Statytojas	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Statinio projekto pavadinimas	VAIŠVYDAVOS PARKO KAUNO MIESTE (UNIKALUS NR. 4400-5214-8768) PROJEKTO PARENGIMAS
Statybos rūšis	NAUJA STATYBA
Statinio paskirtis	KITI INŽINERINIAI STATINIAI
Statinio kategorija	NESUDĖTINGIEJI STATINIAI
Statinio projekto Nr.	P21-67
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS
Statinio projekto dalis	STATINIO ARCHITEKTŪRINĖ DALIS
Bylos žymuo Laida	SA A LAIDA

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Data	Parašas
Projekto vadovas	MINDAUGAS GAIGALAS	13931	2025	
Projekto architektūrinės dalies vadovė	SIMONA GAIGALAITĖ		2025	

Vilnius, 2025 m.

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

A	2025		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	susisiekimo komunikacijų sprendimai		Statinio projekto pavadinimas Vaišvydavos parko Kauno mieste (unikalus Nr. 4400-5214-8768) projekto parengimas		
13931	SPV	M. Gaigalas	Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas		Laida
	SPDV	S. Gaigalaitė	Projekto sudėties žiniaraštis		A
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybės administracija		Dokumento žymuo P21-67-TP-SA-PSŽ	Lapas 1	Lapų 2

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P21-67-TP-BD-01	A	Bendroji dalis	
P21-67-TP-SP-02	A	Sklypo plano dalis	
P21-67-TP-SA-03	A	**Statinio architektūrinė dalis**	
P21-67-TP-SK-04	A	Konstrukcijų dalis	
P21-67-TP-E-05	A	Elektrotechnikos dalis	
P21-67-TP-VN-06	A	Vandens nuotekų šalinimo dalis	
P21-67-TP-SO-07	A	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
P21-67-TP-KS-08	A	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

A	2025		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	susisiekimo komunikacijų sprendimai		Statinio projekto pavadinimas Vaišvydavos parko Kauno mieste (unikalus Nr. 4400-5214-8768) projekto parengimas		
13931	SPV	M. Gaigalas	Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas		Laida
	SPDV	S. Gaigalaitė	Projekto dalies dokumentų sudėties žiniaraštis		A
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybės administracija		Dokumento žymuo P21-67-TP-SA-PDSŽ	Lapas 1	Lapų 2

PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P21-67-TP-SP-PSŽ	2	A	Projekto sudėties žiniaraštis	
P21-67-TP-SP-PDSŽ	2	A	Projekto dalies dokumentų sudėties žiniaraštis	
P21-67-TP-SA-AR	22	A	Aiškinamasis raštas	
P21-67-TP-SA-TS	28	A	Techninės specifikacijos	
P21-67-TP-SA-SDKŽ	3	A	Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis	

PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P21-67-TP-SA-SS-01	1	A	Situacijos schema	
P21-67-TP-SA-SP-02	3	A	Sklypo planas M 1:250	
P21-67-TP-SA-AP-03	3	A	Aukščių planas M 1:250	
P21-67-TP-SA-ITSP-04	3	A	Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:250	
P21-67-TP-SA-DP-05	3	A	Dangų planas M 1:250	
P21-67-TP-SA-AP-06	5	A	Architektūriniai pjūviai M 1:100	
P21-67-TP-SA-PB-07	1	A	Panduso brėžiniai M 1:100	
P21-67-TP-SA-SLB-08	2	A	Šlaito terasos nr.5 brėžiniai M 1:100	
P21-67-TP-SA-PLB-09	1	A	Pontoninio liepto brėžiniai M 1:100	
P21-67-TP-SA-TB-10	2	A	Terasos nr.1 brėžiniai	
P21-67-TP-SA-LTTB-11	4	A	Lauko tualeto techniniai brėžiniai M 1:25	
P21-67-TP-SA-DB-12	1	A	Dušinės brėžiniai M 1:50	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

A	2025		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	susisiekimo komunikacijų sprendimai		Statinio projekto pavadinimas Vaišvydavos parko Kauno mieste (unikalus Nr. 4400-5214-8768) projekto parengimas		
13931	SPV	M. Gaigalas	Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas		Laida
	SPDV	S. Gaigalaitė	Aiškinamasis raštas		A
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybės administracija		Dokumento žymuo P21-67-TP-SA-AR	Lapas 1	Lapų 22

Turinys

1. Projektuojamo statinio duomenys 3
1.1 Pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai 3
2. Esamos būklės analizė 4
3. Projektiniai sprendiniai 8
3.1 Bendrieji sprendiniai 8
3.2 Lauko tualetas ir dušai 9
3.3 Terasos ir pontoninė maudyklos dalis 10
3.4 Statytojo teisės įgyvendinimas techninio rengimo metu 11
4. Mažosios architektūros elementai 12
5. Vaikų žaidimų aikštelės elementai 18
6. Lauko dušų ir tualeto zonos elementai 21

1. Projektuojamo statinio duomenys

Techninio projekto rengėjas: MB „Susisiekimo komunikacijų sprendimai“.

Techninio projekto pavadinimas: Vaišvydavos parko Kauno mieste (unikalus Nr. 4400-5214-8768) projekto parengimas

Techninio projekto Užsakovas: Kauno miesto savivaldybės administracija

Statinio paskirtis, kategorija ir rūšis:

II grupės nesudėtingi statiniai, kiti inžineriniai statiniai, plokšti horizontalūs inžineriniai statiniai - takai, pakeltas takas, pandusas, terasa, vaikų žaidimų aikštelės, apžvalgos terasos, lauko tinklinio aikštelė, automobilių stovėjimo aikštelė.

I grupės nesudėtingieji statiniai, kiti inžineriniai statiniai - inventoriaus saugykla, pontoninis lieptas, lauko tualetas, terasiniai laiptai.

Adresas: Teritorija prie Užvingių g., Kaunas

1.1 Pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai

I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
I-1120	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
I-2223	Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas
1116	Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“
343	Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimas „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų“ patvirtinimo
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“
STR 2.01.01(1):2005	„Esminis statinio reikalavimas. “Mechaninis atsparumas ir pastovumas”
STR 2.01.01(2):1999	“Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga”
STR 2.01.01(3):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
STR 2.01.01(4):2008	„Esminis statinio reikalavimai. Naudojimo sauga”
STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“
LST 1516:2015	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
LST 1569:2012	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“
R PDTP 12	Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos
R ISEP 10	Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos
MN TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai
	Saugotinų medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas
Nr. D1-193	„Dėl želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“

2. Esamos būklės analizė

Gamtinis karkasas

- Vaišvydavos parkas išsidėstęs prie Vaišvydavos karjero (karjero tvenkinys Lietuvoje, Kauno miesto pietrytiniame pakraštyje, Vaišvydavoje); sudarytas išeksploatavus smėlio išteklius ir prisipildžius vandens;
- Tvenkinio ilgis (iš šiaurės į pietus): 0,61 km;
- Tvenkinio plotis: iki 0,37 km;
- Tvenkinio altitudė: 63 m;
- Pietinėje pusėje esančiame karjere tebevyksta smėlio gavyba; smėlio išgavimo vietose susidarę nedideli vandens telkiniai;
- Tvenkinys nenutekantis, priklauso Nemuno baseinui;
- Krantai aukšti (apytiksliai 10 m), apaugę krūmynais;
- Pagal Kauno miesto bendrąjį planą Vaišvydavos karjero paplūdimys (neoficialus) priklauso Panemunės seniūnijos rekreacinėms teritorijoms, laisvalaikio įrenginių komplekso būklė yra patenkinama, tačiau ją siūloma vystyti;
- Pagal Kauno miesto bendrąjį planą Vaišvydavos parko teritorija prasideda nuo Dubravų g. galo (oficialus parko statusas suteiktas 2001-02-15);
- Pagrindinė funkcija - rekreacinė;
- Apytikslis plotas - 9,53 ha;
- Esamas statusas - E, Siūlomas - E1 (rekreacinės paskirties želdynai);
- Siūlomas prioritetas dviračių takui (einantis per Eigulius–Dainavą–Gričiupį–Aukštuosius Šančius–Žemuosius Šančius – Panemunę–Rokus/Vičiūnus–Vaišvydavą), sujungiančiam miesto šiaurinę dalį su Vaišvydava;
- Pietinę teritorijos dalį supa Dubravos miškas; pagal bendrąjį planą jis priklauso intensyviai naudojamų želdynų zonai; 600 m atstumu nuo karjero šiaurės vakarų kryptimi yra nutolęs Dubravos arboretumas (dendrologinė kolekcija, virš 800 rūšių sumedėję augalai);

Susisiekimo infrastruktūra

- Rytinėje teritorijos pusėje pagrindinis susisiekimas vyksta C2 kategorijos gatvėmis (Sūrės g., Užvingių g., Medynėlių g.) ir pagrindine C1 kategorijos (Garšvės g. ir Didžioji g.);
- Esamas autobusų maršrutas yra šiaurinėje teritorijos dalyje (Didžioji g.);
- Su teritorija artimiausios besiribojančios gatvės: Dobilios g. šiaurinėje sklypo pusėje ir Beržyno g. vakarinėje sklypo pusėje;
- Didžiausias lankytojų srautas ateina iš šiaurinės ir rytinės teritorijos pusės, taip pat esamas pagrindinis pėsčiųjų takas juosia šiaurinę karjero pusė nuo Beržyno iki Medelyno gatvių;
- Bendrojo plano duomenimis maždaug 500 m nutolusi yra dabartinė Rail Baltica trasa ir jos galima alternatyvi trajektorija;

Urbanistinė situacija

- Šiauriniame ir vakariniame krante įsikūrusi Kauno miesto dalis , o rytiniame krante – Kauno rajono Vaišvydavos gyvenvietė;
- Kauno miesto gyvenvietės dalyje (Bendrojo miesto plano duomenimis) planuojama plėsti daugiabučių statybą;
- Rytinėje, šiaurinėje ir vakarinėje pusėse išsidėsčiusiose gyvenvietėse dominuoja gana tankus sodybinis privačių namų užstatymas;
- Ši besiribojanti gyvenamoji zona priklauso mažo užstatymo intensyvumo gyvenamajai zonai;

- 700 m atstumu nuo Vaišvydavos karjero, teritorijos šiaurinėje pusėje yra Vaišvydavos blindažas (lankytinas objektas, bendrajame plane priklauso 1914 metais buvusioms ir suplanuotoms Kauno tvirtovės teritorijoms);

Projektuojamas parkas yra išsidėstęs pietrytinėje Kauno miesto dalyje esančioje Vaišvydavos gyvenvietėje. Teritorija iš rytinės pusės ribojasi su Vaišvydavos karjeru, šiaurinėje bei vakarinėje pusėse – su gyvenamųjų namų kvartalais. Pietinėje teritorijos pusėje yra veikiantis smėlio kasimo karjeras. Artimiausiai sklypo esančios gatvės – Beržyno g. (vakarinėje pusėje), Medynėlių g. bei Užvingių g. (šiaurės vakarinėje pusėje).

Visoje parko teritorijoje yra išmindžioti pėsčiųjų takai, tačiau pėstiesiems ar žmonėms su negalia pritaikytos takų infrastruktūros nėra. Nenumatytas automobilių bei aptarnaujančio transporto privažiavimas prie teritorijos, nėra automobilių stovėjimo vietų. Neišvystytas priėjimas prie maudyklų (per aukšti krantinės šlaitai), nepritaikytas žmonių su negalia poreikiams. Teritorijoje neužtikrintas lankytojų saugumas – nėra atitvarų nuo stačių karjero šlaitų. Neišvystyta apšvietimo infrastruktūra.

Projektuojamoje teritorijoje auga vešlūs krūmynai bei veja, tačiau šių želdynų būklė yra bloga, jie yra neprižiūrėti. Tokia būklė trukdo sklandžiam pėsčiųjų judėjimui, priėjimui prie maudyklų, sudaro vizualiai nepatrauklų vaizdą teritorijoje. Esami želdynai blokuoja priėjimą prie vaizdingų panoramų.

Įvertinus projektuojamos vietos būklę, nustatyta tokia situacija: Vaišvydavos parko gamtinio karkaso privalumai bei esama karjero maudykla yra neišnaudojami pagal galimą potencialą. Šioje teritorijoje trūksta tinkamos pėstiesiems, žmonėms su negalia bei automobiliams pritaikytos susisiekimo infrastruktūros – takų, laiptų bei pandusų priėjimui prie maudyklos. Sutvarkius esamus želdynus, numačius kraštovaizdžio apžvalgos vietas, suprojektavus įvairią infrastruktūrą, būtų sudarytos sąlygos turiningam laisvalaikio praleidimui parke, tinkančio įvairaus amžiaus žmonių grupėms.



1 paveikslas. Projektuojamo parko vieta



2 paveikslas. Esamas įvažiavimas į teritoriją



3 paveikslas. Vaizdinga panorama iš teritorijos



4 paveikslas. Teritorijoje esantys praminti takai



5 paveikslas. Esamas priėjimas prie maudyklos

3. Projektiniai sprendiniai

3.1 Bendrieji sprendiniai

Projektuojamo parko teritorijoje projektuojama automobilių aikštelė, į kurią patekimas lengvaisiais automobiliais planuojamas iš šiaurinės sklypo pusės. Prie šio įvažiavimo iš dešinės pusės numatomos 8 lygiagrečios lengvųjų automobilių stovėjimo vietos, 2 vietos skirtos elektromobilių stovėjimui bei 3 vietos skirtos ŽN (žmonėms su negalia), o iš kairėje įvažiavimo pusėje – stovėjimo vietos aptarnaujančiam transportui (maisto vagonėliams). Automobilių pravažiavimui numatoma betoninių trinkelių, o stovėjimo vietoms – ažūrinių betoninių trinkelių dangos. Be to, dešinėje įvažiavimo pusėje, už stovėjimo vietų, skirtų maisto vagonėliams, numatoma dar 10 įstrižinių (projektuojamų 45° kampu) lengvųjų automobilių stovėjimo vietų. Šios vietos projektuojamos taip, kad būtų maksimaliai efektyviai išnaudota turima erdvė, o eismo organizavimas būtų patogus ir aiškus.

Aikštelės įvažiavimo gale numatoma inventoriaus saugykla. Ji numatoma taip, kad būtų pakankamai arti pagrindinės maudyklos, tačiau netrukdytų aktyviam pėsčiųjų srautui ir praėjimams.

Prie lengvųjų automobilių stovėjimo vietų numatoma vieta lauko dušams bei lauko tualetui, atskiriamos žemaūgių želdynų linijomis. Pietrytinėje automobilių stovėjimo aikštelės pusėje projektuojama ant polių pakelta apžvalgos aikštelė. Jos dangai numatoma tropinės medienos danga. Nuo šios apžvalgos aikštelės projektuojamas pandusas ir pėsčiųjų takas vedantis iki teritorijos centre esančios maudyklos.

Prie aptarnaujančio transporto stovėjimo vietų numatoma lauko kavinės – iškylavimo zona. Joje projektuojamos tiek stovimos, tiek sėdimos lankytojams skirtos vietos. Jų patogumui projektuojami skėčiai, apsaugantys nuo saulės šviesos ir lietaus. Ši zona išdėstoma ant pakeltos tropinės medienos dangos terasos.

Pietinėje lauko kavinės zonos pusėje išdėstomos pasyvaus poilsio bei vaikų žaidimų aikštelės zonos. Šias zonas sujungia presuotų atsijų dangos takas. Pasyvaus poilsio zonoje išdėstomi gultai bei skėčiai, apsaugantys nuo saulės šviesos ir lietaus. Taip pat numatomos lauko suolų vietos. Vaikų žaidimų aikštelės zonoje išdėstomi tinkamo amžiaus vaikams tinkantys žaidimų aikštelės elementai, numatomos lauko suolų vietos. Tiek vaikų žaidimų aikštelės, tiek poilsio zonoje projektuojama biraus smėlio danga. Per šias zonas išilgai projektuojamas šalutinis tropinės medienos lentų takas, skirtas greitesniam susisiekimui tarp zonų.

Nuo centrinės Vaišvydavos parko dalies projektuojamas tropinės medienos terasomis formuojamas šlaitas bei laiptai, vedantys prie pagrindinės karjero maudyklos. Šioje maudykloje projektuojamas pontoninis lieptas, skirtas patogiam priėjimui prie vandens telkinio bei aktyviam laisvalaikiui. Prie šios zonos numatoma vieta gelbėtojo punktui. Pietinėje pagrindinės maudyklos pusėje projektuojama supilto smėlio maudykla, skirta mažamečiams vaikams. Karjero dugnas šioje zonoje suformuojamas taip, kad būtų užtikrinamos saugios vaikų maudynės.

Maždaug 50 m atstumu nuo vaikų žaidimų aikštelės į pietinę sklypo pusę išdėstoma lauko tinklinio aikštelė. Joje projektuojama liejama guminė danga.

Likusioje projektuojamos teritorijos dalyje pratęsiamas projektuojamas pakeltas pagrindinis pėsčiųjų takas, besitęsiantis iki įvažiavimo į pietinėje pusėje esančio smėlio karjero. Šioje pėsčiųjų tako atkarpoje tolygiai išdėstomos poilsio aikštelės su lauko suolais. Taip pat išdėstomos nuo pagrindinio pėsčiųjų tako besitęsiančios ant polių pakeltos apžvalgos aikštelės. Jų kryptis projektuojama pagal vaizdingiausius atsiveriančius vaizdus.

Projektuojamoje teritorijoje sutvarkomi esami želdynai, pagerinama jų būklė. Aktyvaus laisvalaikio zonose suformuojamos naujos želdynų zonos, suteikiančios natūralų šešėlį ar praturtinančios esamą kraštovaizdį. Suformuojami žalios vejos plotai. Prie apžvalgos aikštelių sutvarkomi želdynai, blokuojantys esamą kraštovaizdį.

Sklype projektuojama nauja apšvietimo infrastruktūra — atsižvelgiant į planuojamus takus bei infrastruktūrą, numatomos naujos apšvietimo atramos.

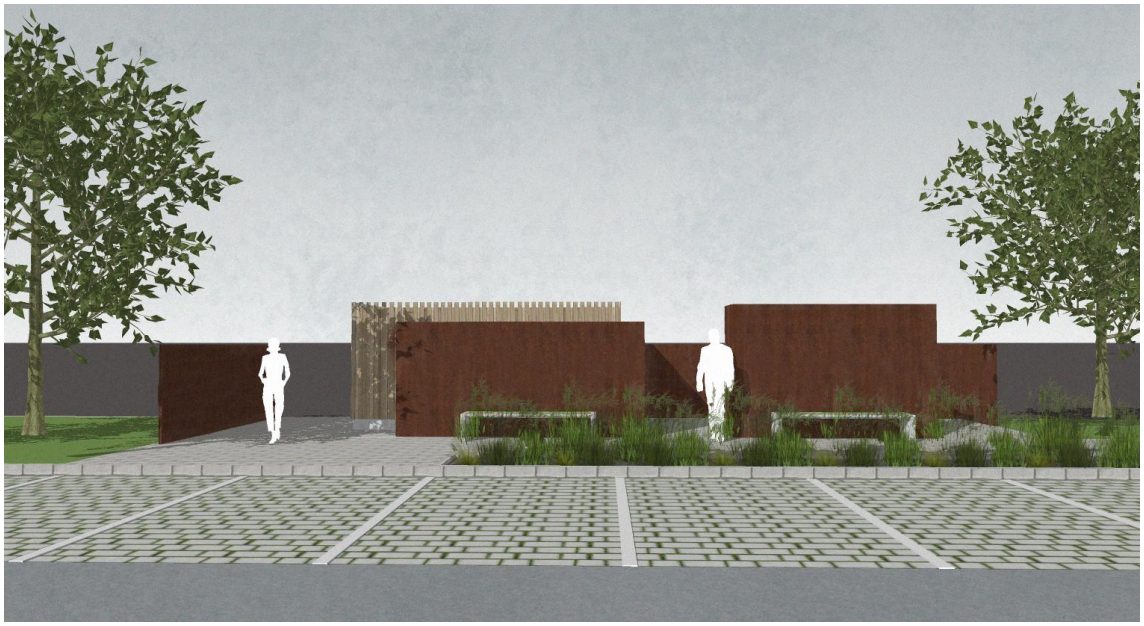
Automobilių stovėjimo vietos: viso 23 vietos (18 bendrųjų stovėjimo vietų + 2 elektromobilių stovėjimo vietos + 3 ŽN (žmonėms su negalia) stovėjimo vietos).
Maisto vagonėlių (aptarnaujančio transporto) stovėjimo vietos: 6 vnt.

3.2 Lauko tualetas ir dušai

Numatoma lauko tualetų ir dušų vieta – šiaurės vakarinėje sklypo pusėje prie lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelės. Projektuojamas dviejų kabinų lauko tualetas nuo viešų erdvių atskiriamas corten plieno sienelėmis, kartu su lauko dušo kabinomis sudarančiomis vieningą architektūrinę kompoziciją. Lauko tualeto eksterjero apdaila – tropinės medienos dailylentės, architektūriškai prisiderinančios prie apsauginių sienelių. Lauko dušai, taip pat corten sienelėmis atskirti nuo viešųjų erdvių, išdėstomi vidinėje sienelių pusėje, o dušo galvutės pakabinamos ant betoninių atramų. Prie lauko tualetų ir dušų lankytojų patogumui numatomos suoliukų vietos.



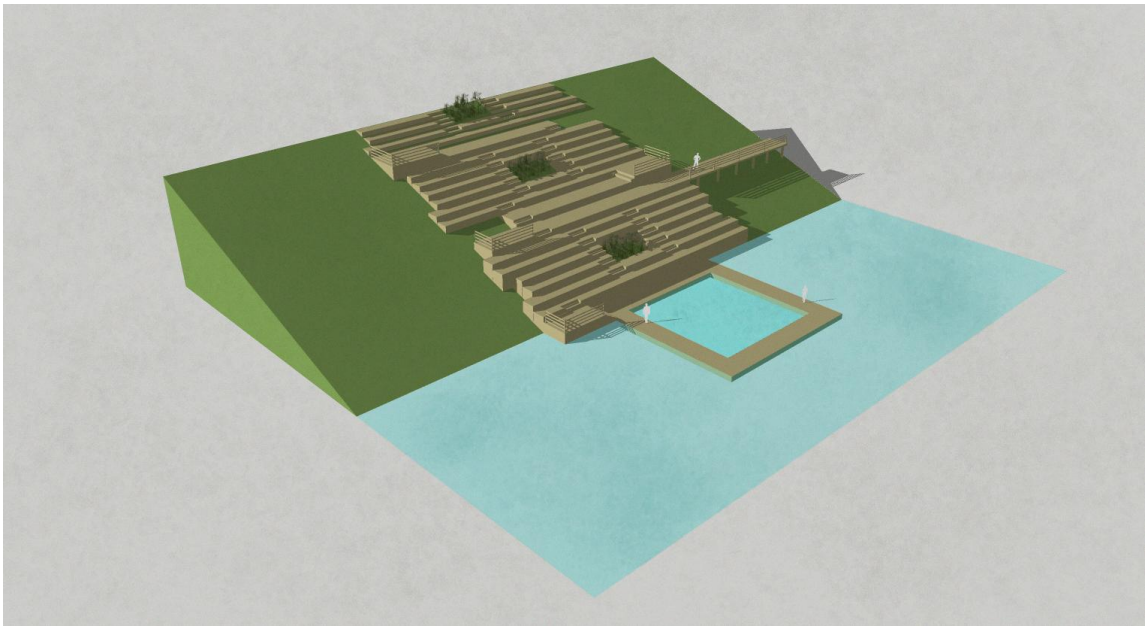
6 paveikslas. Perspektyvinis lauko tualetų ir dušų vaizdas



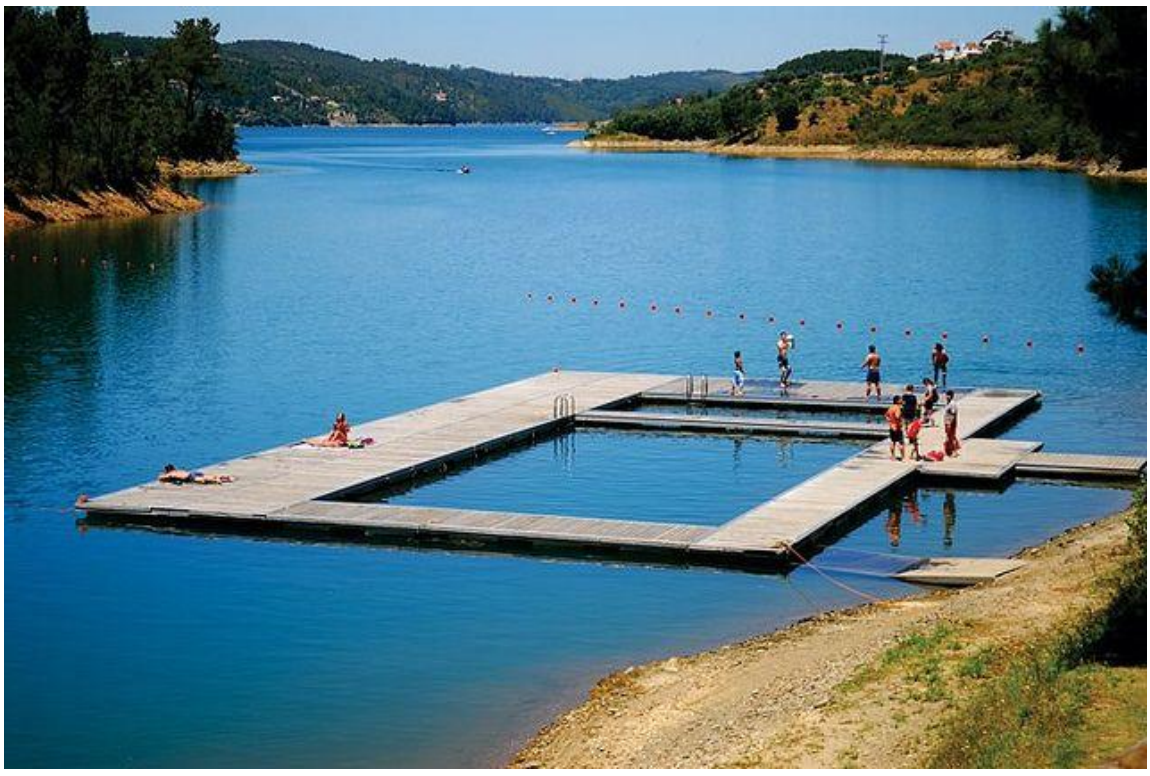
7 paveikslas. Frontalus lauko tualetų ir dušų vaizdas

3.3 Terasos ir pontoninė maudyklos dalis

Šlaito terasos projektuojamos centrinėje sklypo dalyje prie pagrindinės maudyklos vietos. Prie projektuojamų terasų prisijungia nuo apžvalgos terasos ateinantis pakeltas pėsčiųjų takas. Šlaito terasos projektuojamos taip, kad ant jų būtų galima prisėsti bei saugiai prieiti iki pontoninės maudyklos dalies. Pontoninė dalis pritaikyta tiek aktyviam, tiek pasyviam laisvalaikio praleidimui. Medinių bortų tašams projekte nurodytas aukštis – h=0,08 m. Mediniai bortai numatyti pakeltų takų/terasų perimetrams.



8 paveikslas. Perspektyvinis terasų vaizdas



9 paveikslas. Analogiško projekto fotofiksacija Nr. 1



10 paveikslas. Analogiško projekto fotofiksacija Nr. 2

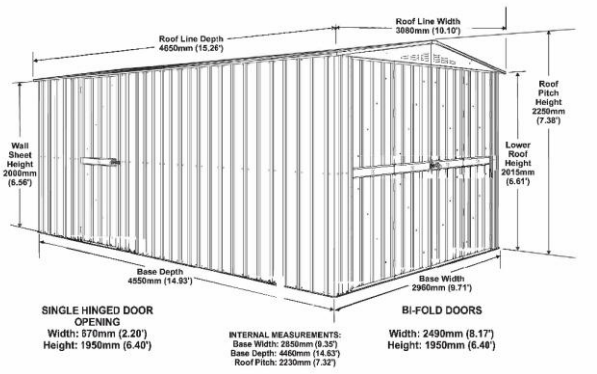
3.4 Statytojo teisės įgyvendinimas techninio rengimo metu

Vadovaujantis statybos įstatymo 3 straipsnio 2 dalimi, statytojo teisė įgyvendinama, kai statytojas (užsakovas) žemės sklypą, kuriame statomas statinys, valdo ir naudoja kitais Lietuvos Respublikos įstatymų nustatytais pagrindais, turi statybą leidžiantį dokumentą (kai jis privalomas). Šio įstatymo 27 straipsnio 5 dalies 6 punkte nustatyta galimybė, kad, jeigu žemės sklype (teritorijoje), kurio nuosavybės teise ar kita valdymo ir naudojimo teise nevaldo statytojas (užsakovas), numatoma vykdyti statybos darbus – statyba leidžiančiam dokumentui gauti pateikiama sutikimas su šio žemės sklypo (teritorijos) savininku. Vadovaujantis Žemės įstatymo 7 straipsnio 1 dalimi, valstybinės žemės patikėjimo teisės subjektas yra Nacionalinė žemės tarnyba. Nacionalinė žemės tarnybą sutikimą yra davusi (pridedama). Statytojo teisė įgyvendinama vadovaujantis STR1.05.01:2017 „Statyba leidžiantys dokumentai. <<...>>“ 4 priedo 1.3 p., statyti naujus statinius (susisiekimo komunikacijos ir jiems funkcionuoti būtinus statinius) galima neturint žemės sklypo valdymo teisės. Susisiekimo komunikacijos statiniai ir jiems funkcionuoti būtini statiniai, t. y. automobilių sustojimo (stovėjimo vietos, laikytinas statinys, kaip būtinai susisiekimo komunikacijos funkcijai.)

4. Mažosios architektūros elementai

Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Lauko suolai be atramos Nr. 1 (Privaloma naudoti tokį patį arba analogišką gaminį)	 	• Ilgis:200 cm; • Plotis: 50 cm; • Aukštis: 45 cm; • Svoris: 102 kg; • Plienas padengtas cinkuoto plieno milteliais; • Spalva: tamsiai pilka, corten plieno (lauko tualeto ir dušų zonoje) RAL 7021;
2.	Lauko stalo ir suolų komplektas (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Ilgis: 200 cm; • Plotis: 154,4 cm; • Aukštis: 75 cm; • Suoliuko kojos pagamintos iš karštai cinkuoto plieno, dažyto miltelinių būdu tamsiai pilka spalva RAL 7021; • Sėdimoji dalis iš perdirbto aliuminio (medienos efektas), dažyto poliesteriniais dažais).
3.	Lauko baro stalas (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Ilgis: 161 cm; • Plotis: 70 cm; • Aukštis: 110 cm; • Pagaminta iš tropinės medienos; • Visos metalinės dalys pagamintos iš cinkuoto, miltelinių būdu dengto RAL 7021;

4.	Lauko gultai (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Ilgis – 171,5 cm; • Plotis – 76 cm; • Aukštis – 89 cm; • Gulto kojos pagamintos iš karštai cinkuoto plieno, dažyto milteliniu būdu tamsiai pilka spalva RAL 7021; • Sėdimoji dalis iš perdirbto aliuminio (medienos efektas), dažyto poliesteriniais dažais).
5.	Baro kėdės (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Ilgis: 45 cm; • Plotis: 38 cm; • Aukštis: 78 cm; • Milteliniu būdu dažytas nerūdijantis plienas; • Spalvos: tamsiai pilka antracito, RAL 7021;
6.	Inventoriaus sandėliukas (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Matmenys: 4650x3080x2250 mm; • Medžiagiškumas: cinkuoto plieno šonai ir stogas; • Dvigubos durys su vyriais, rakinamos su spyna; • Ventiliacija šonuose – iš sandėliuko pašalinamas kondensatas; • Sandėliavimo vieta yra atspari vandeniui; • Integruota organizacinė sistema; • Spalva – pilka antracito RAL 7021;

		 	
7.	Atraminė želdynų sienelė (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Matmenys – 2000x2000x600 mm; • Naudojama formuojant parko žaliąsias zonas; • Miltteliniu būdu dažyto aliuminio konstrukcija; • Spalva – pilka antracito; • Betono klasė - C20/25;

8.	Automatinis dvigubas lauko tualetas (privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Aukštis: 2,3 m‘ • Plotis: 2,2 m; • Ilgis: 4,2 m; • Apdaila – nedengtas betonas.
9.	Lauko skėtis (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Matmenys – 239x255x239 mm; • Pagamintas iš 1,5 mm storio lakštinio cinkuoto nerūdijančio plieno elementų, išdėstytų aplink plieninį 5 mm storio stulpą, o pagrindas iš 10 mm lakštinio plieno tvirtai prisukamas prie žemės; • Visos plieninės dalys yra cinkuotos elektrocheminiu būdu, chromuotos ir padengtos milteliniu būdu; • Spalva – RAL 7035.
10.	Tinklinio stovas (komplektas) (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• Universalūs tinklinio stovai; • Įbetonuojami, universalūs stovai, reguliuojamo aukščio, tinka tinkliniui, badmintonui, lauko tenisui; • Įmontuotas tinklo įtempimo mechanizmas; • Pagaminta iš 80x80mm plieno profilio, dažyta milteliniu būdu; • Komplekte įbetonavimo gilzės su dangteliais; • Aukštis: 250 cm.

11.	Tinklinio tinklas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• Tinklinio tinklas; • Tinklinio tinklas PP 3mm 5 cm tentinis viršutinis tinklo apvadas, plieninis įtempimo troselis viršuje; • Akis: 10x10cm; • Bemazgis sujungimas; • Tinklo išmatavimai: 9,5x1m; • Atitinka EN 1271 europinį standartą.
12.	Lauko šiukšliadėžė (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	 	• Matmenys: 35 x 38 x 87cm; • Talpa: 50L; • Svoris: 36 kg; • Spalva: tamsiai pilka antracito; • Pagaminta iš 4 mm cinkuoto plieno lakšto, paremto ant 30 mm T formos profilio; • Lauko šiukšliadėžė turi apsauginį dangtį, galimas variantas su pelenine (projektuojamos prie lauko kavinės zonos); • Lankstus nerūdijančio plieno žiedas naudojamas plastikiniam atliekų maišui palaikyti ir laikyti.
13.	Lauko vazonas Nr. 1 (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Matmenys: 1200x600 mm; • Spalva: RAL 7021 (tamsiai pilka); • Miltelinių būdu dažyta aliuminio konstrukcija; • 3 mm storio aliuminio konstrukcija; • Gaminys turi drenažo angas.

14.	Lauko vazonas Nr. 2 (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Matmenys: 1000x800 mm; • Spalva: RAL 7021 (tamsiai pilka); • Milteliniu būdu dažyta aliuminio konstrukcija; • 3 mm storio aliuminio konstrukcija.
15.	Dviračio stovas (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	 	• Matmenys: 1050x150x1070 mm; • Nerūdijančio plieno karkasas, dažytas miltelinių būdu; • Pagaminta iš cinkuoto ir miltelinių būdu dažyto plieno profilio: 60x40x2 mm.

16.	Segmentinė tvora (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Segmentai 2030x2500 mm; • Segmentinės metalinės vielos panelės 3D tipo, akutės dydis 50x200 mm; • Tvoros metalas cinkuotas, dažomas milteliniu būdu pagal ES EN1461; • Spalva – RAL 7021;
17.	Lauko turėklai (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Nerūdijančio plieno turėklai su troso laikikliais; • 124 cm aukščio; • Mediniu porankiu su 10 vnt horizontaliais trosais; • Statramsčiai 40x40 mm, tropinės medienos porankis 40x40 mm.

5. Vaikų žaidimų aikštelės elementai

Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Pavėsinė (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Ilgis – 238 cm; • Plotis – 160 cm; • Aukštis – 252 cm; • Pagaminta iš tropinės medienos ir cinkuoto, miltelinių būdu dažyto plieno RAL 7021; • Be raudonojo sąrašo cheminių medžiagų, atitinka "Living Building Challenge" reikalavimus.

2.	Horizontalios sūpynės (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Matmenys: Ilgis - 320 cm; Plotis - 64 cm; Aukštis - 96 cm; • Įrenginio saugos zona - 1080 x 1030 cm; • Maksimalus kritimo aukštis - 99 cm; • Rekomenduojama vaikams nuo 3 iki 14 metų amžiaus. • Konstrukcija pagaminta iš labai patvarios ir oro poveikiui atsparios tropinės medienos.
3.	Karstyklė Nr.1 (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Matmenys: Ilgis 496 cm; Plotis 457 cm; Aukštis 170 cm. • Maksimalus kritimo aukštis 85 cm. • Įrenginio saugos zona - 820 x 749 cm; • Įrenginys skirtas vaikams nuo 3 iki 14 metų. • Iš tropinės medienos pagaminta konstrukcija - labai patvari tropinė mediena, kurios skersmuo yra ~ 18 cm, be aštrių briaunų, atspari oro sąlygoms.
4.	Karstyklė Nr.2 (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Matmenys: Ilgis 281 cm; Plotis 232 cm; Aukštis 200 cm. • Maksimalus kritimo aukštis 200 cm. • Įrenginio saugos zona - 665 x 617 cm. • Įrenginys skirtas vaikams nuo 3 iki 14 metų. • Iš tropinės medienos pagaminta konstrukcija - labai patvari tropinė mediena, kurios skersmuo yra ~ 18 cm, be aštrių briaunų, atspari oro sąlygoms;

5.	Karstyklė Nr.3 (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Matmenys: Ilgis 281 cm; Plotis 232 cm; Aukštis 200 cm. • Maksimalus kritimo aukštis 200 cm. • Įrenginio saugos zona - 665 x 617 cm. • Įrenginys skirtas vaikams nuo 3 iki 14 metų. • Iš tropinės medienos pagaminta konstrukcija - labai patvari tropinė mediena, kurios skersmuo yra ~ 18 cm, be aštrių briaunų, atspari oro sąlygoms.
6.	Karstyklė Nr. 4 (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Matmenys: Ilgis 245 cm; Plotis 70 cm; Aukštis 155 cm; • Maksimalus kritimo aukštis 60 cm. • Įrenginio saugos zona - 545 x 370 cm • Įrenginys skirtas vaikams nuo 3 iki 14 metų. • Iš tropinės medienos pagaminta konstrukcija - labai patvari tropinė mediena, kurios skersmuo yra ~ 18 cm, be aštrių briaunų, atspari oro sąlygoms.
7.	Karstyklė Nr. 5 (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Apsaugos zona: 3,3x3,3 m; • Aukštis – 0,4 m; • Tropinė mediena; • Tinkamas vaikams nuo 2 metų; • Spalva – natūrali medienos;

6.	Lauko sūpynės (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Ilgis – 3,2 m; • Plotis – 0,2 m; • Aukštis – 5,83 m; • Tinka vaikams nuo 5 metų; • Cinkuotas ir lakuotas nerūdijantis plienas; • Spalva: šviesiai pilka, juoda;

6. Lauko dušų ir tualeto zonos elementai

Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Lauko dušai (Privaloma naudoti tokį patį arba analogišką gaminį)	 	• Ilgis: 555 cm; • Plotis: 234 mm; • Aukštis: 2285 mm; • AISI 316 nerūdijančio plieno konstrukcija; • Spalva: šviesiai pilka metalo; • Metaliniais varžtais montuojamas prie pagrindo, esančio dangos konstrukcijoje; • Prie karkaso tvirtinama įjungimo/išjungimo rankenėlė; • Dušo galvutės skersmuo – 200 mm; • Pajungiamas jau sumaišytos temperatūros vanduo;

2.	Corten plieno sienelės (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)		• Ilgis: 80 cm; • Aukštis: 180 cm; • Storis: 2 mm; • Spalva: natūrali Corten plieno, oranžinė, rusva;

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

A	2025		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	susisiekimo komunikacijų sprendimai		Statinio projekto pavadinimas Vaišvydavos parko Kauno mieste (unikalus Nr. 4400-5214-8768) projekto parengimas		
13931	SPV	M. Gaigalas	Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas		Laida
	SPDV	S. Gaigalaitė	Techninė specifikacija		A
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybės administracija		Dokumento žymuo P21-67-TP-SA-TS	Lapas 1	Lapų 28

Turinys

1. Bendrieji nurodymai 4
1.1 Bendrieji sprendiniai 4
1.2 Įstatymai ir reikalavimai 4
1.3 Prioriteto tvarka 4
1.4 Gaminiai ir medžiagos 4
1.5 Tikrinamas ir pripažinimas naudoti 4
1.6 Atsakomybės už defektus laikotarpis 4
1.7 Garantija Statinio projektuotojas, rangovas ir statinio statybos techninis prižiūrėtojas 4
1.8 Specialūs reikalavimai 5
2. Paruošiamieji darbai 6
2.1 Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas 6
2.2 Būtini laikini pastatai, inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir sąlygos jiems 7
3. Statybos darbų organizavimas ir metodai 7
3.1 Statybos darbų eiliškumas 7
3.2 Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai 7
3.3 Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms 7
4. Darbų atlikimas 7
4.1 Įvadas 7
4.2 Vandens nuleidimas 8
4.3 Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas 8
4.4 Senų dangų ir kitų sutvirtinimų išardymas 8
4.5 Darbų priėmimas 8
Statybos techniniai dokumentai 8
5. Žemės darbai 8
5.1 Įvadas 8
5.2 Medžiagos 9
5.3 Darbų atlikimas 9
5.3.1 Paruošiamieji darbai 9
5.3.2 Darbų kontrolė ir priėmimas 9
5.3.3 Bandymų rūšys 9
5.3.4 Žemės sankasa 9
5.3.5 Darbų atlikimas žiemą 9
5.3.6 Darbų kontrolė ir priėmimas 9
5.3.7 Bandymai 9
5.3.8 Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas 9
5.3.9 Darbai žiemą 10
5.3.10 Darbų kontrolė ir priėmimas 10
5.3.11 Bandymų rūšys 10
5.3.12 Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas 10
5.3.13 Tolerancija 10
5.3.14 Standartai 11
5.3.15 Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai 11
5.3.16 Žemės sankasos kvalifikuotas pagerinimas 11
5.3.17 Posluoksnis 11
5.3.18 Vandens nuleidimas 11
5.3.19 Storis 12
5.3.20 Briaunų formavimas 12
5.3.21 Dienos darbų pabaigos siūlės 12
5.3.22 Išilginės ir skersinės siūlės 12
5.3.23 Oro sąlygų poveikis 12

5.3.24 Rišikliai 12
5.3.25 Darbų atlikimas 12
5.3.26 Rišiklio paskleidimas 13
5.3.27 Maišymas 14
5.3.28 Planiravimas 14
5.3.29 Bandymai prieš pradedant darbus 14
5.3.30 Bandymai atliekant darbus 14
5.3.31 Baigiamosios nuostatos 15
6. Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksniai 15
6.1 Įvadas 15
6.2 Medžiagos 15
6.2.1 Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksniai 15
6.3 Darbų atlikimas 15
6.4 Atskirų sluoksnių klojimo sąlygos 16
6.5 Paskleidimas ir tankinimas 16
6.6 Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas 16
6.7 Tolerancija 16
6.8 Darbų priėmimas 17
6.9 Standartai 17
6.10 Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai 17
7. Šulinių liukai 17
8. Mažosios architektūros techninės specifikacijos 18
9. Liejama guminė danga 27
10. Neįgaliųjų vedimo sistemos (medžiagos ir įrengimas) 27
10.1 Įvadas 27
Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai 27
11. Sudedami apsauginiai futliarai ryšių kabeliams 27
11.1 Medžiagos 27
11.2 Darbų atlikimas 27

Bendrieji nurodymai

1.1 Bendrieji sprendiniai

Šios specifikacijos yra neatskiriama projekto ir jo grafinės dalies dalis.

1.2 Įstatymai ir reikalavimai

Statybos darbai gali būti pradėti, tik gavus atitinkamus leidimus iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų. Atsakingi darbai nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti techninės priežiūros vadovo, tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti LR nustatyta tvarka. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti LR normatyvinius reikalavimus. Visa įranga turi būti sertifikuota arba pripažinta naudoti LR nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

1.3 Prioriteto tvarka

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos kyla kokių skirtumų, privaloma vadovautis techninėmis specifikacijomis. Rangovas turi atkreipti užsakovo dėmesį, prieš spręsdamas apie konkrečią interpretaciją.

1.4 Gaminiai ir medžiagos

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus. Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami teritorijos sutvarkymui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint tam leidimą, suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos naujos, firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą. Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu medžiagas turi būti deramai uždengtos ir supakuotos. Gaminiai ir medžiagos turi būti saugomos taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, sutvarkyta teritorija turi būti pilnai tinkama eksploatacijai. Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi atitikti LR darbo saugos reikalavimus.

1.5 Tikrinamas ir pripažinimas naudoti

Prieš užbaigiant darbą, juos reikia pateikti patvirtinimui techninės priežiūros vadovui. Jei tai nepadaroma, techninės priežiūros vadovas turi teisę reikalauti, kad medžiagos ar gaminiai būtų nuimami. Priduodamas darbus, rangovas privalo pateikti visų naudotų medžiagų, gaminių sertifikatų, techninių pasų ir kt. informacijos rinkinius, gerbūvio išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalaus valstybinės institucijos LR įstatymų nustatyta tvarka.

1.6 Atsakomybės už defektus laikotarpis

Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas, kokiu mastu ir kokie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti galutiniam defektų, tikrinimui. Į Rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija.

1.7 Garantija Statinio projektuotojas, rangovas ir statinio statybos techninis prižiūrėtojas

Lietuvos Respublikos įstatymų pagrindu nustatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų (blogų projektų) padarinius statybos metu ir per rangos (projektavimo) sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką nustatytus defektus. Šis terminas negali būti trumpesnis (skaičiuojant nuo statinio atidavimo naudoti dienos) kaip 5 metai, paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir kt.) – 10 metų.

1.8 Specialūs reikalavimai

Rangovas yra atsakingas už saugos taisyklių bei reikalavimų laikymąsi, užtikrinant bendrąją tvarką statybos aikštelėje, pagal taikomus vietinių institucijų teisės aktus, taisykles bei instrukcijas. Rangovas turi pasirūpinti, kad statybvietėje būtų užtikrintas:

- naudojamų medžiagų ir gaminių stabilumas ir tvirtumas;
- elektros paskirstymo įrenginių naudojimo ir jų instaliacijos saugumas. Dirbti su elektriniais įrenginiais privalo tik šios srities kvalifikuoti specialistai;
- laisvas judėjimas, saugumas, apšvietimas paženklintais, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, patvirtintuose socialinės apsaugos ir darbo ministrės, evakavimo keliais ir išėjimais;
- tinkamų gaisrinės saugos priemonių, tokių kaip pirminio gaisro gesinimo priemonės (turi būti matomose, laisvai prieinamose vietose ir paženklintos kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose), gaisro detektoriai ir gaisrinės signalizacijos įrenginiai, buvimas;
- visų darbuotojų informavimas dėl neleistino šiukšlių ar statybinio laužo deginimo bei sprogmenų naudojimo statybos aikštelėje;
- darbo patalpų vėdinimas (turi atitikti higieninius reikalavimus) ir vėdinimo sistemos kontrolės įrenginių veikimas;
- darbo vietų, patalpų ir judėjimo kelių natūralus ir dirbtinis apšvietimas;
- judėjimo kelių (pavojingos zonos: transporto ar pėsčiųjų judėjimo keliai, kopėčios, krovimo aikštelės, platformos ir pan.) įrengimas, t. y. apskaičiavimas, tinkamas išdėstymas, darbo vietos plotas, ženklinimas, ir priežiūra bei tikrinimas;
- pirmosios pagalbos suteikimas nukentėjusiam, pirmosios pagalbos patalpos su pagrindine pirmosios pagalbos įranga bei priemonėmis buvimas. Šių patalpų ženklinimas, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, ir nurodymai kelrodžiais;
- pirmosios pagalbos priemonių laikymo vietų žymėjimas. Pirmosios pagalbos priemonės turi būti lengvai pasiekiamos statybvietės darbuotojams. Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai;
- darbuotojų buities, sanitarinių ir higienos patalpų pritaikytų atskiriems moterų ir vyrų poreikiams (pvz. skirtingos persirengimo patalpos, atskiri dušai ir pan. arba skirtingu laiku naudojamos patalpos) įrengimas;
- reikiamo dydžio, su lovomis, spintomis, stalais ir kėdėmis (priklausomai nuo darbuotojų skaičiaus), darbuotojų poilsio ir (arba) apgyvendinimo patalpų įrengimas;
- visų darbų, medžiagų ir įrangos, įskaitant ir Užsakovo medžiagų, įrenginių ir įrangos, apsaugojimas nuo vandalizmo aktų, vagysčių ar tyčinės žalos per visą laiką nuo statybos pradžios iki pabaigos;
- neįgaliųjų darbuotojų poreikius tenkinančių darbo vietų, buities, sanitarinių, higienos, poilsio patalpų įrengimas;
- aiškiai matomas ir suprantamas statybvietę supančios aplinkos ribų žymėjimas;
- darbuotojų aprūpinimas geriamuoju vandeniu ir, pagal galimybę, kitais gaiviaisiais gėrimais darbuotojų apgyvendinimo patalpose, taip pat netoli darbo vietų;
- darbuotojų tinkamų sąlygų pavalgymui (prireikus ir priemonių valgio pasigaminimui) sudarymas;
- Užsakovo turto, įskaitant medžiagas, įrenginius bei įrengimus, patenkančius į statybos zoną, apsaugojimas nuo sugadinimo;

- nebaigtų ir užbaigtų statinių dalių saugojimas nuo apgadinimų tolesnių darbų metu, o taip pat pasirūpinimas atitinkama jų apsauga nuo mechaninio poveikio, purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo;
- aplinkos apsaugos įstatyme, kituose gamtos išteklių naudojimą bei aplinkos apsaugą reglamentuojančiuose įstatymuose ir kituose teisės aktuose bei projektinėje dokumentacijoje nustatytų aplinkos apsaugos reikalavimų vykdant statybos darbus laikymasis;
- racionalus ir kompleksiškas gamtos išteklių naudojimas, atsižvelgiant į aplinkos išsaugojimo bei atkūrimo galimybes ir Lietuvos Respublikos gamtos bei ekonomikos ypatumus;
- susikaupusių atliekų sutvarkymas laikantis Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatytų atliekų tvarkymo reikalavimų (atliekų tvarkymo išlaidas turi apmokėti Rangovas);
- gruntinio vandens apsaugojimas nuo užteršimo statyboje naudojamomis statybinėmis (cementas, kalkės) ir cheminėmis medžiagomis bei nešvariu vandeniu;
- tvarkingos (sureguliuoti varikliai), neteršiančios atmosferos technikos (mašinos su vidaus degimo varikliais) naudojimas;
- visų būtinų priemonių panaudojimas siekiant išvengti žalos aplinkai, žmonių sveikatai ir gyvybei, kitų asmenų turtui bei interesams, vartojant gamtos išteklius ir vykdant statybos darbus (Rangovui padarius žalos, jis privalo savo lėšomis atkurti aplinkos būklę, esant galimybei, iki pirminės būklės (pirminė būklė nustatoma pagal turimą informaciją apie geriausią aplinkos būklę), buvusios iki žalos aplinkai atsiradimo, ir atlyginti visus nuostolius);
- aplinkos būklės atkūrimas atgaivinant pažeistą aplinką ar jos elementus arba jų pažeistas funkcijas. Padarius žalą žemei (jos paviršiui ar gelmėms), kaip aplinkos elementams, Rangovas savo sąskaita privalo pašalinti bet kokį neigiamo poveikio žmonių sveikatai pavojų.
- rangovas turi užtikrinti, kad privažiavimo į statybvietę keliai, grindiniai ir takai bus visada švarūs bei be kliūčių. Taip pat Rangovas turi savo sąskaita atitaisyti visą žalą, padarytą tokiems keliams, grindiniams ir takams;
- rangovas turi pažymėti esančius medžius, krūmus ir gyvatvores, kurie turi būti išsaugoti statybvietėje ir turi juos patikimai aptverti, o tokiai apsaugai tapus nereikalinga, ją pašalinti. Šalia augalų griežtai draudžiama laikyti kenksmingas medžiagas;
- rangovas darbus turi atlikti tokiu paros metu, kuris, Užsakovo nuomone, nekelia arba kelia mažiausiai nepatogumų kaimyniniams gyventojams;
- rangovas Darbo atlikimo metu turi saugoti ir tinkamai eksploatuoti visus esamus antžeminius ir požeminius tinklus. Rangovas turi pastatyti saugų aptvėrimą statybos aikštelei, o pabaigus darbus pašalinti;
- rangovas turi vykdyti visą statybos veiklą remdamasis gero darbo praktika, siekiant iki minimumo sumažinti nepatogumus dėl dulkių, dūmų, kvapų ir triukšmo, kylančių dėl tokios veiklos;
- rangovas turi sukurti kokybės garantavimo sistemą, siekiant pademonstruoti atitikimą Sutarties reikalavimams. Atitikimas kokybės užtikrinimo sistemai neturi atleisti Rangovo nuo jo pareigų, įsipareigojimų ar atsakomybės;
- rangovas neturi deginti ar užkasti atliekų statybvietėje. Atliekas alinti privalu pagal vietinius reikalavimus ir taisykles. Kiekviename rangovo atliekamo darbo etape, reikia stengtis suteikti palankiausias sąlygas kitiems subrangovams atlikti darbą;
- rangovas privalo koordinuoti veiklą visu Sutarties laikotarpiu ir bendradarbiauti su Užsakovu, Autoriumi, Projekto vadovu, Techninės priežiūros vadovu, Inžinieriumi bei subrangovais.

2. Paruošiamieji darbai

2.1 Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas

Teritorijoje neplanuojama jokių griovimo darbų.

Perteklinis gruntas išvežamas į Rangovo pasirinktą vietą laikinam saugojimui arba antriniam panaudojimui.

Darbų vykdymo ir baigimo metu Rangovas vykdo susidarančių atliekų apskaitą ir pildo atliekų žurnalą. Rangovas saugo aplinką objekte ir aplink jį nuo užteršimo. Jis taip pat surenka visas atliekas, gamybos ir komunalinius teršalus ir transportuoja juos į valdžios institucijų patvirtintą sąvartyną. Rangovas atsako, kad toksiškos medžiagos ar skysčiai nepatektų į orą, vandenį ir žemės plotą statybos vietoje ar arti jos ir apsaugos Užsakovą nuo bet kokių jam reiškiamų pretenzijų ar įsipareigojimų.

2.2 Būtini laikini pastatai, inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir sąlygos jiems

Laikini pastatai (statyboje dirbančių žmonių aptarnavimui) galimi gavus raštišką sutikimą iš numatomos panaudoti teritorijos savininko ar naudotojo. Prie laikinų patalpų (statyboje dirbančių žmonių aptarnavimui) ir rūkymo vietų įrengiami priešgaisriniai skydai.

3. Statybos darbų organizavimas ir metodai

3.1 Statybos darbų eiliškumas

Rekomenduojamas šis statybos darbų eiliškumas:

- Ardoma esamos dangos konstrukcija;
- Trasos nužymėjimas;
- Statybos sklypo paruošimas;
- Atvežamos pagrindo sluoksnių medžiagos ir sandėliuojamos keliose vietose išilgai trasos;
- Žemės sankasos įrengimas;
- Šalčiui nejautrių dangos sluoksnių įrengimas;
- Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksnių įrengimas;
- Asfalto dangų įrengimas;
- Pandusų įrengimas;
- Trinkelių dangos įrengimas, dedami bortai;
- Tropinės medienos takų įrengimas;
- Atsijų dangos įrengimas
- Liejama guminė danga;
- Atvežamas smėlis;
- Įrengiamas pontoninis lieptas;
- Montuojami suolai ir šiukšliadėžės poilsio zonose, bei kiti mažosios architektūros elementai;
- Įrengiama inventoriaus saugykla;
- Įrengiamas tualetas ir dušai;
- Įrengiamos gėlynų bei žolynų vietos;
- Išvežamos šiukšlės;
- Tvarkomi tako pakraščiai, sėjama žolė, sodinami krūmai.

3.2 Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai

Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai nepateikiami.

3.3 Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Visa statybos įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikoje galiojančius darbo saugos reikalavimus.

4. Darbų atlikimas

4.1 Įvadas

Techninių specifikacijų (toliau – TS) skyrius parengtas pagal KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), Įrengimo taisyklių ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ (toliau – ĮT ŽS 17), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai statybos darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui.

Statybos vietos (statybvietės) ruošimo metu Rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.
-

4.2 Vandens nuleidimas

Atliekant darbus Rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietės, kad būtų išvengta pylimams ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl Rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

4.3 Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys nurodytos projekte.

Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas iškasų ir pylimų šlaitams tvirtinti. Jie turi būti susmulkinti šiam tikslui skirtose vietose arba sandėliuojami kartu su kitomis atliekomis.

4.4 Senų dangų ir kitų sutvirtinimų išardymas

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus Techninės priežiūros inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

4.5 Darbų priėmimas

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios instancijos pasirašytus dokumentus.

Statybos techniniai dokumentai

ST 188710638.06:2004	Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai

5. Žemės darbai

5.1 Įvadas

TS skyrius parengtas pagal galiojančių ĮT ŽS 17, galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio žemės sankasos įrengimui naudojamoms medžiagoms, sankasos įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

5.2 Medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti ĮT ŽS 17 V skyriaus II skirsnio reikalavimus.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015.

5.3 Darbų atlikimas

5.3.1 Paruošiamieji darbai

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus reikia vadovautis ST 188710638.06:2004 V skyriaus III skirsnio reikalavimais.

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, žemės sankasa turi būti apsaugota nuo potvynio ir liūčių vandens. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

Vykdant žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas.

5.3.2 Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

5.3.3 Bandymų rūšys

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus II, III, IV, V ir VI skirsniuose.

5.3.4 Žemės sankasa

Sankasos supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti ĮT ŽS 17 V skyriaus trečiasis skirsnio reikalavimus.

5.3.5 Darbų atlikimas žiemą

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti ĮT ŽS 17 V skyriaus septintasis skirsnyje.

5.3.6 Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti ĮT ŽS 17 V skyriaus reikalavimus. Penktasis skirsnis

5.3.7 Bandymai

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti ĮT ŽS 17 V skyriaus reikalavimus. Antrasis skirsnis.

5.3.8 Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas laikantis ĮT ŽS 17 VI skyriaus VII skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

Tankinamos žemės sankasos dalis	Gruntų grupės		D_{Pr} (procentais)
	Stambiagrūdžiai gruntai	Įvairiagrūdžiai ir smulkiagrūdžiai gruntai	
1. Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP	– –	100,0
2. Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP	– –	98,0
3. Viršutinė dalis iki 0,5 m gylio	–	ŽD, ŽM, SD, SM	100,0

pylimuose ir iškasose	–	$ŽD_0$, $ŽM_0$, SD_0, SM_0 D*), M*), OK**)	97,0
4. Apatinė pylimo dalis nuo 0,5 gylio iki pylimo pado	–	ŽD, ŽM, SD, SM OH**), OK	97,0
	–	$ŽD_0$, $ŽM_0$, SD_0, SM_0 D*), M*), OD**), OD**)	95,0
Lentelė pateikta iš ST 188710638.06:2004 V skyriaus IV skirsnio „2 lentelė“			
*) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331:2002 **) Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams			

5.3.9 Darbai žiemą

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti ST 188710638.06:2004 V skyriaus XII skirsnyje.

5.3.10 Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti ST 188710638.06:2004 VI skyriaus reikalavimus.

5.3.11 Bandymų rūšys

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti ST 188710638.06:2004 VI skyriaus I skirsnyje.

5.3.12 Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas laikantis ST 188710638.06:2004 VI skyriaus VII skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

5.3.13 Tolerancija

Kontroliuojami parametrai, liesintųjų nuokrypių arba parametrų vertės nurodytos lentelėje.

Kontroliuojami dydžiai	Leistinųjų nuokrypių arba dydžių vertės
1. Žemės sankasa	
1.1. Aukščiai	±2 cm
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	±10 cm
1.3. Skersiniai nuolydžiai	±2 cm (absoliut.)
1.4. Šlaitų nuolydžiai	±10 %
1.5. Pylimo pado plotis	±20 cm
1.6. Bermos plotis	±20 cm
1.7. Augalinio sluoksnio storis	±20 %, bet ne mažesnis kaip 6 cm
1.8. Sutankinimo rodiklis	100%; 97%, kai h≤0,5 m 98%; 97%; 95%, kai h>0,5 m
1.9. Deformacijos modulis	≥45 MPa
2. Vandens nuleidimo grioviai	
2.1. Vandens nuleidimo grioviai	
2.1.1. Aukščiai (užtikrinantys vandens nuleidimą)	±5 cm
2.1.2. Dugno plotis	±5 cm
2.1.3. Išilginis nuolydis	±10 %

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia laikytis ST 188710638.06:2004 V skyriaus XV skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

5.3.14 Standartai

LST 1331:2015	Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija
LST 1360.1:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granuliometrinės sudėties nustatymas.
LST 1360.3:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas.
LST 1360.4:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas.
LST 1360.5:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu.
LST 1360.6:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas.
LST 1360.7:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas.

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

5.3.15 Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
STR 1.07.02:2005	Žemės darbai (Žin., 2005, Nr. 151-5569).
ST 188710638.06:2004	Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas.

5.3.16 Žemės sankasos kvalifikuotas pagerinimas

Gruntų sutvirtinimo įrengimo reikalavimai aptašyti MN GPSR 12. Kvalifikuotas gruntų pagerinimas atliekamas vykdant žemės darbus ir įrengiant kelio ar kitos eismo vietos žemės sankasą (pvz., įrengiant pylimus, šlaitus, statybos aikštelės laikinus kelius, užpilant ar užpildant erdves prie statinių). Drėgni ir sunkiai tankinami gruntai tokiu būdu tampa technologiški ir sutankinami panaudojant įprastines priemones. Taip pat gali padidėti gruntų laikomoji geba ir sumažėja jautrumas oro sąlygoms.

5.3.17 Posluoksnis

Kvalifikuoto gruntų pagerinimo atveju posluoksnio laikomoji geba turi būti tokia, kad būtų įmanoma pasiekti sutankinimo laipsnį pagal „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17“ reikalavimus. Posluoksniu yra laikoma zona po numatomu kvalifikuoto gruntų pagerinimo sluoksniu.

5.3.18 Vandens nuleidimas

Vandeniui nuleisti galioja kelių techniniame reglamente KTR 1.01:2008 ir įrengimo taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17“ nurodytus reikalavimai. Jeigu kvalifikuoto gruntų pagerinimo darbų atlikimo metu, paviršiaus vanduo arba gruntinis vanduo gali būti žalingas, tai šie vandenys turi būti panaudojant atitinkamas priemones (pvz., skersinių nuolydžių formavimą, išilginių vandens nuleidimo sistemų ar drenažo įrengimą) surenkami ir nuleidžiami.

5.3.19 Storis

Kvalifikuoto gruntų pagerinimo storis 25 cm.

Esant dideliems bendriesiems kvalifikuoto gruntų pagerinimo storiams, įrengiami keli daliniai sluoksniai. Didžiausias dalinio sluoksnio storis nustatomas atsižvelgiant į medžiagų savybes ir posluoksnį, kad būtų užtikrintas reikalaujamas sutankinimo laipsnis taip pat ir apatinėje dalinio sluoksnio zonoje.

5.3.20 Briaunų formavimas

Kvalifikuoto gruntų pagerinimo atveju pagerinti sluoksniai yra numatomi tiek platesni, kad būtų galima įrengti aukščiau esančius sluoksnius (žr. įrengimo taisykles ĮT SBR 19). Reikiamas papildomas plotis numatomas taip pat atsižvelgiant į gruntų savybes, kad būtų įvykdyti statybos taisyklių „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17“ reikalavimus sutankinimo laipsniui ir profiliui. Briauna suformuojama taip, kad vanduo būtų nuleistas išorėn. Jeigu aukščiau esančią briauną reikia saugoti nuo vandens įsiskverbimo, tai ji yra apipurškiama bitumine emulsija. Žemės sankasos viršaus zonoje gruntų kvalifikuotas pagerinimas atliekamas visu skersinio profilio pločiu.

5.3.21 Dienos darbų pabaigos siūlės

Dienos darbų pabaigos siūlės turi būti suformuojamos statmenos posluoksniui ir įrengimo krypčiai.

5.3.22 Išilginės ir skersinės siūlės

Kai pagerinti naudojamos statybinės kalkės, išilginės ir skersinės siūlės turi būti perdengtos mažiausiai 20 cm pločiu dar kartą maišant freza ir naujai sutankinant kartu su prijungiamu sluoksniu.

Kai kvalifikuotam pagerinimui yra naudojami hidrauliškai kietėjantys rišikliai, taikomos 22 punkto nuostatos.

5.3.23 Oro sąlygų poveikis

Statybos metu turi būti užtikrintas tinkamas vandens nuleidimas ir drenavimas tam, kad stovintis ar tekantis vanduo nepadarytų žalos. Jeigu dėl kritulių tinkamam sutankinimui nurodytas gruntų vandens kiekis viršijamas ir todėl gruntų negalima tinkamai sutankinti, darbai turi būti nutraukiami tokiam laikui, kol gruntai tinkamai išdžius.

Esant smarkiems krituliams darbai turi būti sustabdomi. Kai gruntų ir oro temperatūra yra žemesnė negu +5°C, pagal galimybes kvalifikuotas gruntų pagerinimas neturėtų būti atliekamas. Jei, esant temperatūrai žemesnei negu +5°C, reikia atlikti gruntų apdorojimą, tai darbų apraše reikia numatyti papildomas apsaugines priemones. Tokiu atveju reikia atsižvelgti į tai, kad gruntų temperatūra kuo ilgiau, o mažiausiai 3 paras, nekristų žemiau +5°C. Prireikus, kaip apsauginė priemonė, ant kvalifikuoto keičiamo grunto sluoksnio gali būti įrengiamas kitas sluoksnis.

Esant oro temperatūrai aukštesnei negu +25°C arba intensyviam saulės spinduliavimui, vandens kiekis nustatomas toks, kad tankinimo metu būtų optimalus vandens kiekis.

5.3.24 Rišikliai

Gruntams apdoroti naudojamos statybinės kalkės kurios turi atitikti standarto LST EN 459-1 „Statybinės kalkės. 1 dalis. Apibrėžimai, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai“ keliamus reikalavimus.

5.3.25 Darbų atlikimas

Maišymo maišyklėje metodo naudojimas gruntams apdoroti dažnai nėra ekonomiškas.

Maišymo kelyje metodas

– maišymo mechanizmas (maišymo freza) važiuoja gruntų apdorojimui paruoštu sluoksniu ir įmaišo prieš tai paskleistą rišiklį ir, atsižvelgiant į aplinkybes, reikalingą vandenį.

Maišymo kelyje metodai (perengiamosios priemonės).

Dirvožemis ir augalų liekanos turi būti pašalintos. Tankiai susigulėjusius gruntus, kaip ir pusiau kietus, smulkiagrūdžius arba įvairiagrūdžius gruntus, siekiant kad jie gerai persimaišytų su rišikliu, rekomenduojama prieš tai išpurenti ir susmulkinti.

Jei numatomame sustiprinti grunte yra riedulių, kurių diametras didesnis negu 63 mm, tai pirmiausia panaudojant autogreiderius ir diskines akėčias, šie rieduliai turi būti pašalinti. Tokiu būdu pasiekiamas geresnis rišiklio pasiskirstymas, sumažėja darbo pertraukų ir įrenginių gedimų (lūžimų). Taip pat turi būti užtikrinamas gruntų sustiprinimo storis ir teisinga profilio padėtis.

Jeigu numatomų sustiprinti gruntų vandens kiekis viršija sutankinimui tinkamą vandens kiekį, ir jeigu nelaukiama, kad vandens kiekis sumažės natūraliai išgaruodamas, gruntai gali būti išpurenami, kad būtų palengvintas garavimas. Tam gali būti panaudojami sustiprinimui atlikti numatyti mechanizmai arba paprastesni įrenginiai – diskinės akėčios arba autogreideriai.

Pridedant statybinių kalkių taip pat gali būti pasiekiamas per rūgščių gruntų neutralizavimas. Reikalingas keleto dienų reakcijos laikas nustatomas papildomais tinkamumo bandymais (pvz., tyrimas pagal standartą ASTM C 977).

Jeigu gruntai yra per sausi, kaip dažniausiai būna esant siauros frakcijos smėliams po trumpo džiūvimo laiko, prieš pat rišiklio paskleidimą turi būti purškiamas reikalingas vandens kiekis. Kaip alternatyva, vanduo gali būti pridedamas maišymo freza metu, panaudojant purškimo siją. Jei smulkiagrūdžiai gruntai prieš sustiprinimą turi būti drėkinami, tai reikia atlikti laiku, kad grunto gabalai visiškai iki vidaus perdrėgtų. Abiem atvejais yra labai svarbu užtikrinti, kad prieš įmaišant rišiklį, drėgmė būtų pasiskirsčiusi visame sluoksnyje homogeniškai. Jeigu drėgmė nepasiskirsčiusi tolygiai, gali prireikti papildomai maišyti frezomis.

Esant įvairiagrūdžiams ir smulkiagrūdžiams gruntams (ŽD0, ŽM0, SD0, SM0, D, M, OD, OM grupių), vandens kiekis turi būti nustatytas toks, kad sutankinto gruntų ir rišiklio mišinio oro porų kiekio didžiausia vertė (0,9 lygmens kvantilio) neviršytų 12 tūrio % (žr. įrengimo taisykles „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17“).

Gruntai prieš rišiklio paskleidimą išlyginami ir pagal statybos taisykles „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17“ sutankinami. Planiravimui ypač tinkami yra greideriai. Pritankinamo žemės sankasos viršaus aukščio padėtis turi būti tokia, kad atsižvelgiant į sustiprinto sluoksnio sutankinimo rodiklį, projektinis aukštis ir sluoksnio storis neviršytų leistinų (ribinių) nuokrypių.

Pagerinti numatyto sluoksnio prieš rišiklio paskleidimą sutankinti nereikalaujama.

5.3.26 Rišiklio paskleidimas

Tolygus rišiklio paskleidimas galimas tik panaudojus specialiai šiam procesui sukonstruotus mechanizmus. Jie yra tinkami didelės apimties gruntų apdorojimo darbams atlikti.

Mineralinių trąšų skiediklių naudojimas, kaip ir rišiklio išpūtimas iš priekabos-siloso neužtikrina homogeniško paskleidimo. Todėl šie metodai dėl nelaimingų atsitikimų pavojaus ir kenksmingumo aplinkai paprastai neturi būti naudojami. Dirbant su statybinėmis kalkėmis turi būti laikomasi gamintojo pateiktų saugaus darbo aprašų.

Skleidžiamas rišiklio kiekis turi būti patikrintas panaudojant kontrolinius lakštus. Rišiklio kiekis maišymo kelyje metodo atveju pateikiamas kg/m2,

Kai maišymas atliekamas keliais technologiniais etapais, rišiklis gali būti paskleidžiamas dalimis per keletą kartų. Esant labai plastiškiems ir perdrėkusiems gruntams, tokiu būdu pasiekiamas homogeniškas gruntų ir rišiklio mišinys.

Atliekant darbus ypatingas dėmesys turi būti kreipiamas rišiklio sangrūdoms išvengti. Skleidimo įrenginiai turi turėti apsauginius prietaisus. Atliekant pagerinimą, kai prieš rišiklio skleidimą gruntų paviršius suraižomas (suakėjamas) galima sumažinti dulkių susidarymą dėl vėjo. Šios priemonės sumažina rišiklio dulkėjimą.

5.3.27 Maišymas

Gruntams sustiprinti turėtų būti naudojami tik tinkamo našumo mechanizmai (pvz. gruntų frezos), kurie užtikrina tinkamą gruntų ir rišiklio mišinio homogeniškumą. Maišymo laikas turi būti toks, kad visame sluoksnio storyje būtų užtikrinta vienalytė spalva ir pasiektas vienalytis vandens kiekis.

5.3.28 Planiravimas

Prieš tankinimą, jeigu būtina, žemės sankasos viršus išlyginamas suteikiant reikiamą profilį. Atliekant gruntų sustiprinimą planiravimas leidžiamas tik išimties atvejais ir tik atskiruose taškuose, nes kitu atveju neužtikrinamas pastovus sluoksnio storis. Planiravimui geriausiai tinka greideriai.

5.3.29 Bandymai prieš pradedant darbus

Darbus atliekantis rangovas privalo organizuoti tinkamumo bandymų atlikimą. Tinkamumo bandymai turi būti atliekami akredituotoje arba atestuotoje laboratorijoje. Rangovas pateikia tinkamumo bandymais nustatytą rišiklio kiekį, tuo prisiimdamas atsakomybę už tiesimo darbų kokybę.

Gruntų sustiprinimo ir kvalifikuoto gruntų pagerinimo tinkamumo bandymai paprastai užtrunka apie 5 savaites. Šis laikotarpis gali būti sutrumpintas, jeigu apytikslį stiprio vertinimą galima atlikti po 7 parų. Gruntų pagerinimo tinkamumo bandymai gali būti atlikti per 2 savaites.

Bandymo laikotarpis gali būti pailgintas, kai yra reikalingi papildomi bandymai. Tokie bandymai gali būti:

– atsparumo šalčiui bandymas (šaldymo ir šildymo ciklų tyrimai/šalčio iškylų bandymas),

– poveikio vandentvarkos ūkiui nustatymas.

Tinkamumo bandymai suteikia informaciją apie vandens, rišiklio rūšį ir kiekį, papildomų medžiagų kiekį, numatytų naudoti gruntų bei gruntų ir rišiklių mišinių tinkamumą ir naudingumą naudoti.

5.3.30 Bandymai atliekant darbus

Kokybei užtikrinti būtina atlikti bandymus, atsižvelgiant į bandymo metodus, nurodytus įrengimo taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17“, bandymų nurodymuose BN GSR 12 ir BN GPR 12.

Gruntų sustiprinimo ir gruntų pagerinimo bandymų rūšys, apimtis ir dažnumas yra nurodyti įrengimo taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17“.

Kvalifikuoto gruntų pagerinimo bandymams galioja tokie patys reikalavimai kaip gruntams sustiprinti. Sutankinimo laipsnio ir deformacijos modulio mažiausias bandymų kiekis yra nurodytas įrengimo taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17“.

Vidinės kontrolės ir kontroliniai bandymai, atsižvelgiant į hidraulinių rišiklių labai greitą veikimo laiką po gruntų apdorojimo, turėtų būti atliekami kartu užsakovo ir rangovo, kad pagal aplinkybes būtų galima kartu atlikti darbų technologijos koregavimą. Rišiklio kiekio, sutankinimo laipsnio ir laikomosios gebos bandymai vėliau nėra įmanomi. Sluoksnio storio, lygumo ir profilio padėties koregavimas po vėliau atliktų bandymų ribota apimtimi vis dar įmanomas.

Vidinės kontrolės bandymų, atliktų kartu su užsakovu, rezultatai gali būti pripažįstami kaip kontrolinių bandymų rezultatai.

Visų bandymų, atliktų ne kartu, rezultatai, turi būti iš karto perduodami susipažinti sutarties partneriams.

Užbaigto sluoksnio gręžtinio kerno ar išlaužto luito gniuždomojo stiprio (vienaašio) nustatymas nėra siejamas su statybos taisyklių ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ reikalavimais. Todėl gruntų sustiprinimo atveju užbaigto sluoksnio gniuždomojo stiprio (vienaašio) nustatymas nėra numatytas. Esant santykinai mažiems stipriams, tik labai retais atvejais kernų gręžimo įrenginiais pavyksta išgręžti nepažeistus kernus. Gniuždomojo stiprio bandymo rezultatus labai paveikia smulkūs įtrūkimai ir kraštų briaunų nutrupėjimai. Gniuždomojo stiprio bandymas išskirtinai naudojamas tik reikalingam rišiklio kiekiui nustatyti tinkamumo bandymų metu.

5.3.31 Baigiamosios nuostatos

Metodiniai nurodymai MN GPSR 12 taikomi kartu su statybos taisyklėmis „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17“.

6. Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksniai

6.1 Įvadas

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), TRA MIN 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA MIN 07), TRA SBR 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA SBR 07), ĮT SBR 07 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ (toliau ĮT SBR 07) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai kelių pagrindų sluoksnių medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, pagrindų sluoksnių įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

6.2 Medžiagos

6.2.1 Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksniai

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis rengiamas po (betoninėmis trinkelėmis). Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui (AŠAS) įrengti naudojami nesurištųjų mineralinių medžiagų mišiniai pagal TRA SBR 07 4 lentelėje pateiktus reikalavimus mišinių granuliometriniai sudėčiai. Mišinių pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal LST CEN ISO/TS 17892-11 turi būti ne mažesnis kaip 1,5 x10^{-5} m/s, o deformacijos modulis AŠAS $Ev_2 \geq 80$ MPa. Įrengtame sluoksnyje mineralinių dulkių (<0,063 mm) dalis neturi viršyti 5% mišinio masės. Sutankinto AŠAS viršutinės dalies (iki 20 cm storio) D_{Pr} turi būti ne mažesnis kaip 103%, o apatinės dalies sutankinimo rodiklis – ne mažesnis kaip 100%.

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (ŠNS) įrengiamas po pėsčiųjų takais. Mišinių pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal LST CEN ISO/TS 17892-11 turi būti ne mažesnis kaip 1,0 x10^{-5} m/s, o deformacijos modulis ŠNS $Ev_2 \geq 80$ MPa. Įrengtame sluoksnyje mineralinių dulkių (<0,063 mm) dalis neturi viršyti 7% mišinio masės. Šalčiui nejautriam sluoksniui gali būti naudojamos kartotinio panaudojimo medžiagos. Kartotinio panaudojimo medžiagos (RC) turi atitikti konkrečiam sluoksniui keliamus reikalavimus.

Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) naudojamas po betoninėmis trinkelėmis. Skaldos pagrindo sluoksniams (SPS) įrengti naudojamas nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys, kuriam pagal TRA SBR 07 8 lentelę nustatomi reikalavimai granuliometriniai sudėčiai. Įrengto pagrindo sluoksnio deformacijos modulis Ev_2 turi būti ne mažesnis kaip 100 MPa. Kartotinio panaudojimo medžiagos (RC) turi atitikti TRA SBR 07 V skyriaus II skirsnio keliamus reikalavimus taip pat turi tenkinti medžiagai keliamus reikalavimus.

Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) naudojamas po pėsčiųjų takais. Skaldos pagrindo sluoksniams (SPS) įrengti naudojamas nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys. Pagal TRA SBR 07 8 lentelę nustatomi reikalavimai mišinio granuliometriniai sudėčiai. Įrengto pagrindo sluoksnio deformacijos modulis Ev_2 turi būti ne mažesnis kaip 100 MPa. Kartotinio panaudojimo medžiagos (RC) turi atitikti TRA SBR 07 V skyriaus II skirsnio keliamus reikalavimus taip pat turi tenkinti medžiagai keliamus reikalavimus.

6.3 Darbų atlikimas

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami laikantis ĮT SBR 07 reikalavimų. Jei pagrindo sluoksniai klojami po žiemos ant žemės sankasos, kuri buvo neuždengta, tai ji turi būti vėl sutankinta, ją priima Techninės priežiūros inžinierius ir pakartotinai paimami pavyzdžiai sutankinimo rodikliui nustatyti. Ant sušalusios sankasos neturi būti klojami jokie sluoksniai.

Pagrindo sluoksnį turi priimti Techninės priežiūros inžinierius. Sluoksnis klojamas tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokį purvą, molį, užšalusį gruntą ar kitus nereikalingus likučius nuo prieš tai vykusių statybos ar remonto darbų. Pažeisti ar nelygūs paviršiai turi būti remontuojami, sutankinant išlyginamąją sluoksnį iš tos pačios medžiagos.

Atitinkamas standartas bei techninis dokumentas nurodo kiekvieno sluoksnio paviršiaus apdorojimo ir apsaugos metodus bei apimtis. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti bet kokį leidžiamą eismą pabaigtu pagrindo sluoksniu. Jei statybinio transporto eismas pagrindo sluoksniais per daug užsitęsia arba jei tokie sluoksniai žiemos periodo metu paliekami neuždengti, tai prieš darbų atnaujinimą sluoksnius būtina iš naujo patikrinti ir išbandyti. Bet kokius defektus ir nelygumus remontuoja Rangovas.

6.4 Atskirų sluoksnių klojimo sąlygos

Aukščiau esantis pagrindo sluoksnis klojamas tik pilnai įrengus žemiau esantį sluoksnį, kuris turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. Pagrindo defektai turi būti pataisyti ir sutankinti. Pagrindo sluoksnių klojimas draudžiamas stipraus ir ilgo lietaus metu ir esant minusinei temperatūrai.

6.5 Paskleidimas ir tankinimas

Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai turi būti taip tolygiai paskleidžiami, kad jie neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis. Kiekvienam sluoksniui naudojamas nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti tinkamo drėgnio, visame plote tolygiai paskleidžiamas ir vienodai sutankinamas.

Skaldos pagrindo nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti klojamas klotuvu. Esant mažiems plotams ir sudėtingam profiliui, taip pat dideliam kiekiui įrenginių (pvz., komunikacijų apžiūros šulinėlių, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys gali būti klojamas nenaudojant klotuvo). Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projektinį storį.

Tankinimas vykdomas naudojant bet kokio tipo volus ar tankinimo įrengimus, atitinkančius projektinius reikalavimus nesurištiems sluoksniams tankinti.

Jei paviršius išgaubtas, sluoksnis tankinamas nuo tako kraštų iki išgaubimo lūžio, kitais atvejais nuo žemesnės vietos link aukštesnio sutankinto krašto. Tankinimas kartojamas tol, kol pasiekiamas reikalaujamas sutankinimo rodiklis.

6.6 Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti ĮT SBR 07 reikalavimus.

6.7 Tolerancija

Nesurištų medžiagų sluoksnių bandymai atliekami vadovaujantis ĮT SBR 07 X skyriaus keliamais reikalavimais.

Vadovaujantis ĮT SBR 07 4 priedu nustatomi apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio leistinieji nuokrypiai. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 4 cm. Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių neturi būti didesni kaip ± 0,5 %. Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) turi būti nemažesnis kaip 15 % už projektinį. Ne viena atskiroji sluoksnio vertė neturi būti daugiau kaip 5,0 cm mažesnė už projektinį sluoksnio storį. Įrengto apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip ± 10 cm. Matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaistos po 3 m ilgio liniuote neturi būti didesnės kaip 30 mm. Kai AŠAS sutankinimo rodiklis DPr įvertinamas netiesiogiai, pakeičiant į spaudimą štampu, tai esant numatytai sutankinimo rodiklio DPr => 103% vertei SV ir I-V klasių dangų konstrukcijoms deformacijos modulių santykio EV2/EV1 vertė neturi būti didesnė kaip 2,2. Esant reikalaujamai sutankinimo rodiklio DPr < 103 % vertei, santykio EV2/EV1 vertė neturi būti didesnė kaip 2,5. Didesnė kaip 2,2 arba 2,5 santykinio EV2/EV1 vertė yra leistina jeigu EV1 vertė sudaro ne mažiau kaip 0,6 reikalaujamos EV2 vertės. Vidinės kontrolės ir kontroliniais bandymais nustatant deformacijos modulių Ev2 vertes bei sausųjų tankių verčių nuokrypiai vadovaujantis ĮT SBR 07 52 punkto keliamais reikalavimais.

Vadovaujantis ĮT SBR 07 4 priedu nustatomi apsauginio šalčiui nejautraus sluoksnio leistinieji nuokrypiai. Apsauginio šalčiui nejautraus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 4 cm. Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių neturi būti didesni kaip ± 0,5 %. Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) turi būti nemažesnis kaip 15 % už projektinį. Ne viena atskiroji sluoksnio vertė neturi būti daugiau kaip 5,0 cm mažesnė už projektinį sluoksnio storį. Įrengto apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip ± 10 cm. Matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaistos po 3 m ilgio liniuote neturi būti didesnės kaip 30 mm.

Vadovaujantis ĮT SBR 07 4 priedu nustatomi skaldos pagrindo sluoksnio (SPS) leistinieji nuokrypiai. Skaldos pagrindo (SPS) aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 4 cm. Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių neturi būti didesni kaip ± 0,5 %. Nė viena atskiroji sluoksnio vertė neturi būti daugiau kaip 3,5 cm mažesnė už projektinį sluoksnio storį. Įrengtų skaldos pagrindų sluoksnių pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip ± 10 cm. Matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaistos po 3 m

ilgio liniuote neturi būti didesnės kaip 20 mm. Mineralinių dulkių dalis įrengtame skaldos pagrindo sluoksnyje neturi viršyti 7,0 %, įrengtame sluoksnyje po betonu neturi viršyti 5,0 %.

6.8 Darbų priėmimas

Darbų priimami vadovaujantis ĮT SBR 07 XIII skyriaus nustatyta tvarka.

6.9 Standartai

LST 1361.7:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tankio, vidutinio tankio, tankio koeficiento ir poringumo nustatymas.
LST 1361.10:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas.
LST 1361.12:1996	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų nustatymas.
LST CEN ISO/TS 17892-11:2005	Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui (ISO/TS 17892-11:2004)

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

6.10 Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
TRA UŽPILDAI 19	Dėl Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 patvirtinimo
ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.

7. Šulinių liukai

7.1 Tipai

Šulinių liukai:

- L – lengvo tipo, įrengiami pėsčiųjų eismo dalyje ir apskaičiuoti vertikaliai apkrovai, kai transporto priemonių masė iki 12,5 t;

- S – sunkaus tipo, statomi važiuojamoje gatvės (kelio) dalyje ir apskaičiuoti vertikaliai apkrovai, kai transporto priemonių masė iki 80 t.

Tipai

Vertikaliosios apkrovos važiuojamoje kelio dalyje šulinių liukams neturi viršyti:

- sunkaus tipo liukams – 100 kN;
- lengvo tipo liukams – 29 kN.

Vidutinė liuko masė, atsižvelgiant į ketaus markę, gali būti:

- lengvo tipo liukams – nuo 82 iki 87 kg;

- sunkaus tipo liukams nuo 138 iki 147 kg.

Tipinė viršutinio dangčio masė:

- lengvo tipo liukams - 48±5% kg;
- sunkaus tipo liukams - 76±5% kg.

Ketaus detalės negali turėti liejimo defektų.

Tarpas tarp viršutinio dangčio ir liuko turi būti ne didesnis kaip 3 mm.

Viršutinis dangtis turi laisvai įtilpti į liuko angą ir pilnai atsiremti į korpusą.

Viršutinio dangčio viršus turi būti su reljefiniu piešiniu. Reljefo gylis neturi viršyti 4 mm.

Atidarymui viršutinis dangtis turi turėti dvi įdubas, išdėstytas viena kitos atžvilgiu 60° kampu.

Turi būti numatyta galimybė patikrinti dujų kiekį šulinyje nenuimant dangčio.

Vidinis dangtis turi laisvai „įeiti“ į liuko korpusą, o kaištis – į kilpą ir užtvirtinti vidinį dangtį liuko korpuse.

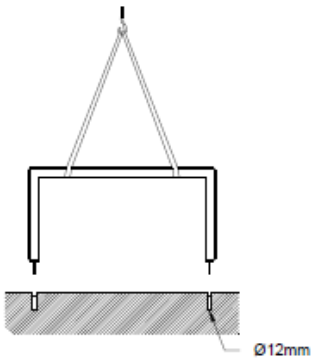
8. Mažosios architektūros techninės specifikacijos

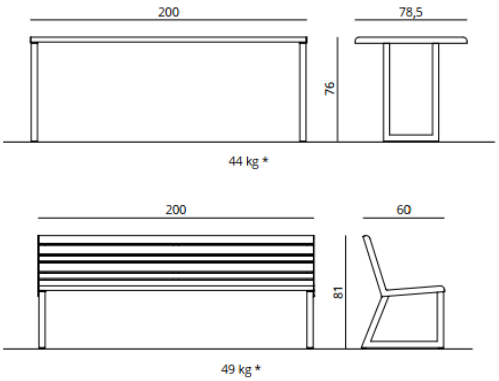
Visi vaikų žaidimų aikštelių elementai atitinka HN 131:2015 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ reglamento reikalavimus.

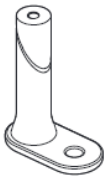
Žaidimų įrenginiai parinkti ir įrengti pagal gamintojo instrukcijas, laikantis jų numatytos paskirties ir amžiaus grupių, kurioms jie skirti.

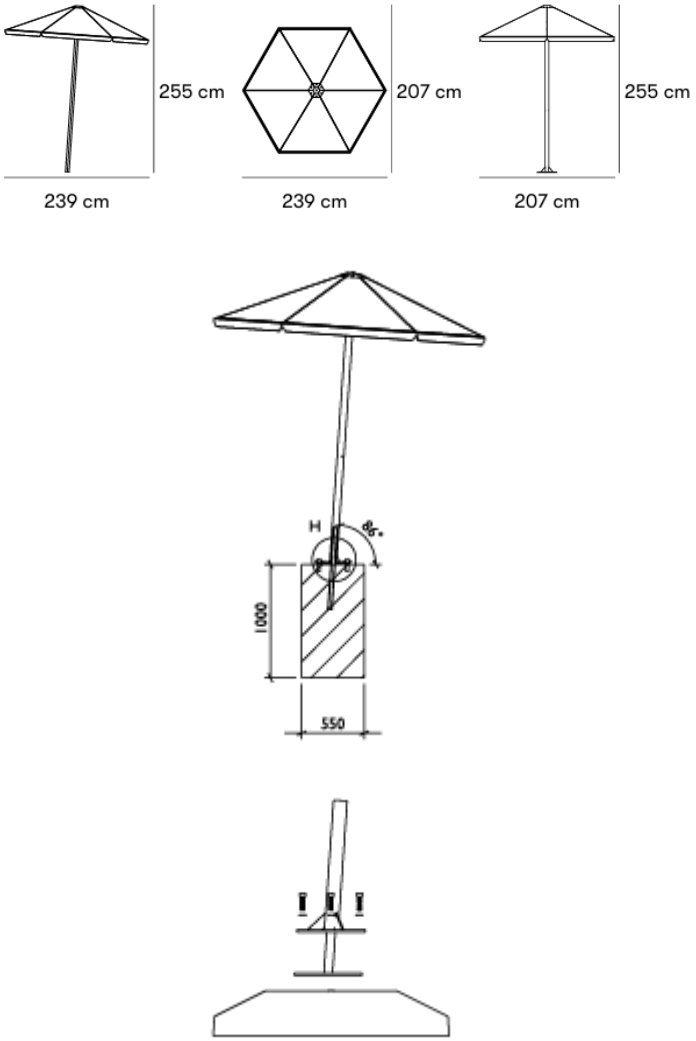
Užtikrinamas tinkamas smūgį sugeriančių dangų įrengimas aplink įrenginius, kur numatyta kritimo rizika, atsižvelgiant į laisvo kritimo aukštį (pagal gamintojo specifikacijas ir EN 1177 standartą).

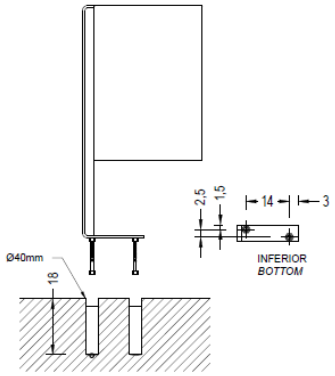
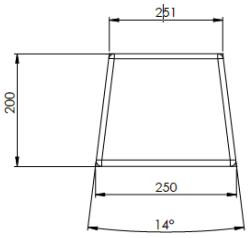
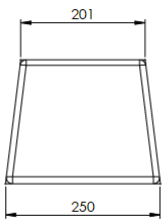
Statybos užbaigimo metu planuojama atlikti įrengtų vaikų žaidimų aikštelių patikrą, siekiant užtikrinti, kad visos aikštelės atitiktų HN 131:2015 reikalavimus ir gamintojo rekomendacijas. Patikros metu bus patikrintas įrenginių saugumas, konstrukcijų stabilumas, dangos atitiktis ir kiti techniniai reikalavimai.

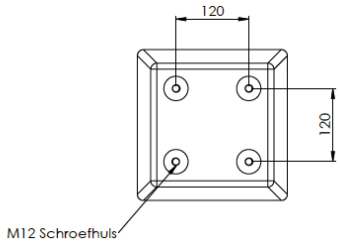
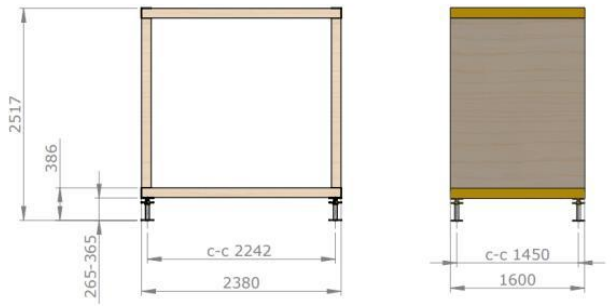
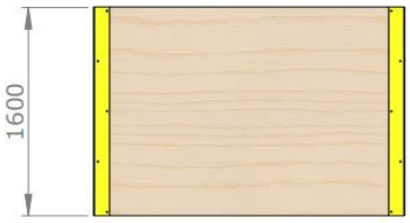
Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento charakteristika
1.	Lauko suolai be atramos Nr. 1 (Privaloma naudoti tokį patį arba analogišką gaminį)	• Ilgis:200 cm; • Plotis: 50 cm; • Aukštis: 45 cm; • Svoris: 102 kg; • Plienas padengtas cinkuoto plieno milteliais; • Spalva: tamsiai pilka, corten plieno (lauko tualeto ir dušų zonoje) RAL 7021; • Produktas metaliniais varžtais tvirtinamas prie dangos. • Įbetonuojant padaromos keturios 12 mm pločio ertmės, naudojamas C20/25 betonas. 

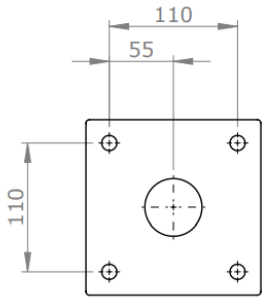
2.	Lauko stalo ir suolų komplektas (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Ilgis: 200 cm; • Plotis: 154,4 cm; • Aukštis: 75 cm; • Suoliuko kojos pagamintos iš karštai cinkuoto plieno, dažyto milteliniu būdu tamsiai pilka spalva RAL 7021; • Sėdimoji dalis iš perdirbto aliuminio (medienos efektas), dažyto poliesteriniais dažais) • Konstrukcija metaliniais varžtais tvirtinama prie tropinės medienos dangos; • Cinkavimo standartas; UNI EN ISO 1461; • Atsparumas korozijai: UNI EN ISO 9227:2012; • Atitinka tvirtumo ir ilgaamžiškumo standartą EN 12727:2000; 
3.	Lauko baro stalas (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Ilgis: 161 cm; • Plotis: 70 cm; • Aukštis: 110 cm; • Pagaminta iš tropinės medienos; • Visos metalinės dalys pagamintos iš cinkuoto, miltelinių būdu dengto RAL 7021;;
4.	Lauko gultai (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Ilgis – 171,5 cm; • Plotis – 76 cm; • Aukštis – 89 cm; • Gulto kojos pagamintos iš karštai cinkuoto plieno, dažyto milteliniu būdu tamsiai pilka spalva RAL 7021; • Sėdimoji dalis iš perdirbto aliuminio (medienos efektas), dažyto poliesteriniais dažais); • Metaliniais varžtais tvirtinami prie liejamo betoninio pamato; • Betoninis pamatas min. C20/25; • Pamatų išmatavimai: 250x250x300 mm;
5.	Baro kėdės (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Ilgis: 45 cm; • Plotis: 38 cm; • Aukštis: 78 cm; • Miltelinių būdu dažytas nerūdijantis plienas; • Kėdės metaliniais varžtais tvirtinamos prie tropinės medienos dangos;

		 • Spalvos: tamsiai pilka antracito, RAL 7021.
6.	Inventoriaus sandėliukas (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Matmenys: 4650x3080x2250 mm; • Medžiagiškumas: cinkuoto plieno šonai ir stogas; • Dvigubos durys su vyriais, rakinamos su spyna; • Ventiliacija šonuose – iš sandėliuko pašalinamas kondensatas; • Sandėliavimo vieta yra atspari vandeniui; • Integruota organizacinė sistema; • Spalva – pilka antracito RAL 7021; • Inventoriaus saugykla statoma ant betoninių trinkelių pagrindo;
7.	Atraminė želdynų sienelė (privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Matmenys – 2000x2000x600 mm; • Naudojama formuojant parko žaliąsias zonas; • Miltelinių būdu dažyto aliuminio konstrukcija; • Spalva – pilka antracito; • Montuojamos ant žemiau žemės lygio esančių betoninių pamatų; • Betono klasė - C20/25;
8.	Automatinis dvigubas lauko tualetas (privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Aukštis: 2,4 m‘ • Plotis: 2,2 m; • Ilgis: 4,47 m; • Spalva: juoda, nerūdijančio metalo šviesiai pilka; • Klojami betoniniai pamatai (specifikuojama brėžinyje P21-28-TP-SP-LTTB-13)
9.	Lauko skėtis (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Visus metus naudojamas skėtis, kuris apsaugo nuo kaitrios saulės ir suteikia pastogę nuo lietaus; • Matmenys: 239x255x239 mm; • Pagamintas iš 1,5 mm storio lakštinio cinkuoto nerūdijančio plieno elementų, išdėstytų aplink plieninį 5 mm storio stulpą, o pagrindas iš 10 mm lakštinio plieno tvirtai prisukamas prie žemės. Centrinis atraminis stulpas gali likti statmenas arba būti sumontuotas pakrypus iki 86° kampu nuo pagrindo. Baigus montavimą, atraminis stulpas liks statmenas arba pastoviai pakrypęs – kampas vėliau negali būti reguliuojamas; • Visos plieninės dalys yra cinkuotos elektrocheminiu būdu, chromuotos ir padengtos miltelinių būdu; • Skėtis prie dangos paviršiaus montuojamas plieniniais varžtais; • Spalva – RAL 7035; • Metaliniais varžtais tvirtinami prie liejamo betoninio pamato, kurio dydis 550x1000 mm; • Betono klasė - C20/25;

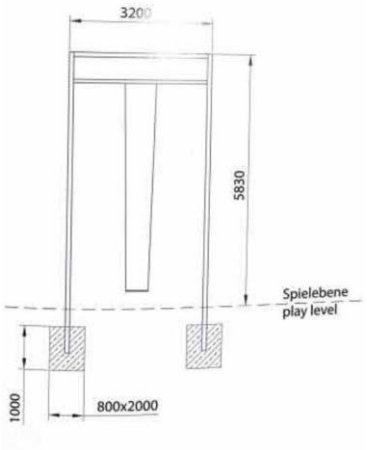
		
10.	Lauko šiukšliadėžė (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Matmenys: 35 x 38 x 87cm; • Talpa: 50L; • Svoris: 36 kg; • Spalva: tamsiai pilka antracito; • Pagaminta iš 4 mm cinkuoto plieno lakšto, paremto ant 30 mm T formos profilio; • Lauko šiukšliadėžė turi apsauginį dangtį, galimas variantas su pelenine (projektuojamos prie lauko kavinės zonos); • Lankstus nerūdijančio plieno žiedas naudojamas plastikiniam atliekų maišui palaikyti ir laikyti. • Statant ant kietų betoninių ar atsijų dangos paviršių šiukšliadėžės yra įbetonuojamos, o statant ant tropinės medienos dangos – tvirtinamos metaliniais varžtais; • Įbetonuojant padaromos 40mm pločio ir 180mm ertmės ir naudojamas C20/25 betonas.

		
11.	Lauko vazonas Nr. 1 (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Matmenys: 1200x600 mm; • Spalva: RAL 7021 (tamsiai pilka); • Milteliniu būdu dažyta aliuminio konstrukcija; • 3 mm storio aliuminio konstrukcija; • Gaminys turi drenažo angas; • Kadangi gaminys su želdiniais yra nepajudinamas, vazonas nėra niekaip tvirtinamas;
12.	Lauko vazonas Nr. 2 (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Matmenys: 1000x800 mm; • Spalva: RAL 7021 (tamsiai pilka); • Milteliniu būdu dažyta aliuminio konstrukcija; • 3 mm storio aliuminio konstrukcija; • Gaminys turi drenažo angas; • Kadangi gaminys su želdiniais yra nepajudinamas, vazonas nėra niekaip tvirtinamas;
13.	Dviračio stovas (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Matmenys: 1050x150x1070 mm; • Nerūdijančio plieno karkasas, dažytas miltelinių būdu; • Pagaminta iš cinkuoto ir miltelinių būdu dažyto plieno profilio: 60x40x2 mm; • Gaminys montuojamas su įžeminamais betono blokeliais; • Spalva: tamsiai pilka, antracito; • Naudojami betoniniai pamatai. • Betono klasė - C20/25;   

		
14.	Segmentinė tvora (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Segmentai 2030x2500 mm; • Segmentinės metalinės vielos panelės 3D tipo, akutės dydis 50x200 mm; • Tvoros metalas cinkuotas, dažomas milteliniu būdu pagal ES EN1461; • Spalva – RAL 7021;
15.	Lauko turėklai (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Nerūdijančio plieno turėklai su troso laikikliais; • 124 cm aukščio; • Tropinės medienos porankiu su 10 vnt horizontaliais trosais; • Statramsčiai 40x40 mm, • Tropinės medienos porankis 40x40 mm;
16.	Pavėsinė (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Ilgis – 238 cm; • Plotis – 160 cm; • Aukštis – 252 cm; • Pagaminta iš tropinės medienos ir cinkuoto, miltelinio būdu dažyto plieno RAL 7021; • Be raudonojo sąrašo cheminių medžiagų, atitinka "Living Building Challenge" reikalavimus; • Betoninis pamatas min. C20/25; Išmatavimai: 250x250x300 mm;  

		 *Fotplatta för montering mot mark*
17.	Horizontalios sūpynės (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Matmenys: Ilgis - 320 cm; Plotis - 64 cm; Aukštis - 96 cm; • Įrenginio saugos zona - 1080 x 1030 cm; • Maksimalus kritimo aukštis - 99 cm; • Rekomenduojama vaikams nuo 3 iki 14 metų amžiaus. • Konstrukcija pagaminta iš labai patvarios ir oro poveikiui atsparios tropinės medienos, statoma ant metalinių kojų, įbetonuojama. • Betono klasė - C20/25; • Strypai ir rankenos pagamintos iš nerūdijančio plieno. • Gaminys sertifikuotas, atitinka LST EN 1176 standartą ir HN 131 higienos normos reikalavimus.
18.	Karstyklė Nr.1 (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Matmenys: Ilgis 496 cm; Plotis 457 cm; Aukštis 170 cm. • Maksimalus kritimo aukštis 85 cm. • Įrenginio saugos zona - 820 x 749 cm; • Įrenginys skirtas vaikams nuo 3 iki 14 metų. • Iš tropinės medienos pagaminta konstrukcija - labai patvari tropinė mediena, kurios skersmuo yra ~ 18 cm, be aštrių briaunų, atspari oro sąlygoms. • Nerūdijančio plieno varžtai. • Įrenginys yra itin patvarus ir atsparus dėvėjimosi žymėms, tinka ilgalaikiam naudojimui lauko sąlygomis. Jame nėra aštrių briaunų, galinčių sužeisti galvą, pirštus ar kitas kūno dalis. • Tvirtinimas 80/70/60 cm gylyje, įbetonuojant. • Betono klasė - C20/25; • Atvaizdavimas yra tik informacinis, faktinė įrangos išvaizda ir spalva gali skirtis. • Įrenginys atitinka EN1176:2018 standartą.
19.	Karstyklė Nr.2 (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Matmenys: Ilgis 281 cm; Plotis 232 cm; Aukštis 200 cm. • Maksimalus kritimo aukštis 200 cm. • Įrenginio saugos zona - 665 x 617 cm. • Įrenginys skirtas vaikams nuo 3 iki 14 metų. • Iš tropinės medienos pagaminta konstrukcija - labai patvari

		tropinė mediena, kurios skersmuo yra ~ 18 cm, be aštrių briaunų, atspari oro sąlygoms. • Nerūdijančio plieno varžtai. • Įrenginys yra itin patvarus ir atsparus dėvėjimosi žymėms, tinka ilgalaikiam naudojimui lauko sąlygomis. • Jame nėra aštrių briaunų, galinčių sužeisti galvą, pirštus ar kitas kūno dalis. • Tvirtinimas 80/70/60 cm gylyje, įbetonuojant. • Betono klasė - C20/25; • Atvaizdavimas yra tik informacinis, faktinė įrangos išvaizda ir spalva gali skirtis. • Įrenginys atitinka EN1176:2018 standartą.
20.	Karstyklė Nr.3 (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Matmenys: Ilgis 281 cm; Plotis 232 cm; Aukštis 200 cm. • Maksimalus kritimo aukštis 200 cm. • Įrenginio saugos zona - 665 x 617 cm. • Įrenginys skirtas vaikams nuo 3 iki 14 metų. • Iš tropinės medienos pagaminta konstrukcija - labai patvari tropinė mediena, kurios skersmuo yra ~ 18 cm, be aštrių briaunų, atspari oro sąlygoms. • Nerūdijančio plieno varžtai. • Įrenginys yra itin patvarus ir atsparus dėvėjimosi žymėms, tinka ilgalaikiam naudojimui lauko sąlygomis. • Jame nėra aštrių briaunų, galinčių sužeisti galvą, pirštus ar kitas kūno dalis. • Tvirtinimas 80/70/60 cm gylyje, įbetonuojant; • Betono klasė - C20/25; • Atvaizdavimas yra tik informacinis, faktinė įrangos išvaizda ir spalva gali skirtis. • Įrenginys atitinka EN1176:2018 standartą.
21.	Karstyklė Nr. 4 (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Matmenys: Ilgis 245 cm; Plotis 70 cm; Aukštis 155 cm; • Maksimalus kritimo aukštis 60 cm. • Įrenginio saugos zona - 545 x 370 cm • Įrenginys skirtas vaikams nuo 3 iki 14 metų. • Iš tropinės mdienos pagaminta konstrukcija - labai patvari tropinė mediena, kurios skersmuo yra ~ 18 cm, be aštrių briaunų, atspari oro sąlygoms. • Nerūdijančio plieno varžtai. • Įrenginys yra itin patvarus ir atsparus dėvėjimosi žymėms, tinka ilgalaikiam naudojimui lauko sąlygomis. • Jame nėra aštrių briaunų, galinčių sužeisti galvą, pirštus ar kitas kūno dalis. • Tvirtinimas 80/70/60 cm gylyje, įbetonuojant. • Betono klasė - C20/25; • Atvaizdavimas yra tik informacinis, faktinė įrangos išvaizda ir spalva gali skirtis. • Įrenginys atitinka EN1176:2018 standartą.

22.	Karstyklė Nr. 5 (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Apsaugos zona: 3,3x3,3 m; • Aukštis – 0,4 m; • Iš tropinės medienos pagaminta konstrukcija - labai patvari tropinė mediena, • Tinkamas vaikams nuo 2 metų; • Spalva – natūrali medienos; • Karstyklių kojos tvirtinamos varžtais, gręžiamais į armuoto betoninio pamato bloką, kurio cemento tipas – GU, poveikio klasė – N; • Pamatai turi būti iš C30 masės betono, matmenys: 500x500x500mm.
23.	Lauko sūpynės (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Ilgis – 3,2 m; • Plotis – 0,2 m; • Aukštis – 5,83 m; • Tinka vaikams nuo 5 metų; • Cinkuotas ir lakuotas nerūdijantis plienas; • Spalva: šviesiai pilka, juoda; • Montuojama su betono blokelių pamatais; • Betonuojasi į pamatą: 800x2000xH1000 mm; • Betono klasė - C20/25; • Pamato pradžia 400 mm gylyje. 
24.	Lauko dušai (Privaloma naudoti tokį patį arba analogišką gaminį)	• Ilgis: 555 cm; • Plotis: 234 mm; • Aukštis: 2285 mm; • AISI 316 nerūdijančio plieno konstrukcija; • Spalva: šviesiai pilka metalo; • Metaliniais varžtais montuojamas prie pagrindo, esančio dangos konstrukcijoje; • Prie karkaso tvirtinama įjungimo/išjungimo rankenėlė; • Dušo galvutės skersmuo – 200 mm; • Pajungiamas jau sumaišytos temperatūros vanduo;
25.	Corten plieno sienelės (Privaloma naudoti tokį arba analogišką produktą)	• Ilgis: 80 cm; • Aukštis: 180 cm; • Storis: 2 mm; • Spalva: natūrali Corten plieno, oranžinė, rusva; • Konstrukcija tvirtinama prie betonuojamų arba ankeruojamų tvirtinimo stulpelių; • Betono klasė - C20/25;

9. Liejama guminė danga

Projektuojama lauko tinklinio aikštelės liejama guminė danga.
Naudojamas atspalvis: RAL 1013.
Sporto aikštelės liejamos guminės dangos sluoksniai:

1. Viršutinis sluoksnis, EPDM spalvotos granulės - 1 cm (spalva - RAL 1013)
2. Apatinis sluoknis, SBR, granulės, (3 cm storio)
3. Dolomito atsijų sluoksnis (3 cm storio)
4. Skaldos pagrindo sluoksnis Ev2=80 MPa (0/35 frakc.) (15 cm storio)
5. Šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio ir žvyro mišinio (0/16 frakc.) (25 cm storio)

10. Neįgaliųjų vedimo sistemos (medžiagos ir įrengimas)

10.1 Įvadas

TS skyrius parengtas pagal STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ (toliau – STR 2.03.01:2001), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai sistemų žmonių su negalia reikmėms įrengimui.

Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“

11. Sudedami apsauginiai futliarai ryšių kabeliams

11.1 Medžiagos

Vamzdžiai turi būti lygūs, tiesūs ir be paviršiaus defektų.

PVC vamzdžiai pagal atsparumą smūginei apkrovai ir žiedo (apskritimo) standumą parenkami B klasės. Žiedo standumas turi būti ne mažiau kaip 8 kN/m2.

Ryšių kanalizacijai naudojami vamzdžiai:

Sudedami vamzdžiai, kurių 110 mm, gaminami iš kietojo (neplastifikuoto) polivinilchlorido (PVC);

Plastikiniai vamzdžiai pagal atsparumą smūginei apkrovai ir žiedo (apskritimo) standumą skirstomi į tvirtumo klases: A, B ir C.

Žiedo standumas turi būti:

- A klasės – ne mažiau kaip 16 kN/m^2;
- B klasės – ne mažiau kaip 8 kN/m^2;
- C klasės – ne mažiau kaip 4 kN/m^2.

Vamzdžio tipas	Tvirtumo klasė	Išorinis vamzdžio skersmuo, mm	Vamzdžio ilgis, m
110 PVC	**B**	**110**	**1,0 – 3,0 m**

11.2 Darbų atlikimas

Žemės kasimo darbus galima vykdyti tiktai gavus atitinkamos instancijos leidimą.

Prieš pradedant kasimo darbus, trasa turi būti tiksliai pažymėta:

- Ašinės ir šoninės linijos, žyminčios tranšėjos platumą;
- Požeminiai įrenginiai;
- Trasos kertami kabeliai;
- Tranšėjos gylio pakitimas, jei trasoje numatytas įvairus gylis.

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenvietėse, aplink darbų vietą turi būti padaryti aptvarai su įspėjamaisiais užrašais. Prie tų darbo vietų, kur reikia, kad transportas važiuotų atsargiai, reikiamu atstumu turi būti pastatyti kelių ženklai, o nakties metu prie aptvarų turi degti raudoni šviesos signalai.

Trasoje esantys medžiai ir šulinių landos turi būti apsaugoti nuo žemės užpylimo. Prie priešgaisrinės apsaugos šulinių turi būti paliktas laisvas privažiavimas.

Duobės šuliniams įrengti kasamos mechanizuotai, išskyrus lyginimą, valymą ir panašius darbus, kurie atliekami rankiniu būdu.

Tranšėjose atliekamų darbų etapai:

- Kasimas ir akmenų išrinkimas;
- Išlyginamojo sluoksnio užpylimas ir sutankinimas;
- Pirminio užpylimo sluoksnio formavimas;
- Galutinio užpylimo sluoksnio formavimas.

Ant tranšėjos dugno formuojamo išlyginamojo sluoksnio minimalus storis yra 100 mm; maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10 proc. vamzdžio skersmens (bet kokiu atveju ne daugiau 20 mm). Jei gruntas atitinka šiuos reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

Pirminis užpylimas tai pilamos medžiagos aplink vamzdžius ant išlyginamojo sluoksnio; pirminio užpylimo medžiagos turi būti tokios pačios kokybės kaip ir išlyginamojo sluoksnio; pirminio užpylimo storis virš vamzdžių turi būti iki 300 mm, bet ne mažesnis kaip 150 mm. Pirminio užpylimo sluoksnis turi būti formuojamas klojant vamzdžius.

Galutiniam užpylimui neapgyvendintoje vietovėje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą. Apgyvendintoje vietovėje galutiniam užpylimui naudojamos lengvai tankinamos medžiagos. Galutinio užpylimo medžiagos tokios, kad 1 m storio sluoksnyje virš vamzdžių nebūtų didesnių kaip 300 mm skersmens akmenų ar skaldos atplaišų; užpildo medžiaga turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tuščių tarpų.

Kiekvienas užpildas tankinamas atskirais sluoksniais, kurių storis priklauso nuo užpilamo grunto tipo ir tankinimo metodo. Pirminio užpylimo pirmasis sluoksnis tankinamas tada, kai jis siekia bent iki pusės vamzdžio. Tankinama atsargiai, kad nepajudėtų vamzdžiai iš vietos. Jei projekte nenumatyta kitaip, paprastai tankinama mechaniniu būdu.

SUVESTINIS DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

A	2025		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	susisiekimo komunikacijų sprendimai		Statinio projekto pavadinimas Vaišvydavos parko Kauno mieste (unikalus Nr. 4400-5214-8768) projekto parengimas		
13931	SPV	M. Gaigalas	Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas		Laida
	SPDV	S. Gaigalaitė	Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis		A
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybės administracija		Dokumento žymuo P21-67-TP-SA-SDKŽ	Lapas 1	Lapų 3

Vaišvydavos parko Kauno mieste (unikalus Nr. 4400-5214-8768) projekto parengimas				
1	***MAŽOJI ARCHITEKTŪRA***			
1.1	Lauko suolai be atramos Nr. 1 (spalva: juoda)	vnt.	39	TS skyrius 15
1.2	Lauko suolai be atramos Nr. 1 (spalva: corten plieno)	vnt.	6	TS skyrius 15
1.3	Lauko stalo ir suolų komplektas	vnt.	8	TS skyrius 15
1.4	Lauko baro stalas	vnt.	12	TS skyrius 15
1.5	Lauko gultai	vnt.	6	TS skyrius 15
1.6	Baro kėdės	vnt.	13	TS skyrius 15
1.7	Inventoriaus sandėliukas	vnt.	1	TS skyrius 15
1.8	Atraminė želdynų sienelė	vnt.	15	TS skyrius 15
1.9	Automatinis dvigubas lauko tualetas	vnt.	1	TS skyrius 15
1.10	Lauko tualeto tropinės medienos apdaila (h=0,042 m, plotis: 0,068 m, ilgis: 2,7 m)	m	450,9	TS skyrius 15
1.11	Lauko skėtis	vnt.	11	TS skyrius 15
1.12	Tinklinio stovas (komplektas)	vnt.	1	TS skyrius 15
1.13	Tinklinio tinklas	vnt.	1	TS skyrius 15
1.14	Lauko šiukšliadėžė	vnt.	16	TS skyrius 15
1.15	Lauko šiukšliadėžė (su pelenine)	vnt.	2	TS skyrius 15
1.16	Lauko vazonas Nr. 1	vnt.	3	TS skyrius 15
1.17	Lauko vazonas Nr. 2	vnt.	6	TS skyrius 15
1.18	Dviračio stovas	vnt.	4	TS skyrius 15
1.19	Pavėsinė	vnt.	4	TS skyrius 15
1.20	Horizontalios sūpynės	vnt.	1	TS skyrius 15
1.21	Karstyklė Nr.1	vnt.	1	TS skyrius 15
1.22	Karstyklė Nr.2	vnt.	1	TS skyrius 15
1.23	Karstyklė Nr.3	vnt.	1	TS skyrius 15
1.24	Karstyklė Nr.4	vnt.	1	TS skyrius 15
1.25	Karstyklė Nr.5	vnt.	5	TS skyrius 15
1.26	Lauko sūpynės	vnt.	4	TS skyrius 15
1.27	Lauko dušai	vnt.	4	TS skyrius 15
1.28	Corten plieno sienelės (2mm storio)	vnt.	20	TS skyrius 15
1.29	***Betono pamatai mažosios architektūros elementams***			
1.29.1	Betono pamatas C20/25	m^3	15	TS skyrius 15
2	***TVORA***			
2.1	Segmentinė 5 mm skersmens cinkuota tvora, dažyta milteliniu būdu (RAL 7016, h=2,34 m)	m	100	TS skyrius 15
2.2	Vienvėriai cinkuoti ir milteliniu būdu dažyti varteliai (RAL 7016, plotis - 1,05 m, aukštis - 2,05)	vnt.	1	TS skyrius 15
3	***PONTONINĖ PRIEPLAUKA***			
3.1	Surenkama pontoninė prieplauka	vnt.	1	AR skyrius 4.3
3.2	Nerūdijančio plieno turėklai su tropinės medienos porankiais ir įtempimo trosais	m	1223	AR skyrius 4.3

IŠTRAUKA IŠ ŽEMĖLAPIO M 1: 20 000



IŠTRAUKA IŠ ŽEMĖLAPIO M 1: 30 000



PROJEKTUOJAMOS VIETOS RIBOS

NAUDINGŲJŲ IŠKASENŲ TELKINYS (SMĖLIS)

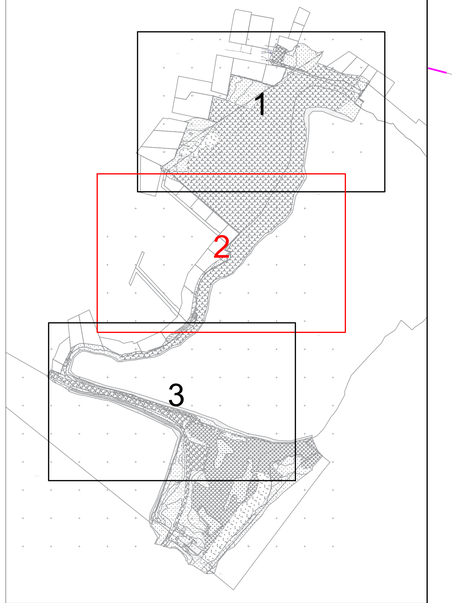
NAUDINGŲJŲ IŠKASENŲ IŠTEKLIŲ PLOTAS (SMĖLIS)

NAUDINGŲJŲ IŠKASENŲ TELKINIŲ RIBOS (SMĖLIS)

A	2025	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS: Vaišvydavos parko Kauno mieste (unikalus Nr. 4400-5214-8768) projekto parengimas		
13931	SPV	M. Gaigalas	Statinio architektūrinė dalis		
	SPDV	S. Gaigalaitė			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS: Situacijos schema		Laida: A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno miesto savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: P21-67-TP-SA-SS-01	Lapas: 1	Lapų: 1


LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA
1
2
3
PK0+00.00
PK0+21.49
PK0+58.47
PK0+61.23
PK1+10.05
PK1+12.62
PK0+88.61
PK0+00.00
PK0+09.68
PK0+32.65
PK0+35.39
PK0+84.27
PK0+86.95
PK1+68.14
PK1+26.80
PK1+87.21
PK1+23.83
PK2+48.32
PK1+61.47
PK0+75.38
PK0+00.00
"Debitėrija g. statyba rengiama kitu projektu
SERVITUTAS S1, S2 (286 M2)
SERVITUTAS S1, S2 (286 M2)
AKTYVAUS POILSIO ZONA
1 PA STOVĖJIMO VIETOS
6 AUKŠTUMINIO STOVĖJIMO VIETOS
1 PA STOVĖJIMO VIETOS
6 AUKŠTUMINIO STOVĖJIMO VIETOS
15.00
11.00
2.00
4.00
20.00
20.00
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
SKLYPŲ RIBOS
SKLYPU APSAUGOS ZONA (1 M)
ŠLAITO RIBA (KABANTI TERASOS DALIS)
DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
PARKAVIMO VIETOS RIBA
PROJEKTUOJAMAS GAŽONINIS BORTAS (H-0CM)
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-15 CM)
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-0 CM)
PROJEKTUOJAMI LAIPTŲ TURĖKLAI
PROJEKTUOJAMAS PLASTIKINIS BORTAS
TVORA
ĮĖJIMO KRYPTIS (VARTŲ VIETA)
PRAVAŽIAVIMAS
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS
TRINKELIŲ DANGA
NAUJAI FORMUOJAMOS ŽALIOSIOS ERDVĖS
TROPINĖS MEDIENOS DANGA
LIEJAMA GUMINĖ DANGA
SMĖLIO DANGA
ATSIJŲ DANGA
BETONINĖS TRINKELĖS
LAUKO SUOLAS IR STALAS
LAUKO SKĖTIS
LAUKO GULTAS
INVENTORIAUS SANDĖLIUKAS, ĮŽEMINAMAS PAGAL "ELEKTROS ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO BENDRASIAS TAISYKLES"
LAUKO TUALETAS
LAUKO BARO KĖDĖ
ŠIUKŠLIADĖŽĖ
PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMOS
NEĮGALIŲJŲ VEDIMO PAVIRŠIAI
PROJEKTUOJAMOS DVIPUSĖS APŠVIETIMO ATRAMOS
PROJEKTUOJAMOS ŽEMOS APŠVIETIMO ATRAMOS
INTEGRUOTAS GRINDINIO ŠVIESTUVAS
KERTAMI MEDŽIAI
EAMI MEDŽIAI
KINNIS MIŠKANTAS
MIŠKAS
MELSVOJI MELVENĖ
MĖLYNOJI KAMASIJA
NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI (PUŠIS BUNGĖ)
NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI (BUKASIS PUSKIPARIS 'FILICOIDES')
1 2 3 APŽVALGOS TERASOS
1 TERASA
2 POILSIO ZONA
3 ŽAIDIMO AIKŠTELĖS ZONA
4 TERASINIAI LAIPTAI
5 MAUDYKLA
6 LAUKO TINKLINIO AIKŠTELĖ
7 INVENTORIAUS SANDĖLIUKAS
8 PAVĖSINĖ
9 HORIZONTALIOS SŪPYNĖS
10 KARSTYKLĖ NR. 1
11 KARSTYKLĖ NR. 2
12 KARSTYKLĖ NR. 3
13 KARSTYKLĖ NR. 4
14 KARSTYKLĖ NR. 5
15 LAUKO SŪPYNĖS
16 LAUKO DUŠAI
17 AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ
18 SUPILTAS VAIKU PAPLŪDIMYS
19 GELBĖTOJO PUNKTAS
20 PANDUSAS
21 PAKELTAS TAKAS
SERVITUTAS S1, S2 (286 M2)
TERASOS/ PAKELTO TAKO PAMATAS
TERASOS/ PAKELTO TAKO ERDVINĖ RYŠIŲ SISTEMA
A 2025 Statybos leidimui, konkursui
Laida Data Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.
KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS
Viešbučio/svečių namų Kauno mieste (unikalus Nr. 4400-5214-8768) projekto parengimas
13931 SPV M. Gaigalas
SPDV S. Gaigalaitė
Statinio architektūrinė dalis
DOKUMENTO PAVADINIMAS
Sklypo planas M 1:250
Laida A
LT
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
Kauno miesto savivaldybės administracija
DOKUMENTO ŽYMUO
P21-67-TP-SA-SP-02
Lapas Lapų 1 3

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



PK3+65.65

PK3+33.08

PK4+46.21

PK3+98.06

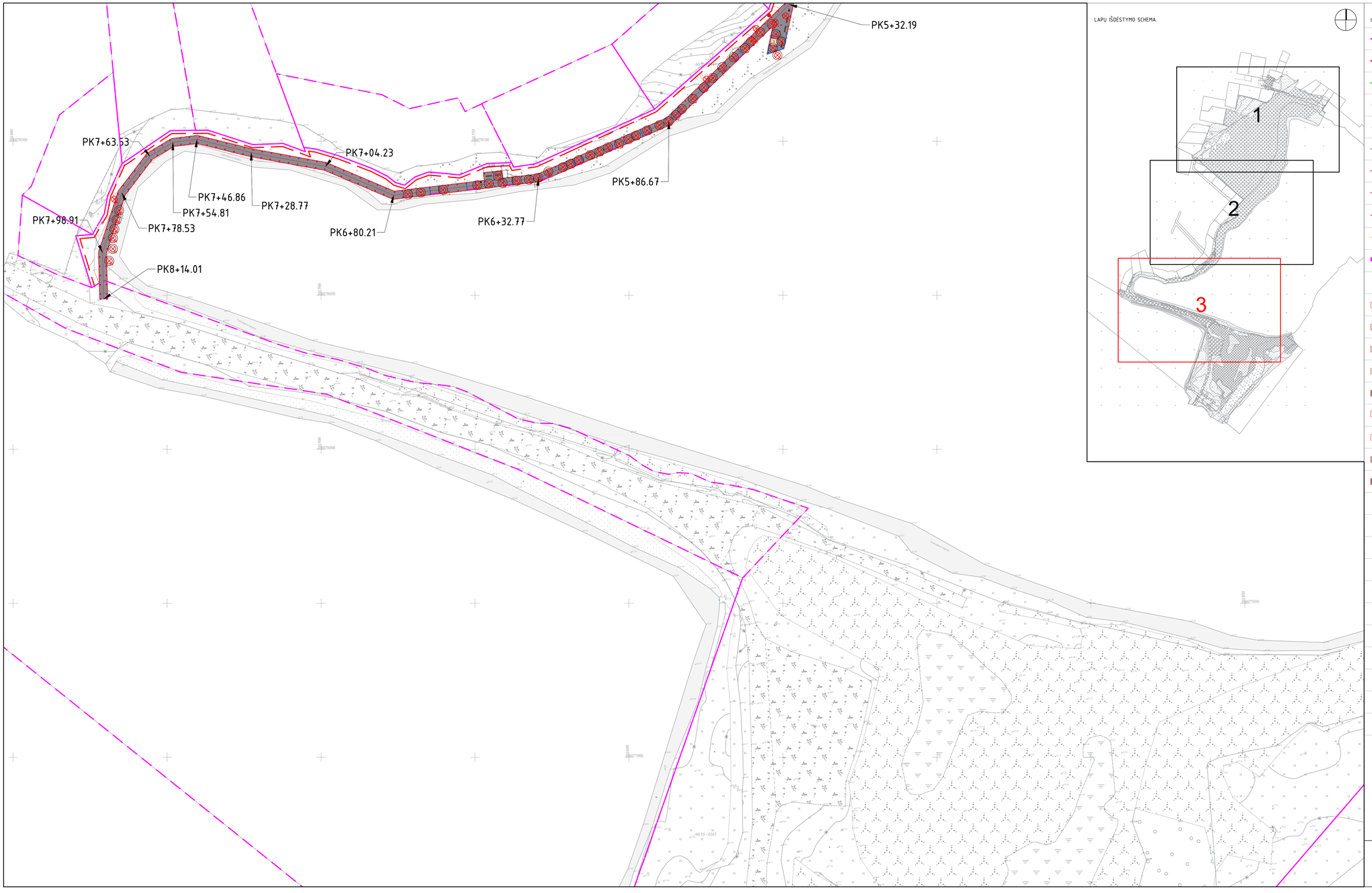
PK4+69.55

PK5+32.19

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPU RIBOS	INTEGRUOTAS GRINDINIO ŠVIESTUVAS
SKLYPU APSAUGOS ZONA (1 M)	KERTAMI MEDŽIAI
ŠLAITO RIBA (KABANTI TERASOS DALIS)	EAMI MEDŽIAI
DANGŲ SUSKIRTIMO RIBA	KINNIS MIŠKANTAS
PARKAVIMO VIETOS RIBA	MELSVOJI MELVENĖ
PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0CM)	MĖLYNOJI KAMASIJA
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-15 CM)	NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI (PUŠIS BUNGĖ)
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-0 CM)	NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI (BUKASIS PUSKPARSIS 'FILICOIDES')
PROJEKTUOJAMI LAIPTŲ TURĖKLAI	1 2 3 APŽVALGOS TERASOS
PROJEKTUOJAMAS PLASTIKINIS BORTAS	1 TERASA
TVORA	2 POILSIO ZONA
ĮĖJIMO KRYPTIS (VARTŲ VIETAI	3 ŽAIDIMO AIKŠTELĖS ZONA
PRAVAŽIAVIMAS	4 TERASINIAI LAIPTAI
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS	5 MAUDYKLA
TRINKELIŲ DANGA	6 LAUKO TINKLINIO AIKŠTELĖ
NAUJAI FORMUOJAMOS ŽALIOSIOS ERDVĖS	7 INVENTORIAUS SANDĖLIUKAS
TROPINĖS MEDIENOS DANGA	8 PAVĖSINĖ
LIEJAMA GUMINĖ DANGA	9 HORIZONTALIOS SŪPYNĖS
SMĖLIO DANGA	10 KARSTYKLĖ NR. 1
ATSIJŲ DANGA	11 KARSTYKLĖ NR. 2
BETONINĖS TRINKELĖS	12 KARSTYKLĖ NR. 3
LAUKO SUOLAS IR STALAS	13 KARSTYKLĖ NR. 4
LAUKO SKĖTIS	14 KARSTYKLĖ NR. 5
LAUKO GULTAS	15 LAUKO SŪPYNĖS
INVENTORIAUS SANDĖLIUKAS, IŽEMINAMAS PAGAL "ELEKTROS ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO BENDRASIAS TAISYKLES"	16 LAUKO DUŠAI
LAUKO TUALETAS	17 AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ
LAUKO BARO KEDĖ	18 SUPILTAS VAKIU PAPLŪDIMYS
ŠIUKŠLIADĖŽĖ	19 GELBĖTOJO PUNKTAS
PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMOS	20 PANDUSAS
NEĮGALIŲJŲ VEDIMO PAVIRŠIAI	21 PAKELTAS TAKAS
PROJEKTUOJAMOS DVIPUSĖS APŠVIETIMO ATRAMOS	SERVITUTAS S1, S2 (286 M2)
PROJEKTUOJAMOS ŽEMOS APŠVIETIMO ATRAMOS	TERASOS/ PAKELTO TAKO PAMATAS
	TERASOS/ PAKELTO TAKO ERDVINĖ RYŠIŲ SISTEMA

DOKUMENTO PAVADINIMAS	Skypo planas M 1:250	Laida A
DOKUMENTO ŽYMUO	P21-67-TP-SA-SP-02	Lapas 2 / Lapų 3

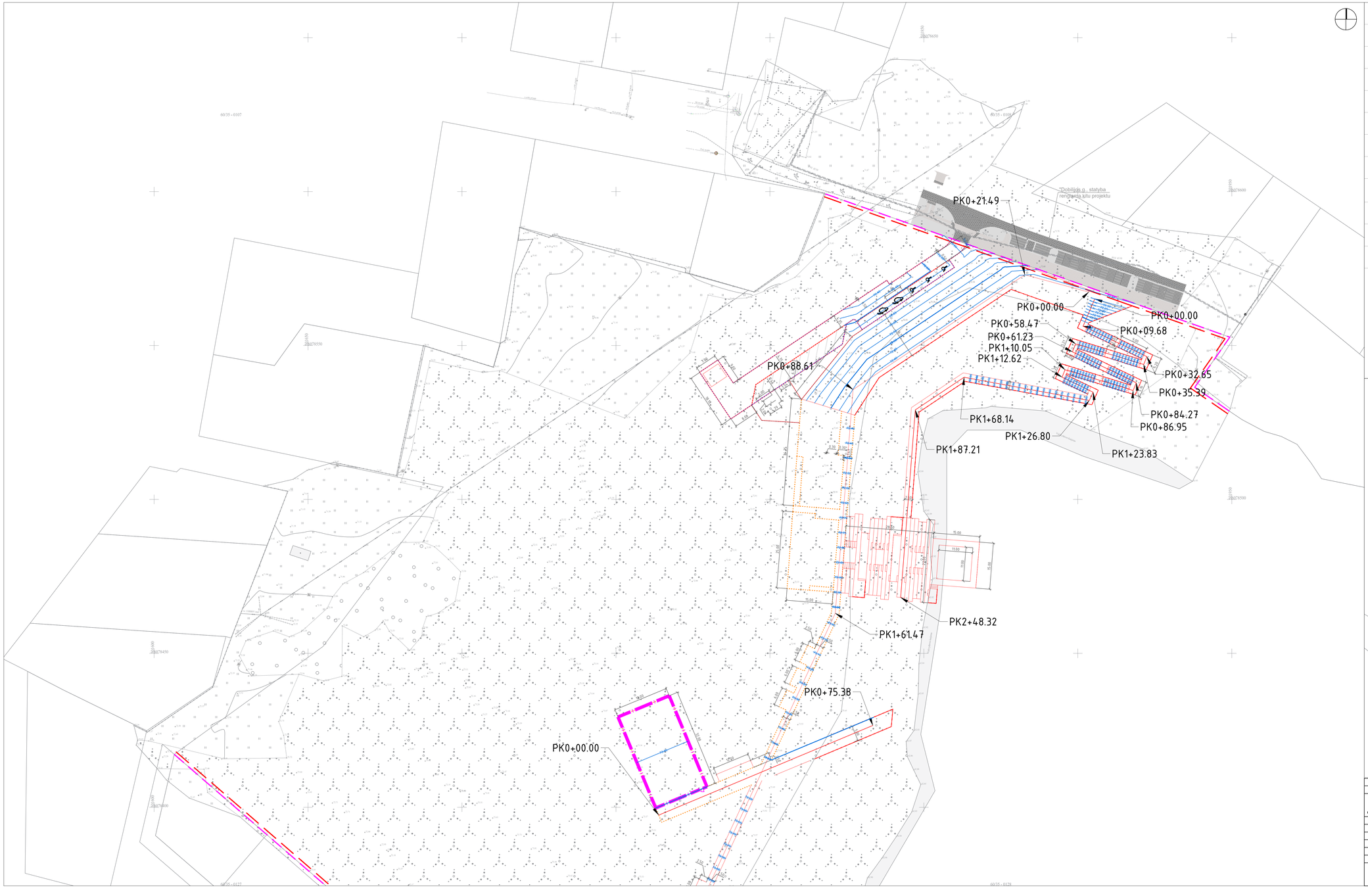


LAPU IŠDĖSTYMO SCHEMA

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPU RIBOS	INTEGRUOTAS GRINDINIO ŠVIESTUVAS
SKLYPU APSAUGOS ZONA (1 M)	KERTAMI MEDŽIAI
ŠLAITO RIBA (KABANTI TERASOS DALIS)	EAMI MEDŽIAI
DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	KINNIS MIŠKANTAS
PARKAVIMO VIETOS RIBA	MIŠRUSIS MIŠKAS
PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0CM)	MĖLYNOJI KAMASIJA
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-15 CM)	NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI (PUŠIS BUNGE)
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-0 CM)	NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI (BUKAGIS PUSKPARNIS 'FILICOIDES')
PROJEKTUOJAMI LAIPTŲ TURĖKLAI	1 2 3 APŽVALGOS TERASOS
PROJEKTUOJAMAS PLASTIKINIS BORTAS	1 TERASA
TVORA	2 POILSIO ZONA
ĮĖJIMO KRYPTIS (VARTŲ VIETA)	3 ŽAIDIMO AIKŠTELĖS ZONA
PRAVAŽIAVIMAS	4 TERASINIAI LAIPTAI
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS	5 MAUDYKLA
TRINKELIŲ DANGA	6 LAUKO TINKLINIO AIKŠTELĖ
NAUJAI FORMUOJAMOS ŽALIOSIOS ERDVĖS	7 INVENTORIAUS SANDĖLIUKAS
TROPINĖS MEDIENOS DANGA	8 PAVĖSINĖ
LIEJAMA GUMINĖ DANGA	9 HORIZONTALIOS SŪPYNĖS
SMĖLIO DANGA	10 KARSTYKLĖ NR. 1
ATSIJŲ DANGA	11 KARSTYKLĖ NR. 2
BETONINĖS TRINKELĖS	12 KARSTYKLĖ NR. 3
LAUKO SUOLAS IR STALAS	13 KARSTYKLĖ NR. 4
LAUKO SKĖTIS	14 KARSTYKLĖ NR. 5
LAUKO GULTAS	15 LAUKO SŪPYNĖS
INVENTORIAUS SANDĖLIUKAS, IŽEMINAMAS PAGAL "ELEKTROS ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO BENDRASIAS TAISYKLES"	16 LAUKO DUŠAI
LAUKO TUALETAS	17 AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ
LAUKO BARO KEDĖ	18 SUPILTAS VAIKŲ PAPLŪDIMYS
ŠIUKŠLIADĖŽĖ	19 GELBĖTOJO PUNKTAS
PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMOS	20 PANDUSAS
NEIGIAMŲJŲ VEDIMO PAVIRŠIAI	21 PAKELTAS TAKAS
PROJEKTUOJAMOS DVIPUSĖS APŠVIETIMO ATRAMOS	SERVITUTAS S1, S2 (286 M2)
PROJEKTUOJAMOS ŽEMOS APŠVIETIMO ATRAMOS	TERASOS/ PAKELTO TAKO PAMATAS
	TERASOS/ PAKELTO TAKO ERDVINĖ RYŠIŲ SISTEMA

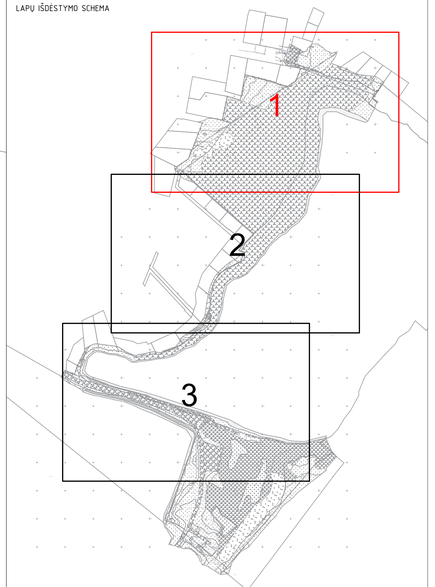
DOKUMENTO PAVADINIMAS	Sklypo planas M 1:250	Laida A
DOKUMENTO ŽYMUO	P21-67-TP-SA-SP-02	Lapas 3 / Lapų 3



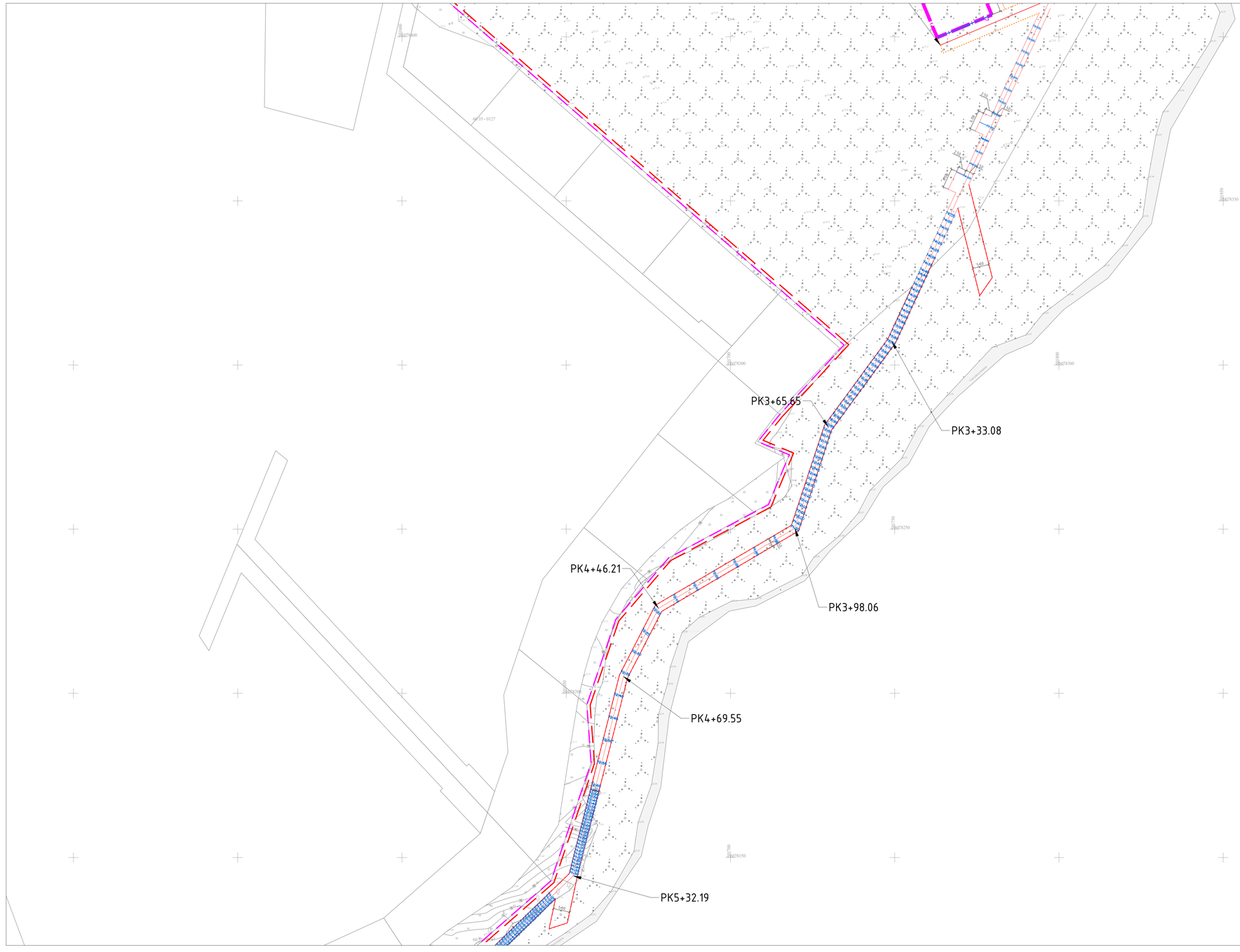
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPŲ RIBOS	
SKLYPŲ APSAUGOS ZONA (1 M)	
ŠLAITO RIBA (KABANTI TERASOS DALIS)	
DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	
PARKAVIMO VIETOS RIBA	
PROJEKTUOJAMAS GAŽONINIS BORTAS (H-0CM)	
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-15 CM)	
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-0 CM)	
PROJEKTUOJAMI LAIPTŲ TURĖKLAI	
PROJEKTUOJAMAS PLASTIKINIS BORTAS	
122.8 VERTIKALINĖS HORIZONTALĖS	

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



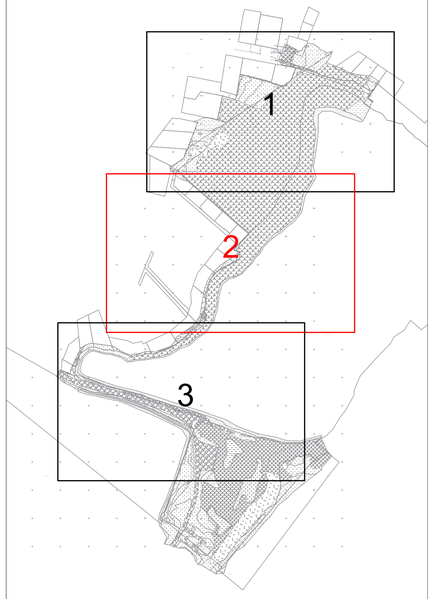
A	2025	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS: Vaikų vasaros parko Kauno mieste (unikalus Nr. 4400-5214-8768) projekto parengimas		
13931	SPV	M. Gaigalas			
	SPDV	S. Gaigalaitė	Statinio architektūrinė dalis		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS: Aukščių planas M 1:250	Laida	A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno miesto savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: P21-67-TP-SA-AP-03	Lapas	Lapų
				1	3



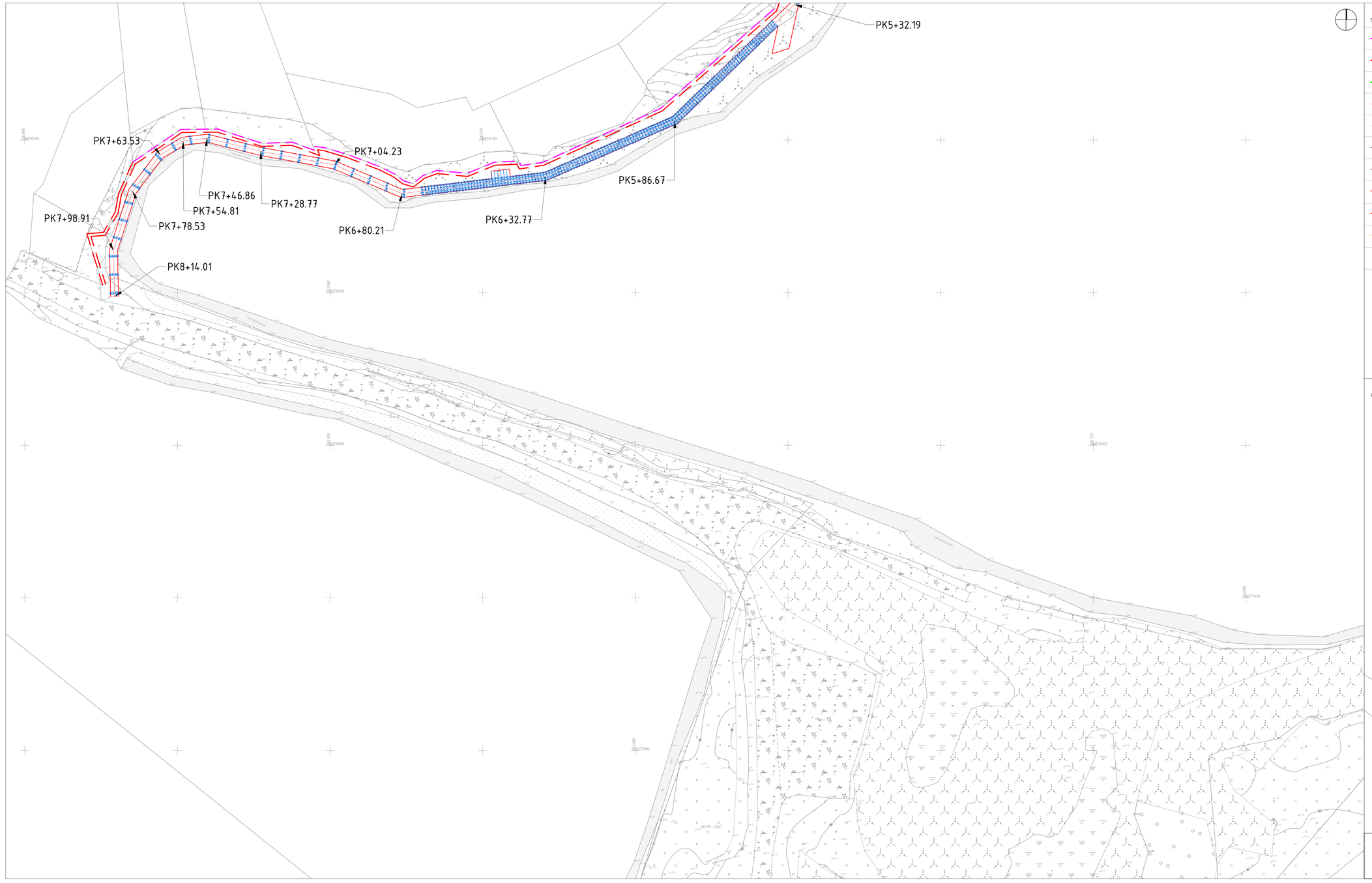
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPU RIBOS	
SKLYPU APSAUGOS ZONA (1 M)	
ŠLAITO RIBA (KABANTI TERASOS DALIS)	
DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	
PARKAVIMO VIETOS RIBA	
PROJEKTUOJAMAS GAŽONINIS BORTAS (H-0CM)	
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-15 CM)	
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-0 CM)	
PROJEKTUOJAMI LAIPTŲ TURĖKLAI	
PROJEKTUOJAMAS PLASTIKINIS BORTAS	
122.8 VERTIKALINĖS HORIZONTALĖS	

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



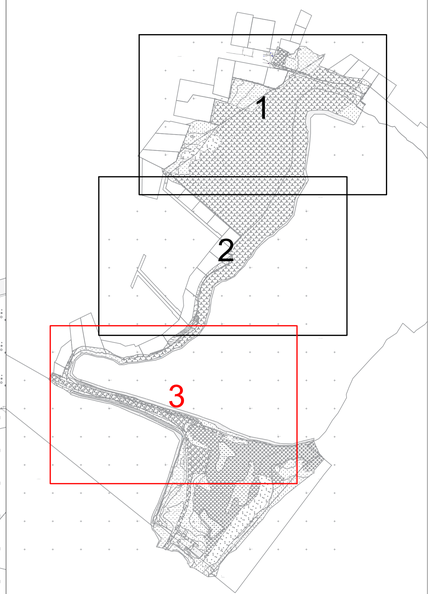
DOKUMENTO PAVADINIMAS	Aukščių planas M 1:250	Laida A
DOKUMENTO ŽYMUO	P21-67-TP-SA-AP-03	Lapas 2 / Lapų 3



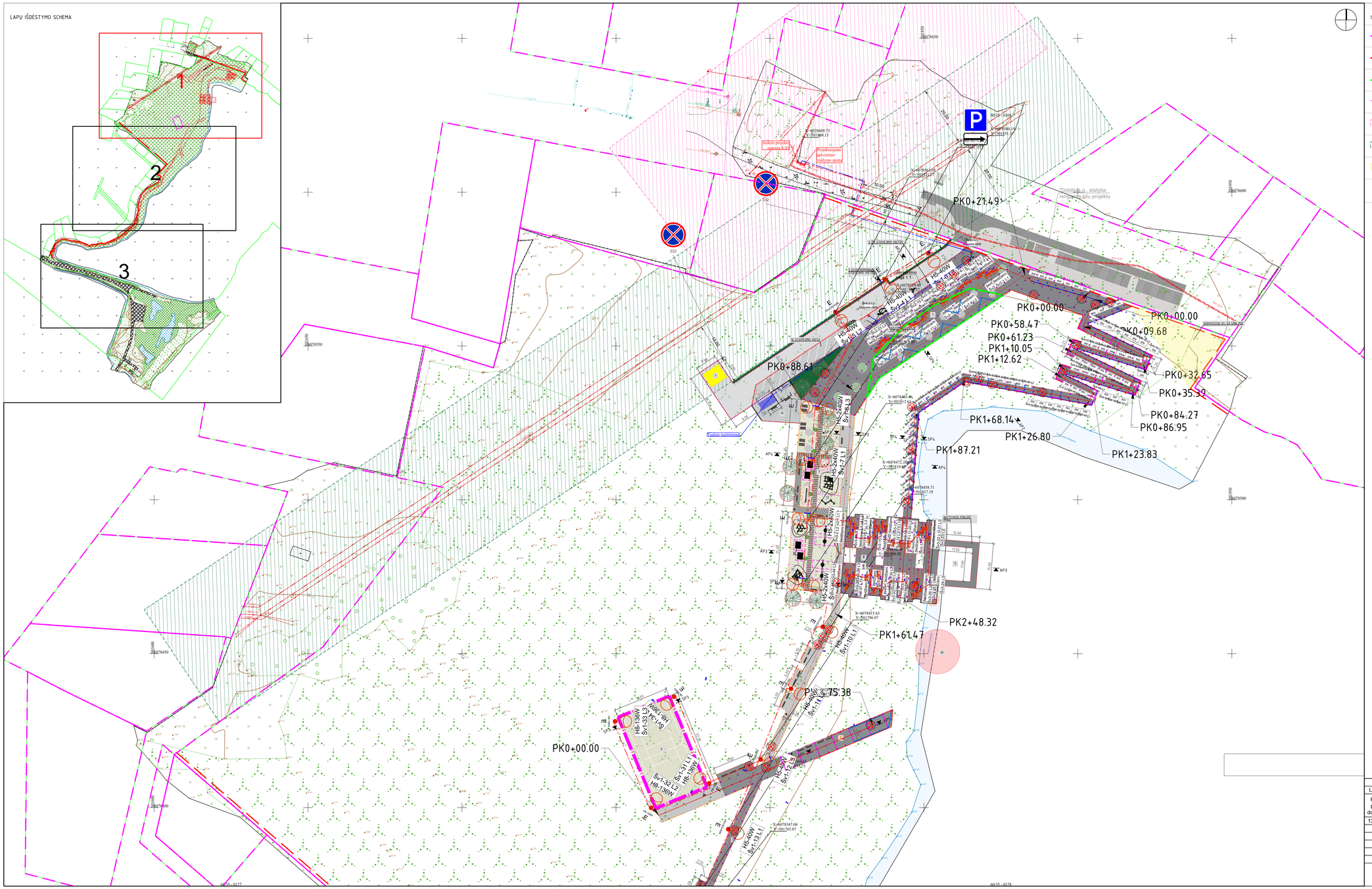
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPŲ RIBOS	
SKLYPŲ APSAUGOS ZONA (1 M)	
ŠLAITO RIBA (KABANTI TERASOS DALIS)	
DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	
PARKAVIMO VIETOS RIBA	
PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0CM)	
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-15 CM)	
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-0 CM)	
PROJEKTUOJAMI LAIPTŲ TURĖKLAI	
PROJEKTUOJAMAS PLASTIKINIS BORTAS	
122.8 VERTIKALINĖS HORIZONTALĖS	

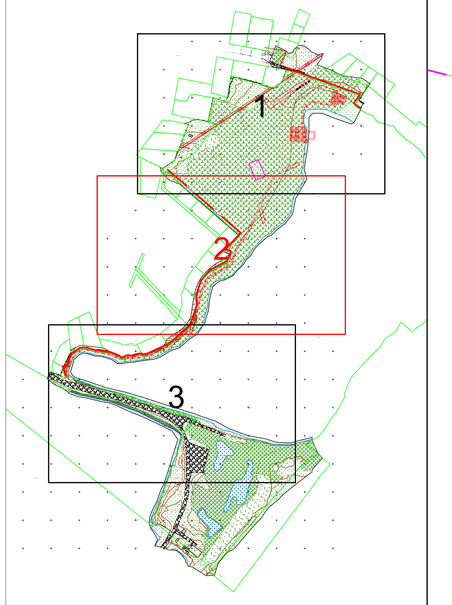
LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



DOKUMENTO PAVADINIMAS	Aukščių planas M 1:250	Laida A
DOKUMENTO ŽYMUO	P21-67-TP-SA-AP-03	Lapas 3 / Lapų 3


LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA
1
2
3
PK0+00.00
PK0+21.49
PK0+88.61
PK0+00.00
PK0+58.47
PK0+61.23
PK1+10.05
PK1+12.62
PK0+00.00
PK0+09.68
PK0+32.65
PK0+35.39
PK0+84.27
PK0+86.95
PK1+68.14
PK1+26.80
PK1+87.21
PK1+23.83
PK2+48.32
PK1+61.47
PK0+75.38
PK0+00.00
Esama projektuojama aplinkinio asfalto sienos
Projektuojamo aplinkinio asfalto sienos apsauga
Esamo pastato numeris
Projektuojamo pastato numeris
Projektuojamo pastato aukštų skaičius
Projektuojamo pastato pagrindinė kalamoji grindų atžyma
Projektuojamo pastato pagrindinė kalamoji grindų atžyma
Projektuojamo pastato pagrindinė kalamoji grindų atžyma

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



PK3+65.65

PK3+33.08

PK3+98.06

PK4+46.21

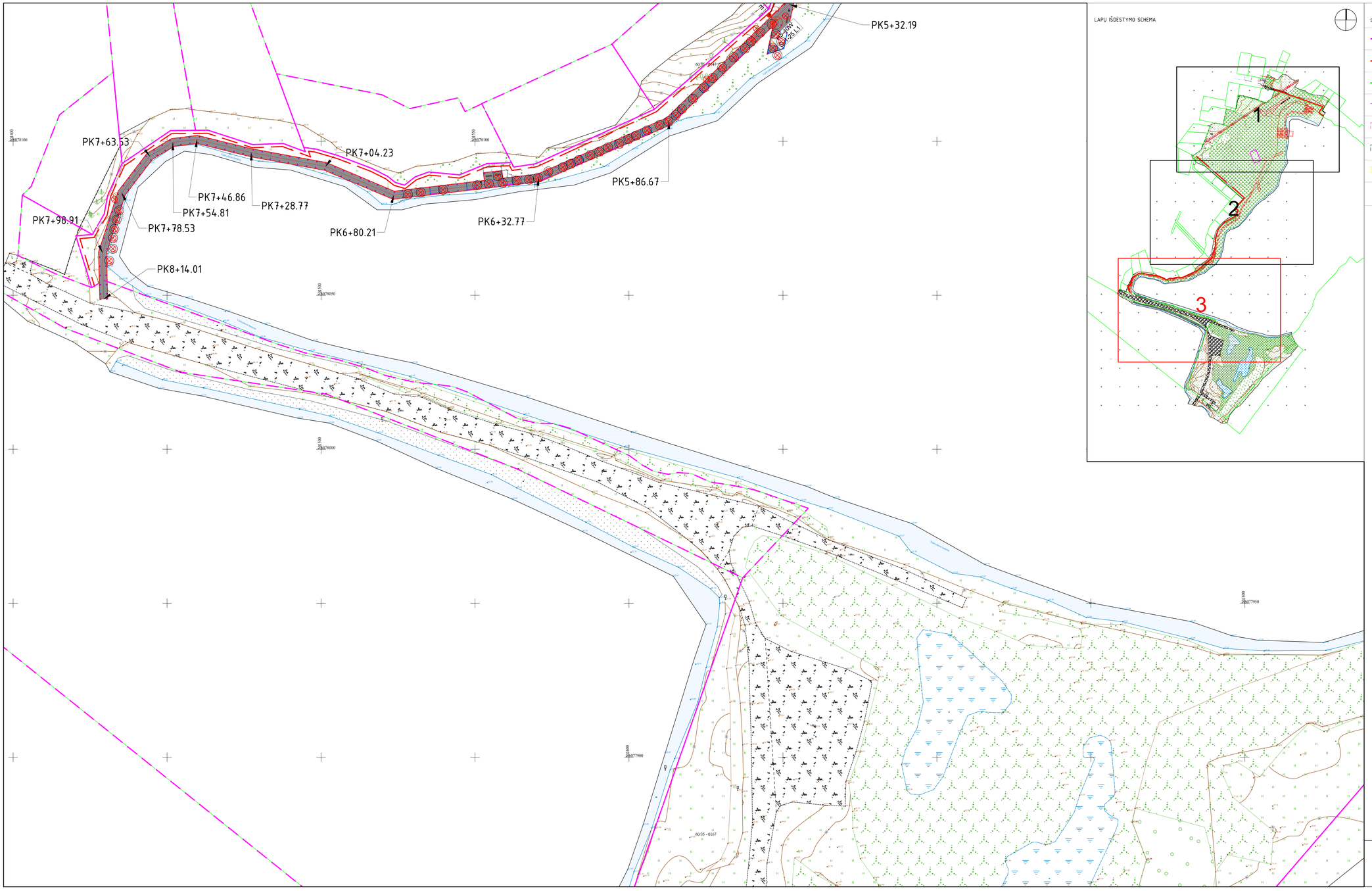
PK4+69.55

PK5+32.19

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPU RIBOS	E2 — PROJ. 0,4kV APŠV. KABELIŲ NLINJA VAMZDYJE ø50
SKLYPU APSAUGOS ZONA (1 M)	E1 — PROJ. 0,4 kV KABELIŲ LINJA VAMZDYJE ø50
ŠLAITO RIBA (KABANTI TERASOS DALIS)	PROJ. ĮLEIDŽIAMI ŠVIESTUVAI
APSAUGOS ZONA	TURĖKLUOSE MONTUOJAMI ŠVIESTUVAI
ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA (30 M)	F1 — PROJEKTUOJAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS IŠ PVC D160 VAMZDŽIŲ
ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA (20 M)	V1 — PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIO TINKLAS IŠ PE-RC D32 VAMZDŽIŲ
SERVITUTAS S1, S2 (286 M2)	PROJEKTUOJAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ G/B D1000 ŠULINYS
PROJ. TAKŲ ŠVIESTUVAI	PROJEKTUOJAMO VANDENTIEKIO TINKLO POSUKIO VIETA

DOKUMENTO PAVADINIMAS	Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:250	Laida A
DOKUMENTO ŽYMUO	P21-67-TP-SA-ITSP-04	Lapas 2 / Lapų 3

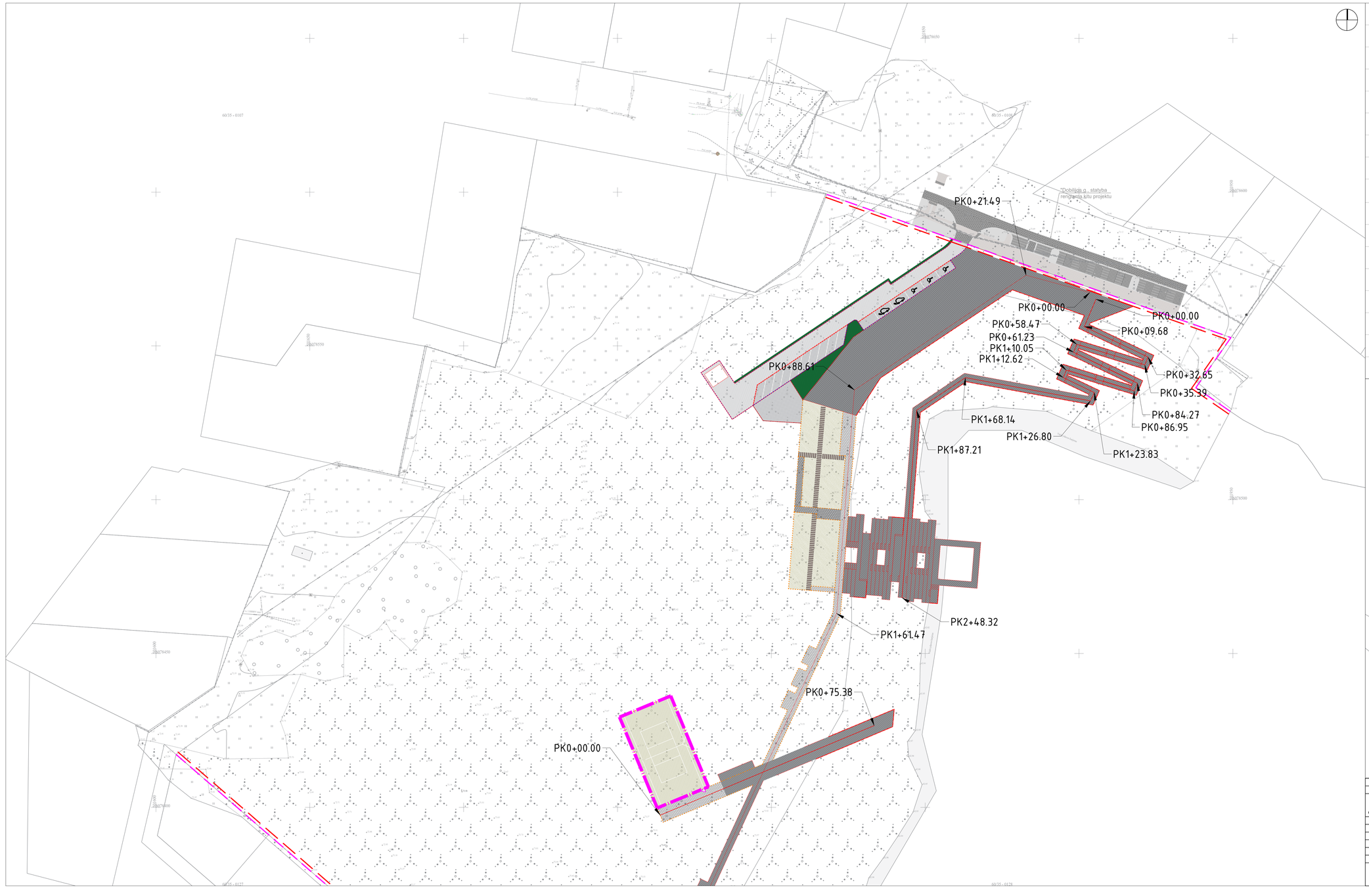


LAPU IŠDĖSTYMO SCHEMA

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPU RIBOS	PROJ. 0,4kV APŠV. KABELIŲ NLINJA VAMZDYJE ø50
SKLYPU APSAUGOS ZONA (1 M)	PROJ. 0,4 kV KABELIŲ LINIJA VAMZDYJE ø50
ŠLAITO RIBA (KABANTI TERASOS DALIS)	PROJ. ĮLEIDŽIAMI ŠVIESTUVAI
APSAUGOS ZONA	TURĖKLUOSE MONTUOJAMI ŠVIESTUVAI
ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA (30 M)	PROJEKTUOJAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS IŠ PVC D160 VAMZDŽIŲ
ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA (20 M)	PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIO TINKLAS IŠ PE-RC D32 VAMZDŽIŲ
SERVITUTAS S1, S2 (286 M2)	PROJEKTUOJAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ G/B D1000 ŠULINYS
PROJ. TAKŲ ŠVIESTUVAI	PROJEKTUOJAMO VANDENTIEKIO TINKLO POSUKIO VIETA

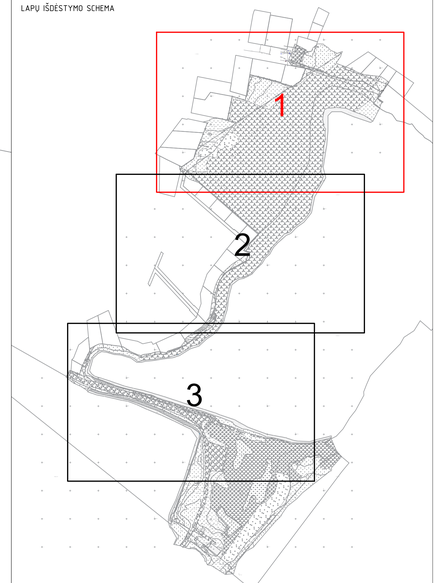
DOKUMENTO PAVADINIMAS	Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:250	Laida A
DOKUMENTO ŽYMUO	P21-67-TP-SA-ITSP-04	Lapas 3 / Lapų 3



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPŲ RIBOS	LIEJAMA GUMINĖ DANGA
SKLYPŲ APSAUGOS ZONA (1 M)	SMĖLIO DANGA
ŠLAITO RIBA (KABANTI TERASOS DALIS)	ATSIJŲ DANGA
DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	BETONINĖS TRINKELĖS
PARKAVIMO VIETOS RIBA	
PROJEKTUOJAMAS GAŽONINIS BORTAS (H-0CM)	
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-15 CM)	
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-0 CM)	
PROJEKTUOJAMI LAIPTŲ TURĖKLAI	
PROJEKTUOJAMAS PLASTIKINIS BORTAS	
TVORA	
PRAVAŽIAVIMAS	
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS	
TRINKELIŲ DANGA	
NAUJAI FORMUOJAMOS ŽALIOSIOS ERDVĖS	
TROPINĖS MEDIENOS DANGA	

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



A	2025	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.		KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS: Viaibvydavos parko Kauno mieste (unikalus Nr. 4400-5214-8768) projekto parengimas	
13931	SPV	M. Gaigalas	
	SPDV	S. Gaigalaitė	Statinio architektūrinė dalis
DOKUMENTO PAVADINIMAS: Dangų planas M 1:250			Laida: A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno miesto savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO: P21-67-TP-SA-DP-05	Lapas: 1 / Lapų: 3

PK3+65.65

PK3+33.08

PK4+46.21

PK3+98.06

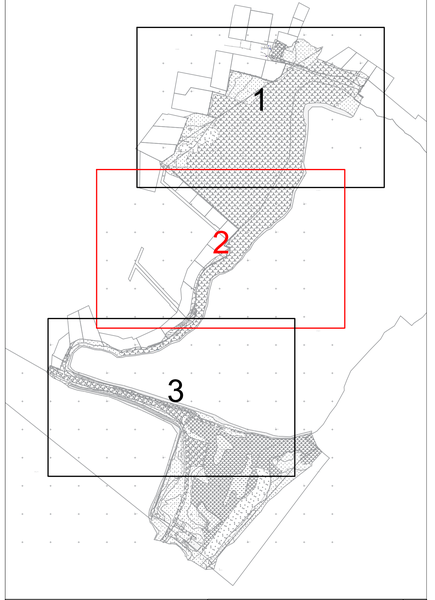
PK4+69.55

PK5+32.19

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPŲ RIBOS	LIEJAMA GUMINĖ DANGA
SKLYPŲ APSAUGOS ZONA (1 M)	SMĖLIO DANGA
ŠLAITO RIBA (KABANTI TERASOS DALIS)	ATSIJŲ DANGA
DANGŲ SUSKIRSTIMO RIBA	BETONINĖS TRINKELĖS
PARKAVIMO VIETOS RIBA	
PROJEKTUOJAMAS GAŽONINIS BORTAS (H-0CM)	
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-15 CM)	
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-0 CM)	
PROJEKTUOJAMI LAIPTŲ TURĖKLAI	
PROJEKTUOJAMAS PLASTIKINIS BORTAS	
TVORA	
PRAVAŽIAVIMAS	
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS	
TRINKELIŲ DANGA	
NAUJAI FORMUOJAMOS ŽALIOSIOS ERDVĖS	
TROPINĖS MEDIENOS DANGA	

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



DOKUMENTO PAVADINIMAS	Dangų planas M 1:250	Laida A
DOKUMENTO ŽYMUO	P21-67-TP-SA-DP-05	Lapas 2 / Lapų 3

PK5+32.19

PK7+63.53

PK7+04.23

PK7+46.86

PK7+28.77

PK7+54.81

PK7+98.91

PK7+78.53

PK6+80.21

PK6+32.77

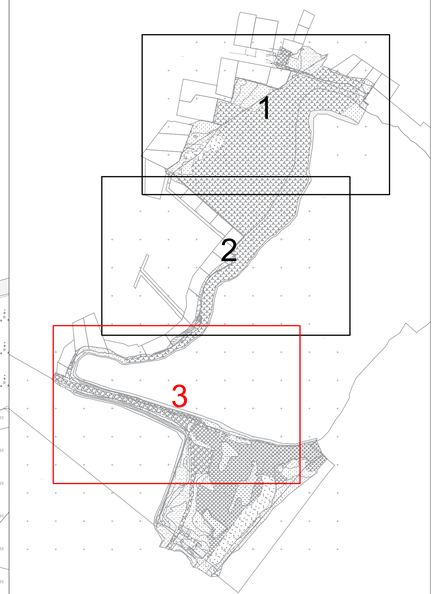
PK5+86.67

PK8+14.01

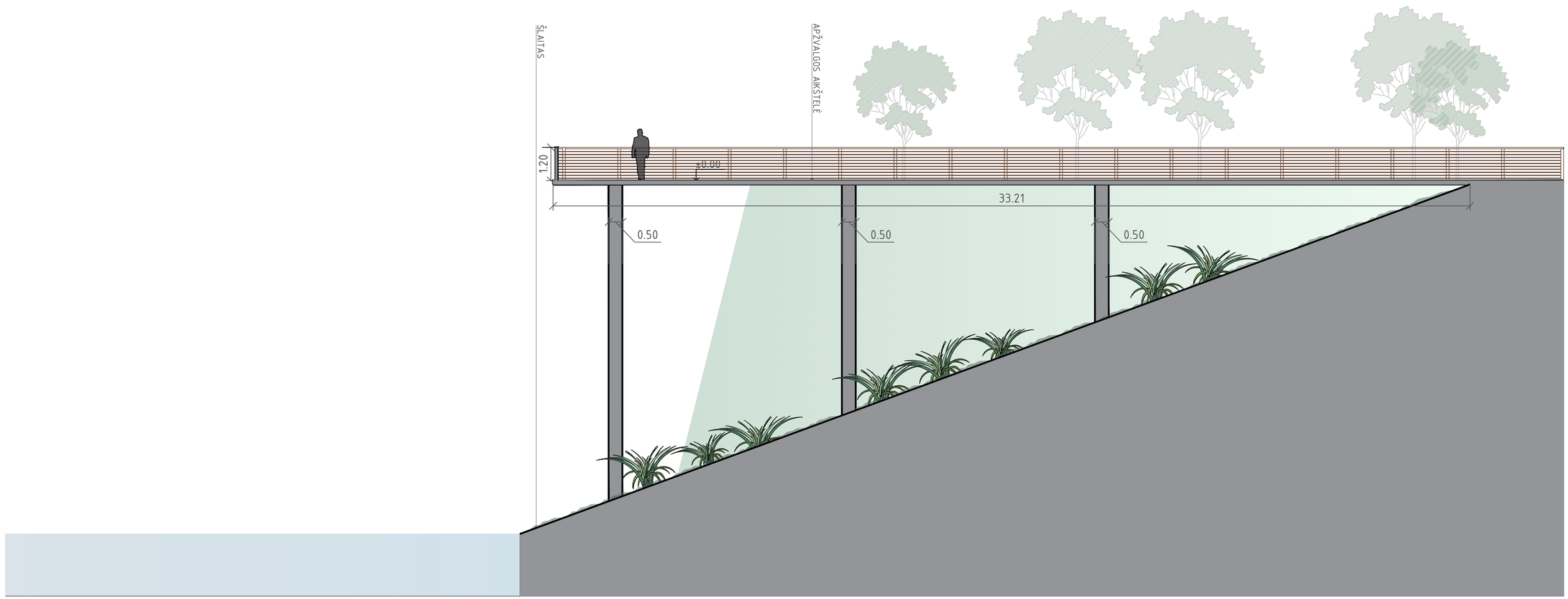
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPŲ RIBOS	LIEJAMA GUMINĖ DANGA
SKLYPŲ APSAUGOS ZONA (1 M)	SMĖLIO DANGA
ŠLAITO RIBA (KABANTI TERASOS DALIS)	ATSIJŲ DANGA
DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	BETONINĖS TRINKELĖS
PARKAVIMO VIETOS RIBA	
PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0CM)	
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-15 CM)	
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-0 CM)	
PROJEKTUOJAMI LAIPTŲ TURĖKLAI	
PROJEKTUOJAMAS PLASTIKINIS BORTAS	
TVORA	
PRAVAŽIAVIMAS	
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS	
TRINKELIŲ DANGA	
NAUJAI FORMUOJAMOS ŽALIOSIOS ERDVĖS	
TROPINĖS MEDIENOS DANGA	

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



DOKUMENTO PAVADINIMAS	Dangų planas M 1:250	Laida A
DOKUMENTO ŽYMUO	P21-67-TP-SA-DP-05	Lapas 3 / Lapų 3



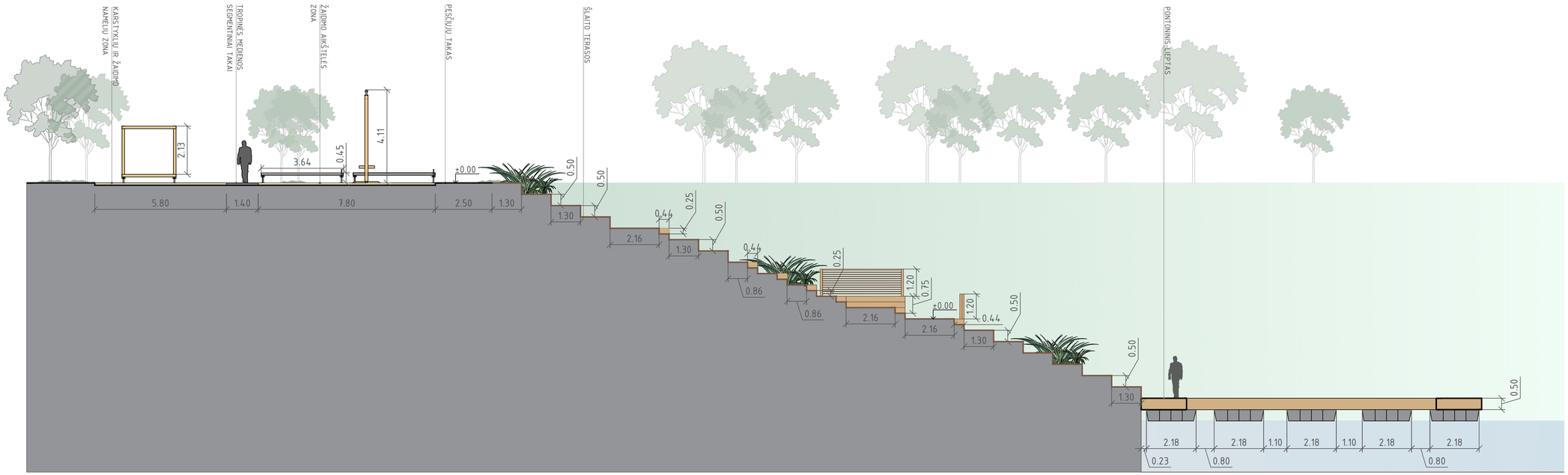
Pjūvis AP1–AP1 M 1:100

A	2025	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.				KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS	
				Vaišvydavos parko Kauno mieste (unikalus Nr. 4400-5214-8768) projekto parengimas	
13931	SPV	M. Gaigalas			
	SPDV	S. Gaigalaitė		Statinio architektūrinė dalis	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
				Architektūrinis pjūvis AP1-AP1 M 1:100	A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas / Lapų
	Kauno miesto savivaldybės administracija			P21-67-TD-SA-AP-06	1 / 5



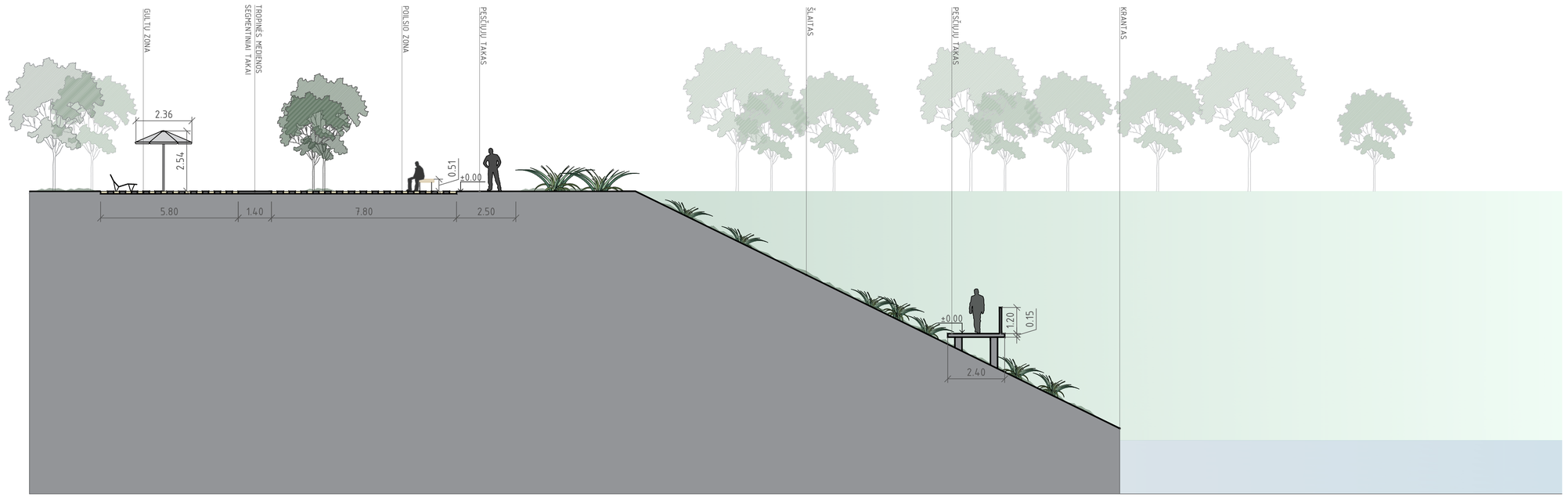
Pjūvis AP2-AP2 M 1:100

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Architektūrinis pjūvis AP2-AP2 M 1:100		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P21-67-TD-SA-AP-06	2	5



Pjūvis AP3-AP3 M 1:100

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Architektūrinis pjūvis AP3-AP3 M 1:100		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P21-67-TD-SA-AP-06	3	5



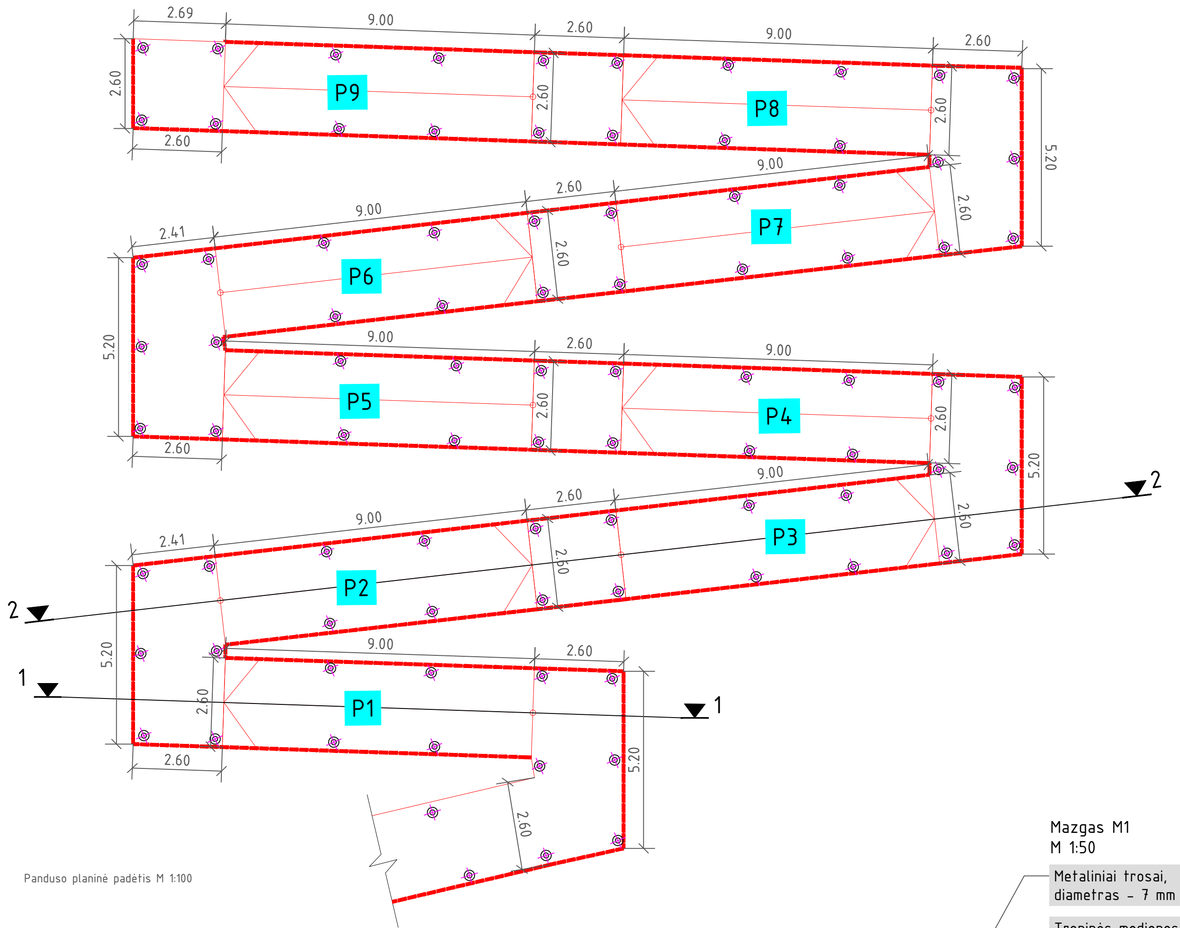
Pjūvis AP4-AP4 M 1:100

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Architektūrinis pjūvis AP4-AP4 M 1:100		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P21-67-TD-SA-AP-06	4	5



Pjūvis AP5–AP5 M 1:100

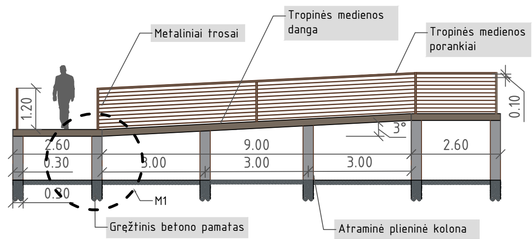
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Architektūrinis pjūvis AP5-AP5 M 1:100		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P21-67-TD-SA-AP-06	5	5



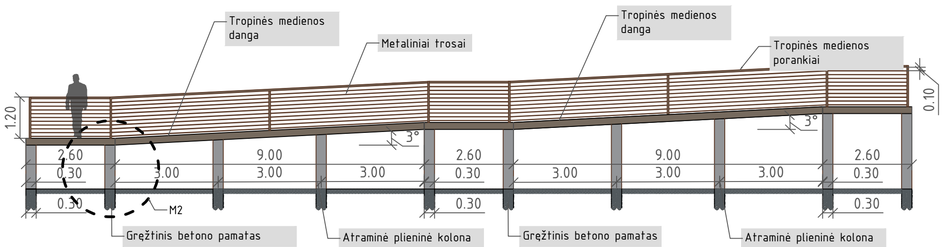
Panduso planinė padėtis M 1:100

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	TURĖKLAI
P1	PANDUSAS
	POLIAI

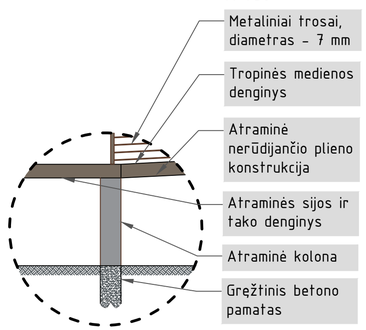


Pjūvis 1–1 M 1:100

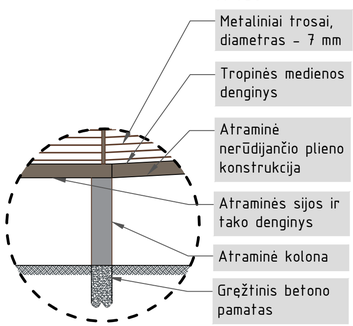


Pjūvis 2–2 M 1:100

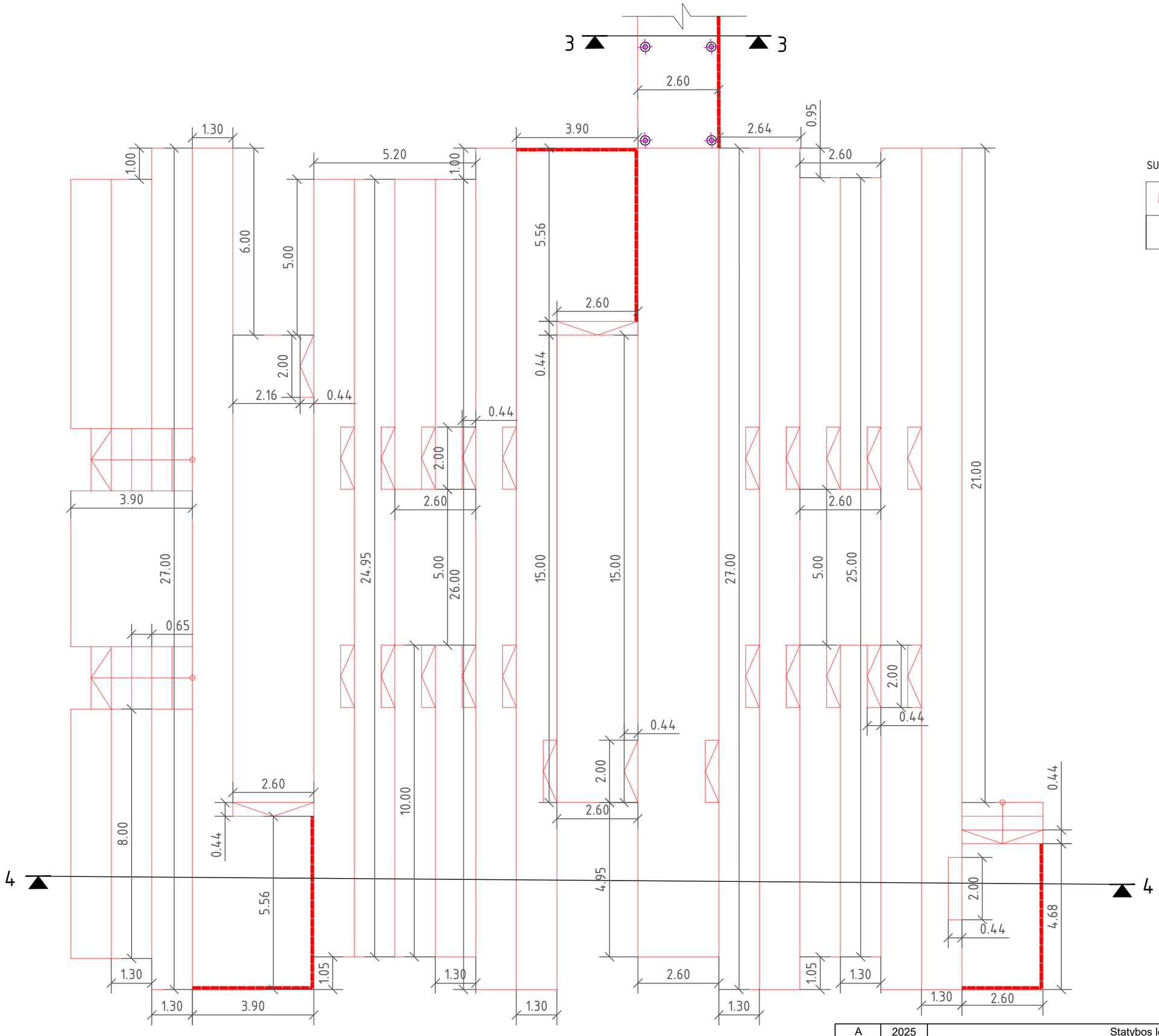
Mazgas M1
M 1:50



Mazgas M2
M 1:50



A	2025	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS: Vaišvydavos parko Kauno mieste (unikalus Nr. 4400-5214-8768) projekto parengimas		
13931	SPV	M. Gaigalas			
	SPDV	S. Gaigalaitė	Statinio architektūrinė dalis		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS: Panduso brėžiniai M 1:100		Laida: A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno miesto savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: P21-67-TD-SA-PB-07	Lapas: 1	Lapų: 1



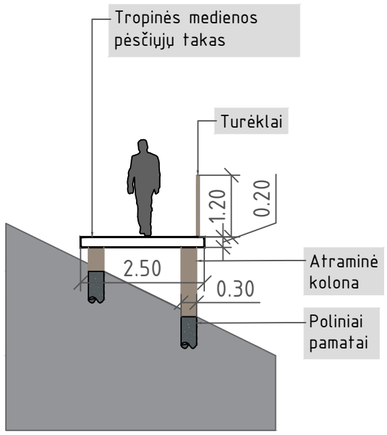
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

TURĖKLAI

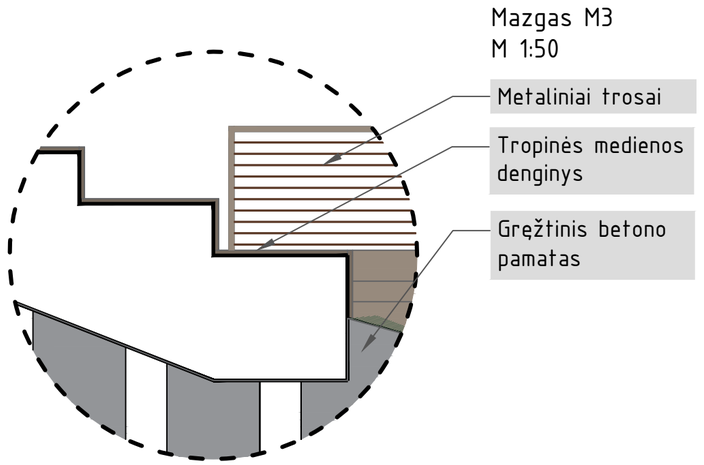
POLIAI

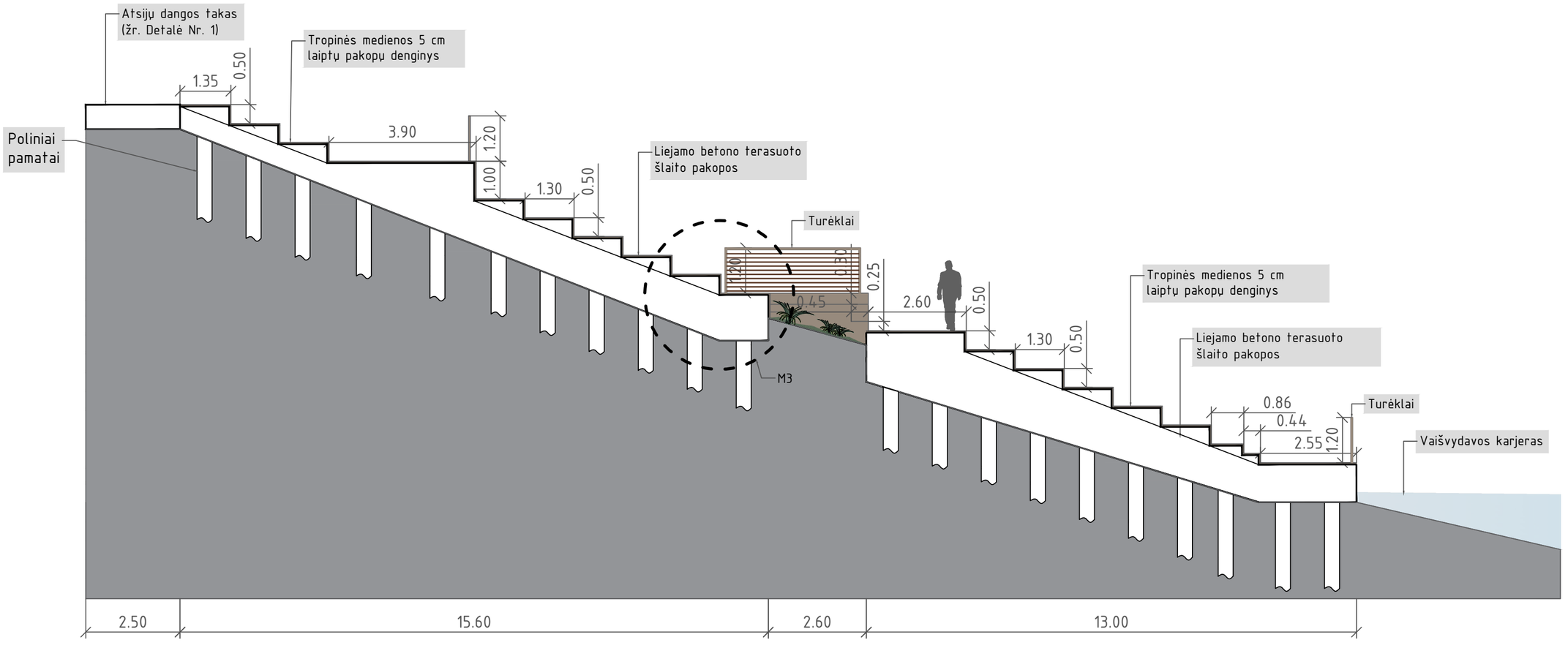
Šlaito terasos nr.5 planinė padėtis M 1:100

A	2025	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Vaišvydavos parko Kauno mieste (unikalus Nr. 4400-5214-8768) projekto parengimas	
13931	SPV	M. Gaigalas	Statinio architektūrinė dalis	
	SPDV	S. Gaigalaitė		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
			Šlaito terasos nr.5 brėžiniai M 1:100	A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas / Lapų
	Kauno miesto savivaldybės administracija		P21-67-TP-SA-SLB-08	1 / 2



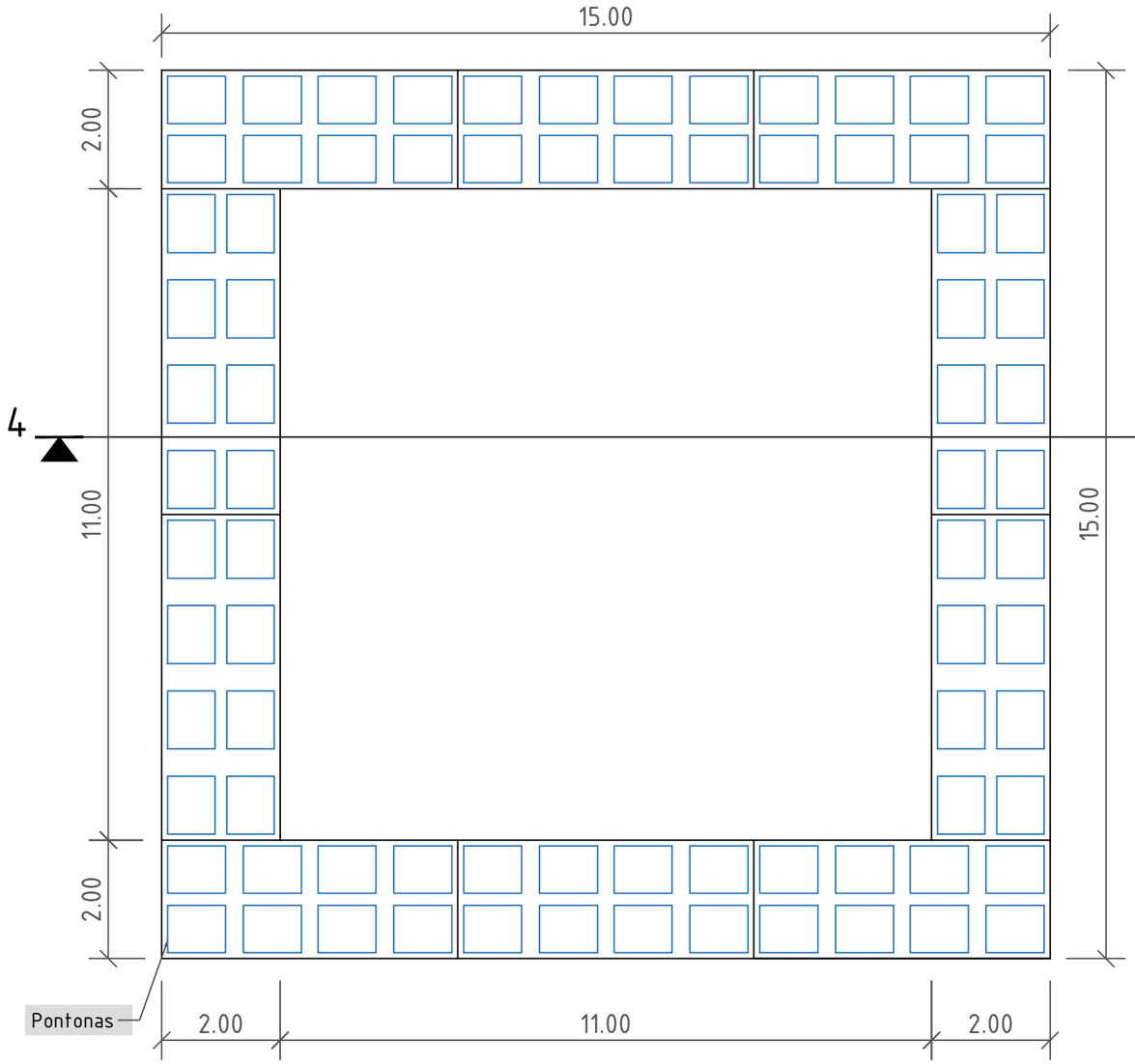
Pakelto tako pjūvis 3-3 M 1:100



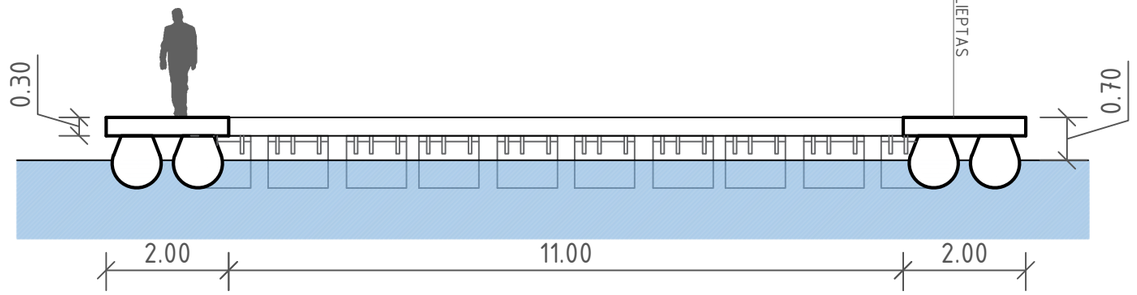


Šlaito terasos nr.5 pjūvis 4-4 M 1:100

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Šlaito terasos nr.5 brėžiniai M 1:100		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P21-67-TP-SA-SLB-08	2	2

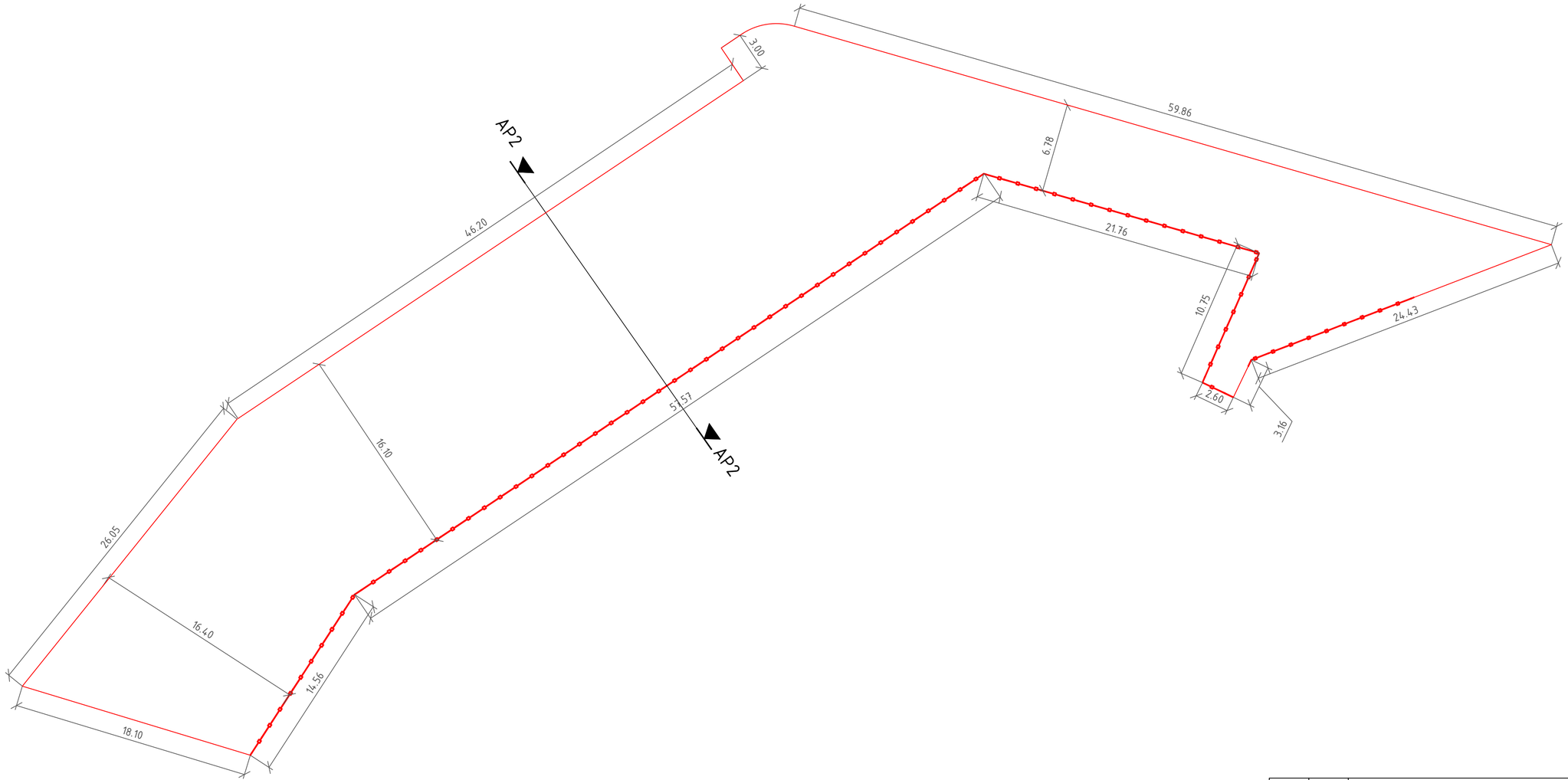


Pontoninio liepto planinė padėtis M 1:100



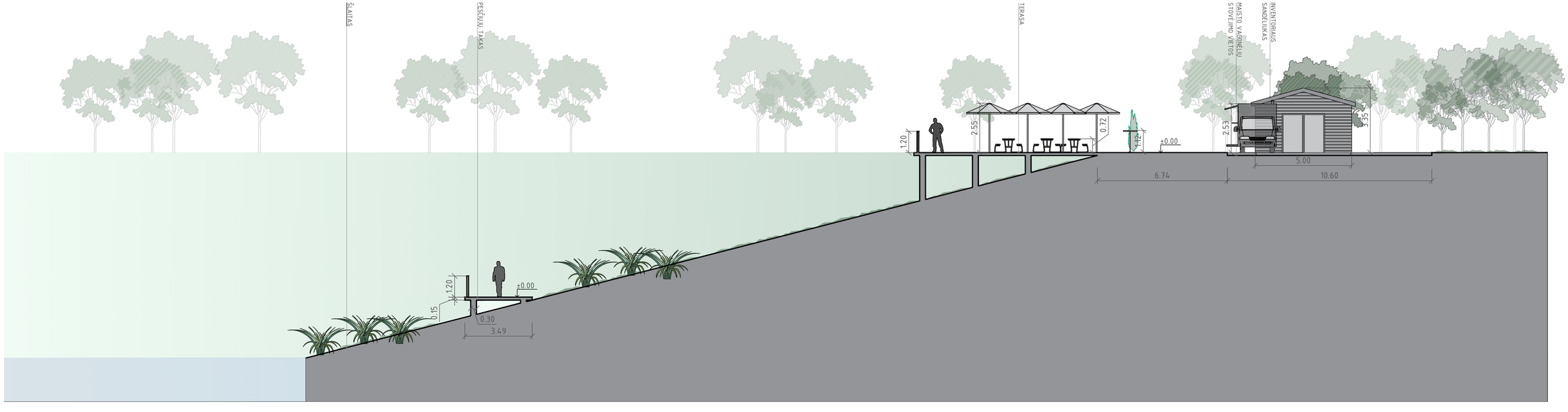
Pontoninio liepto pjūvis 4-4 M 1:100

A	2025	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.				KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Vaišvydavos parko Kauno mieste (unikalus Nr. 4400-5214-8768) projekto parengimas	
13931	SPV	M. Gaigalas		Statinio architektūrinė dalis	
	SPDV	S. Gaigalaitė			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Pontoninio liepto brėžiniai M 1:100	Laida A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO P21-67-TD-SA-PLB-09	Lapas 1 / Lapų 1



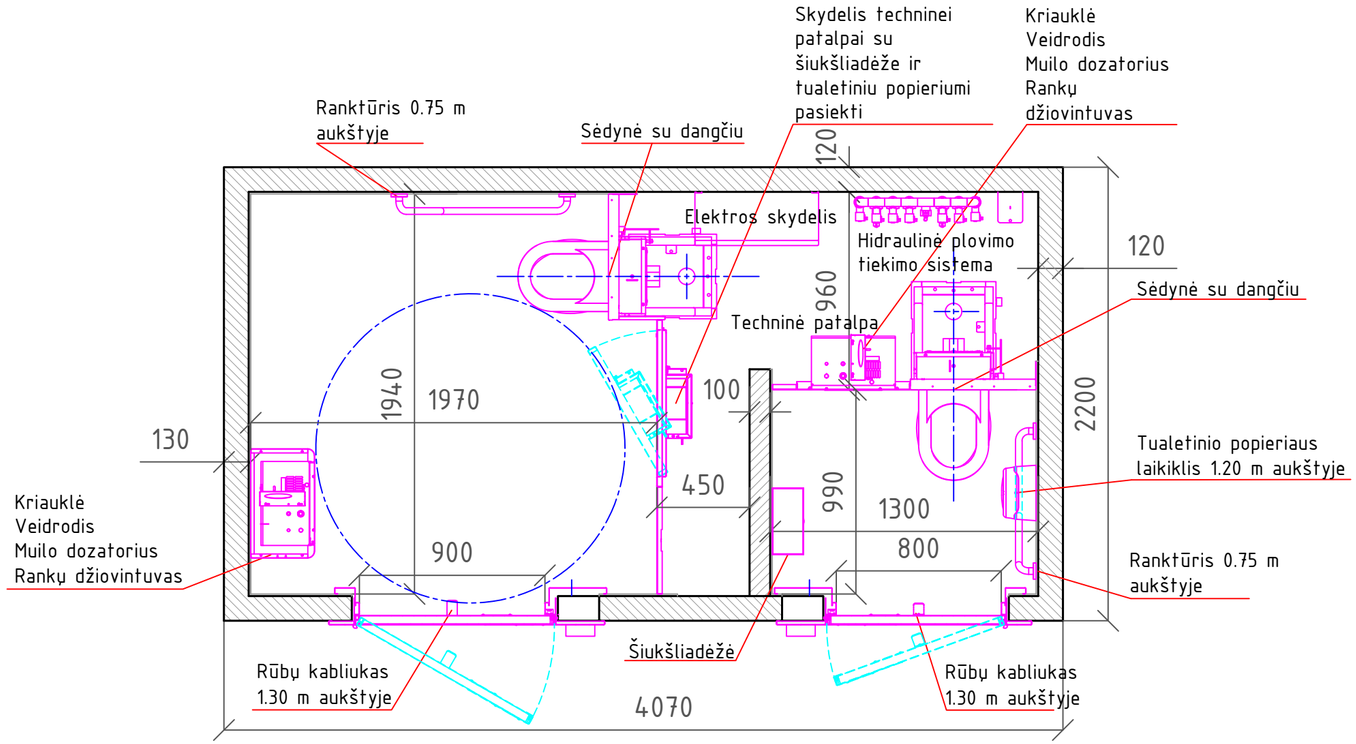
Terasos nr.1 planinė padėtis M 1:100

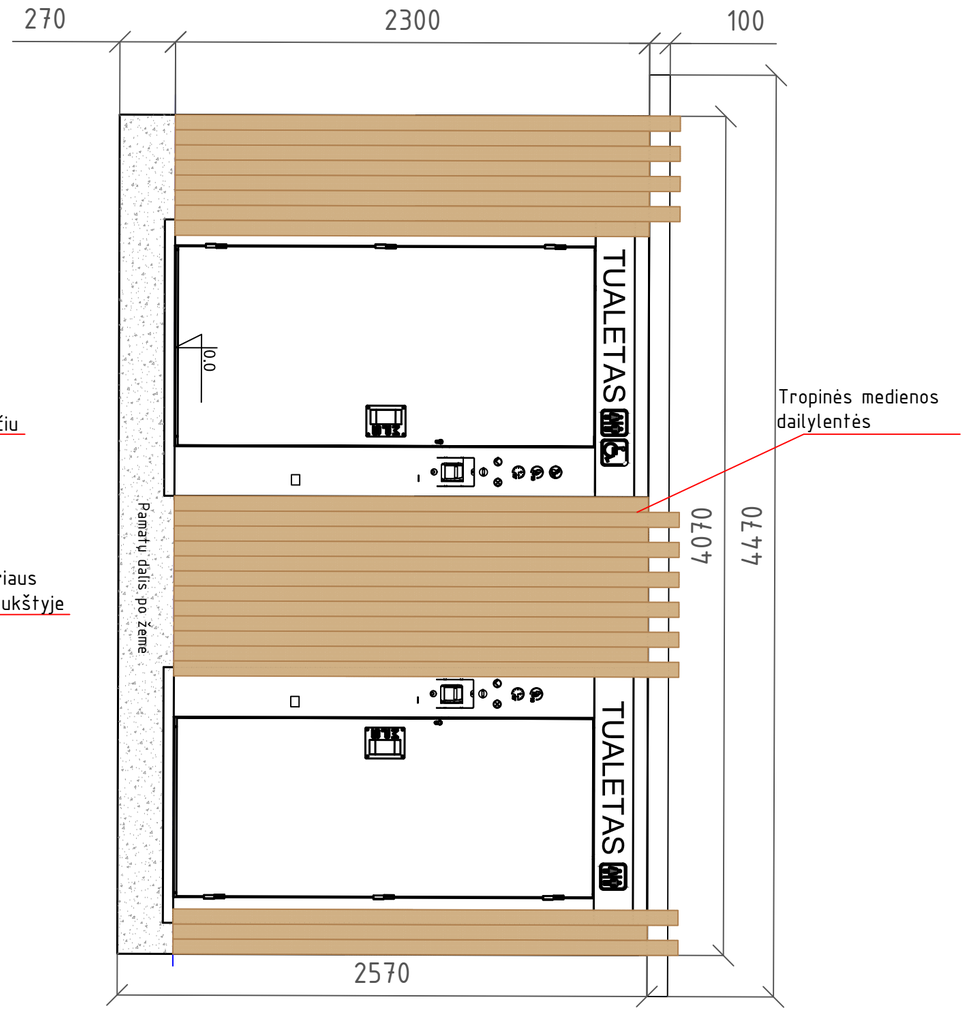
A	2025	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS	Vaišvydavos parko Kauno mieste (unikalus Nr. 4400-5214-8768) projekto parengimas
13931	SPV	M. Gaigalas		
	SPDV	S. Gaigalaitė		Statinio architektūrinė dalis
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
			Terasos nr.1 brėžiniai M 1:200	A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno miesto savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: P21-67-TD-SA-TB-10	Lapas 1 / Lapų 2



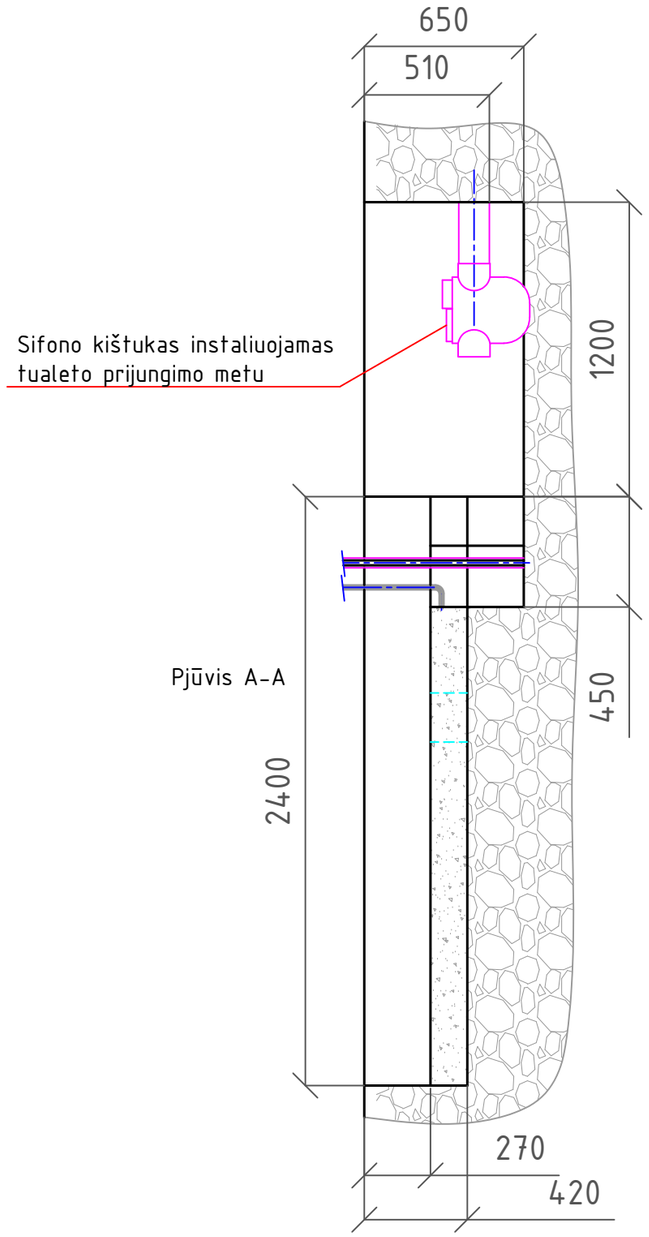
Pjūvis AP2-AP2 M 1:100

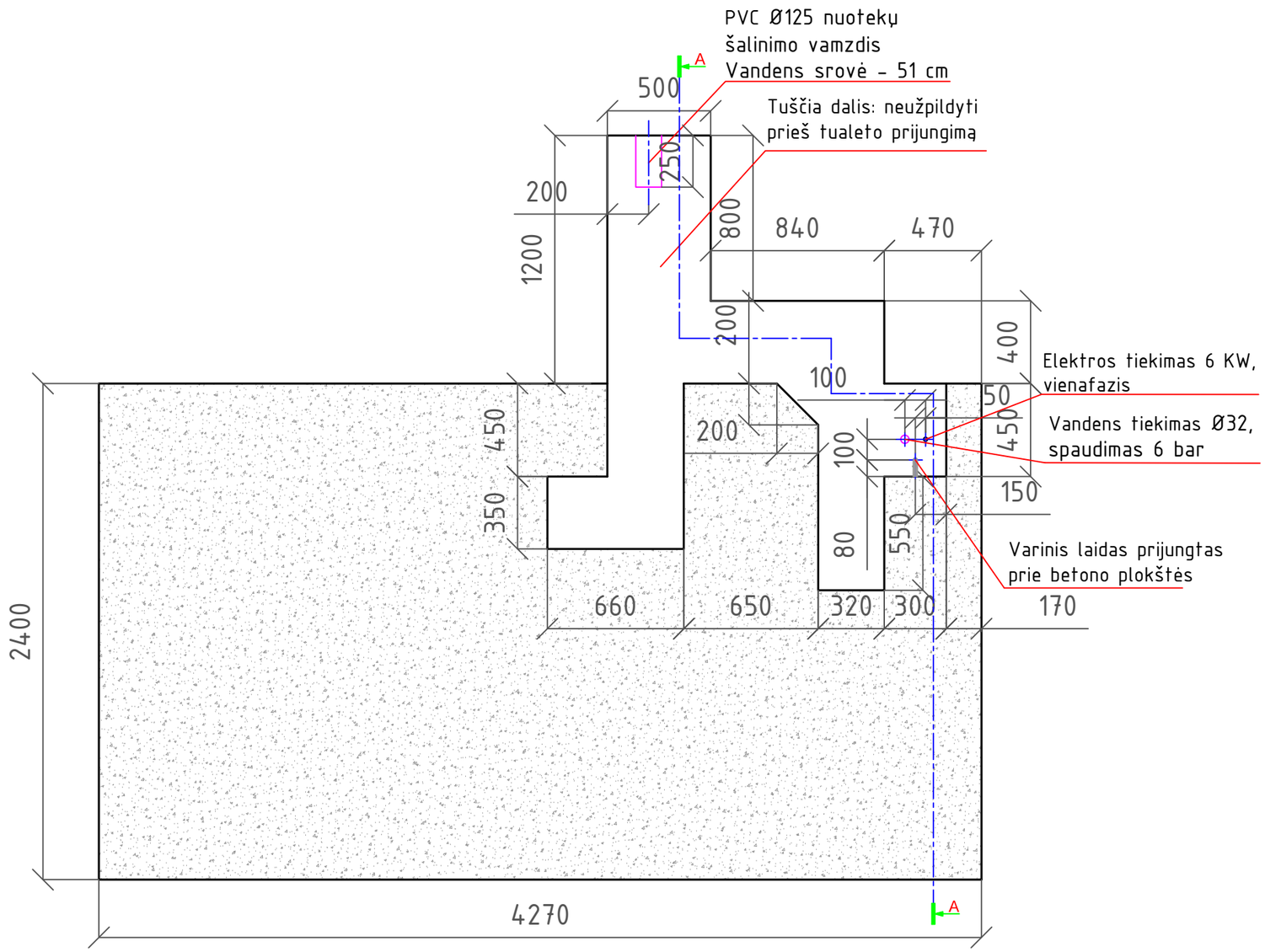
DOKUMENTO PAVADINIMAS: Terasos nr.1 brėžiniai M 1:100	Laida: A
DOKUMENTO ŽYMUO: P21-67-TD-SA-TB-10	Lapas: 2 / Lapų: 2





A	2025	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.				KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Vaišvydavos parko Kauno mieste (unikalus Nr. 4400-5214-8768) projekto parengimas
13931	SPV	M. Gaigalas		Statinio architekūrinė dalis
	SPDV	S. Gaigalaitė		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Lauko tualeto techniniai brėžiniai M 1:25 — Laida: A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO P21-67-TP-SA-LTTB-11 — Lapas: 1 — Lapų: 4



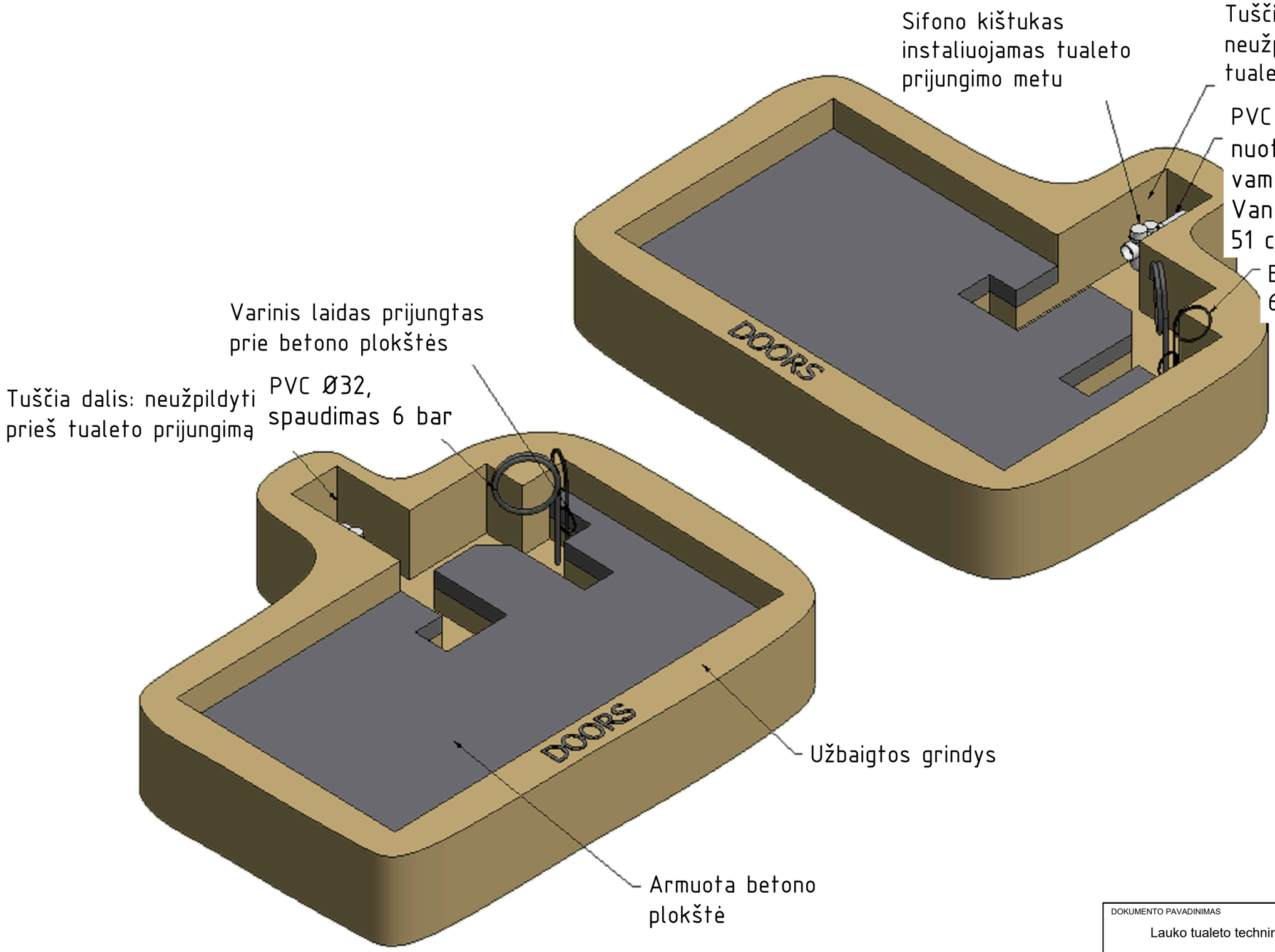


Chronologinė darbų tvarka:

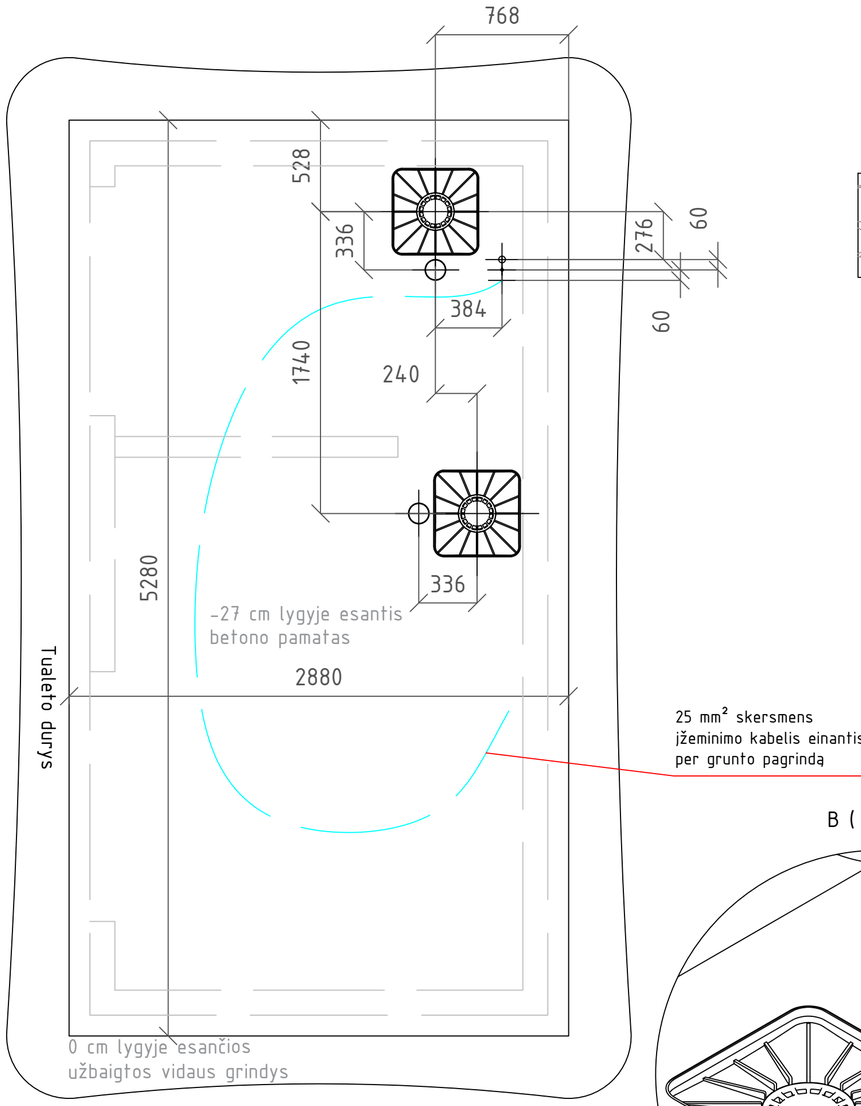
1. Iškasami tokių matmenų plotai: 2,40x4,27 m, 0,40x0,84 m ir 1,20x0,50 m (storis 0,42 m ir 0,65 m, žr. brėžinį)
2. Klojama armuoto betono plokštė (350 kg/m^3, storis: 15 cm)
3. Nutiesti varinį laidą, kuris bus prijungiamas prie geležinių plokštės detalių (žr. brėžinį)
4. Prijungti 125 mm skersmens PVC vamzdį prie nuotekų šalinimo (žr. brėžinį)
5. Kompanija tvarkanti nuotekų šalinimą turi numatyti šulinį prie sifono kištuko

Instaliavimo darbams reikalingas 3 m ilgio įžeminimo kabelis, skirtas vandens ir elektros tiekimui.

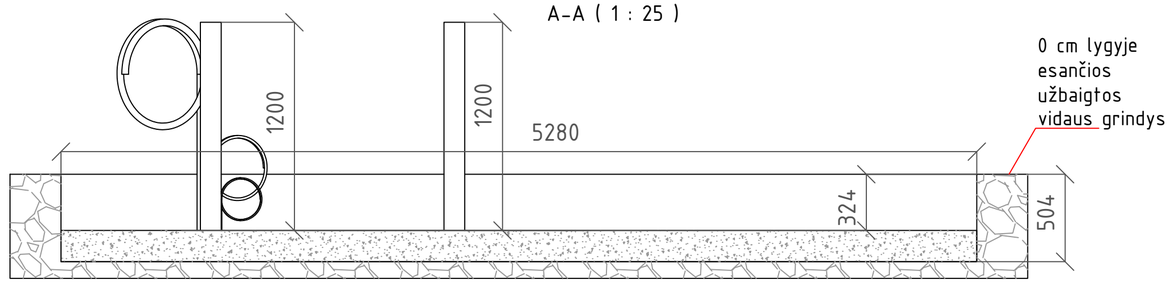
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Lauko tualeto techniniai brėžiniai M 1:25		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P21-67-TP-SA-LTTB-11	2	4

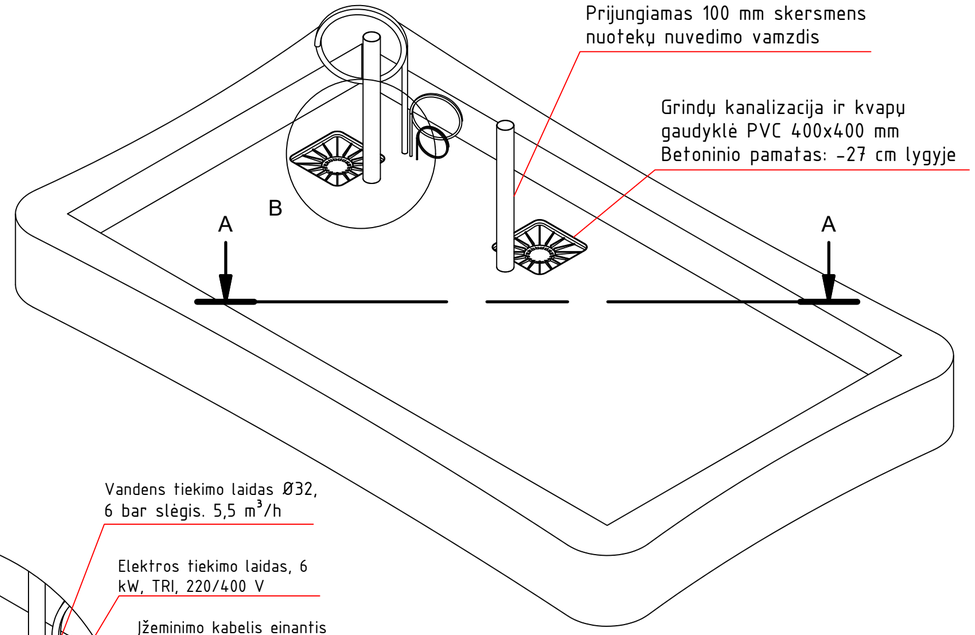


DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Lauko tualeto techniniai brėžiniai M 1:25		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P21-67-TP-SA-LTTB-11	3	4

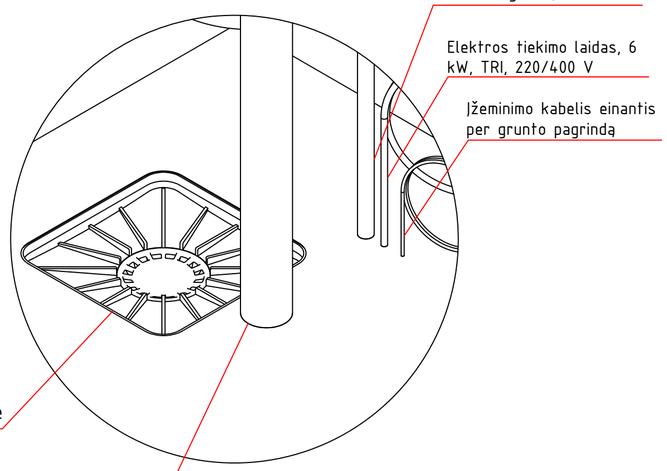


A-A (1 : 25)





B (1 : 10)



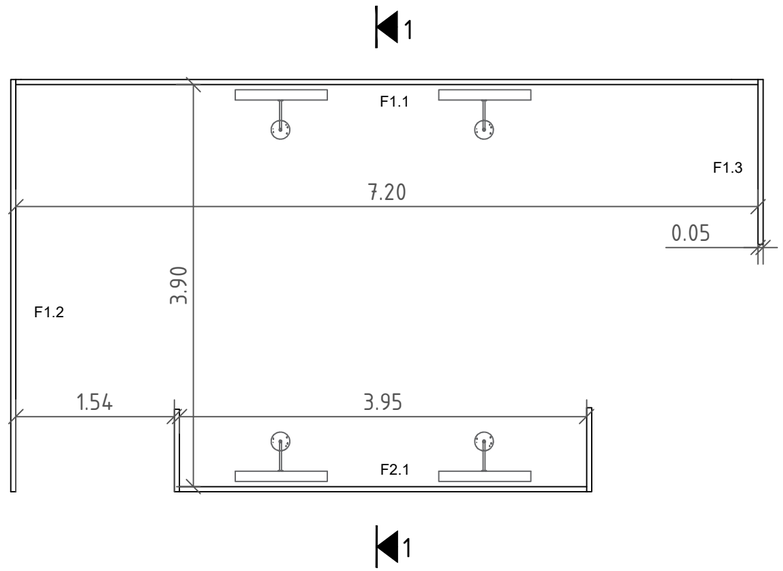
CHRONOLOGINĖ DARBŲ EIGA:

1. Paruošiamas žemės paviršius -42 xm lygyje (matmenys matomi brėžinyje)
2. Įrengiamos nuotekų šalinimo sistemos: 100mm skersmens PVC vamzdis ir grindų kanalizacija su kvapų gaudykle
3. Įrengiami vandens ir elektros įrenginiai
4. Pravesti įžeminimo kabelį pro grunto pagrindą iki reikiamos išvesties
5. Išliejamas armuoto betono pamatas 350 kg/m³, storis: 15 cm;

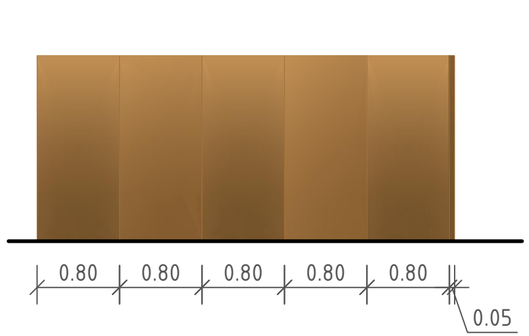
PASTABA:

- Norint tinkamai suinstaliuoti kabiną, reikia laikytis visų nurodytų elementų išdėstymo ir reikalaujamų specifikacijų, kaip nurodyta brėžinyje
- Palikti papildomus 3 m įžeminimo, elektros laido bei vandens vamzdžio ilgio

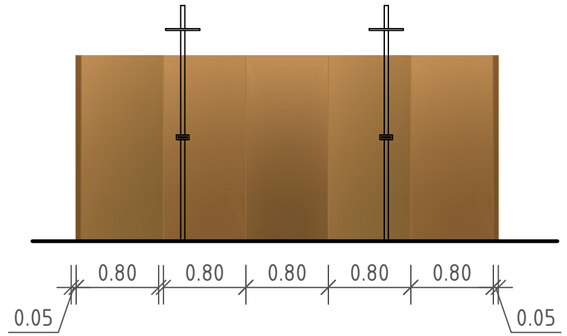
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Lauko tualeto techniniai brėžiniai M 1:25		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P21-67-TP-SA-LTTB-11	4	4



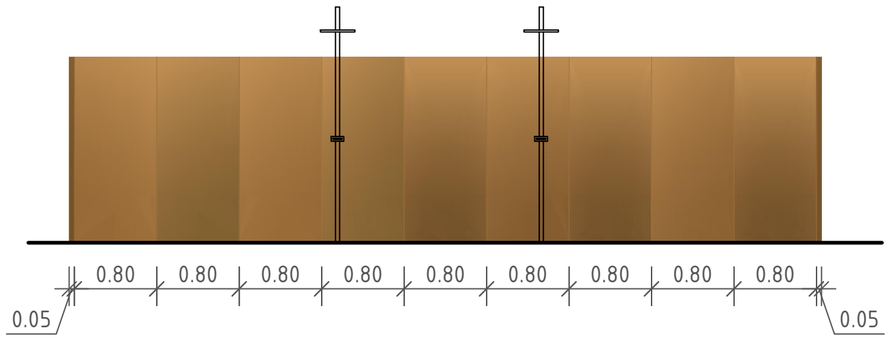
Dušinės planinė padėtis M 1:50



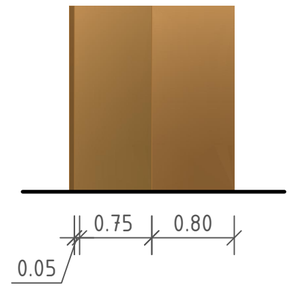
Išklotinė nr.1.2 M 1:50



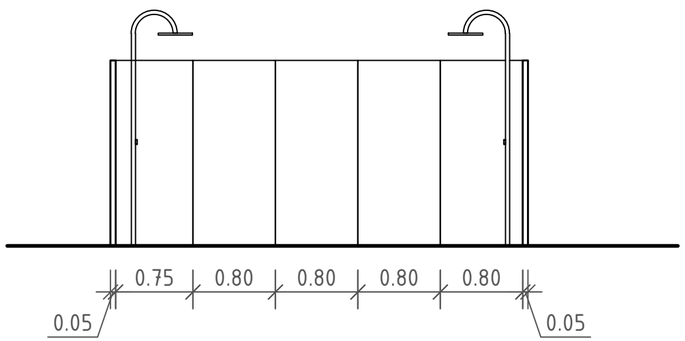
Išklotinė nr.2.1 M 1:50



Išklotinė nr.1.1 M 1:50



Išklotinė nr.1.3 M 1:50



Pjūvis 1-1 M 1:50

A	2025	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.				KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Vaišvydavos parko Kauno mieste (unikalus Nr. 4400-5214-8768) projekto parengimas
13931	SPV	M. Gaigalas		Statinio architektūrinė dalis
	SPDV	S. Gaigalaitė		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS: Dušinės brėžiniai M 1:50 — Laida: A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno miesto savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO: P21-67-TD-SA-DB-12 — Lapas: 1 — Lapų: 1