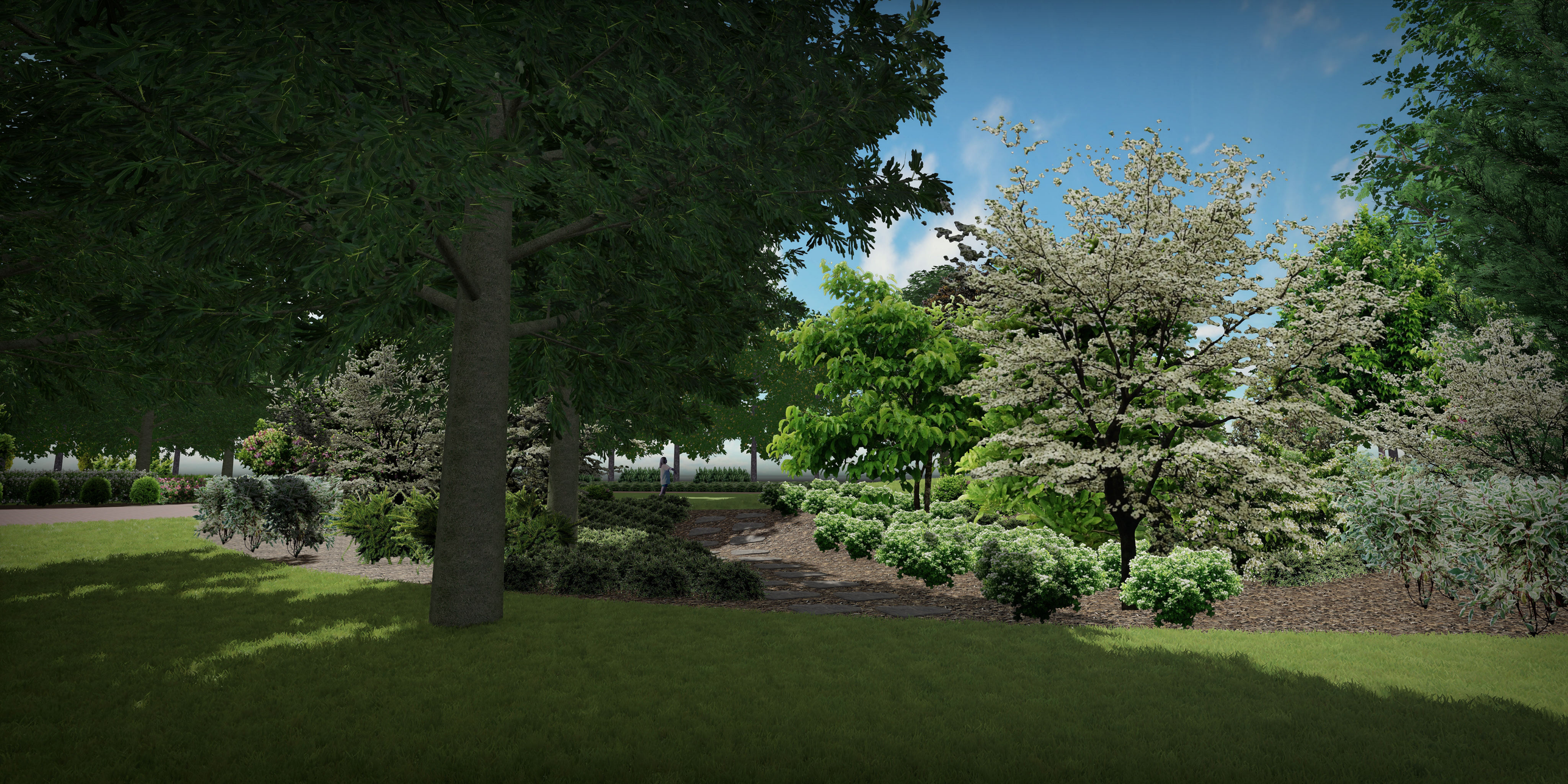


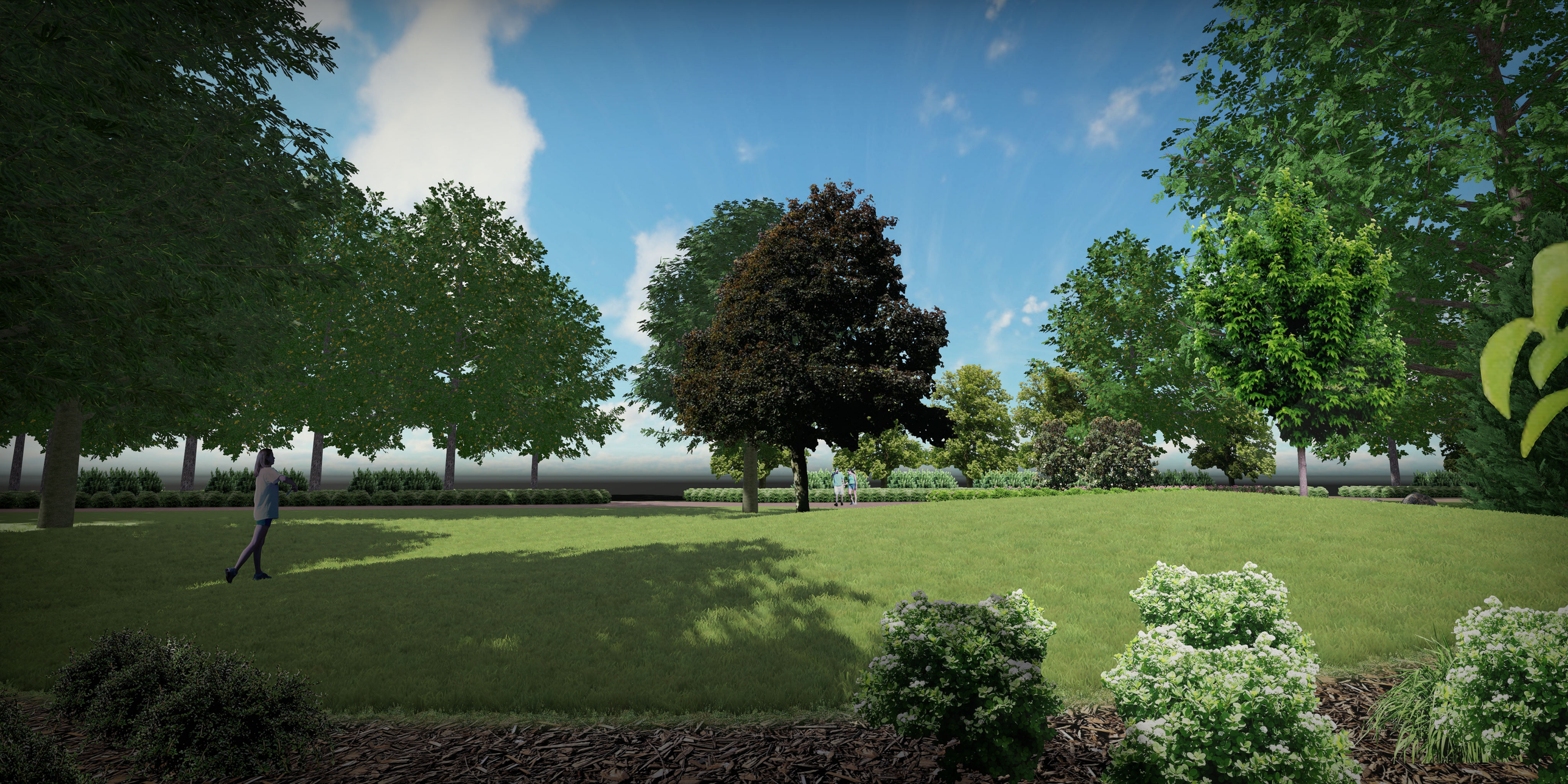


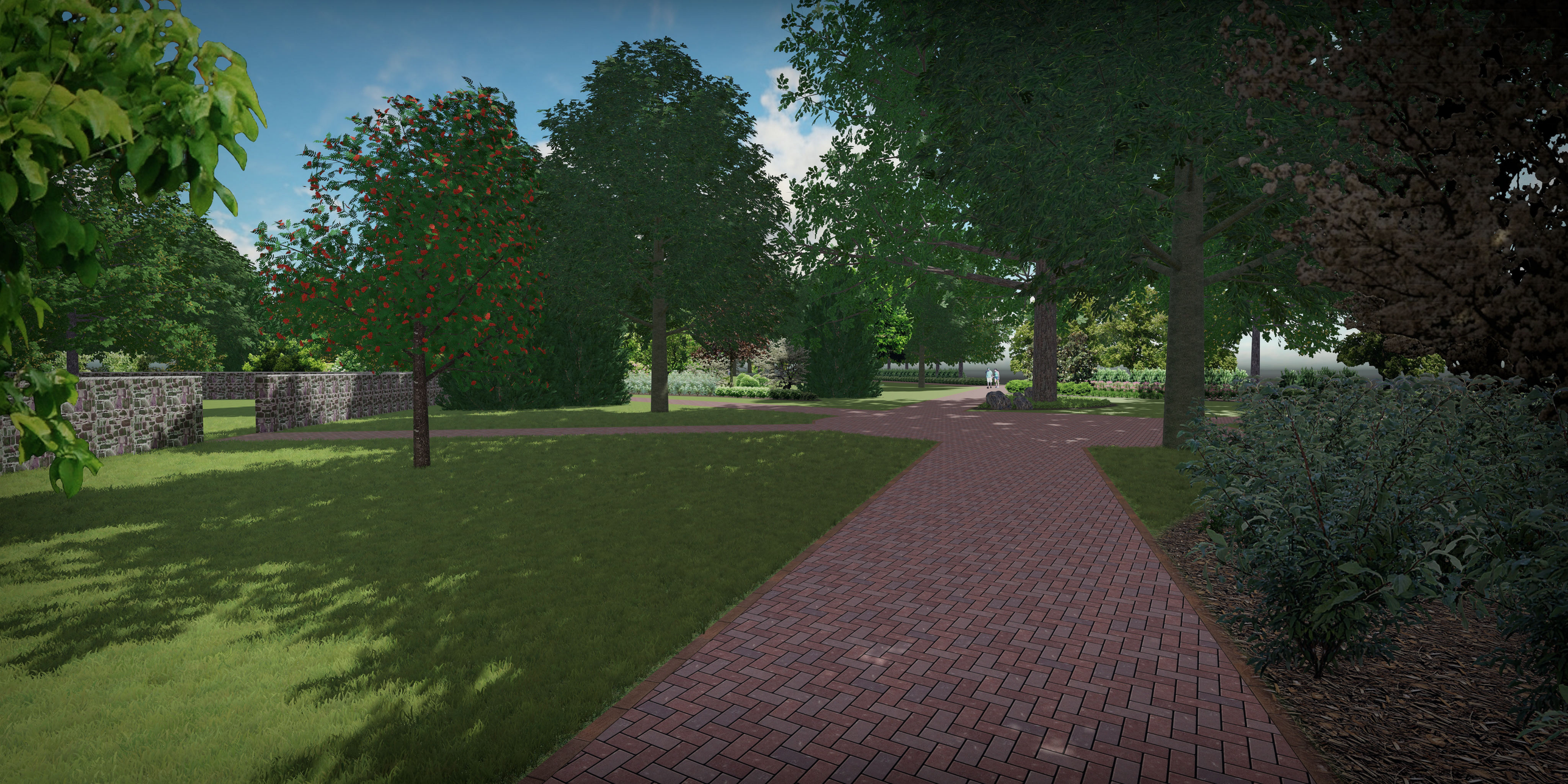


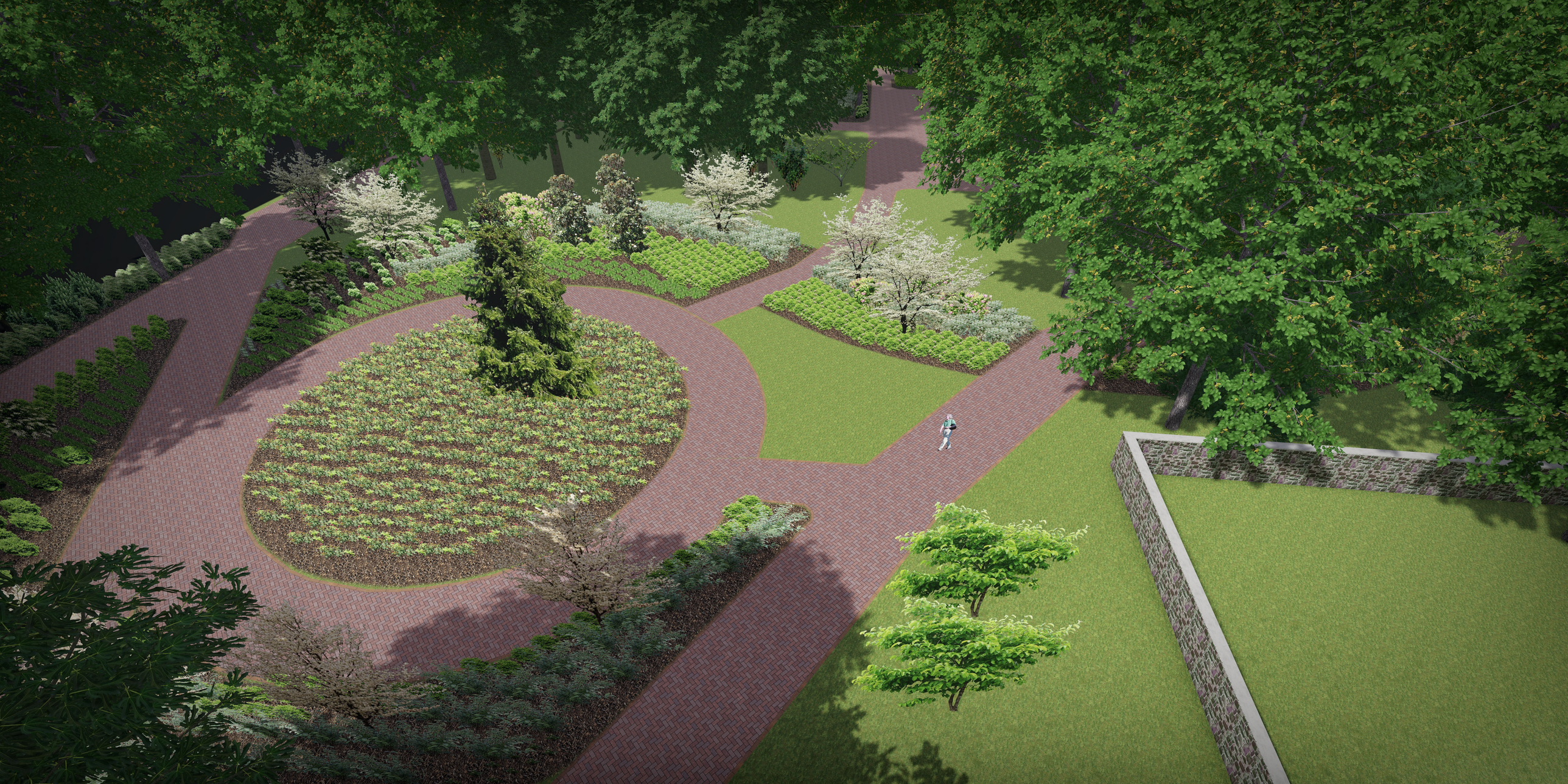


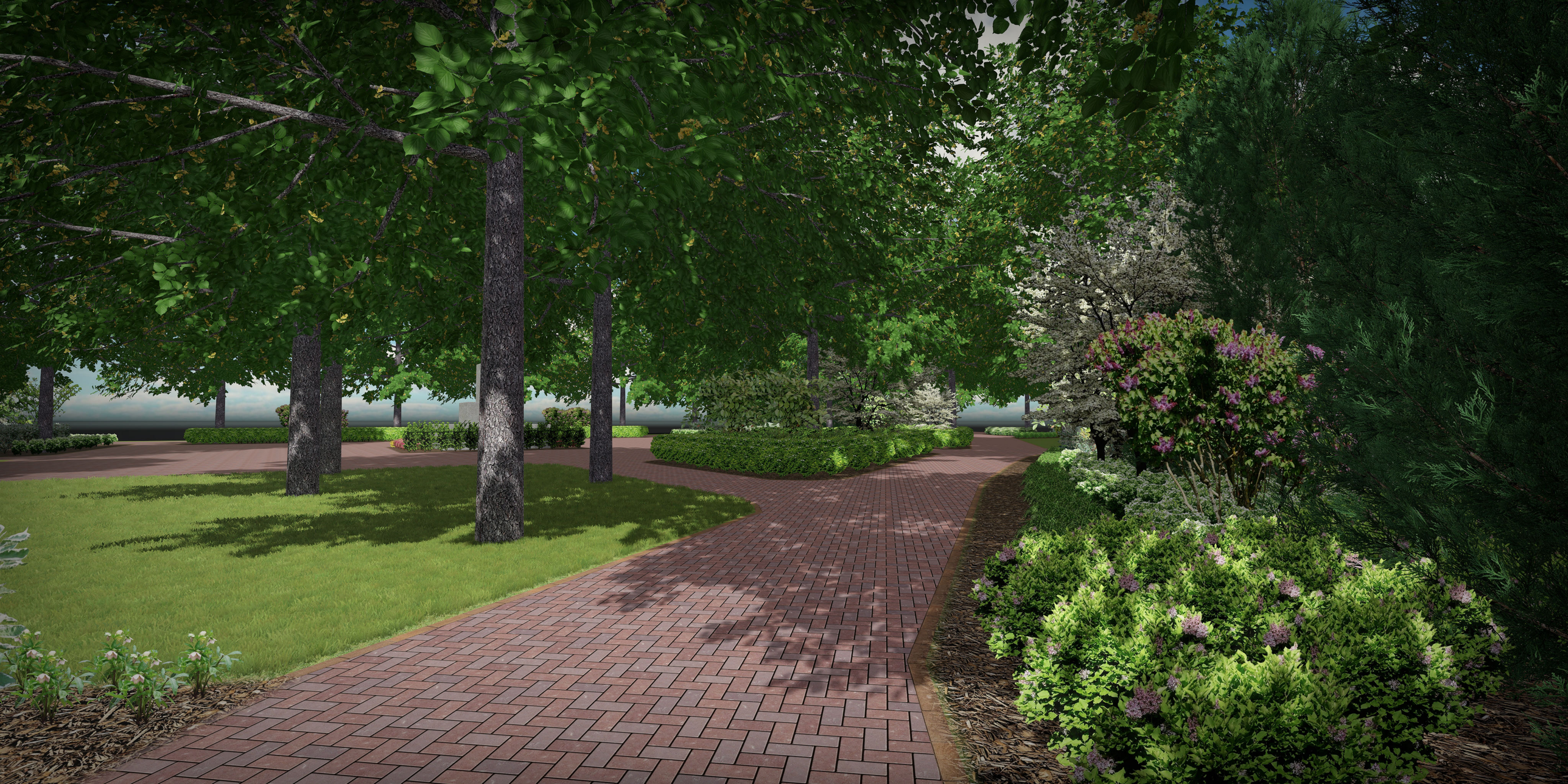


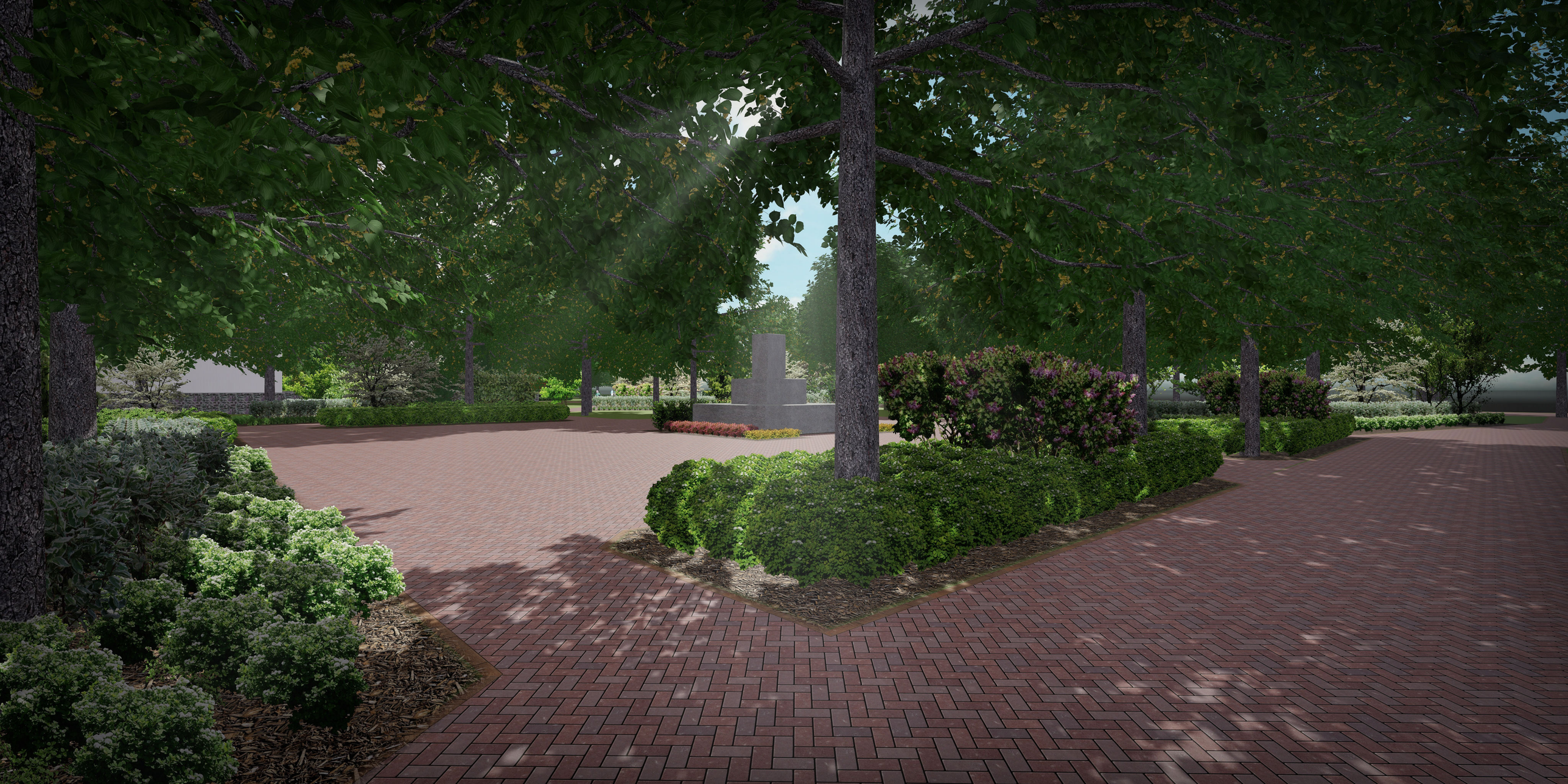


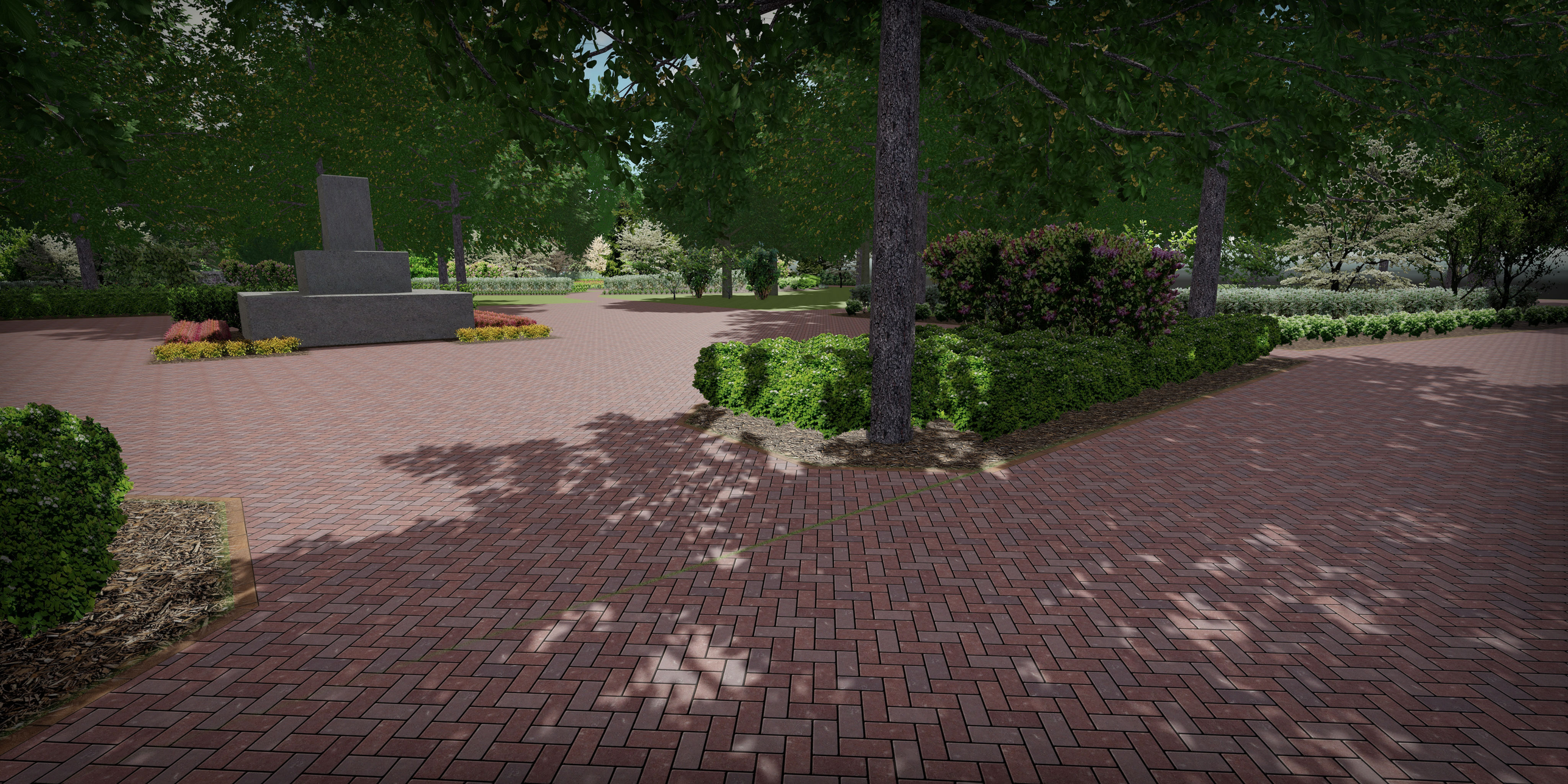


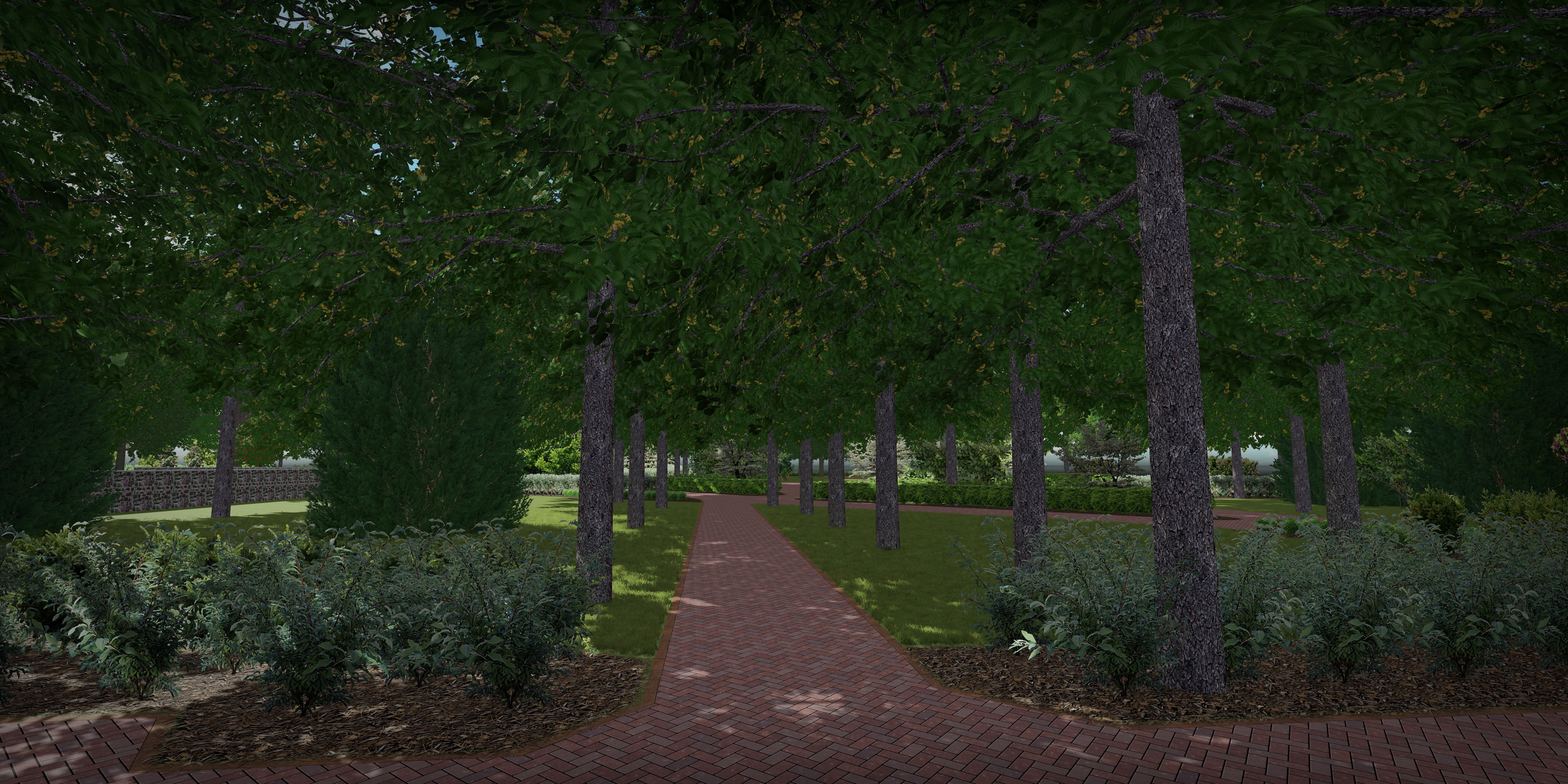


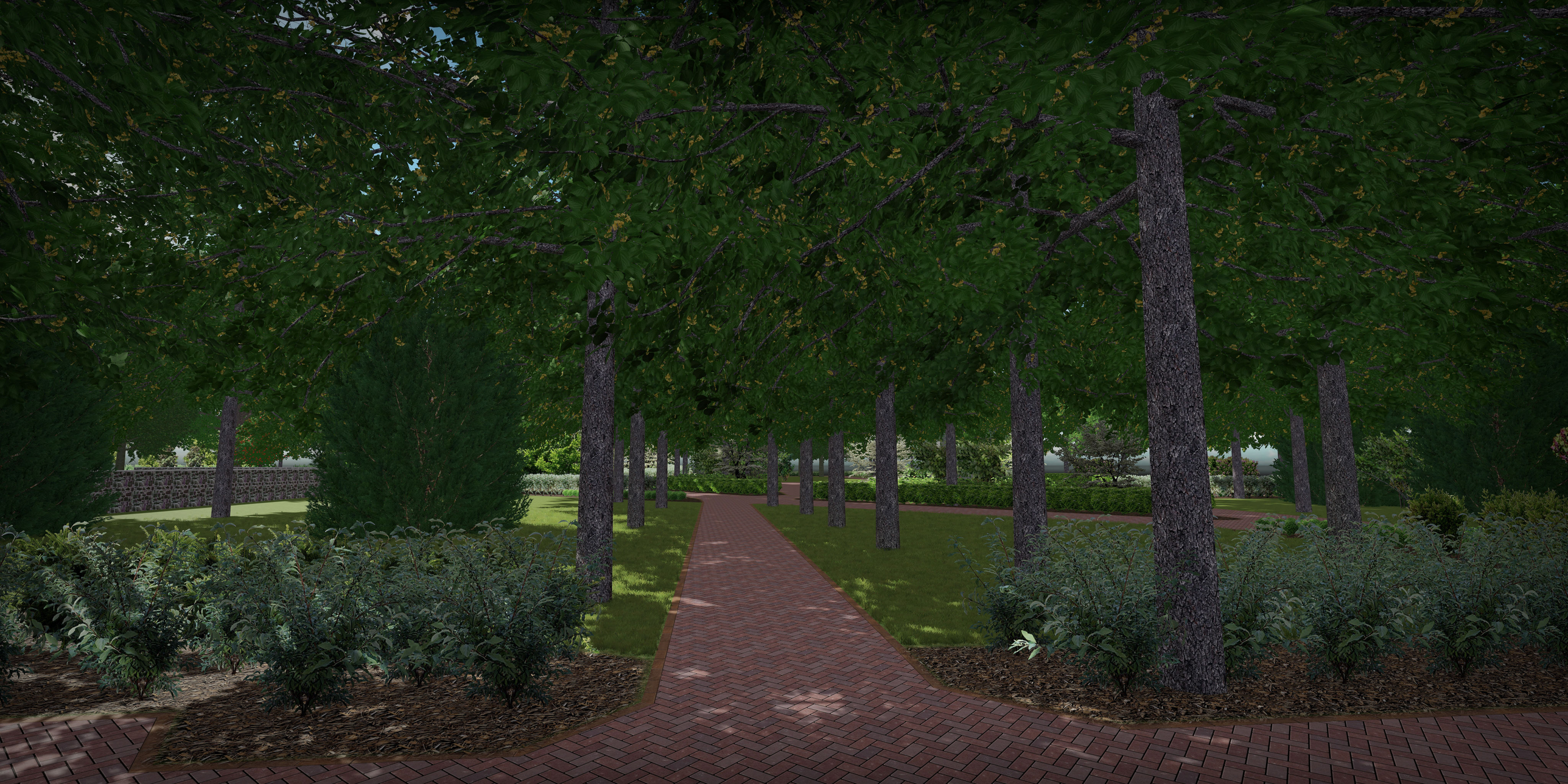


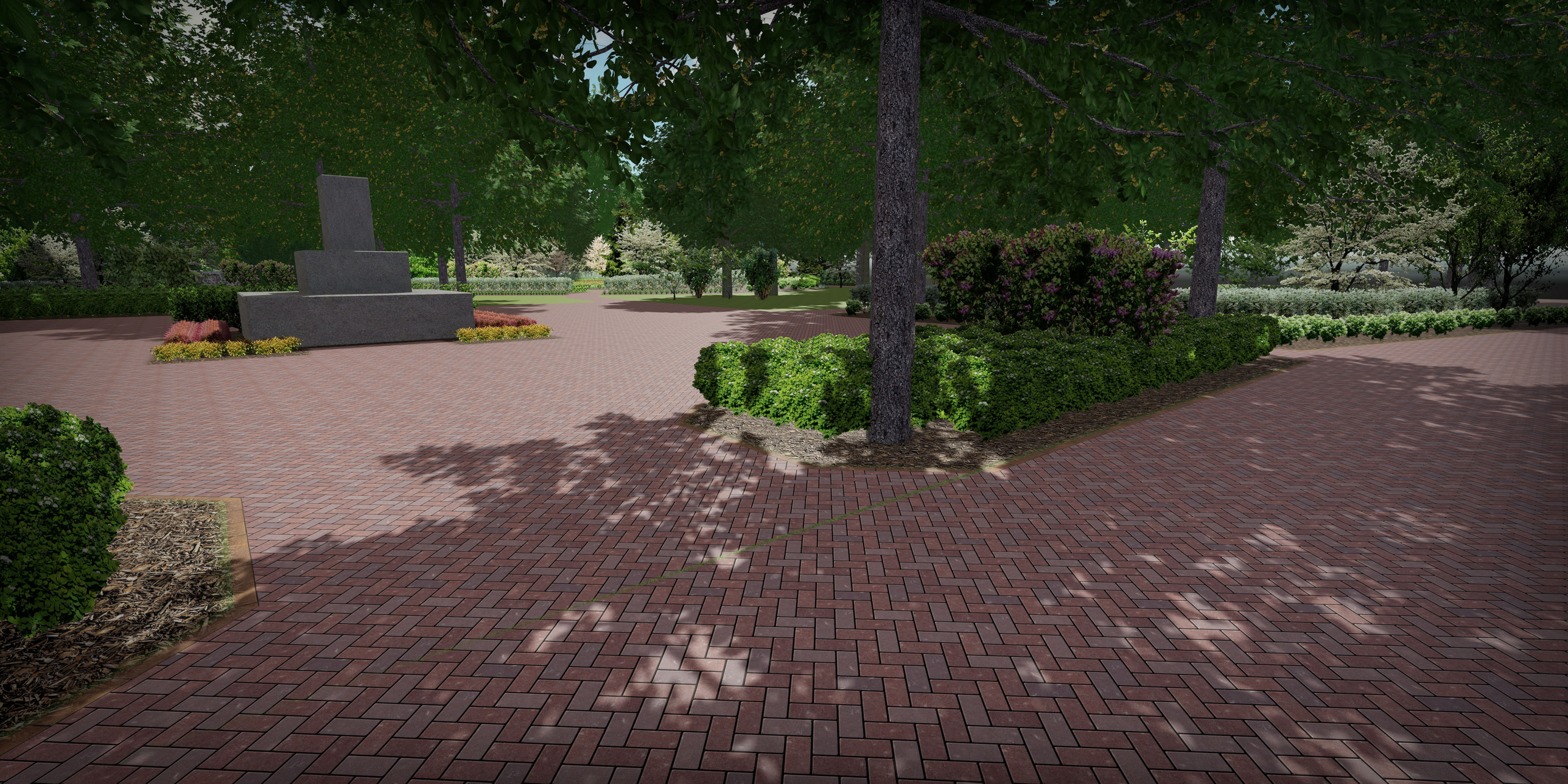


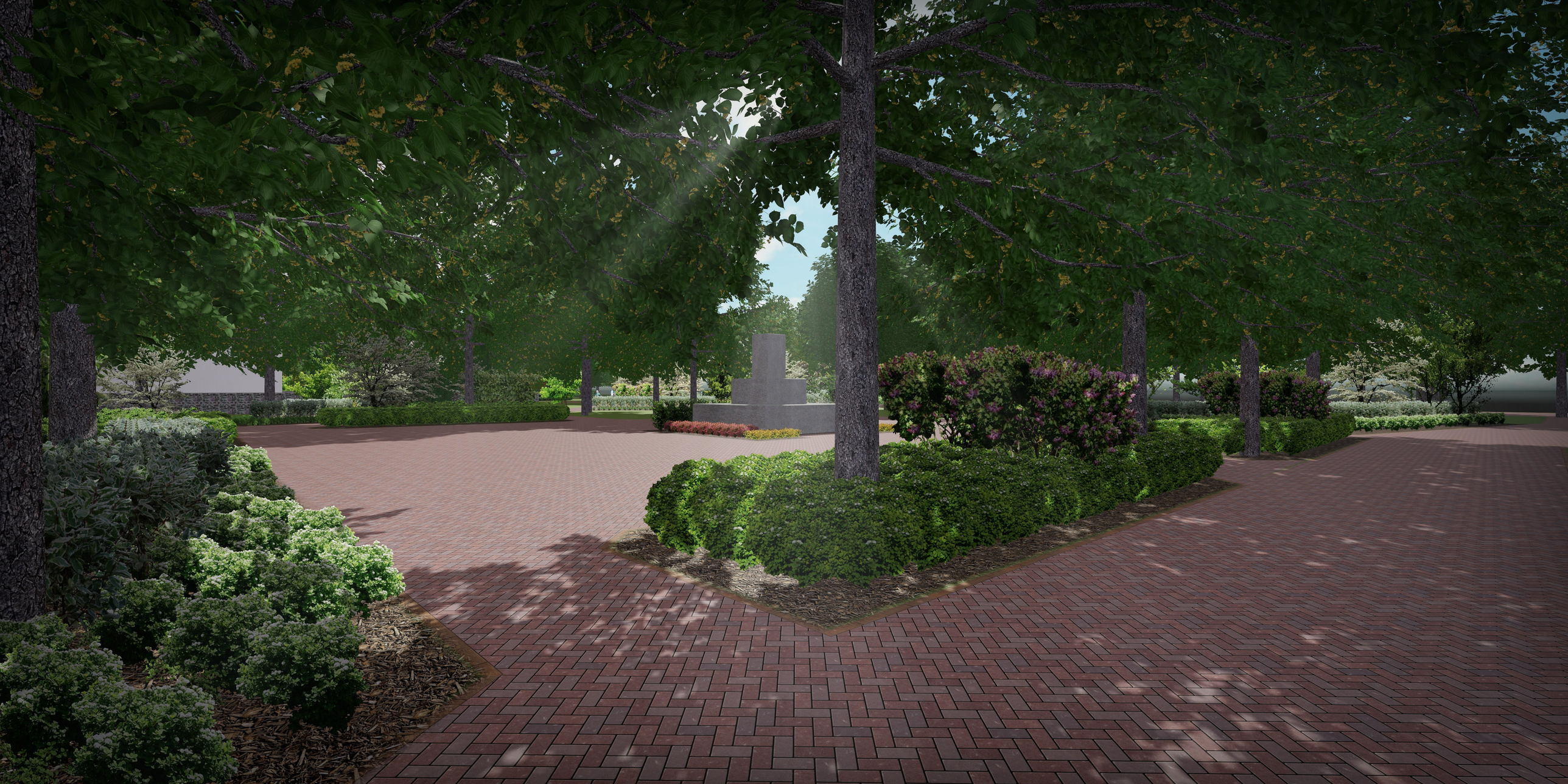


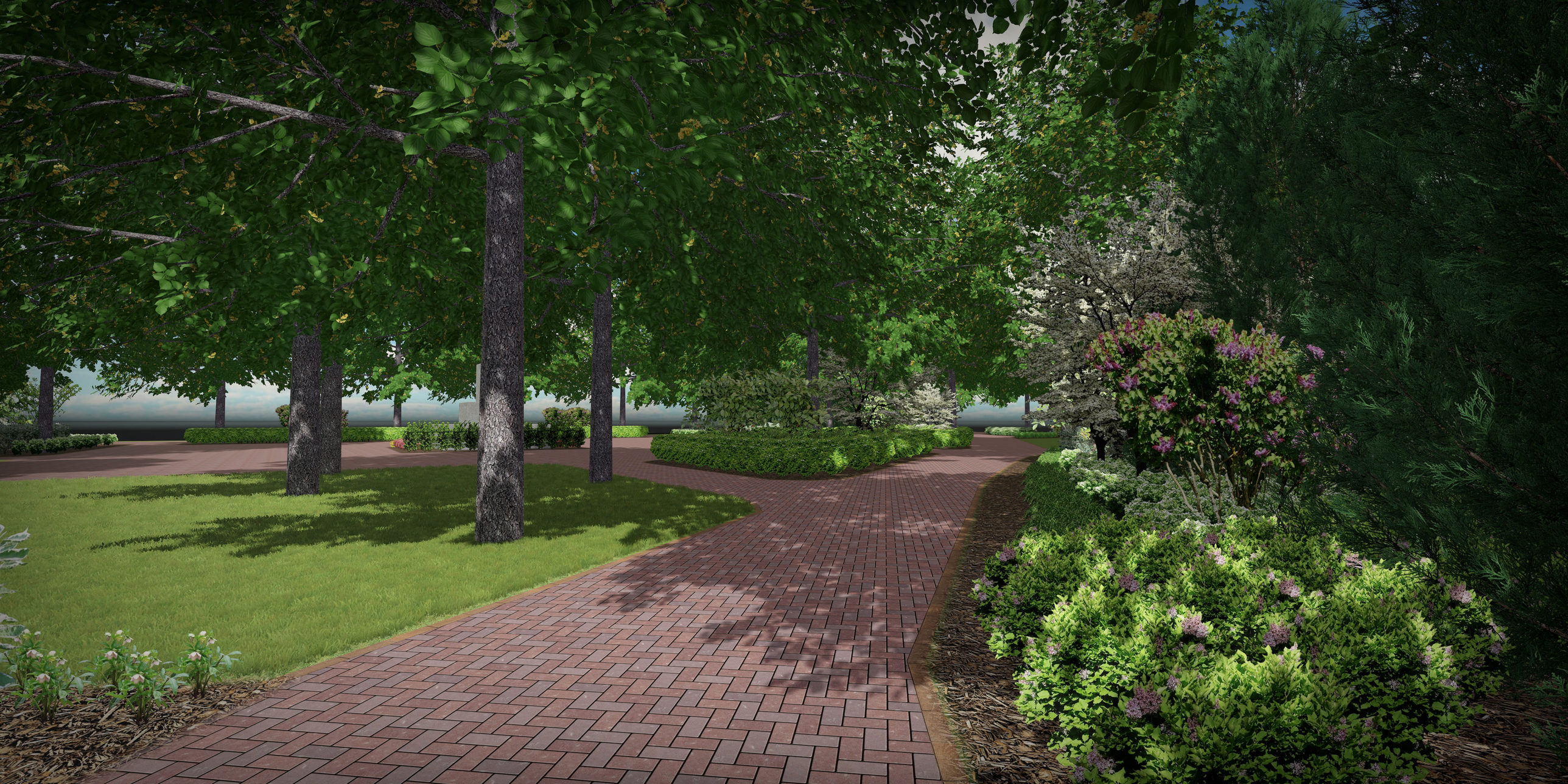


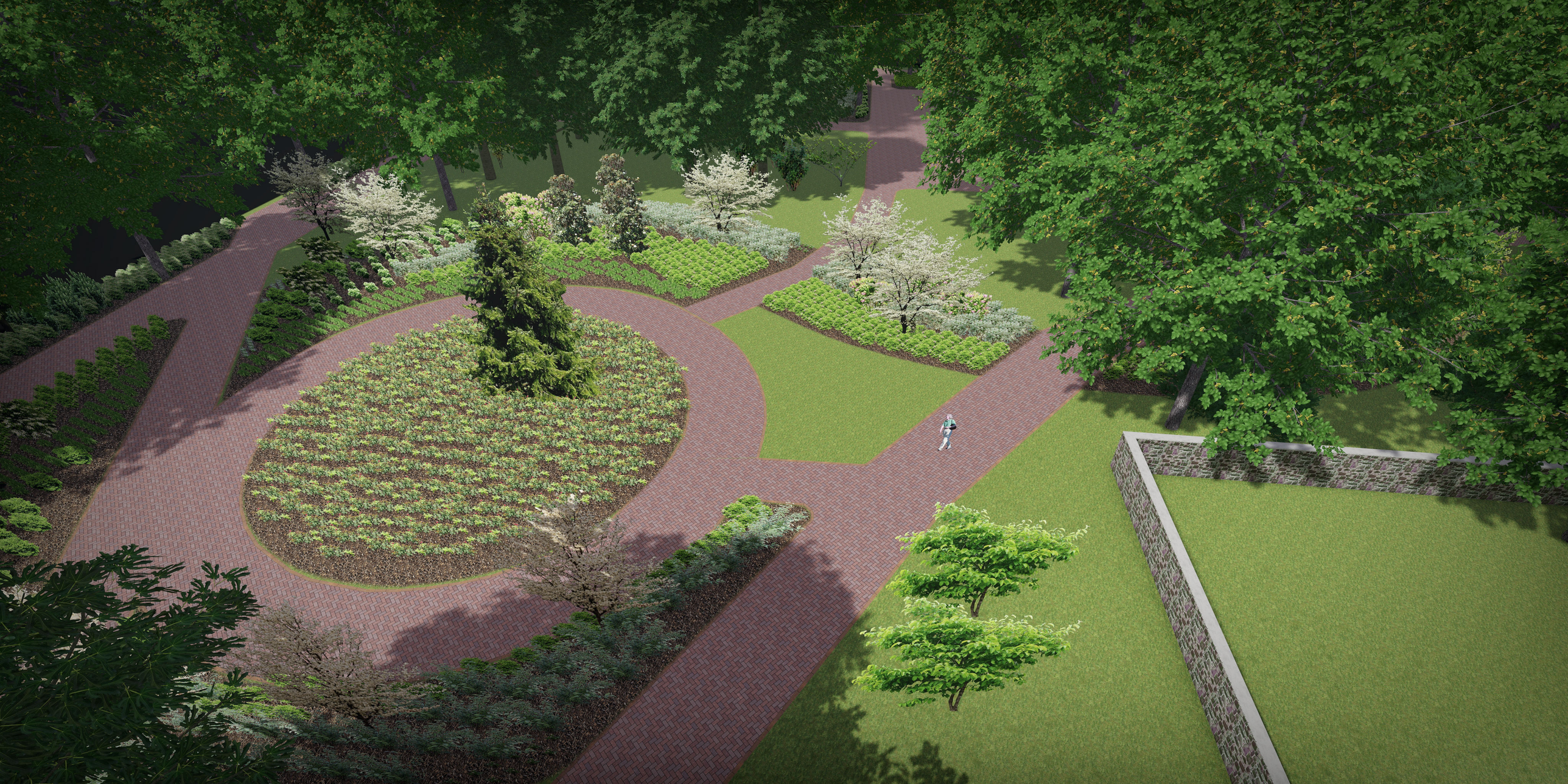


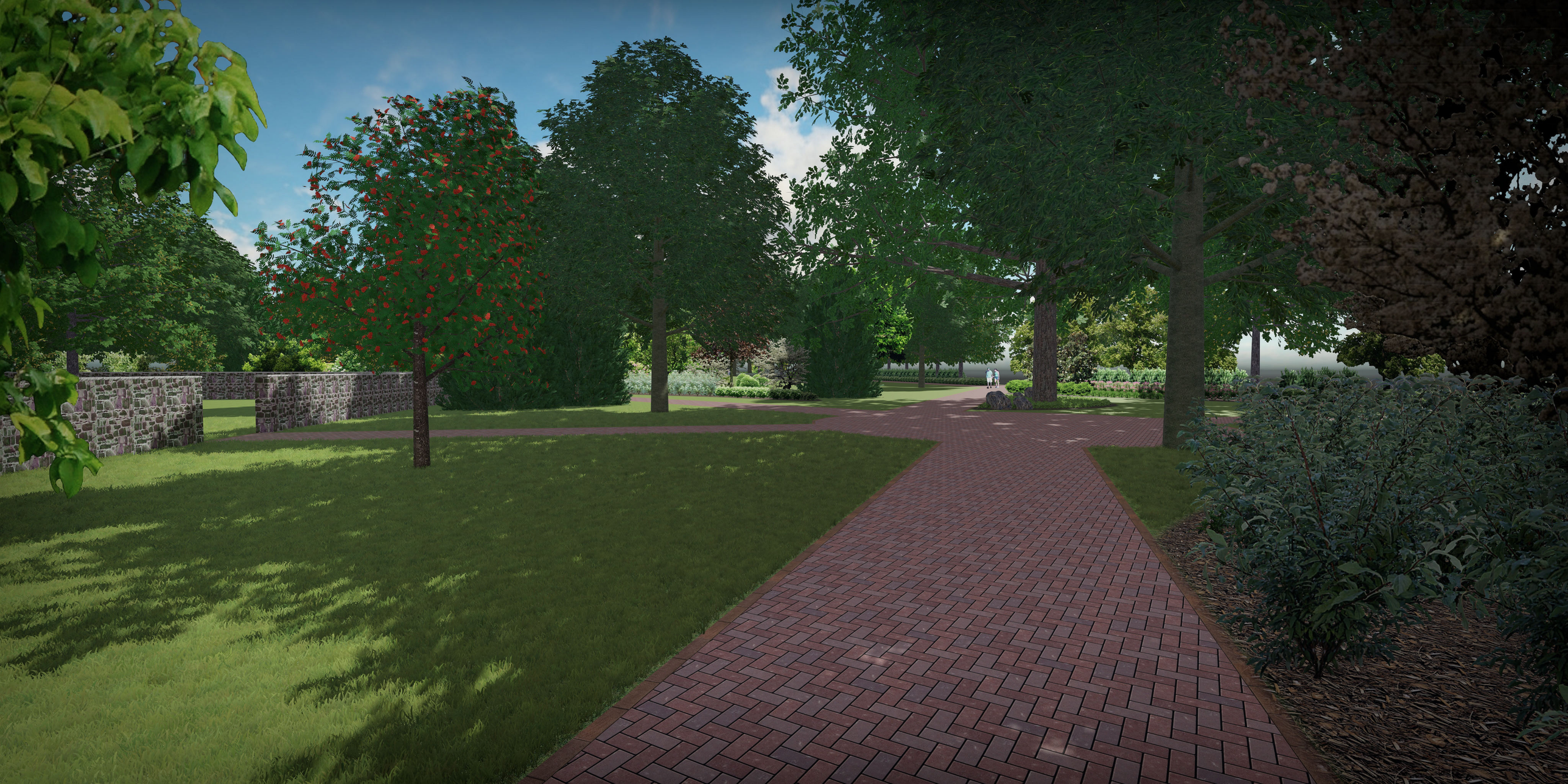


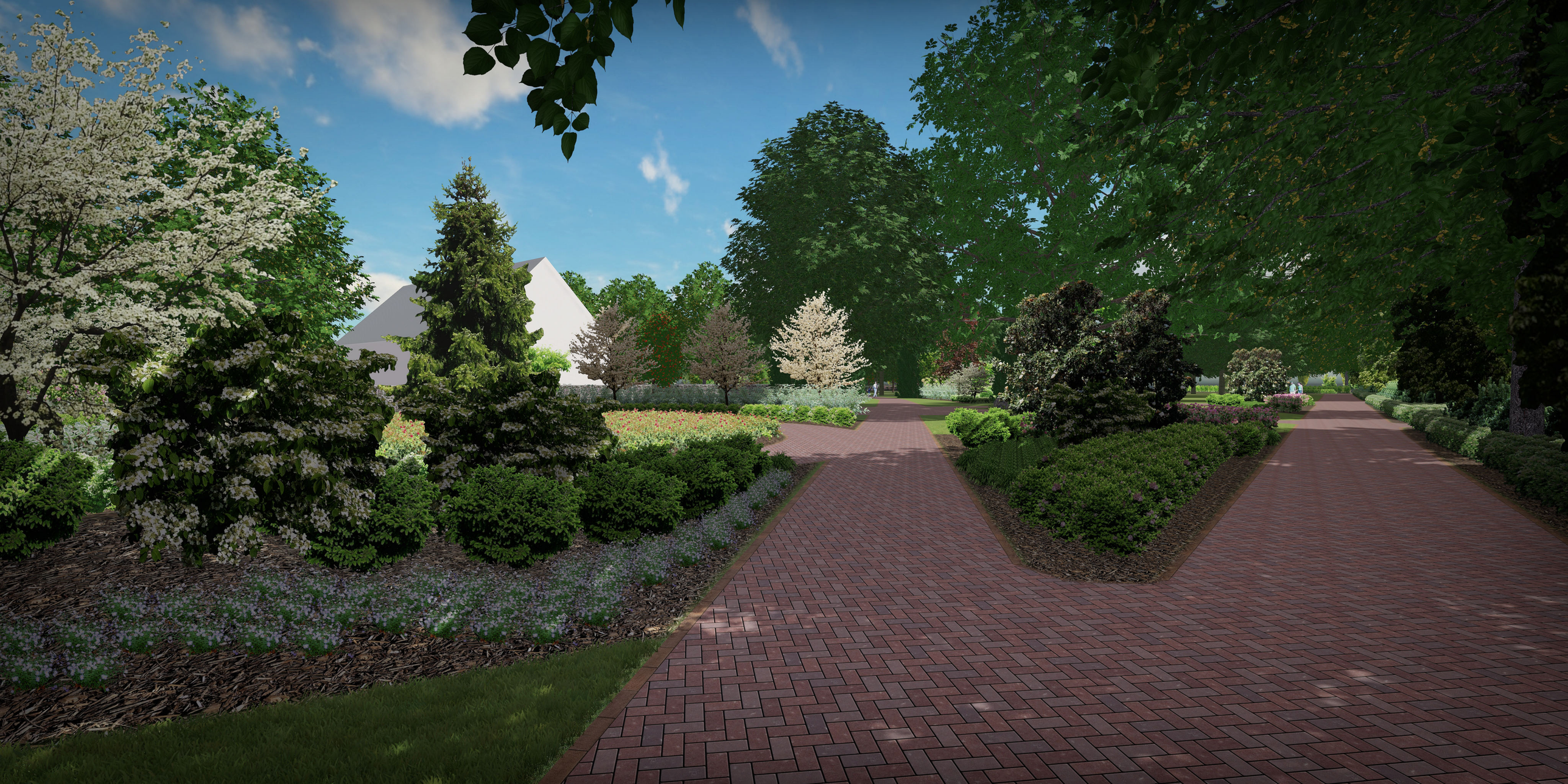


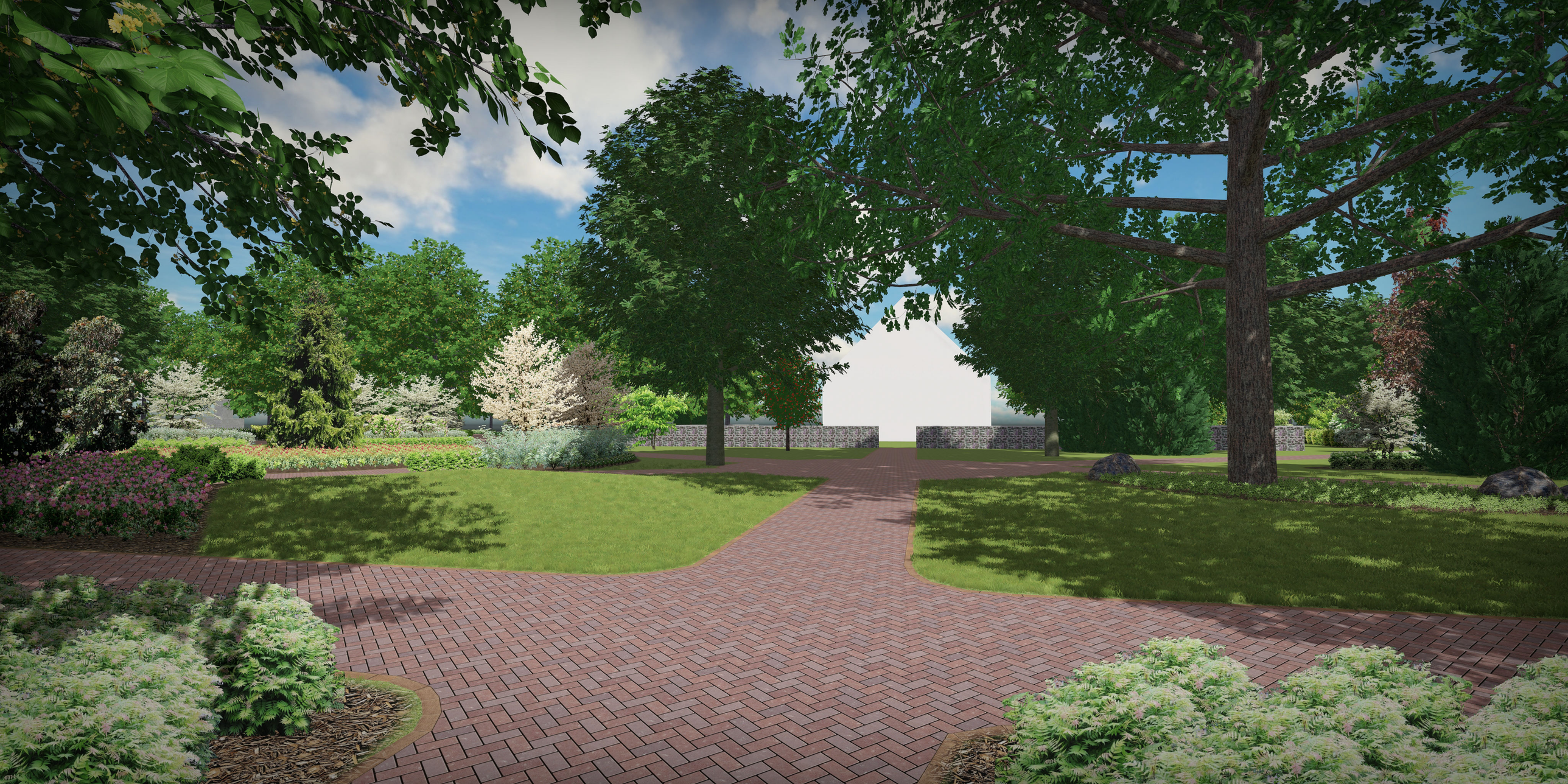


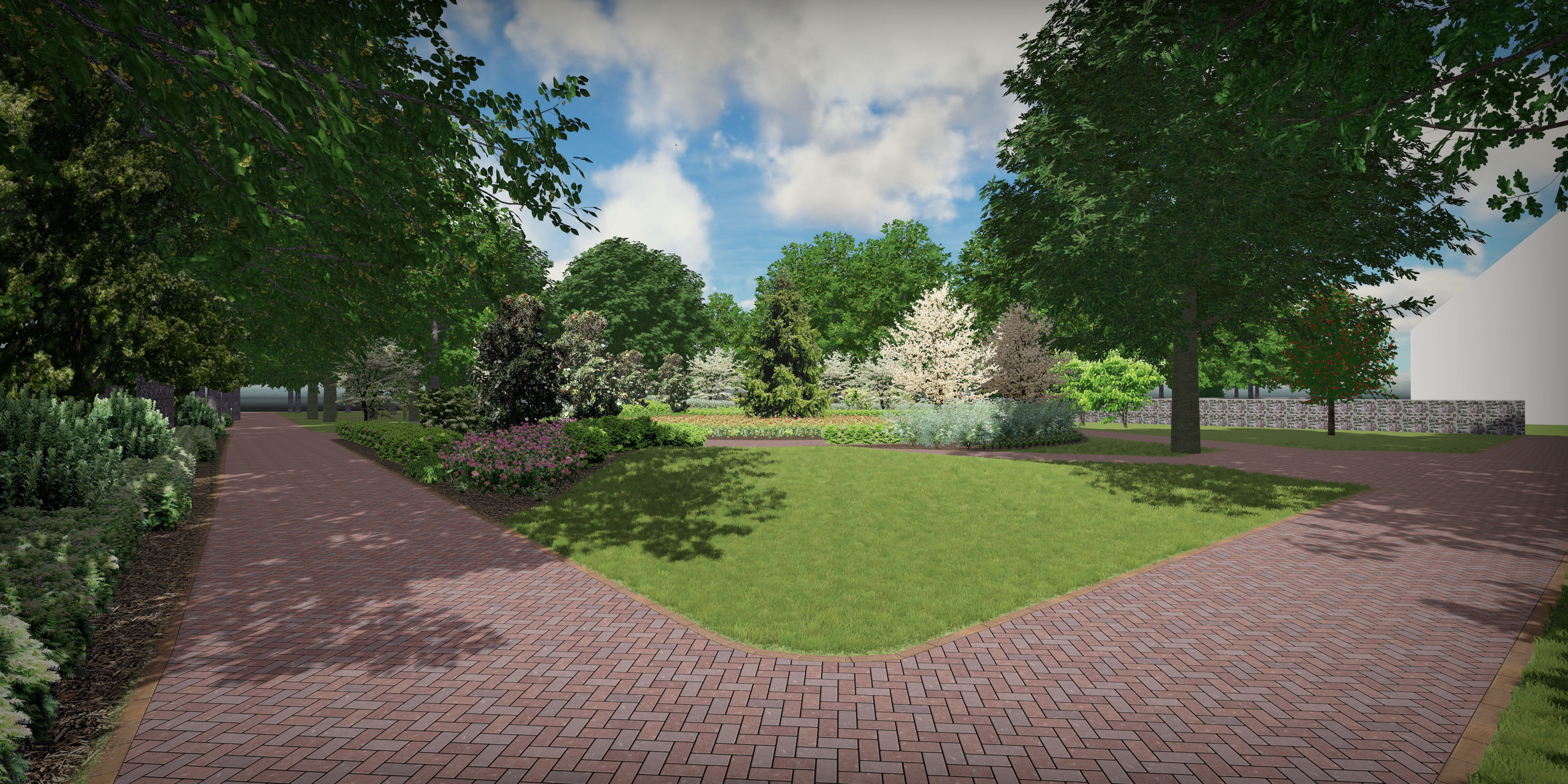


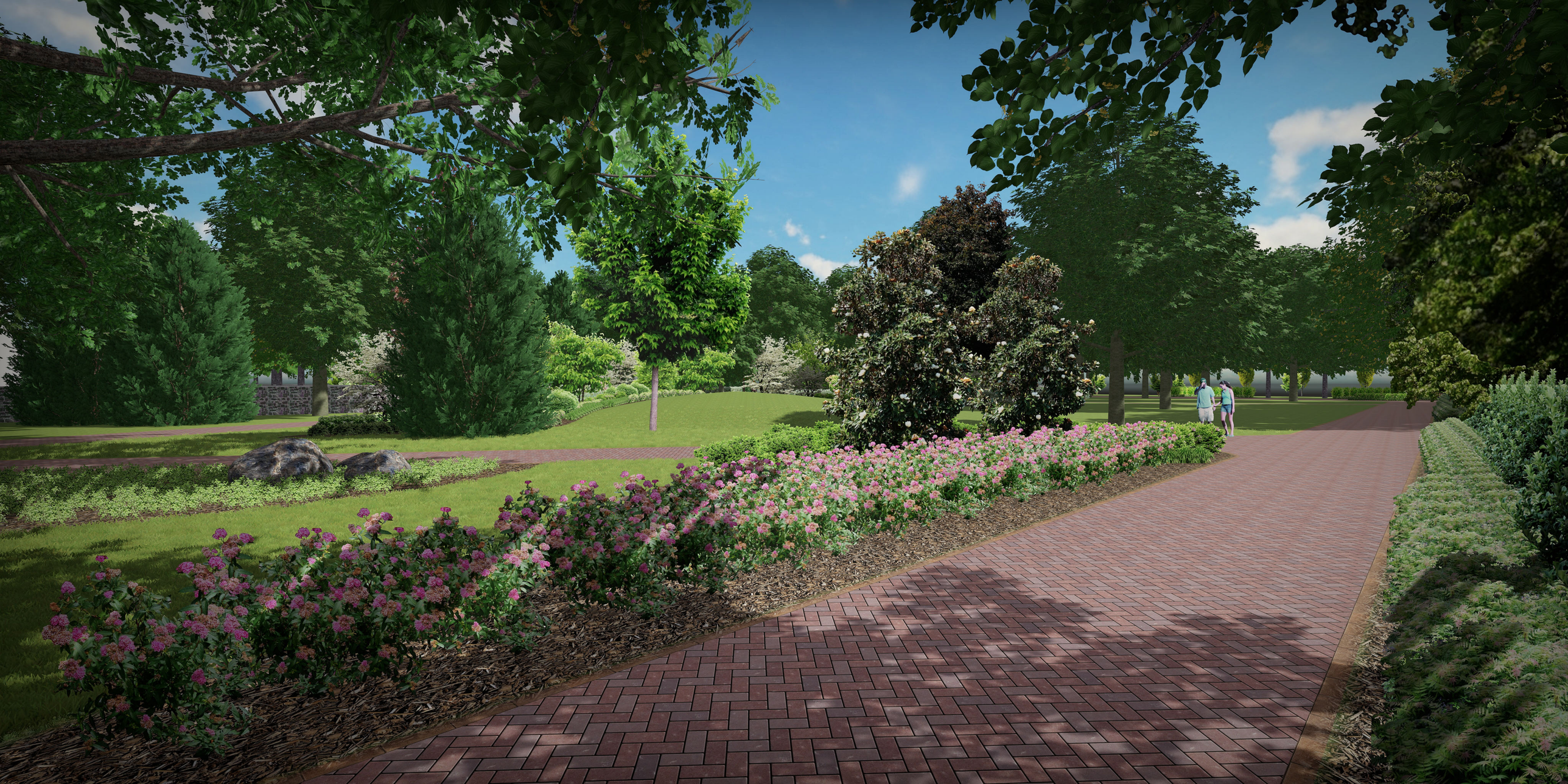


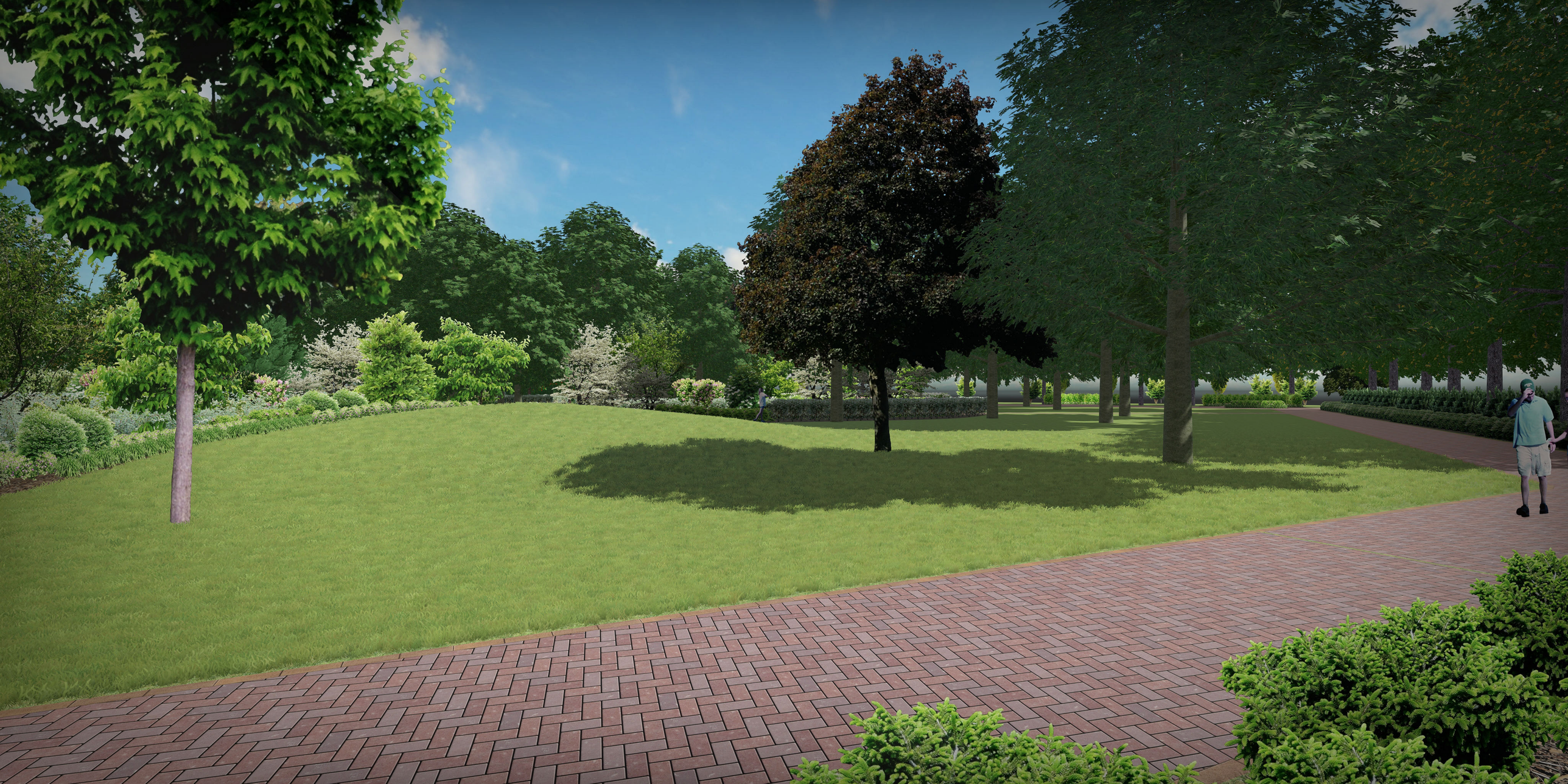


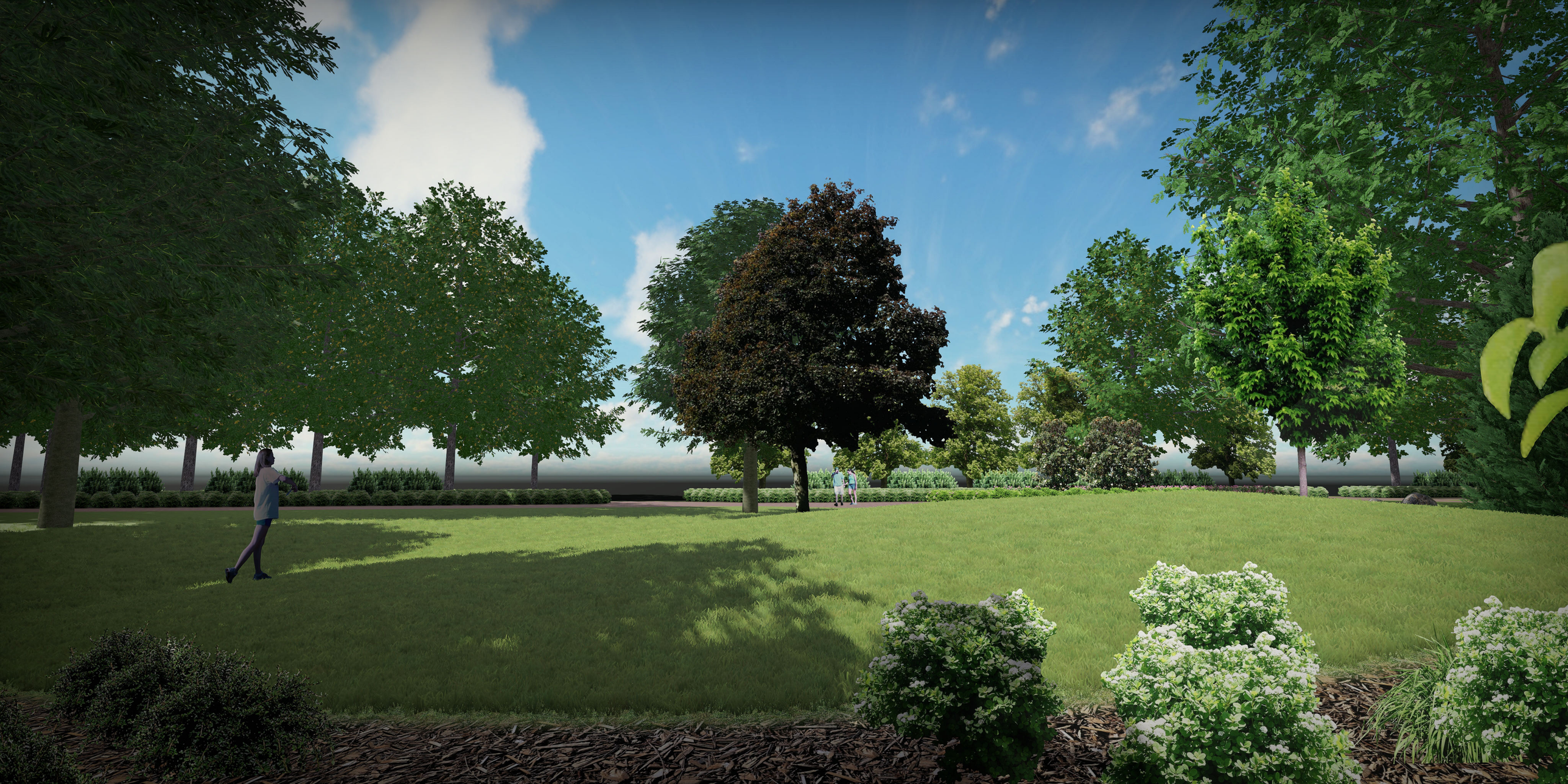


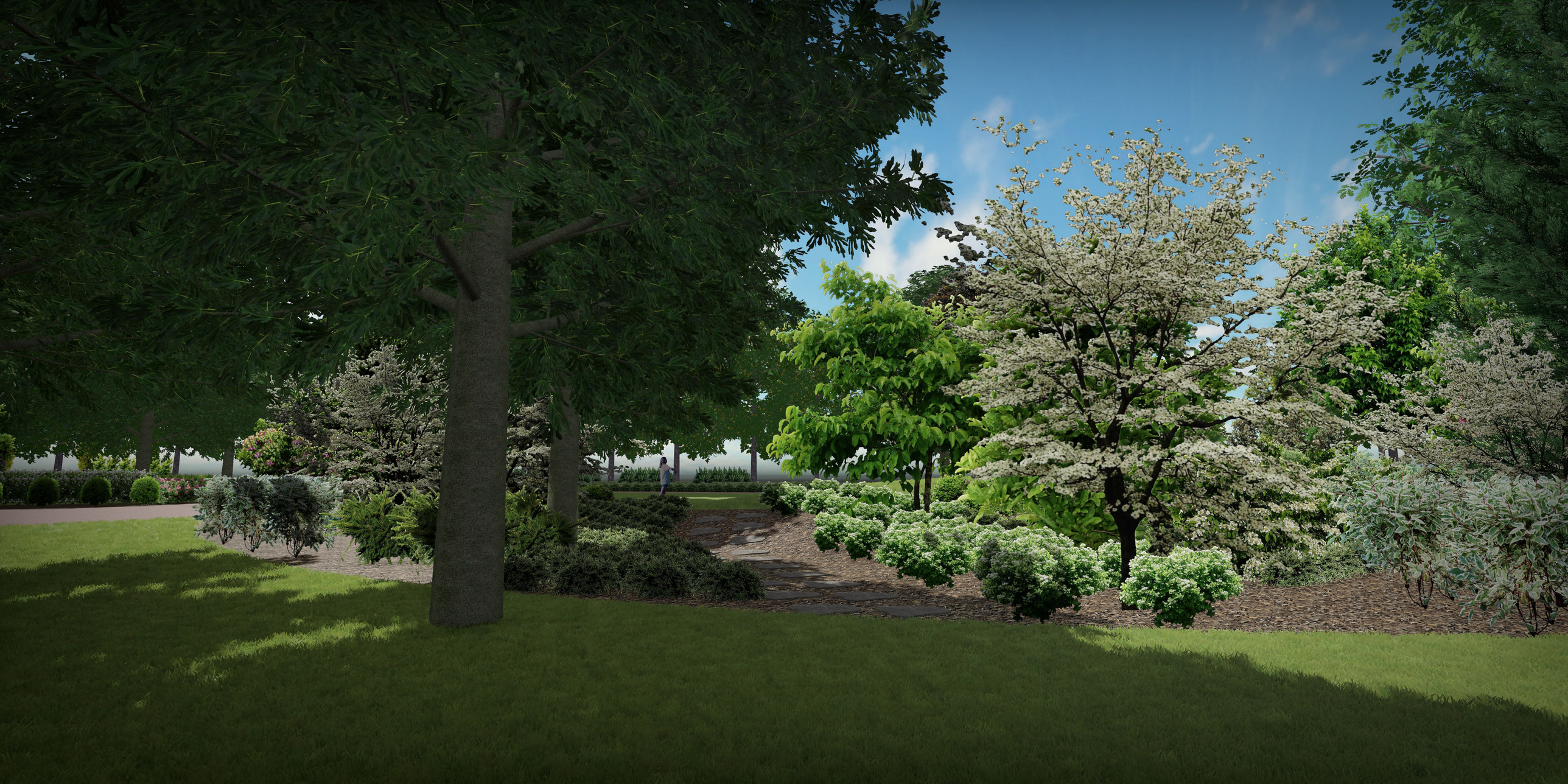


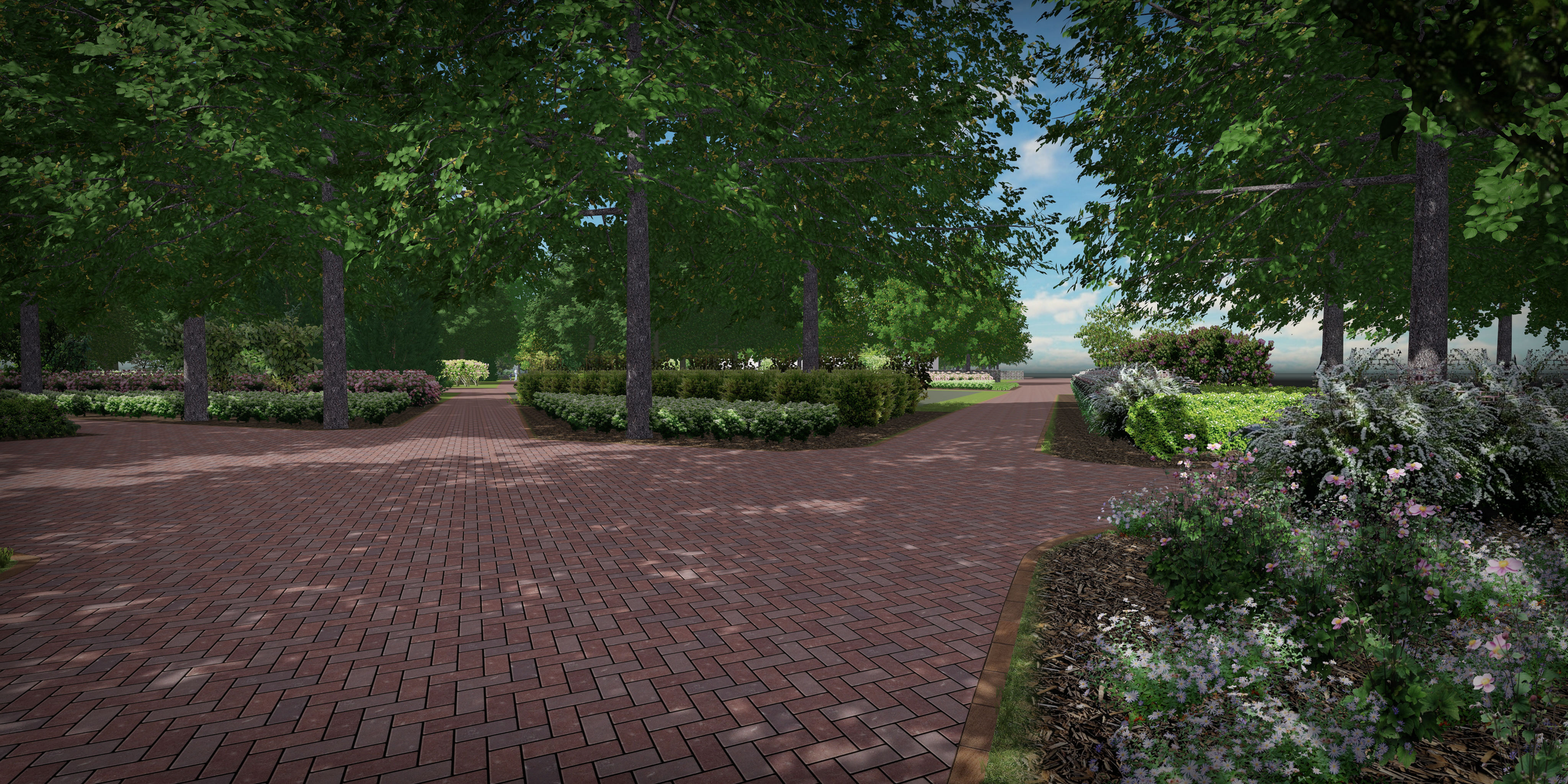


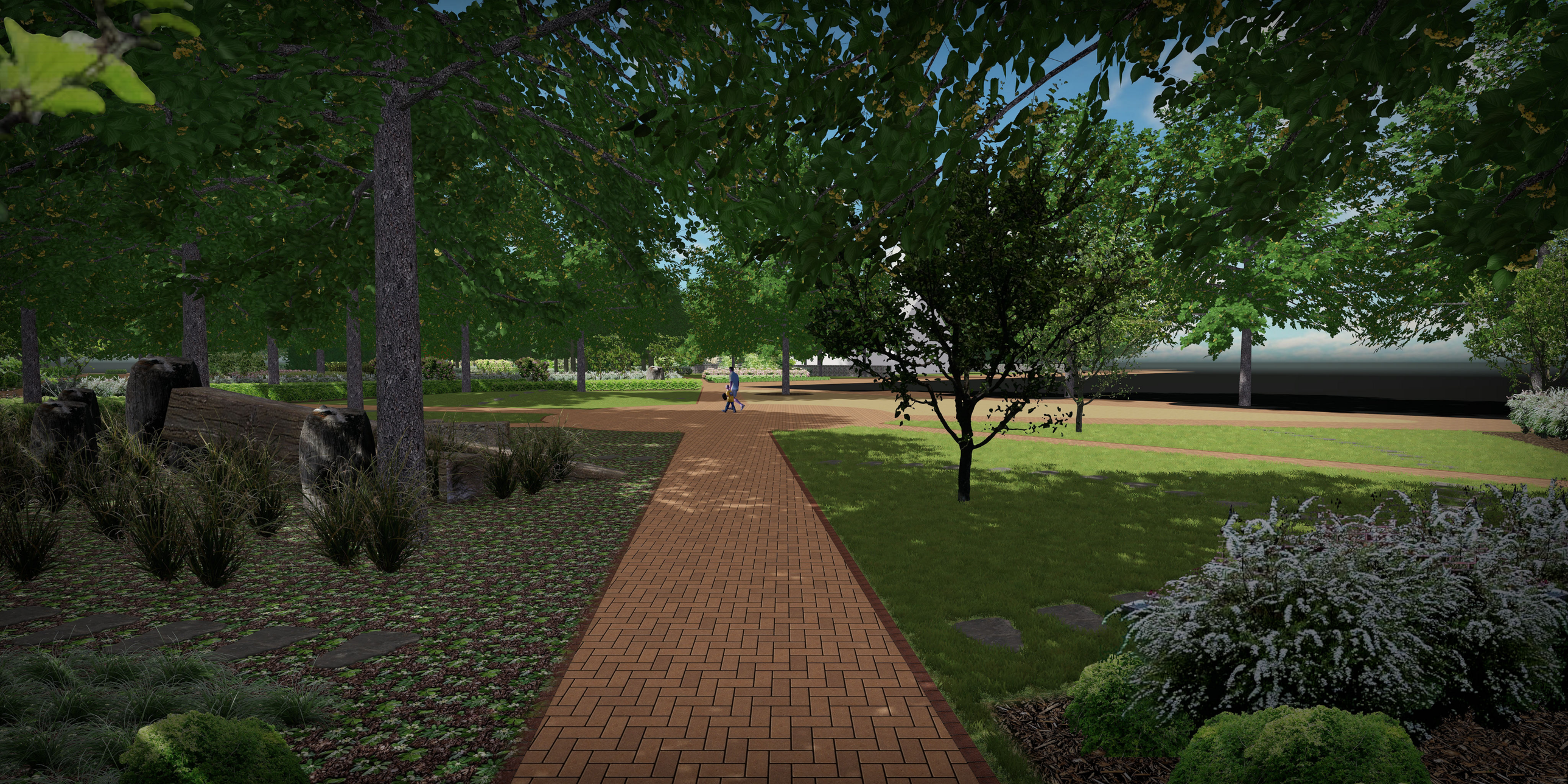


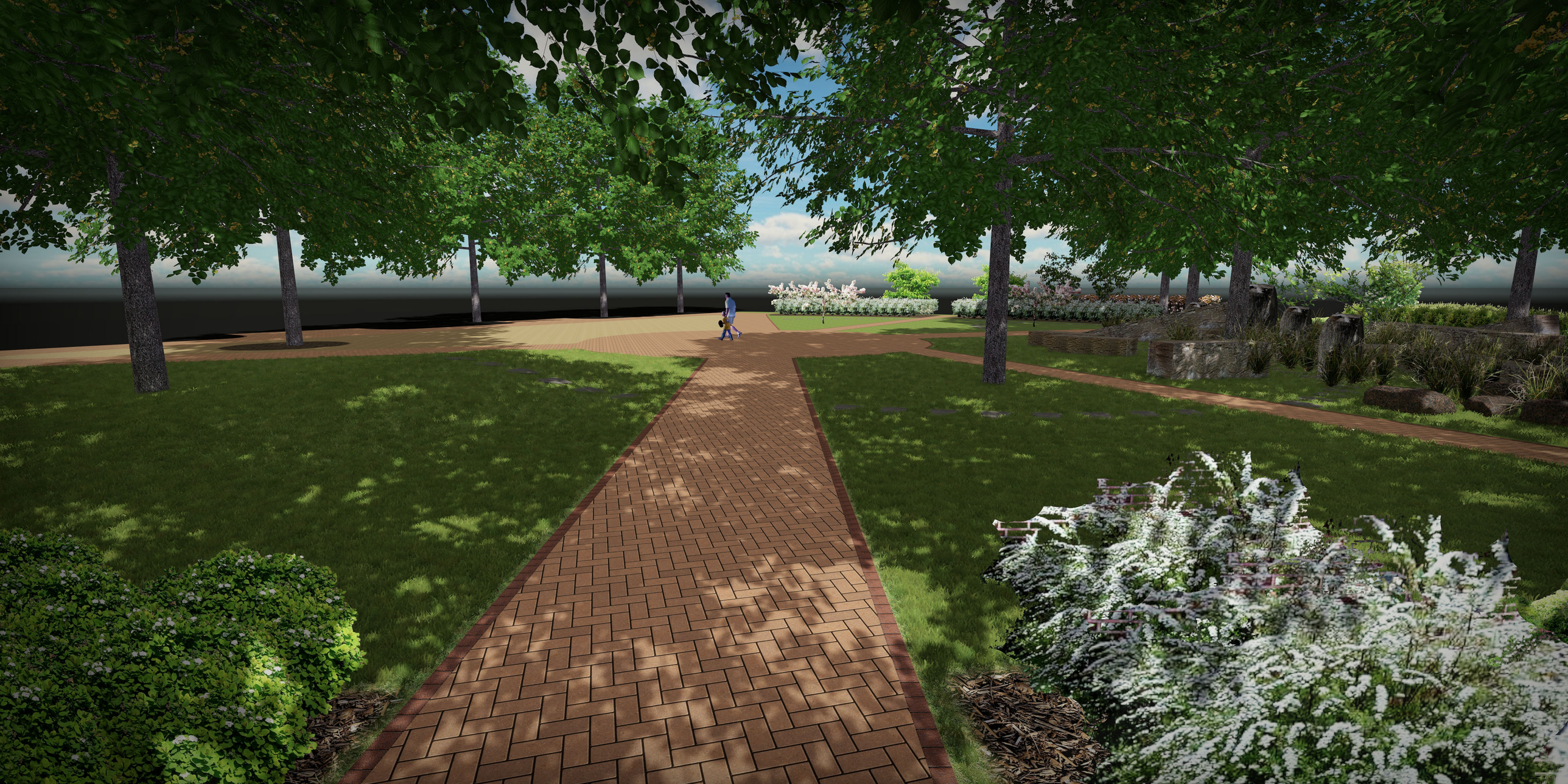


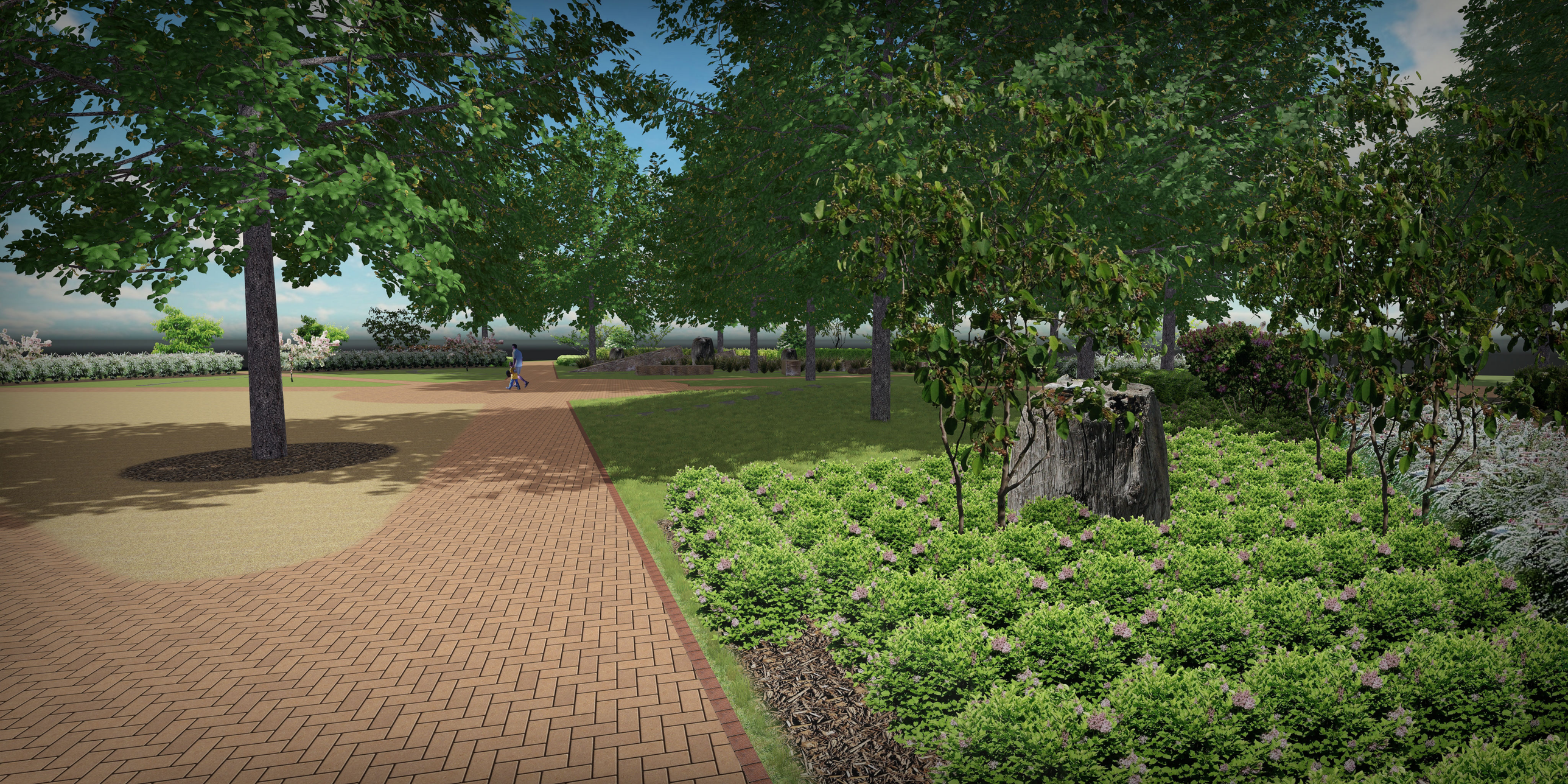


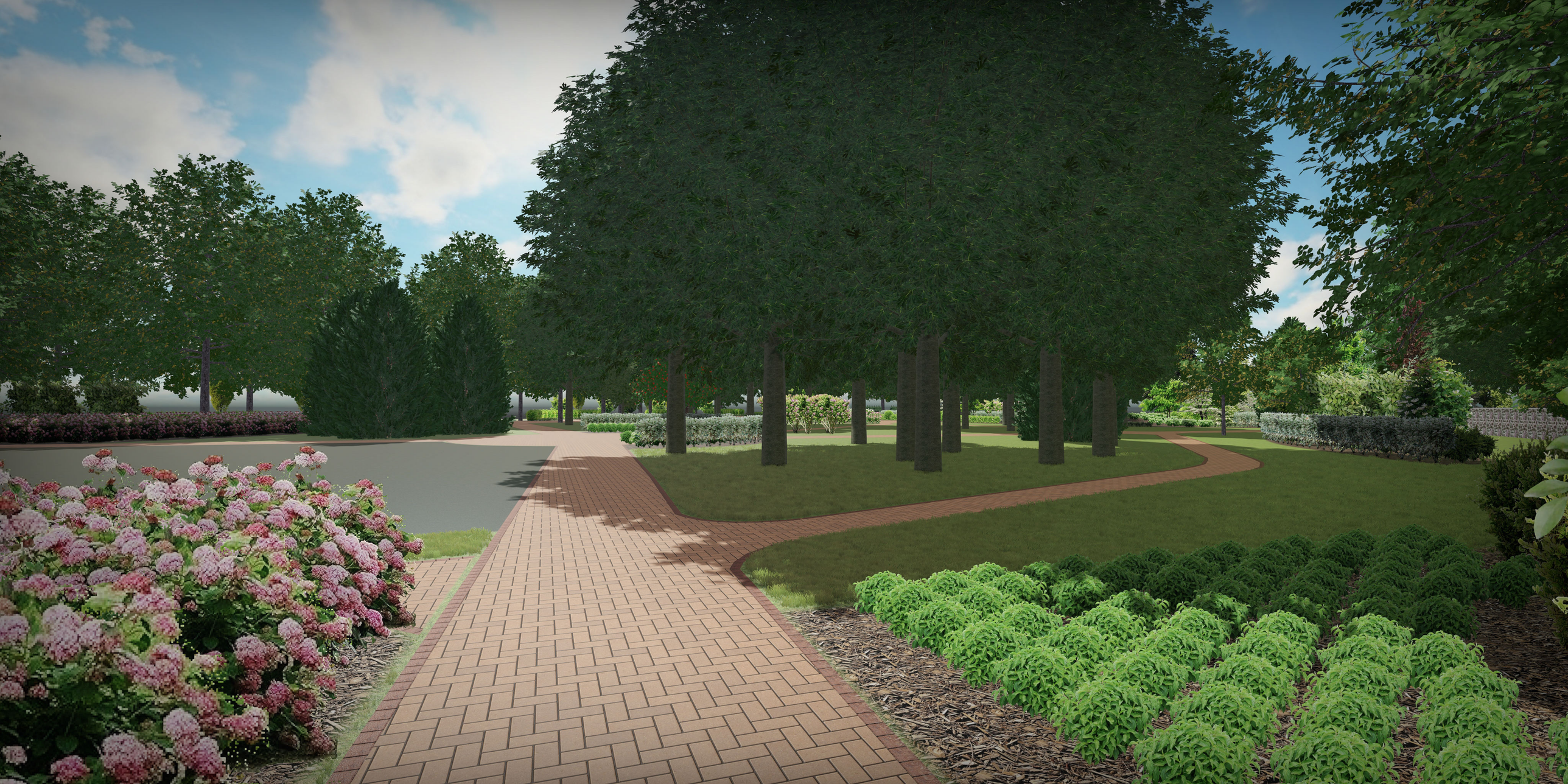


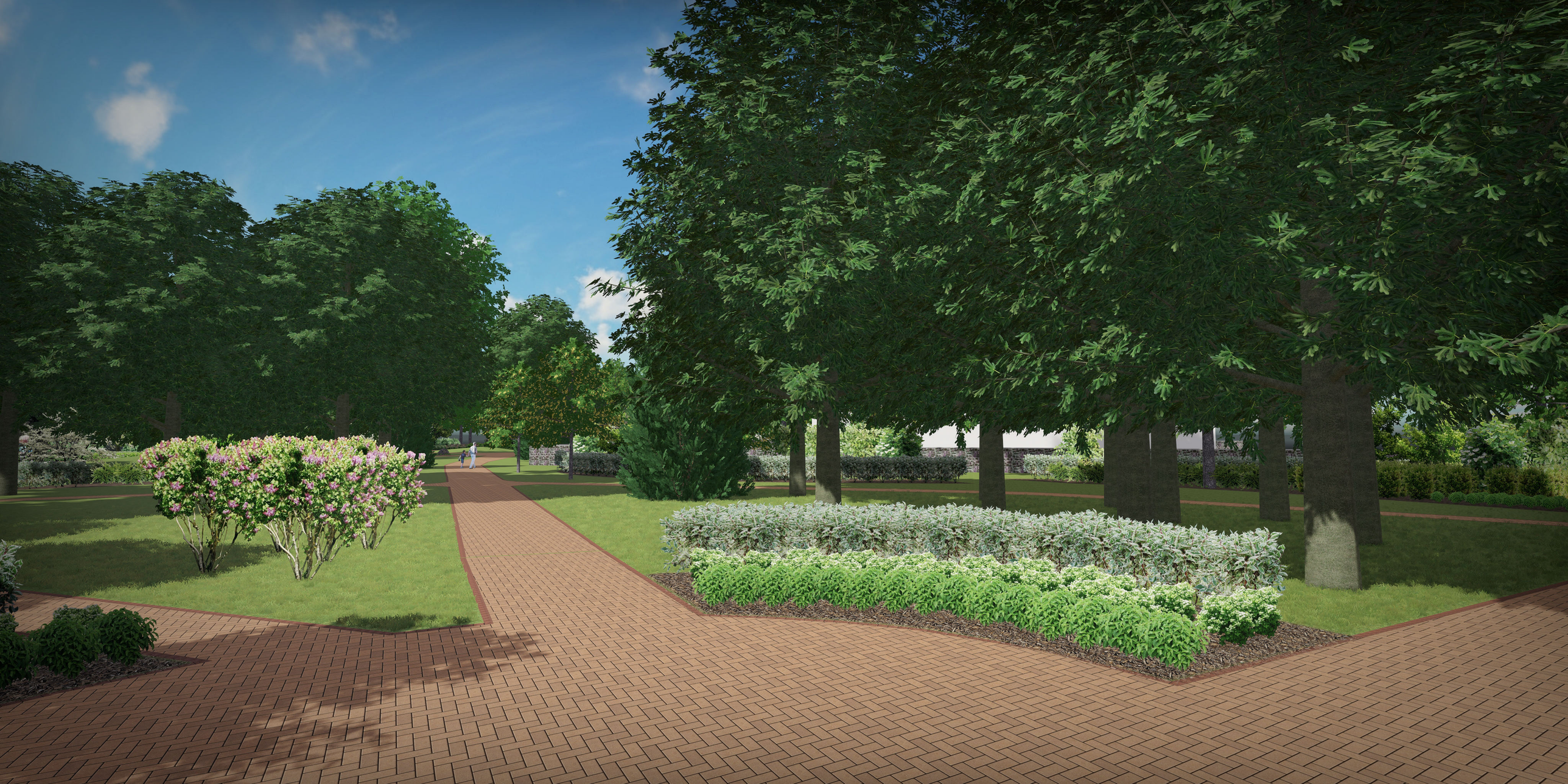


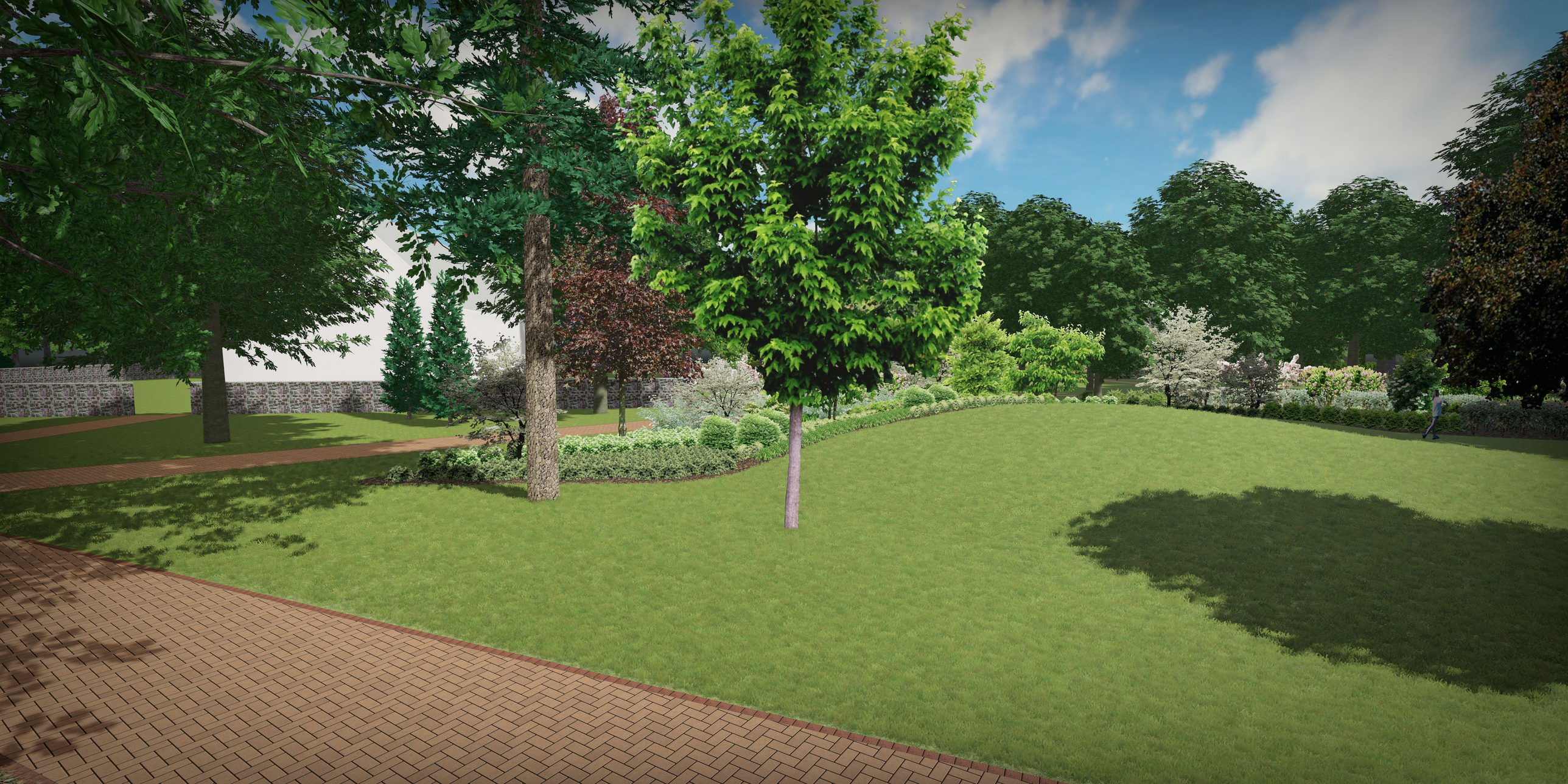


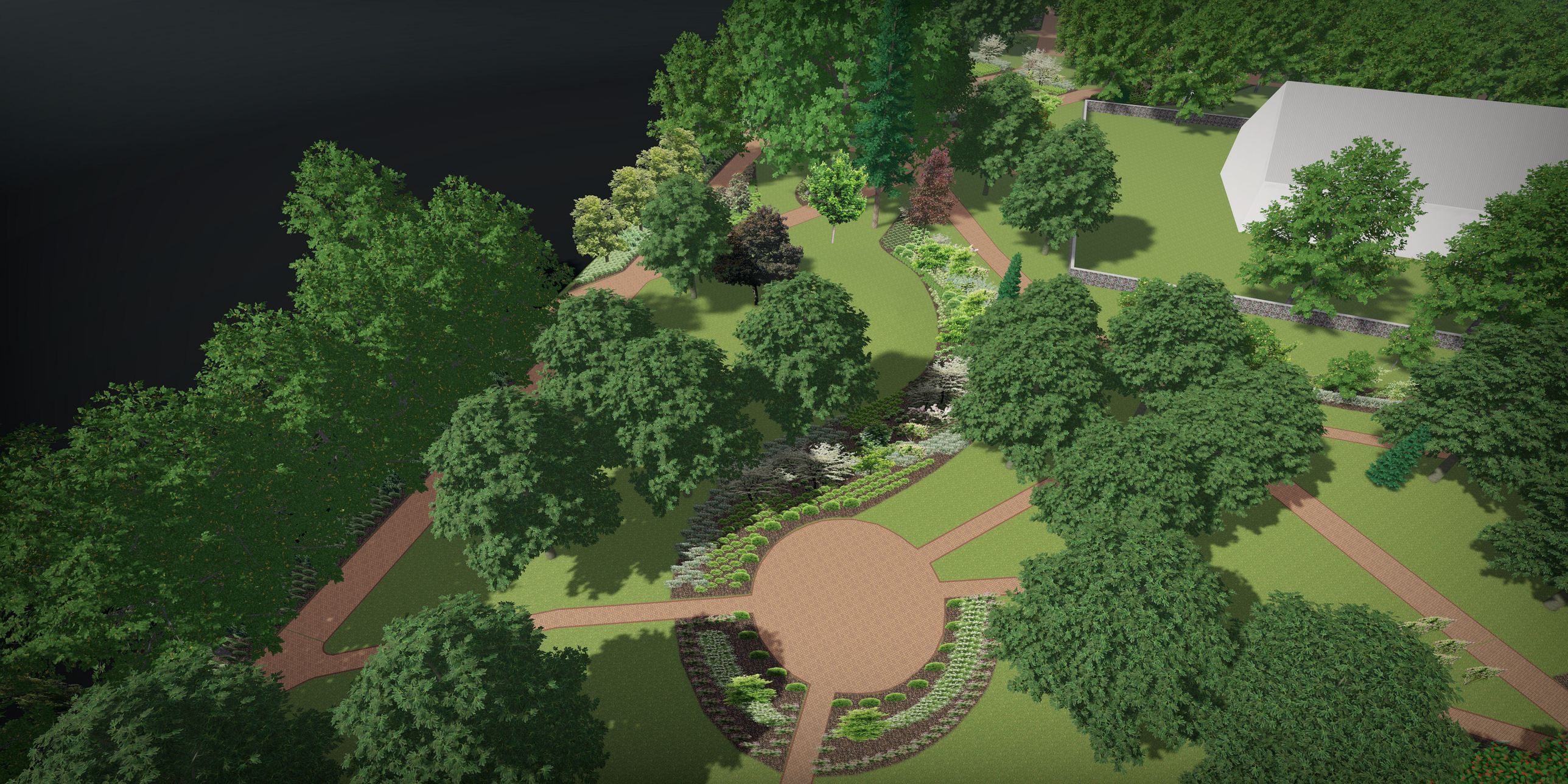


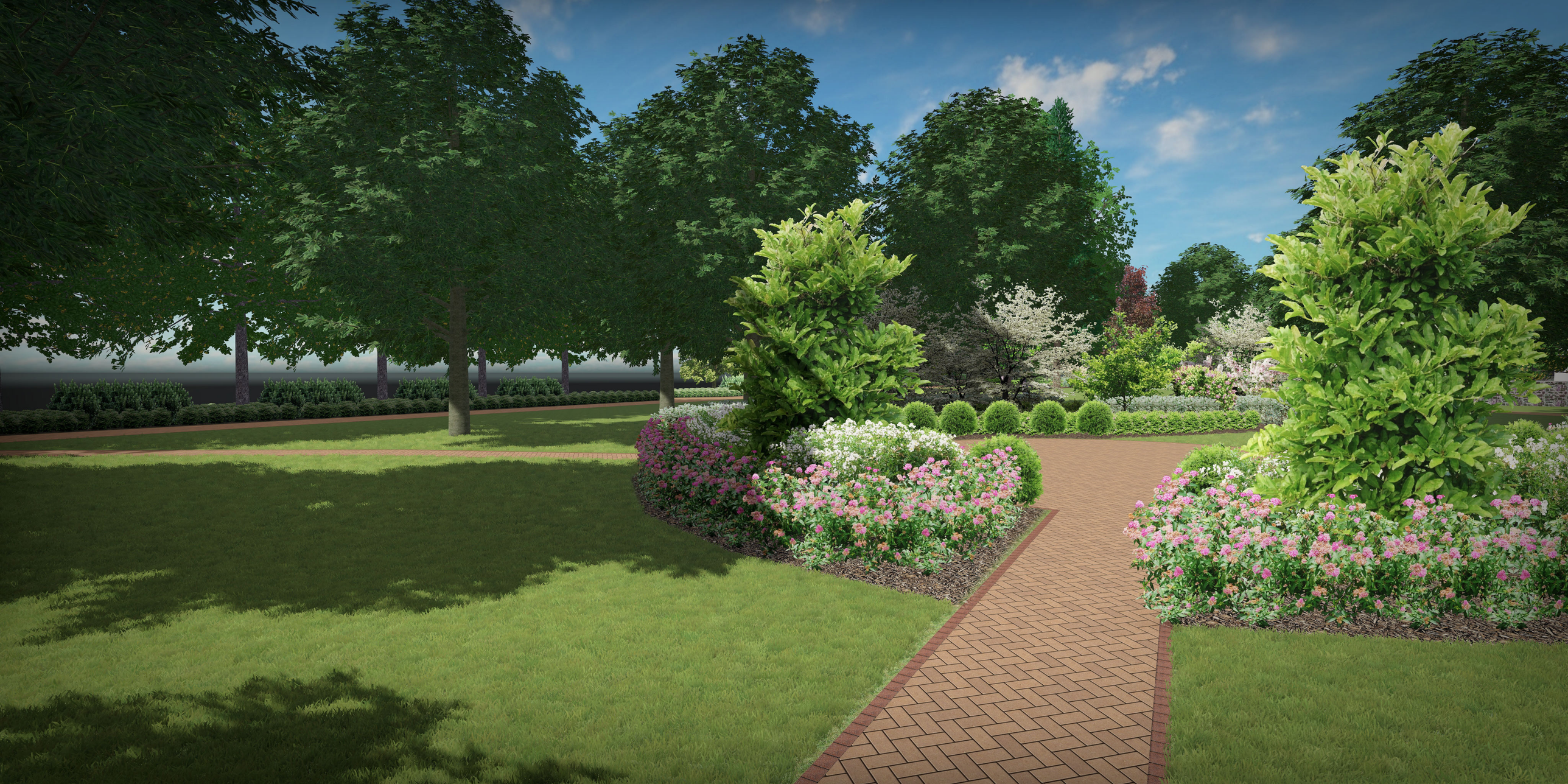


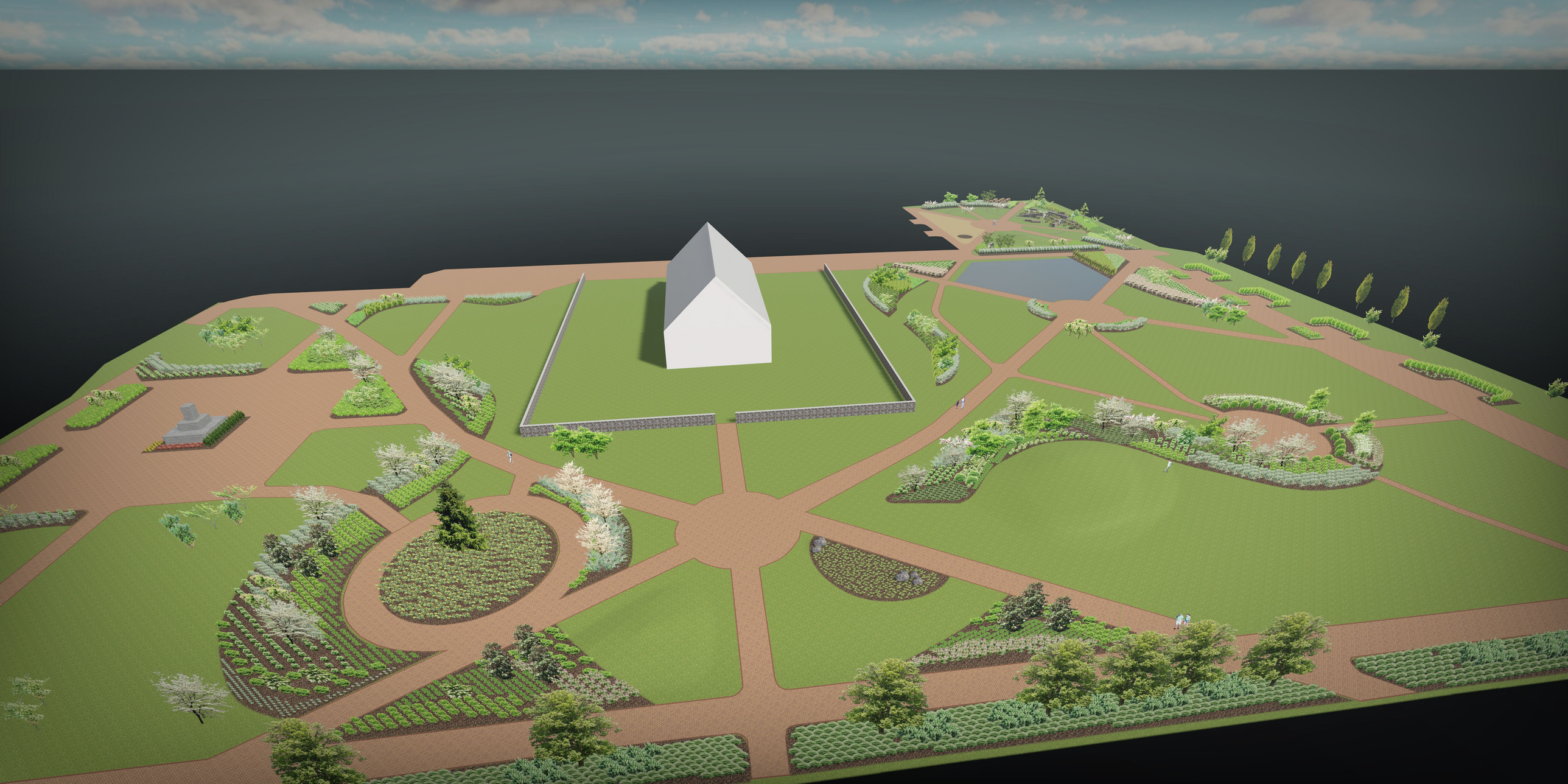












APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

ARVYDAS RUTKAUSKAS

(vardas ir pavardė asmens, kuriam išduotas nepriklausomo želdynų ir želdinių eksperto kvalifikacijos pažymėjimas)

NEPRIKLAUSOMO ŽELDYNŲ IR ŽELDINIŲ EKSPERTO KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

2022-02

(išdavimo data ir registracijos Nr.)

Šis atestatas patvirtina, kad asmuo, kuriam jis išduotas, atitinka Lietuvos Respublikos želdynų įstatyme nustatytus kvalifikacijos reikalavimus, keliamus nepriklausomam želdynų ir želdinių ekspertui, ir turi teisę atlikti želdynų ir želdinių būklės ekspertizę.

Nepriklausomo želdynų ir želdinių eksperto kvalifikacijos atestatas galioja neterminuotai.

Direktorė Milda Račienė

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

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Nepriklausomų želdynų ir želdinių ekspertų kvalifikacijos atestatas (dendrologija@rutkauskas.info)
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-02-14 Nr. (26)-NŽE-1
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0, GEDOC
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	MILDA RAČIENĖ, Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-02-11 15:21:18
Parašo formatas	Parašas, pažymėtas laiko žyma
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-02-11 15:21:38
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A
Sertifikato galiojimo laikas	2021-09-21 - 2024-09-20
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Danguolė Petravičienė, Vyriausioji specialistė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-02-14 09:59:54
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2021-01-07 - 2023-01-07
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elektroninė dokumentų valdymo sistema VDVIS, versija v. 3.04.02
El. dokumento įvykius aprašantys metaduomenys	
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	El. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja. Tikrinimo data: 2022-02-14 10:01:33
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2022-02-14 atspausdino Danguolė Petravičienė
Paieškos nuoroda	