

Statytojas	KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ
Projektuotojas	UAB „SRP PROJEKTAS“
Sutarties pavadinimas	TYTUVĖNŲ M. GILIAUS EŽERO PAŽINTINIO TAKO SU PRIKLAUSINIAIS ĮRENGIMAS IR PRITAIKYMAS LANKYMOI (TURISTINIS MARŠRUTAS „GAMTOS IŠTEKLIŲ ĮVAIROVĖ ŠIAULIŲ REGIONE“) STATYBOS PROJEKTO PARENGIMAS
Statinio projekto pavadinimas	KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KITŲ TRANSPORTO STATINIŲ) - GILIAUS EŽERO PAŽINTINIO TAKO SU PRIKLAUSINIAIS ĮRENGIMO IR PRITAIKYMO LANKYMOI, TYTUVĖNŲ M., NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS
Statinio projekto Nr.	P25 – 001
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinio pavadinimas	GATVĖ
Bylos žymuo	SP.SA
Bylos laidos žymuo	0
Bylos išleidimo data	2025-08
Statybos rūšis	NAUJO STATINIO STATYBA
Statinio kategorija	NESUDĖTINGASIS (II GRUPĖ)

Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	Direktorius	TADAS KASPERAVIČIUS	
A 774	Projekto vadovas	ASTA KIAUNIENĖ	
A 774	Projekto dalies vadovas	ASTA KIAUNIENĖ	

STATINIO TECHNINIO DARBO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas
1.	P25-001-TDP-BD	0	Bendroji dalis
2.	P25-001-TDP-BDP	0	Bendrosios dalies priedai
3.	P25-001-TDP-SP.SA	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano). Statinio architektūrinė dalis.
4.	P25-001-TDP-SK	0	Konstrukcijų dalis
5.	P25-001-TDP-E1	0	Elektrotechnikos dalis (įkrova)
6.	P25-001-TDP-E2	0	Elektrotechnikos dalis (apšvietimo dalis)
7.	P25-001-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo
8.	P25-001-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis

	2025-08			Konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitų inžinerinių statinių (kitų transporto statinių) – Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas		
A 774	PV/PDV	Asta Kiaunienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS Statinio projekto sudėties žiniaraštis	LAIDA	
	Arch.	Gintarė Marozaitė			0	
KALBA LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kelmės rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO P25-001-TDP-BD.PSŽ		
					LAPAS	LAPŲ
					1	1

SKLYPO PLANO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	-	1	0	Antraštinis lapas	
2.	P25-001-TDP-SP.SA.PSŽ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
3.	P25-001-TDP-SP.SA.PDSŽ	2	0	Projekto dalies dokumentų sudėties žiniaraštis	
4.	P25-001-TDP-SP.SA.AR	15	0	Aiškinamasis raštas	
5.	P25-001-TDP-SP.SA.TS	64	0	Techninės specifikacijos	
6.	P25-001-TDP-SP.SA.SKŽ	15	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	

SKLYPO PLANO DALIES PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	A 774	1	Projekto vadovo atestatas	
2.		1	Patvirtinimas dėl programinės įrangos	

SKLYPO PLANO DALIES BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	P25-001-TDP-SP.SA.B-01	1	0	Situacijos schema	
2.	P25-001-TDP-SP.SA.B-02	4	0	Griovimo darbų planas, M 1:500	
3.	P25-001-TDP-SP.SA.B-03	8	0	Sklypo planas, M 1:250	
4.	P25-001-TDP-SP.SA.B-04	8	0	ITS	
5.	P25-001-TDP-SP.SA.B-05	8	0	Aukščių planas, M 1:250	
6.	P25-001-TDP-SP.SA.B-06	4	0	Nardymo bokštelis N-1, M 1:50	
7.	P25-001-TDP-SP.SA..B-07	3	0	Lieptai, M 1:200	
8.	P25-001-TDP-SP.SA.B-08	11	0	„Tako-žaidimo“ elementai, M 1:50	
9.	P25-001-TDP-SP.SA.B-09	2	0	Laužavietė L-1, M 1:50	

	2025-08	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitų inžinerinių statinių (kitų transporto statinių) - Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas		
A 774	PV.PDV	Asta Kiaunienė			
	Arch.	Gintarė Marozaitė	DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto dalies dokumentų sudėties žiniaraštis		LAIDA
					0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS Kelmės rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO P25-001-TDP-SP.SA.PDSŽ		LAPAS
					LAPŲ
				1	2

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
10.	P25-001-TDP-SP.SA.B-10	2	0	Pakeltas takas PT-1, M 1:50	
11.	P25-001-TDP-SP.SA..B-11	6	0	Persirengimo kabina (dviguba, vienguba) PK-1, M 1:50	
12.	P25-001-TDP-SP.SA..B-12	1	0	Skersiniai pjūviai, M 1:50	
13.	P25-001-TDP-SP.SA.B-13	2	0	Išilginiai profiliai Mh 1:500, Mv 1:50	

DOKUMENTO ŽYMUO P25-001-TDP-SP.SA.PDSŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2025-10			Konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitų inžinerinių statinių (kitų transporto statinių) – Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas		
A 774	PV/PDV	Asta Kiaunienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas	LAIDA	
	Arch.	Gintarė Marozaitė			0	
KALBA LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kelmės rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO P25-001-TDP-SA.SP.AR		LAPAS
						LAPŲ
				1		14

TURINYS

1. Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengtas techninis darbo projektas.....	2
2. PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ.....	2
2.1. Statinio statybos vieta.....	2
2.2. Duomenys apie statinius.....	3
2.3. Klimato sąlygos.....	3
2.4. Sklype esantys statiniai.....	3
2.5. Inžineriniai tinklai įrenginiais.....	4
2.6. Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos.....	4
2.7. Duomenys apie saugomas teritorijas ir nekilnojamo kultūros paveldo objektus.....	4
2.8. Aplinkinis užstatymas.....	4
3. SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI.....	4
3.1. Esamų pastatų, inžinerinių statinių nugriovimas.....	4
3.2. Medžių ir krūmų iškirtimas, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas.....	5
4. PAGRINDINIAI MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PROJEKTINIUS SPRENDINIUS.....	5
4.1. Statinių išsidėstymas sklype.....	5
4.2. Teritorijos vertikalus planavimas, lietaus vandens nuvedimas.....	6
4.3. Dangų konstrukcijų pasirinkimas.....	6
4.4. Aplinkos tvarkymo sprendimai, teritorijos apželdinimas.....	7
4.4.1. 01 paplūdimys (Miško g. 1).....	7
4.4.2. 02 paplūdimys (Miškininkų g.).....	7
4.4.3. 03 paplūdimys („Karvių pliažas“).....	8
4.4.4. T pažintinis takas.....	8
4.4.5. P aikštelės.....	8
4.4.6. Lieptai.....	9
4.4.7. Nardymo bokštelis N-1.....	9
4.5. Želdiniai.....	9
4.6. Pakrančių valymas.....	10
4.7. Sklypo apšvietimas.....	10
4.8. Autotransporto privažiavimo keliai.....	10
4.9. Atliekų surinkimas ir tvarkymas.....	10
4.10. Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems projekto rengimo dokumentams, teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinių ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamojo kultūros paveldo, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams.....	11
4.11. Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo, judėjimo galimybės.....	13

1. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TECHINIS DARBO PROJEKTAS

Naudojamos programos:

- AutoCAD Civil 3D;
- Autodesk AEC collection;
- Microsoft Office.

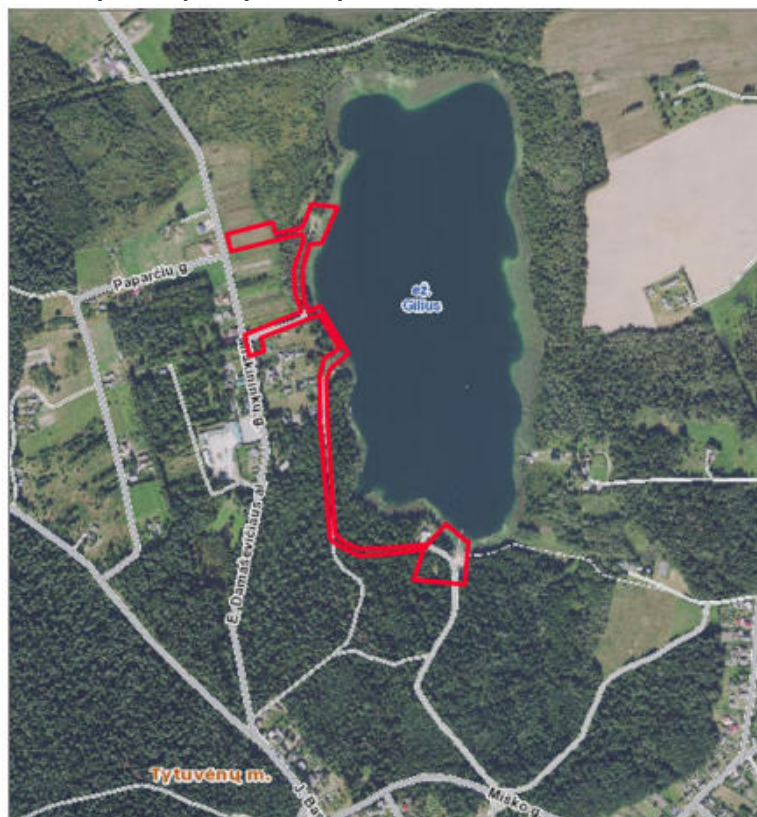
2. PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ

Projekto tikslas yra parengti dalies pažintinio tako su priklausiniais aplink Giliaus ežerą tvarkymą - pritaikyti teritoriją turistų lankymuisi, sukurti patogią, harmonišką ir vientisą aplinką. Projektu numatyta suprojektuoti pontoninius lieptus su prieplaukomis, pažintinio tako atkarpa, sutvarkyti paplūdimių zonas, suprojektuoti automobilių stovėjimo ir kitas aikšteles.

2.1. Statinio statybos vieta

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.AR	2	14	0

Objektas yra Kelmės rajono savivaldybėje. Nagrinėjama teritorija yra Tytuvėnų miesto dalis. Statiniai projektuojami žemės sklypuose, kurių unik Nr. 4400-2710-2327, 4400-2197-0369, 4400 2105-6568, 4400-2197-0372, 4400-2163-2170, ir laisvoje valstybinėje žemėje.



Pav. 1: Situacijos schema

2.2. Duomenys apie statinius

Informacija pateikiama Bendruosiuose statinio rodikliuose žr. P25-001-TDP-BD.BSR.

2.3. Klimato sąlygos

Projektuojami statiniai yra Vidurio žemumos rajone, Mūšos-Nevėžio parajonyje. Vidutinė šilčiausia metų temperatūra Mūšos-Nevėžio parajonyje yra liepos mėnesį – 17,4-18,1 °C, o vidutinė šalčiausia metų temperatūra yra sausio mėnesį – nuo -3,6 iki -3,1 °C. Per metus iškrenta apie 560-700 mm kritulių. Saulės spindėjimo trukmė yra apie 1750-1850 valandų.

Laikotarpis su sniego danga trunka apie 75-90 dienų. Objekto vietovėje vyrauja adiabatinis oro leidimasis nuo gretimų aukštumų, o taip pat dirvožemių perdrėkinimas bei blogos vandens nuotėkio plokščiu paviršiumi sąlygos.

2.4. Sklype esantys statiniai

Žemiau esančioje lentelėje (žr. 1 lentelė) pateikiami darbų ribose patenkantys esami registruoti statiniai.

1 lentelė. Darbų ribose esantys registruoti statiniai

Statinių grupė	Statiny	Unikalus numeris	Pastaba
Keliai / gatvės	Miškininkų gatvė	4400-5625-0683	D kategorija Neypatingasis statinys

DOKUMENTO ŽYMUO P25-001-TDP-SA.SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	14	0

Statinių grupė	Statiny	Unikalus numeris	Pastaba
Kiti	Kiti inžineriniai statiniai – Lieptas ant Gyljo ežero	4400-2319-2750	Neypatingasis statinys

2.5. Inžineriniai tinklai įrenginiais

Nagrinėjamoje teritorijoje yra įrengti šie tinklai:

- Žemos įtampos elektros oro tinklai;
- Žemosios įtampos požeminiai elektros tinklai;
- Ryšių požeminės trasos ir kabeliai.

2.6. Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

Remiantis STR 1.04.02: 2011 "Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai" 39 p. Projektiniai IGG tyrimai neatliekami – projektuojami nauji statiniai (nesudėtingieji I ir II grupės).

2.7. Duomenys apie saugomas teritorijas ir nekilnojamo kultūros paveldo objektus

Planuojama veikla patenka į 18063 ha ploto Tytuvėnų regioninį parką ir funkcinio prioriteto zoną. Parkas skirtas išsaugoti vertingiausius Tytuvėnų krašto gamtinius kompleksus ir objektus, kultūros paveldo objektus ir vietas, vertingas (tipiškas ir unikalias) ekosistemas, savitą Tytuvėnų kraštui būdingą gamtinį ir kultūrinį kraštovaizdį, juos tvarkyti ir racionaliai naudoti, sudaryti sąlygas darniai teritorijos raidai. Išsaugoti biologinę įvairovę, genetinius miško medžių išteklius, ekosistemų stabilumą, sudaryti sąlygas vykdyti taikomuosius kraštovaizdžio, biologinės įvairovės, gamtos ir kultūros vertybių tyrimus ir stebėjimus, kaupti informaciją kraštovaizdžio, biologinės įvairovės, gamtos ir kultūros vertybių apsaugos ir kitose srityse. Puoselėti regioninio parko išskirtinę vertę propaguojančią edukacinę, muziejinę ir kultūrinę veiklą, propaguoti Aukštaitijos ir Žemaitijos etnografinių regionų etnokultūros tradicijas (statybos, amatų, nematerialaus paveldo). Sudaryti sąlygas tausojančio turizmo plėtrai, propaguoti ekologinę žemdirbystę. Plėtoti visuomenės ekologinį ir gamtosauuginį švietimą. Atkurti sunaikintus, pažeistus gamtinius kompleksus ir objektus, kultūros paveldo objektus ir vietas.

Objektas nepatenka į kultūros paveldo objektų teritorijas.

Planuojama veikla nepatenka į Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas. Artimiausia 95 ha ploto buveinių apsaugai svarbi teritorija Apušio ežeras ir jo apyežerės, kurioje saugoma 3150 Natūralūs eutrofiniai ežerai su plūdžių arba aštrių bendrijomis, 6410 Melvenynai, 6450 Aliuvinės pievos, 6510 Šienaujamos mezofitų pievos, 7160 Nekalkingi šaltiniai ir šaltiniuotos pelkės, 7230 Šarmingos žemapelkės, 91E0 Aliuviniai miškai, Auksuotoji šaškytė, Didysis auksinukas, Kraujalakinis melsvys, yra nutolusi ~260 m atstumu nuo projektuojamo objekto teritorijos.

„Natura 2000“ teritorija yra aplink Apušio ežerą, o planuojama veikla yra aplink Giliaus ežerą, todėl atsižvelgiant į darbų pobūdį bei mastą, nenumatoma, kad šie darbai galėtų neigiamai paveikti netoliese esančias saugomas „Natura 2000“ buveines, kadangi intervencijos į Apušio ežerą nebus, nebus kertami miškai aplink Apušio ežerą, nebus atliekami kiti darbai, kurie galėtų kelti grėsmę buveinių ekologiniam stabilumui.

2.8. Aplinkinis užstatymas

Nagrinėjamas objektas yra apsuptas miškais ir laukais. Objektas yra neužstatytoje, neurbanizuotoje teritorijoje.

3. SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI

3.1. Esamų pastatų, inžinerinių statinių nugriovimas

Visoje projektuojamoje teritorijoje demontuojami mažosios architektūros elementai – suolai, šiukšliadėžės, dviračių stovai, informaciniai stendai, lauko tualetai, persirengimo kabinos ir kt. Išmontuojami elementai grąžinami savininkui. Esantys geros būklės mažosios architektūros elementai gali būti panaudojami projekte atskirai įvertinant jų būklę ir estetinę kokybę, jų perkėlimo vieta derinama su architektu ir užsakovu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.AR	4	14	0

Pavėsinė esanti 01 paplūdimyje perkeliama į pik-nik zoną. 03 paplūdimyje esanti laužavietė ir suolai perkeliama. Paplūdimiuose demontuojami visi lieptai, nelegalūs statiniai - lieptai griaunami jų savininkų. Griovimo darbų apimtis žr. sąnaudų kiekių žiniaraštyje ir brėžiniuose P25-001-SP.SA-TDP.B-02.

3.2. Medžių ir krūmų iškirtimas, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas

Dalis projektuojamos teritorijos patenka į miško žemės teritoriją – pažintinis takas (T), 02 paplūdimys, bei 03 paplūdimio, vadinamojo „Karvių pliažo“ dalis. Kitos projektuojamos teritorijos (aikštelės P1, P2 ir P3) į miško teritoriją nepatenka.

Teritorijos vystymo koncepcija yra orientuota į medžių išsaugojimą, užtikrinimą, kad miško teritorija būtų kuo mažiau pažeista. Teritorija projektuojama taip, kad nei vienas medis nebūtų kertamas miško žemėje. Visi atnaujinami takai projektuojami esamoje takų vietoje, o numatomi nauji takai projektuojami tik tokiose vietose, kur įmanomas tako pravedimas – vietos nėra apaugusios medžiais ir išlaikomi reikiami atstumai nuo esamų augalų.

Atliekant pakrančių valymo darbus šalinami menkaverčiai augalai – žolės, savaiminiai krūmynai.

4. PAGRINDINIAI MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PROJEKTINIUS SPRENDINIUS

4.1. Statinių išsidėstymas sklype

Projekte atnaujinamos, naujai projektuojamos šios zonos (Žr. Pav. 2):

- 01 paplūdimys (Miško g. 7);
- 02 paplūdimys (Miškininkų g.);
- 03 paplūdimys („Karvių pliažas“);
- T pažintinis takas;
- P1 aikštelė
- P2 aikštelė



Pav. 2: Projektuojamos zonos

4.2. Teritorijos vertikalus planavimas, lietaus vandens nuvedimas

Teritorija neturi didelių realiefo peraukštėjimų, yra tolygi. Teritorijos vertikalus planavimas projektuojamas atsižvelgiant į esamą situaciją.

DOKUMENTO ŽYMUO P25-001-TDP-SA.SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	14	0

Vandens nuvedimas nuo projektuojamų dangų užtikrinamas išilginiais ir skersiniais nuolydžiais. Paviršinis vanduo nuvedamas į šalia esančias teritorijas (laukus, miškus), kur vanduo teka natūraliu reljefu, natūraliai valosi ir susigeria į gruntus. Paviršinio koncentruoto vandens nuvedimas į ežerą neprojektuojamas. Kadangi projektuojamose aikštelėse nėra įrengiami lietaus surinkimo šulinėliai ar uždaro tipo lietaus nuotekų tinklai, vandens surinkimas ir infiltravimas į gruntą vyksta natūraliu būdu. Projektuojami nuolydžiai parenkami taip, kad vanduo neužsistovėtų ant dangos paviršiaus ir būtų nukreipiamas į natūralius paviršiaus pažemėjimus.

Paviršinis vanduo nuo aikštelių nuvedamas į Miškininkų g., o taip pat išilginiais ir skersiniais nuolydžiais bei nužemintus bordiūrus per šlaitus į laukus, kur vanduo tekėdamas natūraliai išsivalo ir susigeria į vietovės gruntus. Paviršinis vanduo nuo pažintinio tako nuvedamas skersiniais ir išilginiais nuolydžiais į miško reljefus.

Paplūdimiuose numatomos naujos smėlio ir vejų dangos, todėl lietaus vanduo natūraliai susigeria į gruntus, kur reljefas lėkštas ar pralaidus gruntinis sluoksnis, numatomas vandens įsigėrimas į gruntą per žvyro, žolės, smėlio ir kitas zonas. Tokiu būdu išvengiama paviršinių srautų koncentracijos ir neigiamo poveikio aplinkinei augmenijai.

4.3. Dangų konstrukcijų pasirinkimas

Projekto apimtyje numatoma įrengti šias dangas:

- Granito skaldelė, sutvirtinta mišiniais – danga numatyta pažintinio tako lankytojų (takų, aikštelių) vietose, kur nėra numatomas sunkiasvorių transporto priemonių judėjimas, o vietos sąlygos (tankiai apaugusi miškinga vieta, paplūdimio smėlio danga) neleidžia įrengti stabilizuoto grunto dangos;
- Stabilizuoto grunto danga – pažintinio tako traseje, kur numatomas lankytojų eismas;
- Betoninių trinkelų danga – pėsčiųjų praejimuose, takuose, laiptuose, aikštelėse. Automobilių stovėjimo vietos, aikštelės numatomos ir betoninių ažūrinių trinkelų dangos;
- Asfalto danga – aikštelėse, automobilių stovėjimo aikštelėje.

Projektuojamos dangos konstrukcijos, remiantis gerąja praktika, įgyvendintų panašių ar analogiškų objektų pavyzdžiais ir galiojančiomis rekomendacijomis. Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėse pateiktomis kitų eismo zonų dangų konstrukcijų projektavimo rekomendacijomis. Remiantis dokumento 14 lentelė (rekomenduojamos vidaus kelių dangų konstrukcijos) yra pateikiamos rekomenduojamos alternatyvos lengvam apkrovos tipui (retas transporto priemonių su 5 t ašies apkrova važiavimas ir išimtinis transporto priemonių su 11,5 t ašies apkrova važiavimas). Kadangi projektuojamų statinių vietovėje nėra numatomas sunkiasvorių transporto priemonių eismas (išskyrus aptarnaujantį transportą – išimtiniais atvejais, retas važiavimas), atsižvelgus į pateiktas rekomendacijas ir kitų objektų patirtį, priimama, kad visais atvejais dangos konstrukcijos storis turėtų būti ne mažesnis nei:

- Asfalto dangų atveju – viršutinis sluoksnis ≥ 6 cm, pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų ≥ 20 cm (≥ 15 cm), šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis ≥ 25 cm;
- Granito skaldelės atveju – viršutinis sluoksnis ≥ 3 cm, pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų ≥ 12 cm, šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis ≥ 25 cm;
- Konstrukcijos be dangos atveju – viršutinis sluoksnis ≥ 12 cm.

Atitinkamai, parenkama projektuojamų dangų konstrukcijų sudėtis:

1. Granito skaldelės danga
 - granito skaldelės danga, sutvirtinta mišiniais 5 cm
 - skaldos pagrindo sluoksnis fr. 0/45 (Ev2 ≥ 80 MPa) 20 cm
 - šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis ≥ 30 cm
 - esami gruntai
2. Stabilizuoto grunto danga
 - Stabilizuojamas esamo grunto sluoksnis 20 cm;
3. Asfalto danga
 - asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 8 VN 4 cm
 - asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN 8 cm
 - skaldos pagrindo sluoksnis fr. 0/45 (Ev2 ≥ 100 MPa) 20 cm
 - šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis ≥ 44 cm

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.AR	6	14	0

4. Trinkelių dangos	
- betoninių trinkelų danga	8 cm
- pasluoksnis fr. 0/2-0/5	3 cm
- skaldos pagrindo sluoksnis fr. 0/45 (Ev2 ≥100 MPa)	20 cm
- šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	≥44 cm

4.4. Aplinkos tvarkymo sprendimai, teritorijos apželdinimas

4.4.1. 01 paplūdimys (Miško g. 1)

Teritorijoje atnaujinama takų geometrija, takams naudojama granito skaldelė sutvirtinta mišiniais, tokia danga pasirinkta, dėl didelio miško augmenijos tankumo (medžių ir kitų augalų), siekiant kuo mažiau pažeisti susiformavusią miško augmeniją. Taip pat ši danga pasirinkta atsižvelgiant į paprastesnę dangos priežiūrą ir remonto. Priešais estrados statinį formuojama laisva, neužstatyta teritorija su sustiprintos veja (vejos tinklu) danga.

Bio tualetų aikštelė aptverta ~2 m aukščio tvora, kuri bio tualetus ribotų nuo likusios teritorijos. Greta važiuojamosios dalies numatoma aikštelė šiukšlių konteineriams, taip pat atribota tvorele.

Pavėsinė esanti greta vasaros estrados aikštės perkeliama į pik-nik zoną, pik-nik zonoje atnaujinami esami takai (įrengiama granito skaldos sutvirtintos mišiniais danga). Teritorijoje įrengiami du paplūdimiai - smėlio (~500 kv.m) ir žolės (~450 kv.m) dangomis, juos riboja takas (liepto tąsa) medžio – plastiko kompozito (WPC) dangos. Šalia smėlio paplūdimio numatoma dviguba persirengimo kabina.

Numatomas žiedinis pontoninis lieptas (plastiko-medžio kompozito dangos), kurio ilgis ~ 100 m. Liepto gale platforma 6x12 m ant kurios projektuojamas šokinėjimo bokštelis su vandens sūpynėmis. Vakarinėje liepto pusėje numatoma valčių, vandens dviračių prieplauka, o uždaroje liepto dalyje vandensvydžio aikštelė.

Siekiant išsaugoti biologinę įvairovę, natūralų kraštovaizdį ir užtikrinti švarą poilsiautojams bei vietos gyventojams numatomi pakrančių valymo darbai – šiukšlių surinkimas, sausos žolės, nendrių, šakų ir beverčių krūmynų pašalinimas, taip pat invazinių augalų naikinimas. Valomas maudymosi zonos ežero dugnas, pritaikomas patogiam maudymuisi, užtikrinami ilgaamžiški sprendiniai. Vykdam valymą būtina laikytis aplinkosaugos reikalavimų, kad nebūtų pažeistos natūralios buveinės ir gyvūnų perėjimo vietos. Pakrančių valymas numatomas visuose paplūdimiuose.

Projektuojamoje teritorijoje yra du natūralūs vandens šaltiniai, vandens šaltiniai nėra geriamojo vandens. Šiuo metu šaltiniai nėra pritaikyti naudojimui, pasiekiami nepatogiai. Projektuojamose sprendiniuose numatoma vieną iš šaltinių demontuoti (esantį toliau nuo pagrindinių paplūdimių), o kitą, esantį 01 paplūdimyje pritaikyti naudojimui. Aplink šaltinį numatomas kietos dangos pagrindas, rankinė vandens pompa patogiam vandens paėmimui. Vanduo šaltinyje nėra geriamas.

4.4.2. 02 paplūdimys (Miškininkų g.)

02 paplūdimyje numatoma nedidelė poilsio aikštelė su mažąja architektūra, vienguba persirengimo kabina. Kiek toliau nuo ežero, greta pažintinio tako prieigų numatomos aptvertos bio tualetų ir šiukšlių konteinerių aikštelės. Teritorijoje projektuojama stabilizuoto grunto danga ir granito danga sutvirtinta mišiniais. Numatomas nereikšmingų krūmų, žolynų valymas, ežero pakrantės valymas.

Itin svarbus šios zonos elementas yra pažintinio tako tąsa – lieptas (takas) vingiuojantis pagal ežero pakrantę, tako ilgis ~ 270 m. Takas projektuojamas taip, kad vaikščiojantys žmonės taku galėtų tiek priartėti tiek nutolti nuo kranto ir taip pajusti visas teikiamas ežero naudas. Take numatomos poilsio, apžvalgos zonos. Atšakos formuojamos tiek arčiau pakrantės, tarp ežero augalų, tiek toliau pakrantės, atviraime vandenyje. Takas numatomas medžio-plastiko kompozito (WPC) dangos. Liepto pradžioje ir pabaigoje numatomos valčių, vandens dviračių prieplaukos.

4.4.3. 03 paplūdimys („Karvių pliažas“)

03 paplūdimyje numatomos zonos – smėlio dangos dalis greta ežero ir kiek toliau žolės paplūdimys. Žolės paplūdimio zona paliekama atvira ir neužstatyta jokia mažąja architektūra, kad paplūdimio lankytojai galėtų laisvai pasirinkti laisvalaikio vietą. Šiaurinė teritorijos dalis skirta stovyklautojams – aplink esamą pavėsinę formuojamos naujos laužavietės, mažosios architektūros elementai. Teritorijoje numatoma dviguba persirengimo kabina.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.AR	7	14	0

Pietinėje „Karvių pliažo“ dalyje numatoma vaikų žaidimų aikštelė, o greta jos, vandens zonoje, numatyta vandens čiuožykla, visi įrenginiai montuojami laikantis gamintojų nurodytų rekomendacijų. Vaikų žaidimų aikštelės vieta pasirinkta netankioje miškingoje vietoje, kad vaikų žaidimų aikštelės įrenginiai įsiliėtų į aplinką, o vaikai žaisdami turėtų natūralų šešėlį. Žaidimų aikštelės danga smėlio, išlaikomi reikiami atstumai nuo medžių. Vaikų žaidimų aikštelės preliminarus dydis ~380 kv.m. Planuojami du pontoniniai lieptai – šiaurinis lieptas, kiek trumpesnis, skirtas pasyviai laisvalaikiui ir pietinis lieptas su terasa, skirtas aktyviai laisvalaikiui. Abiems lieptams naudojamos medžio-plastiko kompozito (WPC) lentos. 03 paplūdimį kerta pažintinio tako trasa, danga numatoma stabilizuoto grunto.

4.4.4. T pažintinis takas

Giliaus ežerą juosia pažintinis takas, projektuojamoje teritorijoje numatoma taką atnaujinti. Šiuo metu dalis tako, ypač drėgnose miško teritorijose, yra itin prastos būklės, medinė tako danga nėra tinkama saugiam naudojimui.

Atnaujinamo tako ilgis siekia netoli vieno kilometro. Iš jo pelkingose teritorijose yra apie 50 m ilgio atkarpa, kuria būtina pakelti nuo žemės paviršiaus. Pakeltas takas numatomas metalinis dėl medžiagos ilgaamžiškumo ir atsparumo drėgmei, mažo priežiūros poreikio. Sausose tako dalyse numatoma stabilizuoto grunto danga arba granito skaldos danga sutvirtinta mišiniais. Granito danga sutvirtinta mišiniais pasirinkta, dėl didelio miško augmenijos tankumo (medžių ir kitų augalų), siekiant kuo mažiau pažeisti susiformavusią miško augmeniją.

Visame pažintiniame take, medžių proskynose, numatomi mažosios architektūros elementai – suolai, šiukšlaldėžės, dviračių stovai ir kt. Pažintinio tako vieta išlaikoma esama, tokiu būdu išvengiama miško medžių kirtimas. Pažintiniame take nėra numatytas apšvietimas.

Pažintinime take numatyti tako žaidimo elementai, tai aktyvaus laiko žaidimų aikštelės. Formuojami 4 „tako – žaidimo“ elementai, daugiau informacijos žr. brėžiniuose, Sk dalyje.

4.4.5. P aikštelės

Teritorijoje numatomos 2 aikštelės P1, P2. P2 aikštelė tik atnaujinamos, jos danga pakeičiama, sutvarkoma aikštelės geometrija, racionaliai išdėliojami įvairūs elementai. P2 aikštelėje kombinuojama betoninių trinkelų, betoninių ažūrinių trinkelų danga, asfalto danga.

P1 aikštelė projektuojama laisvoje teritorijoje, netoli 03 paplūdimio („Karvių pliažo“). P1 aikštelė formuojama natūralioje aplinkoje, aplink ją pievos ir miškai. Norint sukurti panašią estetiką didelis dėmesys skiriamas aikštelės apželdinimui. P1 aikštelės visas dydis ~2400 kv.m iš kurių ~420 kv.m sudaro „žalia“ zona, kurioje sodinamos paprastosios pušys ir karpotieji beržai. Stovėjimo aikštelės centre projektuojama 5 m pločio „žalia“ augalų juosta. Augalų juosta formuojama esamų augalų išsidėstymo vietoje, papildoma naujai sodinamais medžiais. Aikštelė numatyta poilsio zona su mažosios architektūros elementais. Numatyta zona, kurioje galėtų sustoti ir stovėti kempieriai.

Nuo aikštelių projektuojami takai vedantys link paplūdimių – takas link „Karvių pliažo“ nuo aikštelės P1 ir takas link 02 paplūdimio nuo aikštelės P2. Pirmojo tako ilgis ~ 100 m, 2,3 m pločio. Take formuojamos sustojimo zonos su mažosios architektūros elementais (suolais, šiukšlaldėžėmis, dviračių stovai ir kt.) Take numatytas apšvietimas. Antrojo tako ilgis ~ 60 m, jis jungiasi su pontoninio liepto – tako išeigomis ir pažintinio tako dalimi (vedančia link „Karvių pliažo“). Takas projektuojamas 3 m pločio, betoninių trinkelų dangos. Numatomi mažosios architektūros elementai – suolai, šiukšlaldėžės, dviračių stovai ir kt. Numatomas tako apšvietimas nuo aikštelės P2 iki liepto – tako.

4.4.6. Lieptai

Viso teritorijoje numatoma pontoninių ir ant polių lieptų apie 440 m. Pirmajame paplūdimyje numatomas žiedinis pontoninių lieptų takas, tako ilgis apie 80 m., 2,2 m pločio su aktyvaus laisvalaikio platforma (aikšte)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.AR	8	14	0

nardymo bokšteliui ir vandens sūpynėms) 6x12 m. Antrajame paplūdimyje projektuojamas lieptas – takas ant betoninių polių. Lieptas – takas yra Giliaus ežero pažintinio tako tąsa. Liepto ilgis yra 270 m., jis vingiuoja pagal ežero pakrantę. Takas formuojamas jautriai laužytas, kad derėtų prie ežero pakrantės ir miško teritorijos estetikos. Liepte numatomos poilsio, apžvalgos zonos. Trečiajame paplūdimyje („Karvių pliaže“) numatomi du pontoniniai lieptai ir terasa – platforma ant betoninių polių. Bendras Lieptų ilgis apie 60 m su 6x6 m platforma. Vienas iš lieptų numatomas pasyviai laisvalaikiui (su mažosios architektūros elementais – stacionariais suolais, šezlongais. Antrasis lieptas su greta esama platforma numatomas aktyviai laisvalaikiui (su mažosios architektūros elementais – suolais, šezlongais).

Visų lieptų danga numatoma medžio – plastiko kompozito (WPC) lentų danga. Tokia danga pasirinkta dėl medžiagos ilgaamžiškumo, atsparumo drėgmei ir šalčiui bei lengvos priežiūros. Daugiau informacijos žr. SK dalyje.

4.4.7. Nardymo bokštelis N-1



Pav. 3: Istorinė vaizdinė informacija



Pav. 4: Nardymo platformos vaizdas

Giliaus ežero paplūdimys ilgą laiką garsėjo kaip vieta traukianti aktyviu laisvalaikiu – nardymu (Žr. 4 pav.). Ežero pakrantės nardykla ilgą laiką buvo naudojama ne tik laisvalaikiui, bet ir mokykloje fizinio lavinimo pamokų metu. Siekiant tęsti susiformavusią tradiciją projektuojamas nedidelis nardymo bokštelis – platforma. Statinys (Žr. 17 pav.) pritaikytas tiek aktyviai tiek pasyviai laisvalaikiui, perskeltas tarytum į dvi dalis. Vienoje statinio pusėje numatoma nardymo, vandens sūpynių zona, o kitoje apžvalgos, poilsio amfiteatras, kuris atveria vaizdą į ežerą. Statinys nedidelių gabaritų, jo aukštis 2,7 m. Bokštelis statomas ant pontoninės platformos 12x6 m.

Naudojamos analogiškos medžiagos kaip ir lieptų architektūroje – dominuoja medžio – plastiko kompozito lentos, nerūdijantis plietas.

4.5. Želdiniai

Dalis projektuojamos teritorijos patenka į miško žemės teritoriją – pažintinis takas (T), 02 paplūdimys, bei 03 paplūdimio, vadinamojo „Karvių pliažo“ dalis. Kitos projektuojamos teritorijos (aikštelės P1, P2 ir P3) į miško teritoriją nepatenka.

Teritorijos vystymo koncepcija yra orientuota į medžių išsaugojimą, užtikrinimą, kad miško teritorija būtų kuo mažiau pažeista. Teritorija projektuojama taip, kad nei vienas medis nebūtų kertamas miško žemėje. Visi atnaujinami takai projektuojami esamoje takų vietoje, o numatomi nauji takai projektuojami tik tokiose vietose, kur įmanomas tako pravedimas – vietos nėra apaugusios medžiais ir išlaikomi reikiami atstumai nuo esamų augalų.

Vaikų žaidimų aikštelės trečiajame paplūdimyje („Karvių pliaže“) projektuojamos įsiterpusios tarp medžių, miško teritorijoje. Žaidimų įrenginiai numatomi atitinkantys miško estetiką – įrenginiai paprasti, minimalaus dizaino, numatomi natūralaus medžio gaminiai, kurie būtų ilgaamžiški. Vaikų žaidimų aikštelės danga numatoma smėlio, tokiu būdu išvengiant medžių šaknų pažeidimo formuojant žaidimų teritorijos dangas ir išlaikant saugumo reikalavimus.

Teritorijos sodinami nauji medžiai (paprastoji pušis ir karpotasis beržas). Didžioji dalis naujai sodinamų medžių numatoma P1 aikštelėje, keli medžiai sodinami prie Liepto ant Giliaus ež. prieigų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.AR	9	14	0

4.6. Pakrančių valymas

Norint pagerinti ežero ekologinę būklę, užtikrinti rekreacinės zonos estetiką ir saugumą, bei pašalinti susikaupusias atliekas, dumblą ir invazines augalų rūšis būtinas pakrančių valymas. Nuo kranto linijos į sausumą valoma apie 5-10 m (priklausomai nuo reljefo ir augmenijos), nuo kranto linijos į vandenį apie 2-5 m (išskyrus maudymosi zonas, kur reikalinga didesnė teritorija). Atliekamas mechaninis ir rankinis šiukšlių surinkimas, sausumos ir vandens augalijos pašalinimas (nendres, žolė, krūmynai), nušienaujama aukšta augalija jei yra poreikis. Vandenyje pašalinamas dumblo sluoksniu, šalinami vandens augalų šaknų likučiai, jei reikalinga dugno lyginimas, dugno padengimas smėliu.

4.7. Sklypo apšvietimas

Projektuojamas apšvietimo tinklas prijungiamas prie esamos apšvietimo valdymo spintos, bei apšvietimo oro kabelinės linijos atramos Nr. 100/2 ir 101/3 (AB ESO numeracija). Prieš darbų pradžią ir medžiagų užsakymą, privaloma susiderinti medžiagų technines charakteristikas su užsakovu. Informuoti užsakovą apie montavimo darbų pradžią. Apšvieta yra skaičiuojama ir matuojama remiantis LST EN 13201-1÷5 (aktuali redakcija) reikalavimais. Parinkti LED šviestuvai turi atitikti reikalavimus.

Takų, stovėjimo aikštelių ir teritorijos apšvietimui yra montuojami LED šviestuvai, kadangi jų didelė darbo trukmė ir aukšta energijos taupymo klasė. Tai leidžia sumažinti energijos vartojimo ir eksploataavimo išlaidas. Projektuojamas apšvietimo elektros tinklas remiantis EIBT pajungiamas AI 4x16 mm² skerspjūvio kabeliais.

Apšvietimui plane nurodytose vietose įrengiamos naujos proj. apšvietimo atramos su LED šviestuvais h – 4m, h – 1m, bei h – 10m virš žemės paviršiaus. apšvietimo atramos turi atitikti EN normas CE. Atramose sumontuoti LED šviestuvus pagal schemą prijungiami prie esamų apšvietimo linijos.

4.8. Autotransporto privažiavimo keliai

Autotransportas į teritoriją patenka per 3 įvažiavimus, kurie veda link pagrindinių paplūdimių ir aikštelių. Vienas įvažiavimas numatomas iš Miško gatvės (I paplūdimys), kitas pateikimas į teritoriją yra nuo Miškininkų g. (II paplūdimys) trečiasis pateikimas taip pat nuo Miškininkų g. į P2 aikštelę. Iš P2 aikštelės numatytas pėsčiųjų takas pritaikytas aptarnaujančiam transportui patekti į „Karvių pliažą“ paplūdimį, aptarnauti pažintinio tako dalį.

4.9. Atliekų surinkimas ir tvarkymas

Statybvietė turi būti įrengta taip, kad būtų galima tinkamai šalinti atliekas. Jos turi būti šalinamos taip, kad nedarytų žalingo poveikio statybvietės darbuotojų sveikatai.

Statybos darbų vykdymo metu ir statybos užbaigimo metu aplinka objekte ir aplink jį turi būti saugoma nuo užteršimo. Rangovas 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 apsaugo Statytoją nuo bet kokių jam reiškiamų pretenzijų ar įsipareigojimų.

Susidariusios statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“, kurios nustato statybinių atliekų susidarymo ir tvarkymo planavimo, apskaitos ir tvarkymo statybvietėje, statybinių atliekų smulkinimo mobilia įranga statybvietėje, neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimo, statybinių atliekų vežimo, naudojimo ir šalinimo, asbesto turinčių statybinių atliekų tvarkymo reikalavimus. Statybinės bei mišrios komunalinės atliekos sandėliuojamos tam tikslui įrengtose vietose (įrengiamos vadovaujantis „Darboviečių įrengimo statybvietės nuostatais“). Susidarius atliekų išvežimui tinkamam kiekiui, atliekos perduodamos tvarkymui įmonės, registruotoms atliekas tvarkančių įmonių registre ir turinčioms licencijas tvarkyti šias atliekas.

Statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos Atliekų tvarkymo taisyklėse

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.AR	10	14	0

ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale.

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios: komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas; inertinės atliekos – betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai; perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos –pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos; pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą; netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.). Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Surinktos antrinės žaliavos (popierius, stiklas, metalas, mediena, plastmasė) perduodamos į įmones antriniam perdirbimui. Metalų atliekos sandėliuojamos atskirame konteineryje. Jos perduodamos, šias atliekas galinčiai, sandėliuoti, perdirbti ir utilizuoti įmonei.

Statybos darbų metu išrauti kelmiai ir medžių šakos turi būti susmulkintos.

Visos medžiagos, nepatenkančios į statybinių ir (ar) grįžtamųjų medžiagų sąrašą ir (ar) kurių neįmanoma panaudoti antrą kartą, kaip atliekos turi būti sutvarkomos rangovo pagal galiojančius aplinkos apsaugos reikalavimus (rangovas privalo įsivertinti visas su tvarkymu susijusias utilizavimo išlaidas).

4.10. Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems projekto rengimo dokumentams, teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinių ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamojo kultūros paveldo, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams

Techninis darbo projektas (toliau – Projektas) parengtas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus, pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.

Projektas parengtas pagal **užsakovo patvirtintą projektavimo užduotį**, laikantis nustatytos projekto rengimo struktūros ir sudėties. Pateikti visi privalomi skyriai (aiškinamasis raštas, situacijos planas, takų ir dangų sprendiniai, mažoji architektūra, aplinkos sutvarkymas, inžineriniai tinklai ir kt.). Projektas suderintas su **techninių sąlygų išdavėjais** bei **specialiųjų reikalavimų rengėjais**.

Projektuojama teritorija nepatenka į nekilnojamojo kultūros paveldo registro saugomas teritorijas, teritorijoje nėra objektų įtrauktų į saugomų nekilnojamojo kultūros paveldo registro sąrašą.

Privalomieji projekto rengimo dokumentai:

- Kelmės rajono savivaldybės administracijos Statinio projektavimo darbų užduotis (techninė užduotis);

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.AR	11	14	0

- Bendrieji statinio rodikliai;
- Projektiniai pasiūlymai;
- Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis;
- Tytuvėnų miesto teritorijos bendrasis planas;
- Teritorijos, esančios apie Giliaus ežerą Tytuvėnų mieste detalusis planas;
- Tytuvėnų regioninio parko tvarkymo planas;
- Žemės sklypo (teritorijos) ir statinio statybinių tyrinėjimų dokumentai;
- Statinio kadastrinių matavimų dokumentai;
- Registrų centro žemės sklypų ir statinių išrašai;
- Galiojantys teisės aktai ir kiti pridedamieji dokumentai.

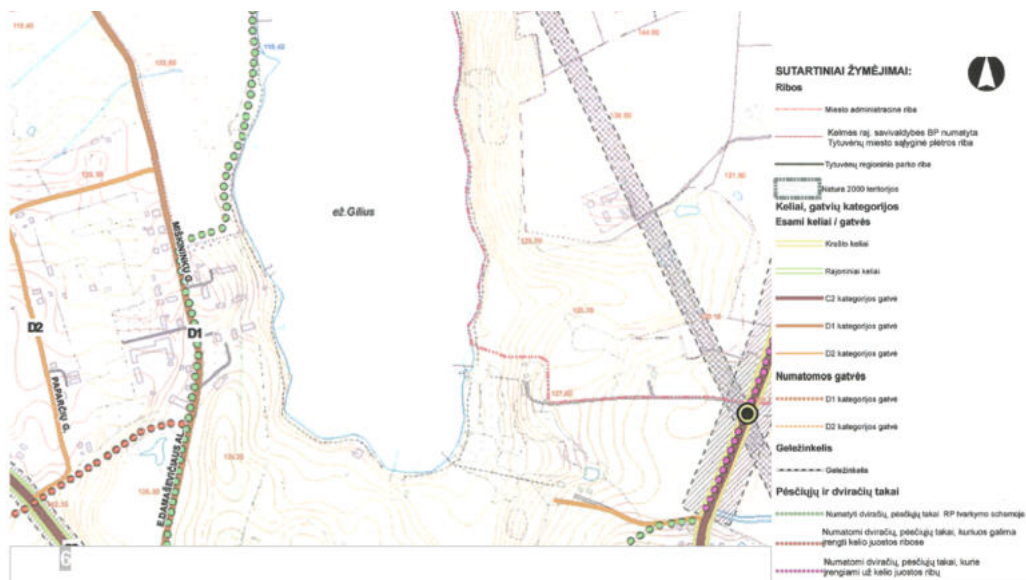
Daugiau žr. P25-001-TDP-BD.BAR



Pažintinio turizmo tramos ir takai

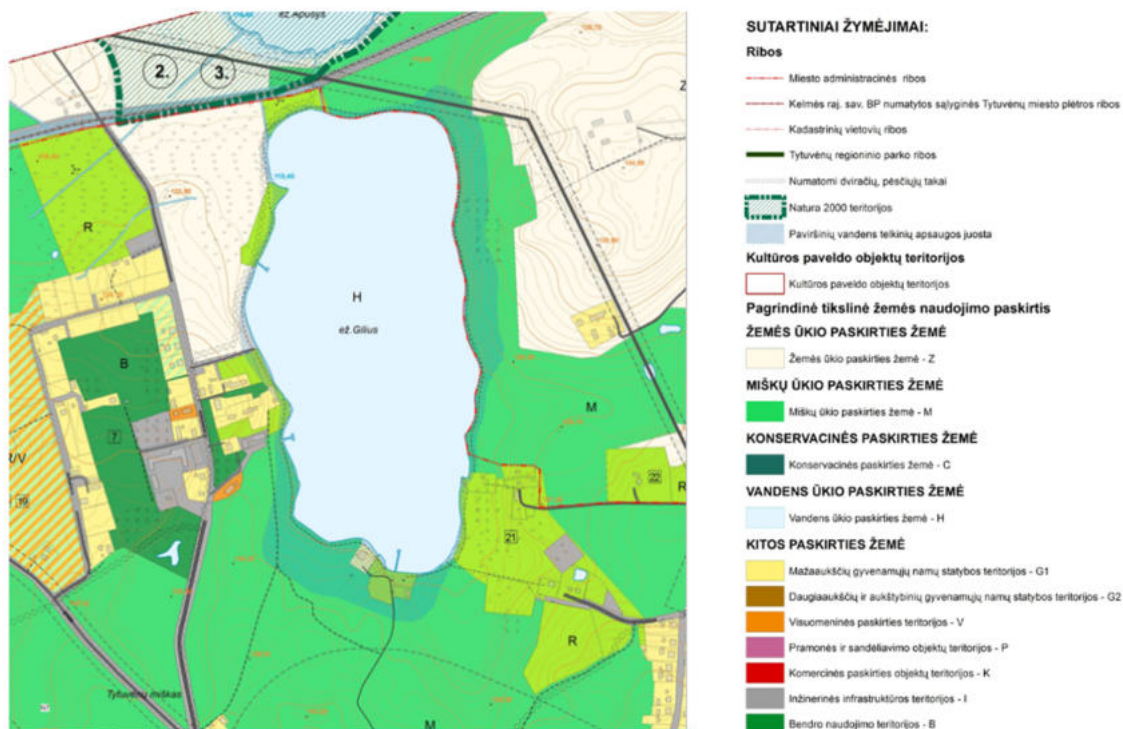
- A1 ••••• Autoturizmo tramos ir jų indeksai
- D1 ••••• Dviračių turizmo tramos ir jų indeksai
- P1 — Pėsčiųjų pažintiniai takai ir jų indeksai
- Dviračių-pėsčiųjų takai

Teritorijų planavimo dokumentai ištrauka iš dokumento (Tytuvėnų regioninio parko tvarkymo planas)



Ištrauka iš dokumento (Tytuvėnų miesto teritorijos Bendrasis planas, Susisiekimo komunikacijos)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.AR	12	14	0



Ištrauka iš dokumento (Tytuvėnų miesto teritorijos Bendrasis planas, Teritorijų panaudojimo planas)

4.11. Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo, judėjimo galimybės

Projektuojant aplinką, architektūrinius ir kitus objektus vadovaujamasi universalaus dizaino principais, kuriais siekiama, kad sprendiniai būtų prieinami ir patogūs naudoti kuo platesniam žmonių ratui, nepriklausomai nuo jų amžiaus, gebėjimų ar negalios. Dizainas tinka įvairiems žmonėms, nepriklausomai nuo jų gebėjimų, leidžia pasirinkti skirtingus būdus naudotis sprendiniais, galima lengvai, be specialių žinių ar patirties. Informacija pateikiama aiškiai, įvairiais būdais (garsas, vaizdas, tekstas), patogų įvairaus ūgio, judėjimo būdo ar kūno sudėjimo naudotojams.

Teritorijoje atnaujinami esami paplūdimiai – norint pritaikyti paplūdimių naudojimą žmonėms su negalia griauamos buvusios medinės konstrukcijos, kurios formavo didelius peraukšėjimus I paplūdimyje. Visi paplūdimiai projektuojami tolygūs, su minimaliais, leistiniais nuolydžiais. Paplūdimių danga projektuojama taip, kad vartotojas galėtų pasirinkti jam patogiausią ir labiausiai prieinamą variantą – smėlio dangos, vejos arba vejos sutvirtintos apsauginiu tinklu dangos. Iki pagrindinių paplūdimių veda takai ne siauresni kaip 1,8 m. I paplūdimyje projektuojamas medžio – plastiko kompozito takas (2,2 m pločio) vedantis iki pat vandens, šis takas projektuojamas be slenksčių – viename lygyje su smėlio ar vejos danga.

Lieptuose numatomos atbrailos šonuose – tam, kad silpnaregiai ar judėjimo negalią turintys asmenys nenuslųstų į vandenį. Atbrailos numatomos ≥ 10 cm aukščio. Vietose, kur numatoma įrengti turėklus (kartu žiūrėti su SK dalimi), atbrailos nėra įrengiamos. Projektuojamų lieptų danga tolygi, be laiptų. Pontoninių lieptų dangos numatomos medžio – plastiko kompozito (WPC) lentomis, kurios yra neslidžios, su minimaliais tarpeliais tarp lentų (vandens įgeriamumas 28d. - EN 317 standartas, Išbrinkimas 28d. - EN 317 standartas). Paviršiaus nelygumai iki 5 mm. Visi pontoniniai lieptai projektuojami 2,2-2,5 m pločio. Vietose, kur numatomi mažosios architektūros elementai – suolai lieptas platinamas, kad sėdintys žmonės netrukdytų laisvai prasilenkti žmonėms su negalia.

Persirengimo kambariai atitinka prieinamos kabinos principus – platus įėjimas, manevravimo erdvė, slenksčio nebuvimas. Visuose paplūdimiuose numatoma gelėjimo įranga.

Vaikų žaidimų aikštelės danga projektuojama be slenksčių, tolygi, su minimaliais nuolydžiais. Dalis vaikų žaidimų aikštelės įrenginių pritaikyti vaikams su negaliomis, tarp įrenginių numatomi pakankami atstumai judėjimui, žaidimų įrenginiai spalvingi – kontrastuojantys su aplinka.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.AR	13	14	0

Nardymo bokštelio paviršiaus danga numatoma medžio – plastiko kompozitinių lentų (WPC) – danga neslidi, su minimaliais tarpais tarp lentų. Nardymo bokštelis projektuojamas 2 lygių, tokiu būdu sukuriant galimybę neįgaliesiems naudotis bokštelio nelipant laiptais. Dalis nardymo bokštelio yra suformuotai kaip amfiteatras laisvalaikui, o pirmosios amfiteatro eilės gali būti pritaikytos žmonėms su judėjimo negalia. Dalis nardymo platformos yra aptverta turėklais. Nardymo bokštelio apatinio amfiteatro kraštuose analogiškai lieptams numatomos atbrailos.

Vadovaujantis STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ ir ISO/FDIS 21542:2011(E) standartais, projektuojami statiniai ir jų aplinka pritaikyta žmonėms su negalia.

Žmonių su negalia automobilių parkavimo vietos įrengiamos atsižvelgiant į jiems patogiausią ir prieinamiausią poziciją užtikrinant visų teritorijoje esančių objektų pasiekiamumą. Automobilių vietos įrengtos greta pagrindinių takų į paplūdimius, takų link pažintinio tako. ŽN automobilių parkavimo vietos suprojektuotos remiantis tarptautiniu ISO 21542:2011(LT) standartu. Žmonėms su negalia skirtos transporto priemonių stovėjimo vietos pažymėtos horizontaliu ženkliniu (neįgaliojo su vežimėliu simbolis) ir vertikaliu kelio ženklu Nr. 528 „Stovėjimo vieta“ su papildoma lentele Nr. 846 „Neįgalieji“.

Automobilių stovėjimo aikštelėje (P2) projektuojama viena A tipo neįgaliųjų vieta (ne siauresnė kaip 4 900 mm, iš kurių 3 400 mm automobilių statymo vietos plotis, o 1 500 mm aikštelė išlipimui, ir ne trumpesnė kaip 8 200 mm, iš kurių 5 200 mm automobilių statymo vietos ilgis, o 3 000 mm aikštelė išlipimui. Gale automobilių statymo vietos įrengta pėsčiųjų judėjimo trasa, atitinkanti išlipimo aikštei keliamus reikalavimus - atskira išlipimo aikštelė neįrengiama). Ši parkavimo vieta jungiasi su prieinama judėjimo trasa, neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietos dangos nuolydis – 2 proc. Tarp pakavimo vietos ir tako neformuojami dangų peraukštėjimai. Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietos išlipimo aikštelėje nėra įrengiami ar paliekami jokie trukdantys objektai (aptvarai, sienelės, medžiai, kelio ženklai, šviestuvų atramos ir pan.). Neįgaliųjų parkavimo vieta pažymėta tiek vertikaliaisiais, tiek horizontaliuoju kelio ženklinimu - stovėjimo vieta pažymėta ant važiuojamosios dalies nubrėžtu tarptautiniu prieinamumo simboliu ir turi vertikalią ženklinimą su tarptautiniu prieinamumo simboliu, nurodančiu skirtąją prieinamą stovėjimo vietą. Vertikalusis kelio ženklas projektuojamas tokioje vietoje, kad nekeltų pavojaus ar netrukdytų lengvai pasiekti parkavimo vietą.

Teritorijoje įrengiami taktiliniai vaikščiojimo paviršiaus indikatoriai (TVPI), šie indikatoriai įrengiami ant lygių paviršių, kad silpnaregiai ir neregiai galėtų juos lengvai atskirti, projektuojami kontrastingų spalvų paviršiai.

Taktiliniai paviršiai neįrengiami tik tose vietose, kur neįmanoma jų įrengti dėl dangos konstrukcijos. Projektuojant stengiamasi išlaikyti harmoningą miško aplinką, tad kietos dangos projektuojamos, tik tose vietose, kur įmanoma jas įrengti nepažeidžiant miško ekosistemos. Didžiojoje teritorijos dalyje esama miško danga (sutrypto grunto, žvyro ir pan.) atnaujinama į kiek įmanoma tvirtesnę, patvaresnę ir lengvai prižiūrimą, remontuojamą dangą.

Takų susikirtimo vietose numatoma riedulių (akmenų) danga, kuri nuo esamo paviršiaus privalo būti iškylusi nemažiau 10 cm. Tokia danga įrengiama, kad padėtų neregams ir silpnaregiams orientuotis aplinkoje. Rieduliai numatomi nemažesni kaip 20 cm skersmens.

Visoje teritorijoje projektuojamos biotualetų aikštelės greta paplūdimių ir/ar pagrindinių patekimų į teritoriją, numatomos 3 biotualetų aikštelės greta visų 3 paplūdimių. Biotualetų aikštelės aptveriamos apsauginę tvorele, aikštelės dydis toks, kad tilptų bent po 2 biotualetai, iš kurių bent 1 vienas yra pritaikytas žmonėms su negalia (biotualetų pagrindo dydis – 1,65x1,65 m). Atverta biotualetų aikštelės dalis yra 3 x 4,7 m. Biotualetų įsigijimu ar nuoma atskingas užsakovas.

Projektu numatoma įrengti pėsčiųjų takus, kurie pritaikyti asmenims su negalia, kuriamos patogios sąlygos pasiekti visus teritorijoje esančius traukos objektus. Parinktos dangos yra kietos, stabilios, lygios ir neslidžios.

Informaciniai stendai ir elementai įrengiami aiškūs ir įskaitomi asmenims turintiems regos arba protinių sutrikimų, pagrindiniuose paplūdimiuose ir pagrindiniuose patekimuose į teritoriją gerai apšviesti. Ženklinimai ant viešųjų tualetų durų, patalpų numeriai ir kt. turi būti įrengti kartu su iškiliu taktiliniu šriftu ir turėtų užrašus Brailio raštu.

Visų numatytų dangų nelygumai neviršija 5 mm., Granito skaldelės su riškiais danga turi būti įrengiama remiantis Tiekėjų pateiktomis instrukcijomis (riškio kiekis, frakcija, birumo koeficientas ir t.t.). Projekte nurodomas minimalūs galimi dangos parametrai, kuomet danga tinkama ŽN judėjimui.

Projekte nurodytų dangų birumo koeficientas bei mineralinės medžiagos kiekis frakcijoje yra pakankami dėl dangos pritaikymo ŽN. Visi ŽN sprendiniai rengiami vadovaujantis tarptautiniu standartu ISO 21542:2011(LT).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.AR	14	14	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

0	2025-10			Konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitų inžinerinių statinių (kitų transpoto statinių) – Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas			
A 774	PV/PDV	Asta Kiaunienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos		LAIDA	
	Arch.	Gintarė Marozaitė				0	
KALBA LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kelmės rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO P25-001-TDP-SA.SP.TS		LAPAS 1	LAPŲ 59

TURINYS

1. Bendrieji reikalavimai.....	3
1.1. Bendrieji nurodymai atlikti reikalingus tyrimus.....	3
1.2. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kuriais privaloma vadovautis vykdant statybos darbus.....	3
1.3. Kiti bendrieji reikalavimai.....	3
2. Griovimo darbai ir esamų elementų išsaugojimas.....	4
2.1. Bendroji dalis.....	4
3. Sklypo plano sprendiniai.....	5
3.1. Bendroji dalis.....	5
3.2. Vietos paruošimas ir žemės darbai.....	5
3.3. Nesurištų mineralinių medžiagų sluoksniai.....	5
3.4. Medžiagos.....	5
3.5. Darbų atlikimas.....	6
3.6. Atskirų sluoksnių klojimo sąlygos.....	6
3.7. Paskleidimas ir tankinimas.....	6
3.8. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas.....	6
3.9. Dangų ir bortų įrengimas.....	9
3.10. Granito skalda sutvirtinta mišiniais.....	9
3.11. Skaldytos granito trinkelės.....	11
3.12. Betono trinkelės įrengimas.....	12
3.13. Asfaltbetonio įrengimas.....	12
3.14. Sluoksnių sukibimas, siūlės, prijungtys ir sandarintos siūlės, briaunų formavimas.....	15
3.15. Darbų kontrolė ir priėmimas.....	16
3.16. Smėlio dangos įrengimas paplūdimiuose ir vaikų žaidimų aikštelėse.....	23
3.17. Stabilizuoto esamo grunto su žvirgždo skalda.....	23
3.18. Medžio – plastiko kompozitinių lentų tako įrengimas.....	28
3.19. Dangų gaminių ir medžiagų fiziniai – techniniai parametrai.....	28
3.20. Akmens dangų eksploatavimas ir priežiūra.....	30
3.21. Gatvės dangos ženklavimas pagal neįgalųjų poreikius.....	31
4. Mažosios architektūros įrengimas.....	32
4.1. Bendroji dalis.....	32
4.2. Mažosios architektūros elementai.....	33
4.3. Informaciniai stendai ir rodyklės.....	48
5. Želdiniai.....	50
5.1. Įvadas.....	50
5.2. Esamų medžių apsauga.....	50
5.3. Reikalavimai gruntui.....	51
5.4. Želdinių pristatymas ir laistymas.....	51
5.5. Medžių ir krūmų sodinimas.....	51
5.6. Žolinių augalų sodinimas.....	53
5.7. Grunto paruošimas vejai.....	54
5.8. Vėjos įrengimas, vėjos šlaite įrengimas.....	54
5.9. Apsauginis vėjos tinklas.....	55
5.10. Kelmų šalinimas.....	55
5.11. Sodinamų medžių aprašas.....	56
6. Vandens telkinių ir pakrančių valymas.....	56
6.1. Įvadas.....	56
6.2. Pakrantės tvarkymas.....	56
7. Kelio ženklai.....	57
7.1. Įvadas.....	57
7.2. Medžiagos.....	58
7.3. Darbų atlikimas.....	58
7.4. Darbų kontrolė ir priėmimas.....	58

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

1.1. Bendrieji nurodymai atlikti reikalingus tyrimus

Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, statinio ekspertizė“ reikalavimais, statinio projekto (toliau – Projektas) brėžiniai turi būti rengiami vadovaujantis ne senesniu kaip 3 metų topografiniu planu (nuo statinio projektavimo pradžios), kuris patikslinamas (jei reikia) projekto rengimo metu.

1.2. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kuriais privaloma vadovautis vykdant statybos darbus

Vykdant statybos darbus, žemės darbai turi būti vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ bei Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėmis JT ŽS 17. Rengiant konstrukcijos pagrindo sluoksnius, vadovautis Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių bei rišiklių įrengimo taisyklėmis JT SBR 19, Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams bei rišiklių, techninių reikalavimų aprašu TRA SBR 19, Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašu TRA UŽPILDAI 19. Asfalto dangą rengti vadovaujantis Automobilių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklėmis JT ASFALTAS 24, Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašu TRA ASFALTAS 24, Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašu TRA BITUMAS 23.

Statybos metu RANGOVAS privalo vadovautis ne tik šiose Techninėse specifikacijose išvardintais reikalavimais, bet ir visais kitais su šios projekto dalies įgyvendinimu susijusiais teisės aktais, įstatymais, reikalavimais, standartais ir normatyviniais dokumentais.

1.3. Kiti bendrieji reikalavimai

Prieš Statybos darbų pradžią Rangovas privalo susipažinti su Projektui išduotomis ir prie jo pridėtomis projektavimo/prisijungimo/apsaugojimo sąlygomis, kadangi kai kurie tretieji asmenys nurodo reikalavimus, kurių turi būti laikomasi prieš statybos darbų pradžią ir/ar statybos darbų vykdymo metu. Tokie nurodymai yra privalomi Rangovui.

Projekto geodeziniai tyrinėjimai yra parengti žmogaus pasitelkiant techniką, kompiuterinę įrangą ir kt. Kiekvieno jų darbas turi paklaidas, todėl statybos metu gali būti pastebėti nedideli (neesminiai) neatitikimai tarp topografinės nuotraukos ir esamos situacijos. Dėl šių neatitikimų statybos metu gali išryškėti ir nedideli matmenų ar kiekių neatitikimai. Projektiniai sprendiniai parengti idealių tiesių ir geometrinių figūrų kompiuterinėje aplinkoje, ko pasėkoje vykdant statybos darbus realioje aplinkoje Rangovas taip pat gali susidurti su neesminiais sprendinių ir/ar kiekių neatitikimais. Remiantis aukščiau išdėstytu Rangovas privalo:

- dėti visas pastangas, kad būtų įgyvendinti projekte numatyti projektiniai sprendiniai;
- įsivertinti galimus nežymius matmenų ir/ar kiekių neatitikimus;
- apie pastebėtus neatitikimus nedelsiant pranešti techninės priežiūros vadovui (Inžinieriui) išsamiai paaiškinant situaciją.

Dėl aukščiau minėtų priežasčių ir kitų nenumatytų atvejų, jeigu turi būti keičiami techninio darbo projekto sprendiniai, tam turi būti gautas Techninės priežiūros vadovo, Statytojo, Projekto vykdymo priežiūros vadovo ir Projektuotojo sutikimas. Projekto keitimai ir/ar papildymai, taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektą ar projekto sprendinių dokumentą(-us). Keičiant dokumentus kiekvieną kartą dokumentui suteikiama nauja laida.

Projekte pateikti darbų kiekių žiniaraščiai skirti pakankamai tiksliai įvertinti numatomas statybos darbų sąnaudas, tačiau vykdant statybos darbus, kai kurios darbų kiekių žiniaraščių pozicijų vertės gali būti patikslintos ar atsirasti naujų, jei tai yra būtina norint tinkamai įgyvendinti projekto techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose ar brėžiniuose numatytus sprendinius vadovaujantis [STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ V sk. 37 p.].

Statybos metu aptikus sprendinių įgyvendinimui trukdančius elementus, kurių Projekte nenumatyta demontuoti ir/ar kurių nėra pažymėta inžineriniuose topografiniuose tyrinėjimuose, tačiau tinkamam projekto įgyvendinimui jie privalo būti pašalinti – jie turi būti pašalinti. Apie nenumatytus radinius Rangovas privalo nedelsiant informuoti Inžinierių, dėl tolimesnių veiksmų.

Statyboje naudojamos statybinės medžiagos turi atitikti minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, kaip tai nustatyta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-06-28 įsakyme Nr. D1-508 „Dėl produktų, kurių viešiesiems

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	3	59	0

pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkandčiosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

Vykdamas statybos darbus turi būti naudojamos ilgaamžės, atsparios, tvirtos ir/ar antivandalinės medžiagos/elementai, jeigu nenurodyta kitaip, medžiaga laikoma atitinkančia šias sąlygas, jeigu per visą numatytą naudojimo laiką ji atlieka savo tiesiogines funkcijas, susietas su stiprumu ir pastovumu, tinkamumu naudoti.

Projekte nurodytos medžiagos, detalės, elementai, įrengimai ir visa kita privalo būti montuojami/pastatomi/įrengiami ne tik pagal galiojančius normatyvinius statybos techninius dokumentus bet ir laikantis pasirinkto medžiagų tiekėjo pateikiamomis įrengimo taisyklėmis, rekomendacijomis, montavimo instrukcijomis ir kita. Vertindamas projekte pateiktus medžiagų ir darbų kiekius Rangovas turi papildomai įsivertinti reikalingus papildomus medžiagų kiekius (tokius kaip medžiagų užlaidos, sutankinimas, sudėtis, sluoksniai, tvirtinimas, papildomos medžiagos ir kita) nurodytus Tiekėjo montavimo instrukcijose/taisyklėse/rekomendacijose.

Privažiavimo ir priėjimo keliai prie gaisro gesinimo įrangos, gaisro hidrantų turi būti visą laiką laisvi. Apie statinio statybos darbų vykdymą arba kitas priežastis, kurios trukdytų pravažavimui gaisrininkų technikai, būtina raštiškai pranešti artimiausiai priešgaisrinei gelbėjimo stočiai: nurodyti remonto trukmę, pateikti ruožo, kuriame vykdomi statybos darbai, schemą, pastatyti ženklus, nurodančius apvažiavimo kelią.

2. GRIOVIMO DARBAI IR ESAMŲ ELEMENTŲ IŠSAUGOJIMAS

2.1. Bendroji dalis

Esamų griaunamų pastatų ir statinių, mažosios architektūros elementų konstrukcijas išardyti kartu su pamatais. Ardant konstrukcijas saugoti esamus šlaitus, reljefą bei medžius. Numatytas konstrukcijas demontuoti vadovaujantis Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalimi. Esant poreikiui, Rangovas privalo užtikrinti laikiną statinių elementų stabilumą kol bus atlikti projekte numatyti sprendiniai.

Esama teritorijoje danga ir jų konstrukcija ardoma kartu su dangos konstrukcijos sluoksniais ir išvežama, likęs ir tinkamas naudojimui gruntas naudojamas teritorijos aukščių planą formuojant;

Ardomi mažosios architektūros ar kiti elementai turi būti išmontuoti kartu su pamatais. Statybos metu išmontuojami elementai, kuriuos galima panaudoti, privalo būti saugomi, kad nepakistų jų pirminė būklė, vaizdas ir savybės. Statytojui pageidaujant, sveikus elementus (akmeninius, betoninius ir kt.), kuriuos būtų galima panaudoti miesto aplinkos tvarkymo darbams, atrinkti ir perduoti užsakovui, bei išvežti į Statytojo nurodytą vietą, kitus elementus išvežti į sąvartynus ar atliekų rūšiavimo aikštes.

Mažosios architektūros elementai, kuriuos numatyta išlaikyti ar perkelti į kitą vietą statybos darbų metu saugomi, jei yra poreikis laikinai perkelti į rangovui patogią vietą. Jei rangovas statybos darbų metu išsaugomus elementus pažeidžia, juos įsipareigoja suremontuoti arba pakeisti. Elementai, kuriuos numatyta perkelti į kitą vietą yra saugiai pergabenami į numatytą vietą. Perkelti elementai (pavėsinė I paplūdimyje, suolas ir laužavietė III paplūdimyje) remontuojami, atnaujinama elementų geometrija, spalva ir kt. Jei elementai turi pamatus jei griaujami, išvalomi, o perkeltose vietose mažosios architektūros elementams formuojami nauji.

Išmontuotus šviestuvus Užsakovui pageidaujant, pervežti į nurodytą vietą.

Medžių šalinimo darbus atlikti nustatyta tvarka - pagal brėžinius ir šalinamų medžių žiniaraštį. Medžius šalinti su kelmiais.

Daugiau apie griovimo ir ardymo darbus žiūr. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje.

Šiukšlės ir kitos atliekos turi būti tvarkomos remiantis Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalimi.

Statybos darbų laikotarpiu turi būti užtikrinta tinkama apsauga esamiems išsaugomiems objektams. Elementai prieš pradedant statybos darbus turi būti tinkamai paruošti panaudojant tinkamiausias apsaugos priemones. Statybos darbų laikotarpiu elementai negali nukentėti nuo bet kokio tiesioginio ar netiesioginio poveikio, t. y. elementai turi būti apsaugoti nuo:

- išorinio kontakto su technika ir įrengimais reikalingais statybai vykdyti;
- statybos produktų patekimo ant išsaugomų objektų (įvairių dulkių, skysčių ar kt. produktų);
- galimo netiesioginio poveikio objektų pagrindams (pamatams), atliekant žemės darbus greta saugomo elemento.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	4	59	0

3. SKLYPO PLANO SPRENDINIAI

3.1. Bendroji dalis

Būtina laikytis projekte numatytų, bei atitinkamus darbus reglamentuojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų, o iškilus nenumatytiems darbams arba išaiškėjus kitoms, projekte neapartoms aplinkybėms, nedelsiant informuoti apie tai projekto autorius ir užsakovą.

Statybos darbų vykdymo procese būtina vadovautis statybos techniniais reglamentais:

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;

PASTABA: Pasikeitus normatyviniams dokumentams, vadovautis galiojančiais normatyviniais dokumentais.

Nurodant, kurioms medžiagoms, gaminiais privalomas LR sertifikatas, o kuriems atitikties deklaracija arba gaminio pasas, vadovaujamasi aplinkos ministro 2015 01 28 Nr. D1-80 „Reglamentuojamų statybos produktų sąrašu“. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba geresnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus.

3.2. Vietos paruošimas ir žemės darbai

Žemės darbai vykdomi laikantis galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimais. Darbų eiliškumas privalo būti vykdomas pagal „Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo“ dalį.

Prieš pradėdant dangų ir žaliųjų plotų įrengimo darbus, ypatingas dėmesys skiriamas saugotiniams medžiams, miško teritorijoje visi medžiai saugomi, nei vienas medis nėra kertamas. Medžiai turi būti saugomi ir prižiūrimi statybos metu pagal toliau pateikiamas rekomendacijas.

Užpylimui reikalingas iškastinis gruntas sandėliuojamas vietoje perstumiant reikiamu atstumu, užtikrinančiu saugų darbo atlikimą. Darbininkų judėjimui iškasoje nuo konstrukcijos turi būti paliktas 0,6 m tarpas.

Pertraukų tarp duobių iškasoje (tinklų tiesimui) ir pagrindo įrengimo neturi būti. Įvykus nenumatytai pertraukai, reikia imtis papildomų techninių priemonių saugumo užtikrinimui ir pagrindo išsaugojimui. Atsitiktiniai grunto perkasimai duobių pagrindu užpilami smėliniu gruntu. Gruntas sutankinamas. Pažeidus pagrindus, visi pagrindų atstatymo metodai turi būti suderinti su techninės priežiūros vykdytoju. Pagrindai turi būti priimti techninės priežiūros inžinieriaus. Abejojant dėl kokybės, paėmus pavyzdžius, daromi laboratoriniai tyrimai.

Pagrindų įrengimo darbų kokybė turi būti sistemingai kontroliuojama, kontrolės rezultatai fiksuojami atitinkamuose dokumentuose, kurie pateikiami techninės priežiūros inžinieriui darbų priėmimo metu.

Kiekvienas pagrindo sluoksnis tankinamas elektriniais ar kitokiais plūktuvais pagal technologiją. Užpilamame grunte neturi būti medienos atliekų, pluoštinių medžiagų, statybinių atliekų. Bendroje masėje neturi būti sušalusio grunto gabalų. Neigiamoje temperatūroje užpilamas gruntas turi būti išsaugotas nesusalęs iki tankinimo pabaigos.

Šlaito formavimas

Nuolydis turi būti subalansuotas ir patikimas, rekomenduojama jį sudaryti ne didesnę nei 30–45° (priklausomai nuo dirvožemio tipo ir paskirties). Po žemės kasimo būtina atlikti paviršiaus lyginimą, kad pašalintumėte netolygumus, griovelius ir padėtumėte pagrindui gerai susidaryti. Tai svarbu norint užtikrinti šlaito stabilumą.

3.3. Nesurištų mineralinių medžiagų sluoksniai

TS skyrius parengtas pagal Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 (toliau – TRA UŽPILDAI 19), Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 (toliau – TRA SBR 19), Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklių JT SBR 19 (toliau – JT SBR 19), Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis (3-127), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	5	59	0

3.4. Medžiagos

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (toliau – AŠAS) rengiamas po automobilių važiuojamąja dalimi bei dangomis pitaikytomis sunkiajam transportui, pėsčiųjų, dviračių takais takais.

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (toliau – ŠNS) rengiamas po pėsčiųjų, dviratininkų takais, kurie pritaikyti važiuoti sunkiajam transportui. Šalčiui nejautriam sluoksniui gali būti naudojamos kartotinio panaudojimo medžiagos.

Skaldos pagrindo sluoksnis (toliau – SPS) naudojamas po automobilių važiuojamąja dalimi, pėsčiųjų, dviratininkų takais ir kt. SPS įrengti naudojamas nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/45. Įrengto pagrindo sluoksnio deformacijos modulis E_{v2} turi būti $\geq 100 - \geq 150$ MPa (Žr. Brėžinyje Dangų detalės).

SPS ir AŠAS arba ŠNS naudojamos medžiagos turi atitikti TRA SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 keliamus reikalavimus.

Pasluoksniui įrengti naudojami 0/4, 0/5, 0/8 ir 0/11 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai ir turi tenkinti LST EN 13285 arba lygiavertį reikalavimus, bei TRA TRINKELES 14 VII skyriaus II skirsnio reikalavimus.

Pasluoksnio medžiaga turi būti vienalytiškai permaišyta ir vienalytiškai sudrėkinta reikiamu vandens kiekiu, kuris užtikrina geras klojimo ir sutankinimo sąlygas. Sutankintos būklės pasluoksnio storis turi būti nuo 3 iki 5 cm.

Nesurištųjų mišinių pralaidumas vandeniui turi tenkinti JT SBR 19 ir TRA SBR 19 keliamus reikalavimus.

3.5. Darbų atlikimas

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami laikantis JT SBR 19, JT ŽS 17 reikalavimų. Jei pagrindo sluoksniai klojami po žiemos ant žemės sankasos, kuri buvo neuždengta, tai ji turi būti vėl sutankinta ir pakartotinai paimami pavyzdžiai sutankinimo rodikliui nustatyti. Ant sušalusios sankasos neturi būti klojami jokie sluoksniai.

Pagrindo sluoksnis klojamas tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokią 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. 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.

3.6. Atskirų sluoksnių klojimo sąlygos

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti klojami laikantis JT SBR 19 reikalavimų.

Aukščiau esantis pagrindo sluoksnis klojamas tik pilnai įrengus žemiau esantį sluoksnį, kuris turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. AŠAS/ŠNS galima rengti žiemą tik tada, kai taikomos specialios sluoksnio įrengimo ir apsaugos priemonės. Sluoksnius be rišiklių draudžiama rengti ant sušalusio esamo posluoksnio. Pagrindo sluoksnių klojimas yra draudžiamas stipraus ir ilgo lietaus metu.

3.7. Paskleidimas ir tankinimas

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti paskleidžiami ir tankinami laikantis JT SBR 19 reikalavimų.

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.

Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projektinį storį.

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

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

3.8. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

Kontroliniai bandymai yra užsakovo bandymai, kuriais nustatoma, ar užpildų, nesurištųjų mišinių ir gruntų savybės ir užbaigti darbai atitinka projekto (sutarties) reikalavimus. Šių bandymų rezultatai yra darbų priėmimo pagrindas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	6	59	0

Ėminių ėmimą ir bandymus, kuriuos galima atlikti sluoksnio įrengimo ruože, atlieka užsakovas, techninis prižiūrėtojas arba užsakovo paskirta nepriklausoma akredituota bandymų laboratorija. Rangovas privalo sudaryti sąlygas ėminių paėmimui ir bandymų atlikimui.

Lentelėje pateikiamos kontrolinių bandymų rūšys.

Pagrindo sluoksnis be rišiklių	Bandymų ir matavimų kiekis ^{1) 2)}	AŠAS	ŠNS	ŽPS	SPS	DSBR	Kelkraščio apatinis sluoksnis	Kelkraščio viršutinis sluoksnis
1. Įrengtas sluoksnis								
1.1. Aukštis	ne rečiau kaip kas 100 m	x	x	x	x	x		x
1.2. Skersinis nuolydis	ne rečiau kaip kas 100 m	x	x	x	x	x		x
1.3. Plotis	ne rečiau kaip kas 100 m	x	x	x	x	x		x
1.4. Lygumas skersine ir išilgine kryptimis	ne rečiau kaip kas 100 m	x	x	x	x	x		
1.5. Storis	ne rečiau kaip kas 100 m	x	x	x	x	x		x
1.6. Granulometrinė sudėtis ir smulkiųjų dalelių kiekis	1 ėminys kiekvieniems 6000 m ²	x	x	x	x	x		
	1 ėminys kiekvieniems 3000 m ²							x
1.7. Pralaidumas vandeniui	1 ėminys kiekvieniems 6000 m ²	x	x					
1.8. Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis	1 ėminys kiekvieniems 6000 m ²				x	x		
	1 ėminys kiekvieniems 3000 m ²							x
1.9. Atsparumas trupinimui	1 ėminys kiekvieniems 6000 m ²			x	x	x		
1.10. Atsparumas smūgiams	1 ėminys kiekvieniems 6000 m ²			x	x			
1.11. Laikomosios gebos Kalifornijos rodiklis (CBR vertė)	1 ėminys kiekvieniems 12000 m ²	x	x		x ³⁾			
1.12. Sutankinimo rodiklis	1 ėminys arba 1 matavimas kiekvieniems 4500 m ²	x	x	x	x			
1.13. Deformacijos modulis	1 matavimas kiekvieniems 4500 m ²	x		x	x			

Pagrindo sluoksnis be rišiklių Bandymų rūšys	Bandymų ir matavimų kiekis ^{1) 2)}	AŠAS	ŠNS	ŽPS	SPS	DSBR	Kelkraščio apatinis sluoksnis	Kelkraščio viršutinis sluoksnis
¹⁾ Kai kelio ruožo, kuriame vykdomi darbai, ilgis arba plotas yra mažesnis kaip nurodytas mažiausias kontrolinis plotas ėminiui paimti ar matavimui atlikti, tai matavimai atliekami ir ėminiai imami nurodyta mažiausia apimtimi. Pavyzdys Nr.1: kelio ruožo ilgis – 200 m, SPS plotis – 4 m, plotas – 800m ² . Reikalavimas granulimetrinės sudėties ir smulkiųjų dalelių kiekio tyrimui – ne mažiau kaip vienas ėminys kiekvieniems 6000 m ² . Vadinasi turi būti paimtas bent vienas ėminys. Pavyzdys. Nr.2: kelio ruožo ilgis – 1200 m, SPS plotis – 8 m, plotas – 9600m ² . Reikalavimas granulimetrinės sudėties ir smulkiųjų dalelių kiekio tyrimui – ne mažiau kaip vienas ėminys kiekvieniems 6000 m ² . Vadinasi turi būti paimti bent du ėminiai. Visais atvejais negali būti pridudamas nei vienas nepatikrintas plotas, t. y. pridudant mažais plotais, jie visais atvejais turi būti patikrinti vidinės kontrolės ir kontroliniais bandymais. ²⁾ Platinant kelio pagrindo sluoksnius be rišiklių, nurodytas plotas, kuriam taikomas mažiausias ėminių ar matavimų skaičius, dalinamas iš dviejų. Tokiu atveju nurodyti ėminių ar matavimų kiekiai taikomi dvigubai mažesniai plotui. Pavyzdys: reikalavimas SPS granulimetrinės sudėties ir smulkiųjų dalelių kiekio tyrimui yra ne mažiau kaip vienas ėminys kiekvieniems 6000 m ² . Pagrindo sluoksnių be rišiklių platinimo atveju, šis reikalavimas bus taikomas dvigubai mažesniai plotui, t. y. ne mažiau kaip vienas ėminys kiekvieniems 3000 m ² . ³⁾ Taikoma SPS po betono dangą atveju.								

Užbaigtus darbus užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos.

Darbų priėmimo terminas pratęsiamas, jeigu iš savo pusės rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus užpildų, nesurištųjų mišinių, gruntų bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Jeigu iš savo pusės užsakovas galutiniam užbaigtų darbų įvertinimui nustatytu laiku dar nepateikė reikalingų bandymų rezultatų, tai jis naudojasi sutarties sąlygomis.

Tokia pati tvarka galioja priimant užbaigtas darbų dalis.

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti JT SBR 19 reikalavimus.

Tolerancija

Nesurištų medžiagų sluoksnių bandymai atliekami vadovaujantis JT SBR 19 X skyriaus keliama reikalavimais.

Darbų priėmimas

Užbaigtus darbus užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos.

Darbų priėmimo terminas pratęsiamas, jeigu iš savo pusės rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus užpildų, nesurištųjų mišinių, gruntų bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Jeigu iš savo pusės užsakovas galutiniam užbaigtų darbų įvertinimui nustatytu laiku dar nepateikė reikalingų bandymų rezultatų, tai jis naudojasi sutarties sąlygomis.

Tokia pati tvarka galioja priimant užbaigtas darbų dalis.

Užsakovas turi teisę darbą, darbo dalį priimti naudoti anksčiau sutartyje numatyto termino, tačiau užsakovas apie tokį savo sprendimą turi pranešti rangovui. Reikalingos priemonės turi būti suderinamos raštu.

Jeigu rangovas prašo priimti darbus anksčiau sutartyje numatyto termino, užsakovui dėl darbų priėmimo galioja šio skyriaus pirmajame skirsnyje nurodytas terminas.

Jeigu tam tikros darbų dalys naudojamos tolesniems sluoksnių įrengimo darbams, tai jų priimti kaip užbaigtų darbų negalima.

Darbų priimami vadovaujantis JT SBR 19 XIII skyriaus nustatyta tvarka.

Standartai

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.

Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 2.06.04:2014	Gatves ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
TRA SBR 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	8	59	0

	techninių reikalavimų aprašas.
MN ŠRM 18	Metodiniai nurodymai atliekant regeneravimą maišyklėse šaltuoju būdu
R NAG 09	Automobilių kelių naudoto asfalto granulių panaudojimo rekomendacijos
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
IT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių bei rišiklių įrengimo taisyklės.

3.9. Dangų ir bortų įrengimas

Vykdam darbus būtina griežtai laikytis projekte numatytų, bei atitinkamus darbus reglamentuojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų, o iškilus nenumatytiems darbams arba išaiškėjus kitoms, projekte neapartoms aplinkybėms, nedelsiant informuoti apie tai projekto autorius ir užsakovą.

Statybos darbų vykdymo procese būtina vadovautis statybos techniniais reglamentais:

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;

PASTABA: Pasikeitus normatyviniams dokumentams, vadovautis galiojančiais normatyviniais dokumentais.

Nurodant, kurioms medžiagoms, gaminiais privalomas LR sertifikatas, o kuriems atitikties deklaracija arba gaminių pasas, vadovaujamasi aplinkos ministro 2015 01 28 Nr. D1-80 „Reglamentuojamų statybos produktų sąrašu“. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba geresnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus.

Visos naujai projektuojamos dangos sklandžiai sujungiamos su esamomis dangomis. Sujungiant dangas negali būti dangų aukščių nesutapimų.

3.10. Granito skalda sutvirtinta mišiniais

Tai kelių, aikštelių ar takų pagrindo danga, kai granito (žvirgždo) skalda sumaišoma su įvairiais rišikliais (pvz., cementu, kalkėmis, bitumu ar specialiais cheminiais priedais). Rišikliai sujungia daleles, todėl sluoksnis tampa tvirtesnis ir atsparesnis apkrovoms bei klimatui.

Savybės:

- didelis stipris ir atsparumas;
- mažesnis vandens pralaidumas;
- ilgesnis tarnavimo laikas nei paprastos skaldos sluoksnio.

Dangą rekomenduojama kloti šiek tiek drėgną, bet nešlapią (apie 15%). Pagrindai taip pat turi būti drėgni, bet nešlapiai. Pagrindai standartiniai pagal apkrovas, 0-32 mm arba 0-45 mm frakcijos skaldos sluoksnis, min. 12 cm aukščio, labai svarbu užtikrinti gerą vandens drenažą, todėl rekomenduojama vengti pernelyg didelio 0 mm frakcijos kiekio pagrinduose. Klojant pilamas 1 cm aukštesnis sluoksnis, nes apie 1 cm prapuola tankinimo metu.

Skaldelė išpilama ant pagrindų, išlyginama ir tankinama volu (0,8-2 t) statiniu būdu be vibracijos. Dangos aukštis sutankintame stovyje 5 cm. Siauresnėse ir sudėtingiau prieinamose vietose paviršių galima tankinti ir su vibroplokšte. Sutankinimo laipsnis 96-98 % (koeficientas 80 MPa). Danga montuojama su 1,5 % nuolydžiu pradedant nuo tako centro ir vedant į abu šonus (tako kraštus). Paprastai tako arba kelio centrinė dalis yra aukščiausia dangos dalis. Tokiu būdu sudaromos sąlygos vandeniui nubėgti nuo dangos per trumpiausią atstumą. Būtina dangos teritoriją kiek galima geriau izoliuoti nuo vandens, kuris gali atbėgti nuo gretimų paviršių ar vejų. Žemiausiuose taškuose arba vandens susikaupimo vietose, kur danga rėminama aukštesniais bortais ar kitais elementais, rekomenduojama įrengti vandens surinkimo latakus ar griovelius.

Esant karštiesiems orams būtina dangą po montavimo sudrėkinti (lengvai palaistyti). Danga galutinai sutvirtėja po trijų lietaus/saulės ciklų.

Charakteristika	Reikalavimai
Sutvirtinta mišiniais granito skaldelė (0-11 mm) Storis 50 mm	Medžiagos tankis 2,282 g/cm ³ *, vandens pralaidumas 4,4 x 10 ⁻⁴ cm/s (reikalavimas pagal FLL 2007 - ≥ 1,0 x 10 ⁻⁴), atsparumas šalčiui 87,7 kN/m ² * (reikalavimas pagal FLL 2007 - ≥ 50), smulkiųjų dalelių ≤ 0,063 mm kiekis 12,7 M-% (reikalavimas 8-18), birumo koeficientas ≥30, Aprašytas statybos produktas atitinka LST EN 17 techninių

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	9	59	0

	specifikacijų reikalavimus
--	----------------------------

SVARBI INFORMACIJA:

- 1) Vengti dangos montavimo lietaus metu ir esant neigiamai temperatūrai.
- 2) Pagrindams po danga naudoti 0/22, 0/32 arba 0/45 mm skaldą. Smulkių dalelių $\leq 0,063$ kiekis pagrinduose neturi viršyti 5 %. Pagrindų vandens pralaidumas turi būti $\geq 360 \text{ l/m}^2$ per 1 h.
- 3) Montuojant dangą vėlyvą rudenį rekomenduojama dangą dar kartą sutankinti pavasarį, kadangi paprastai žiemos metu danga neturi galimybės pilnai išdžiūti.

Dangos surišimui turi būti naudojamas gysločio sėklų luobelų rišiklis, skirtas skalda grįstų kelių ir takų stabilizavimui. Naudojamo gysločio rišklio eksploatacinės savybės turi būti ne prastesnės nei:

Charakteristika	Mato vienetas	Specifikacija, reikalavimai
Grynumas	%	≥ 70
Nuostolis po išdžiovinimo	%	≤ 15
Bendras pelenų kiekis	%	≤ 8
Lengvų priemaišų kiekis	%	≤ 30
Tūrio padidėjimas (išbrinkimas)	ml/g	≥ 30

Projekte nurodytas dangos birumo koeficientas bei mineralinės medžiagos kiekis frakcijoje yra pakankami dėl dangos pritaikymo ŽN.

Geotinklas 40/40 kN/m

Funkcijos Savybės	Armavimas (minimalios/maksimalios reikšmės)
Plotinis tankis	$\geq 215 \text{ g/m}^2$
Stipris tempiant išilgai/išilgai	$\geq 40,0 \text{ kN/m}$
Minimalus užtikrintas projektinis ilgalaikis stipris tempiant išilgai/skersai 100-ui metų ($F_d = F_k \cdot 5\% / A_1 \cdot A_2 \cdot A_3 \cdot A_4 \cdot \gamma$, kur $\gamma = 1,4$)	$F_d \geq 16,14 \text{ kN/m}$
Būdingasis kiaurymės dydis	$7,47 \text{ mm} \leq \text{akutės dydis} \leq 44,8 \text{ mm}$
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai	$\leq 12 \%$
Atmosferos poveikio atsparumas	Pagal MN GEOSINT ŽD 13 IX skyriaus IV skirsnio 425 punkto 6 lentelės reikalavimus, bei gamintojo rekomendacijas
Ilgamžiškumas	Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė $4 \leq \text{pH} \leq 9$ bei grunto temperatūra $< 25^\circ \text{C}$.
Polimeras	PET

Neaustinė geotekstilė GRK3

Savybės	Bandymo metodas	Vertės (min/maks įvertinus paklaidas)
Plotinis tankis	LST EN ISO 9864	$\geq 150 \text{ g/m}^2$
Stipris tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319	$\geq 11 \text{ kN/m}$ $\geq 11 \text{ kN/m}$

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	10	59	0

Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai išilgai skersai	LST EN ISO 10319	≥ 45 % ≥ 45 %
Atsparumas statiniam pradūrimui	LST EN ISO 12236	≥ 2 kN
Atsparumas dinaminiam prakirtimui	LST EN ISO 13433	≤ 20 mm
Būdingasis kiaurymės matmuo	LST EN ISO 12596	0,06 mm ≤ O90 ≤ 0,13mm
Pralaidumas vandeniui plokštumai statmena kryptimi	LST EN ISO 11058	≥ 60 l/m2s
Medžiagos žaliava	---	Polipropilenas (PP)
Ilgamžiškumas	LST EN 13249 B priedas	Atspari mažiausiai 100 metų natūraliuose gruntuose, kurių pH reikšmė yra tarp 4 ir 9 bei grunto temperatūra <25°C.

Pastabos įrengimui:

Tikslinti įrengimo sąlygas vietoje. Dangos įrengimas negalimas ant silpnų durpingų gruntų. Radus silpnus gruntuos, kurie apsunkina dangų sluoksnių įrengimo darbus, informuoti Projektuotoją ir Užsakovą.

Geosintetiniai gaminiai gali būti klojami tiek skersine tiek išilgine kryptimi; Tikėtina, kad žemiau esantis silpnas gruntas ir gruntinis vanduo gali neleisti sutankinti gruntų dinaminėmis apkrovomis, todėl jeigu vibrovalu nepavyksta sutankinti grunto ant geotinklo, tankinimo darbus toliau vykdyti nenaudojant vibro režimo;

Ant geosintetinių gaminių turi būti pilamas ir tankinamas neįmirkęs gruntas; Geosintetiniai gaminiai gali būti įrengiami ne tik horizontaliai, bet ir su nuolydžiais ar reikalingais išlankstymais kliūtims apeiti;

Geosintetinių gaminių sujungimo vietose turi persidengti 50 cm; Ant geosintetinių gaminių turi būti užpilamas tik gerai besitankinantis nesankabus gruntas.

3.11. Skaldytos granito trinkelės

Visi granito gaminiai turi atitikti LST EN 1341:2012, LST EN 1342, LST EN 1343 reikalavimus.

Prieš dangos klojimo darbus turi būti suformuoti nuolydžiai ir lygūs paviršiai. Paviršiai turi būti nuvalyti nuo akmenų, purvo, tinkamos formos ir sukietinti volu į vienodą ir tolygų paviršių. Baigto paviršiaus konstrukcija turi būti be įdubų, banguotumo, nelygumų, tikslaus profilio, tolygi.

Gamtinio akmens trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1342:2012 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui, laikymui, tiekimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1342:2012 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai keliami reikalavimai. Taip pat turi būti laikomasi ir kitų reikalavimų, nenurodytų standarte LST EN 1342:2012, jeigu jie nurodomi papildomose techninėse specifikacijose.

Projekte numatyta naudoti 10 cm storio granitines trinkeles.

Gamtinio akmens trinkelė gaminimo ploto matmenų ir gaminimo storio nuokrypiai:

Matmenys		1 klasė
≤ 60 mm	Tekstūruotos	± 7 mm
	Tašytos	± 10 mm
> 60 mm – ≤ 120 mm	Tekstūruotos	± 10 mm
	Tašytos	± 15 mm

> 120 mm	Tekstūruotos	± 10 mm
	Tašytos	± 15 mm

Atsparumas atmosferos poveikiui nurodytas TRA trinkelės 14 X skyriaus IV skirsnyje.

Granito trinkelų dangos klojimas

Granito dangos trinkelų paviršiai – deginti (termiškai apdoroti).

Granito trinkelės įvertinamos atliekant gniuždymo bandymą. Trinkelų asparumas šalčiui (veikiant druskai nuo apledėjimo) po 200 užšaldymo atšildymo ciklų masės nuostolis turi būti ≤ 5%, o masės nuostoliai ≤ 3%, įmirkant bandinius druskos tirpale. Granito trinkelų po apdirbimo fizinės savybės nurodytos aukščiau pateiktoje lentelėje.

Prieš užsakant granito trinkeles tiekėjams, jų spalvinį sprendimą, apdirbimo savybes būtina derinti su projekto autoriais. Tiekėjas pateikia rangovui granito gaminių technines charakteristikas, kurios turi atitikti LST EN reikalavimus. Technines charakteristikas Rangovas turi pateikti Užsakovui, projekto autoriui ir projekto vadovui, techninės priežiūros inžinieriui peržiūrėti ir gauti jų raštišką pritarimą.

Granito trinkelės turi būti sveikos, be nudaužytų kampų ir šonų. Gamintojas turi kokybiškai įpakuoti gaminius, garantuoti jų saugų transportavimą.

Granito trinkelų danga klojama prisilaikant 5 mm tarpų, kad galėtų įsiskverbti išlyginamojo sluoksnio medžiaga į tarpus ir tuo pačiu būtų įrengta elastinga dangos konstrukcija. Siūlių geometrija turi būti taisyklinga ir sklandi. Nuokrypis tarpams ≤ 1 mm, plokščių leistini nuokrypiai ir tarpo nuokrypiai nesumuojami. Tarpus užpildyti granito atsijų - skalvelės mišiniu 0/2 frakcijos. Siūlės turi būti visiškai ir nuolat užpilamos lygiagrečiai atliekamoms klojimo darbams. Siūlėms užpildyti užpilo medžiaga turi būti pilama ant paklotos dangos, įšluojama į siūles. Visą siūlių užpilo perteklių reikia pašalinti. Užpildžius tarpus, dangos paviršių reikia nuvalyti ir tolygiai sutankinti vibravimo ar kalimo priemonėmis. Jei reikia siūlės turi būti užpiltos pakartotinai. Baigtas dangos paviršius turi būti be banguotumo, įdubų, nelygumų. Danga siūlių vietose turi būti paklota vienodame aukštyje (lygyje). Klojant lygaus paviršiaus nuokrypis neturi viršyti ≤ 1 mm tarp gretimų plokščių, grublėto paviršiaus nuokrypis neturi viršyti ≤ 2 mm tarp gretimų plokščių.

3.12. Betono trinkelų įrengimas

Dangų įrengimas vykdomas išardžius esamas dangas ir įrengus inžinerinius tinklus. Dangų įrengimą sudaro toliau išvardinti darbai:

- apatinio šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas (ten kur numatyta),
- pagrindo įrengimas (arba stabilizuoto esamo grunto su priedais įrengimas),
- pakloto įrengimas,
- viršutinės dangos įrengimas,
- lygiagrečiai vykdomas bortų ir lietaus nuotekų surinkimo šulinių įrengimas

Trinkelų danga klojama iki 4 mm tarpais, kad galėtų įsiskverbti išlyginamojo sluoksnio medžiaga į tarpus ir tuo pačiu įrengiant elastingą dangos konstrukciją. Tarpus užpildyti granito atsijų - skalvelės mišiniu 0/2 frakcijos, sutankintą tarpą išlyginti. Užpildžius tarpus dangos paviršių reikia nuvalyti ir tolygiai sutankinti. 10 % patikrintų pagrindų altitudžių gali turėti paklaidą 15-20 mm, kitos 10 mm. Dangos paviršius turi būti be banguotumo, įdubų, nelygumų.

Betoninės trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1338 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Trinkelų atsparumas atmosferos poveikiui turi atitikti TRA TRINKELĖS VIII skyriaus III skirsnio 16 lentelės reikalavimus.

Trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Betono trinkelės turi atitikti LST EN 1338:2003/P:2008 keliamus reikalavimus.

3.13. Asfaltbetonio įrengimas

Įvadas

Asfalto dangos įrengiamos vadovaujantis Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 (toliau – TRA UŽPILDAI 19), Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	12	59	0

aprašo TRA ASFALTAS 25 (toliau (TRA ASFALTAS 25), Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklių JT ASFALTAS 25 (toliau – JT ASFALTAS 25), Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašo TRA BITUMAS 23 (toliau – TRA BITUMAS 23), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai asfalto dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

Medžiagos

Mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti aprašo TRA ASFALTAS 25 reikalavimus.

Mikroužpildo sudėtyje neturi būti kenksmingo kiekio organinių ir brinkstančių sudedamųjų dalių. Asfalto apatinio, viršutinio ir pagrindo-dangos sluoksnių gamybai galima naudoti tik natūralios kilmės (natūralaus akmens) mikroužpildą. Stambioji mineralinė medžiaga, kuri neatitinka atsparumo poliruojamumui TRA ASFALTAS 25 nurodytų reikalavimų, gali būti naudojama, jei bendrame mineralinių medžiagų mišinyje matematinė (skaičiuojamoji) atsparumo poliruojamumui (PSV) vertė atitinka reikalaujamą. Matematinė PSV vertė gali būti apskaičiuojama pagal naudotų skirtingų stambiųjų mineralinių medžiagų masių dalių santykį ir jų PSV vertes. Dalimis maišyti galima tik stambiausias mineralines medžiagas, kurių atsparumo poliruojamumui kategorija yra ne žemesnė kaip PSV₄₄.

Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos, naudojamos AC rūšies asfalto mišiniams, gamintojas taip pat privalo pateikti informaciją apie tos pačios rūšies uolienos stambiosios mineralinės medžiagos PSV vertę. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos gamintojas taip pat privalo pateikti informaciją apie tos pačios rūšies uolienos stambiosios mineralinės medžiagos atsparumo smūgiams (SZ) vertę. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos SZ vertė turi atitikti stambiosios mineralinės medžiagos SZ vertei keliamus reikalavimus.

Rišamosios medžiagos

Naudojamas kelių bitumas arba polimerais modifikuotas bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591:2009 ir aprašo TRA BITUMAS 23 reikalavimus. Natūralus asfaltas turi atitikti standarto LST EN 13108-4:2006 B priedo reikalavimus.

Asfalto mišiniuose naudojamas kelių bitumas arba polimerais modifikuotas bitumas parenkamas vadovaujantis JT ASFALTAS 24 1 lentele.

Priedai

Gali būti naudojami tik tie priedai, apie kuriuos yra sukaupta pakankama teigiama patirtis. Priedų rūšis ir savybės turi būti deklaruotos.

Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 24 reikalavimus. Granulimetrinės sudėties normavimui pagrindinis sietų komplektas ir papildomas 1-asis sietų komplektas su akučių dydžiais: 0,063; 0,125; 2,0; 5,6; 8,0; 11,2; 16,0; 22,4; 31,5; 45,0 mm. Granulimetrinės sudėties kreivė turi būti sklandi.

Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis AC 16 PD

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišinį (AC PD) sudaro tolydžios granulimetrinės sudėties užpildų mišinys ir rišiklis – kelių bitumas.

Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 PD turi atitikti TRA ASFALTAS 24 4 lentelėje keliamus reikalavimus.

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	AC 16 PD
Medžiagos			
Mineralinės medžiagos:			
trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis	C		$C_{50/30}$
bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2		s	E_{cs30}

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	13	59	0

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	AC 16 PD
Riškiklis, rūšis ir markė			70/100 100/150
Asfalto mišinio sudėtis			
Mineralinių medžiagų mišinys:			
išbiros per sietus			
22,4 mm		masės %	100
16 mm		masės %	90-100
11,2 mm		masės %	80-90
2 mm		masės %	30-50
0,125 mm		masės %	8-20
0,063 mm		masės %	6-11
Mažiausias rišklio kiekis	B_{min}		$B_{min 5,2}$
Asfalto mišinys			
Mažiausias oro tuštymų kiekis	V_{min}		$V_{min 1,0}$
Didžiausias oro tuštymų kiekis	V_{max}		$V_{max 3,0}$

Asfalto mišinių gamyba ir sandėliavimas

Mineralinės medžiagos turi būti sandėliuojamos pagal frakcijas ir uolienos rūšis bei saugomos nuo užteršimo. Mikroužpildas turi būti sandėliuojamas sausas.

Mineralinės medžiagos turi būti tiekiamos ir dozuojamos atskirai frakcijomis pagal masę arba tūrį.

Riškiklis dozuojamas apskaičiuotomis masės arba tūrio dalimis. Dozuojant pagal tūrį reikia atsižvelgti į rišklio tankį, kai yra atitinkama dozavimo temperatūra.

Asfalto mišinių gamybai ir sandėliavimui taikomi TRA ASFALTAS 25 VI skyriaus I skirsnio bendrieji nurodymai.

Darbu atitikimas

Jeigu dėl kritulių ant posluoksnio susidaro uždara vandens plėvelė, asfalto sluoksnių įrengti negalima. Posluoksnis turi būti švarus ir be sniego bei ledo. Mastikos asfalto ir poringojo asfalto sluoksnių lyjant lietui kloti negalima.

Maksimali rišklio leistina temperatūra nurodyta TRA ASFALTAS 25 1 lentelėje.

Minimali ir maksimali asfalto mišinių temperatūra °C nurodyta TRA ASFALTAS 25 2 lentelėje.

Lentelėje pateikiamos sluoksnių įrengimo sąlygos.

Asfalto sluoksniai	Storis, cm	Mažiausia oro temperatūra			
		-3 °C	0 °C	+5 °C	+10 °C ¹⁾
Asfalto pagrindo sluoksnis	-	x ²⁾	x		
Asfalto apatinis sluoksnis	-		x		
Asfalto viršutinis sluoksnis iš AC, SMA ir BBTM ³⁾	3		x ³⁾	x	
	< 3			x ³⁾	x
Asfalto viršutinis sluoksnis iš MA	3		x		
	< 3				x

Asfalto sluoksniai	Storis, cm	Mažiausia oro temperatūra			
		-3 °C	0 °C	+5 °C	+10 °C ¹⁾
Asfalto viršutinis sluoksnis iš PA	-				x
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis	-		x		
Kompaktiško asfalto dangos (KAD)	-		x		
¹⁾ mažiausia posluoksnio temperatūra turi būti +5 °C ²⁾ leidžiama techniniam prižiūrėtojų įsitikinimui tinkamomis klijavimo sąlygomis ³⁾ taikoma, kai į asfalto mišinį papildomai pridedama klampą keičiančių priedų					

Detalesni reikalavimai darbų atlikimui pateikti JT ASFALTAS 25 VIII skyriuje.

Reikalavimai pasluoksniui

Naujų sluoksnių įrengimo būtina sąlyga – tinkamas posluoksnis. Šis sluoksnis turi būti pakankamai stabilus, švarus, lygus, tinkamo profilio ir išlaikantis apkrovas. Laikoma, kad šie parametrai įvykdyti, kai posluoksnis atitinka techninių reglamentų ir kitų norminių dokumentų reikalavimus.

Jei esamas posluoksnis yra netinkamas, reikia numatyti, kokių specialių priemonių būtina imtis, kaip pvz.: silpnų sluoksnių nuėmimo, per „riebių“ vietų ar duobių taisymo, atvirų ir judančių siūlių bei plyšių sandarinimo, didesnių nelygumų ir kenksmingų teršalų pašalinimo.

Esant didesniems lygumo, projekcinio aukščio ir skersinio nuolydžio nuokrypiams turi būti numatomas profilio išlyginimas nufrezuojant arba panaudojant tinkamos rūšies ir tipo mišinį.

Reikalavimai darbų atlikimui pateikti JT ASFALTAS 25 IX skyriuje.

3.14. Sluoksnių sukibimas, siūlės, prijungtys ir sandarintos siūlės, briaunų formavimas

Įrengiant voluojamojo asfalto sluoksnius ant asfalto sluoksnių, posluoksnis yra apipurškiamas bitumine emulsija. Įrengiant mastikos asfalto sluoksnius, posluoksnio apipurškšti nereikia. Bituminis rišiklis paskleidžiamas (purškiamas) taip, kad rišklio kiekis pasiskirstytų tolygiai. Prieš klojant naują asfalto sluoksnį, bituminės emulsijos turi būti susiskaidžiusios. Bituminės emulsijos vanduo turi būti išgaravęs.

Siūlės

Reikalavimai siūlių įrengimui pateikti JT ASFALTAS 25 X skyriaus II skirsnyje.

Prijungtys ir sandarinimo siūlės

Reikalavimai prijungtims ir sandarinimo siūlėms pateikti JT ASFALTAS 25 X skyriaus III skirsnyje.

Briaunų formavimas

Reikalavimai briaunų formavimui pateikti JT ASFALTAS 25 X skyriaus IV skirsnyje.

Briaunų šonų sandarinimas

Reikalavimai briaunų šonų sandarinimui pateikti JT ASFALTAS 25 X skyriaus IV skirsnyje.

Bituminės siūlių sandarinimo juostos

Asfalto ir betono bortų prijungčių sandarinimui, ir betono ir betono elementų prijungčių sandarinimui naudojamos priklijuojamos išsilydančios sandariklio juostos. Asfalto viršutinio sluoksnio ir betoninio borto kontakto vietoje naudojama sandarinimo juosta turi atitikti TRA SS 15 reikalavimus. Sandarinimo juosta turi būti atspari atmosferos veiksniams, neprarasti sandarinimo savybių tiek žemose, tiek ir aukštesnėse temperatūrose. Atspari drėgmei, vandeniui bei daugeliui cheminių junginių.

Asfalto sluoksnių įrengimas

Asfalto sluoksniai įrengiami taip, kad jų savybės visame plote būtų kuo tolygesnės ir kad būtų įvykdyti nustatyti reikalavimai.

Tarpusavyje susiję sluoksnių įrengimo darbų etapai turi būti suderinti, atlikti nepertraukiant proceso bei naudojant reikiamus įrenginius, techniką ir prietaisus.

DOKUMENTO ŽYMUO P25-001-TDP-SA.SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	59	0

Voluojamojo asfalto mišiniai klojami mechanizuotai klotuvu, o mastikos asfalto mišiniai klojami panaudojant atitinkamus klojimo įrenginius ir technologijas. Esant mažiems plotams ir sudėtingam profiliui, taip pat dideliame kiekiui kelio įrenginių (pvz., komunikacijų apžiūros šulinėlių), asfalto mišinys gali būti klojamas nenaudojant klotuvo.

Klojimo metu klotuvo greitis turi būti pastovus ir tolygus.

Reikalavimai asfalto sluoksnių įrengimui pateikti JT ASFALTAS 25 XI skyriuje.

Asfalto mišinių transportavimas ir transporto priemonės

Transportuojant asfalto mišinį būtina laikytis JT ASFALTAS 25 VI skyriaus V skirsnio keliamų reikalavimų.

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi JT ASFALTAS 25 VI skyriaus 3 lentelės skirsnyje nurodytų asfalto mišinių temperatūrų °C. Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai ar talpos ir kt.

Klojimas ir tankinimas

Voluojamojo asfalto mišiniai klojami mechanizuotai klotuvu, o mastikos asfalto mišiniai klojami panaudojant atitinkamus klojimo įrenginius ir technologijas. Esant mažiems plotams ir sudėtingam profiliui, taip pat dideliame kiekiui kelio įrenginių (pvz., komunikacijų apžiūros šulinėlių), asfalto mišinys gali būti klojamas nenaudojant klotuvo.

Klojimo metu klotuvo greitis turi būti pastovus ir tolygus.

Skaldos ir mastikos asfalto mišiniams, pažymėtiems S raide, tankinti turi būti naudojami sunkieji statiniai volai ir/arba atitinkamai vibruojantys dinaminiai volai. Tuomet vibracinis tankinimas gali būti atliekamas tik esant pakankamai aukštai mišinio temperatūrai (mažiausiai 100 °C) ir tik po statinio volo pritankinimo.

Asfalto sluoksnių klojimas ir tankinimas turi būti atliekami pagal JT ASFALTAS 25 reikalavimus.

Asfalto sluoksnių lygumas

Reikalavimai Asfalto sluoksnių lygumui pateikiami JT ASFALTAS 25 VII skyriaus II skirsnyje.

Dangos paviršiaus šiurkštumas

Reikalavimai viršutiniam asfalto sluoksnio paviršiaus šiurkštumui išdėstyti JT ASFALTAS 25, mineralinėms medžiagoms – TRA UŽPILDAI 19.

Papildomas paviršiaus šiurkštinimo priemonės yra taikomos siekiant padidinti paviršiaus atsparumą slydimui arba šliaužimui. Tai gali būti pasiekama paskleidžiant ir įvoluojant neapvilktą arba rišikliu apvilktą 2/5 frakcijos mineralinę medžiagą.

Mineralinė medžiaga paskleidžiama dar ant karšto paviršiaus, kad voluojant būtų įspaudžiama ir tvirtai prikibytų. Neprikibusi mineralinė medžiaga turi būti pašalinta.

Rekomenduojami orientaciniai skleidžiamos mineralinės medžiagos kiekiai yra 2/5 frakcijos skaldyta mineralinė medžiaga – 1,0-2,0 kg/m².

3.15. Darbų kontrolė ir priėmimas

Bandymų rūšys

Lentelėje pateikiamos medžiagų, asfalto mišinių ir įrengtų sluoksnių kontrolinių bandymų rūšys ir apimtys.

Konstrukcijos sluoksnis Bandymų rūšys	Bandymų ar matavimų kiekis ¹⁾	Asfalto pagrindo sluoksnis	Asfalto apatinis sluoksnis	Asfalto viršutinis sluoksnis iš			Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis
				asfaltbetonio arba skaldos ir mastikos asfalto	poringojo asfalto	mastikos asfalto	
1. Asfalto mišinys							
1.1. Granulimetrinė sudėtis	1 band./3000 m ²	x	x	x	x	x	x
1.2. Rišklio kiekis		x	x	x	x	x	x
1.3. Regeneruoto rišklio minkštėjimo	1 band./9000 m ²	x	x	x	x	x	x

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	16	59	0

Konstrukcijos sluoksnis Bandymų rūšys	Bandymų ar matavimų kiekis ¹⁾	Asfalto pagrindo sluoksnis	Asfalto apatinis sluoksnis	Asfalto viršutinis sluoksnis iš			Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis
				asfaltbetonio arba skaldos ir mastikos asfalto	poringojo asfalto	mastikos asfalto	
temperatūra ir penetracija bei tamprioji atstata (PMB)							
1.4. Bandinio tūrinis tankis ir oro tuštymų kiekis	1 band./3000 m ²	x	x	x	x	x ²⁾	x
1.5. Statinio įspaudimo gylis (įskaitant įspaudimo gylio prieaugį)		-	-	-	-	x	-
1.6. Santykinis vėžės gylis ir rato riedėjimo vėžės įlinkis	1 band./15000 m ²	-	x ³⁾	x ⁴⁾	-	-	-
2. Įrengtas sluoksnis							
2.1. Sutankinimo laipsnis	1 band./3000 m ²	x	x	x	x	-	x
2.2. Sluoksnio profilio padėties atitiktis (skersiniai nuolydžiai), plotis	Ne rečiau kaip kas 50 m	x	x	x	x	x	x
2.3. Lygumas	Liniuotės metodu ne rečiau kaip kas 50 m kiekvienoje eismo juostoje. Viršutiniam sluoksniui taikomas linuotės ir IRI metodas	x	x	x	x	x	x
2.4. Sluoksnio storis arba sluoksnio svoris	pagal XIV skyrių II skirsnį	x	x	x	x	x	x
2.5. Tuštymų kiekis	1 band./3000 m ²	-	x ⁵⁾	x	x	x	x
2.6. Paviršiaus atspar. slydimui		-	-	x	x	x	x
2.7. Sluoksnių sukibimas	1 band./15000 m ²	x	x	x	-	x	-
¹⁾ Jeigu kelio ruožas yra mažesnės apimties nei nurodytas kiekis bandymui atlikti, tai turi būti atliekamas ne mažiau kaip vienas bandymas ²⁾ Nustatomas tik bandinio tūrinis tankis ³⁾ Taikoma tik asfalto mišiniams su žymėjimu S, kurie veikiami sunkiąją (ypatingąją) apkrova ⁴⁾ Taikoma tik asfalto mišiniams su žymėjimu S, kurie veikiami sunkiąją (ypatingąją) apkrova ir asfalto mišiniams su žymėjimu N, kurie veikiami normaliąją apkrova ⁵⁾ Taikoma tik asfalto apatiniams sluoksniams iš alternatyvių mišinių							

Bandymų rūšys nurodytos JT ASFALTAS 25 XII ir TRA ASFALTAS 25 VII skyriuje.

DOKUMENTO ŽYMUO P25-001-TDP-SA.SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	59	0

Asfalto mišinių bandymai

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal seriją standartų LST EN 12697. Savybės įrodomos bandant laboratorijoje pagal standartą LST EN 12697-35 ir pagal laboratorinę projektinę sudėtį pagamintą asfalto mišinį.

Lentelėje pateikiami medžiagų bandymai atliekant tipo bandymą.

Asfalto mišinio rūšis Bandymų sritis	Bandymo metodas	AC	SMA	MA	PA
Mineralinės medžiagos					
CE ženklavimas (juo remiantis pateikiami šie duomenys – SZ/LA, PSV, SI, C, F)	–	+	+	+	+
granulimetrinė sudėtis	LST EN 933-1	+	+	+	+
tariamasis dalelių tankis	LST EN 1097-6	+	+	+	+
bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2	LST EN 933-6	+	+	+	
Naudoto asfalto granulės					
granulimetrinė sudėtis	LST EN 12697-2	+		+	
rišklio kiekis	LST EN 12697-1	+		+	
minkštėjimo temperatūra	LST EN 1427	+		+	
asfalto granulių didžiausias tankis	LST EN 12697-5	+		+	
bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2	LST EN 933-6	+		+	
Riškliškis					
penetracija	LST EN 1426	+	+	+	+
minkštėjimo temperatūra	LST EN 1427	+	+	+	+
tamprioji santykinė deformacija (PMB E)	LST EN 13398	+	+	+	+
Priedai					
rūšis	–	+	+	+	+
Sudėties parinkimas					
skaičiuojamoji granulimetrinė sudėtis	–	+	+	+	+
mineralinių medžiagų mišinio tariamasis dalelių tankis	skaičiuojant arba pagal LST EN 109-6	+	+	+	+
mažiausio rišklio kiekio skaičiavimas	–	+	+	+	+
rišklio kiekio parinkimas	–	+	+	+	+

Asfalto mišinio rūšis Bandymų sritis	Bandymo metodas	AC	SMA	MA	PA
priedų kiekio parinkimas	–	+	+	+	+
Asfalto mišinio maišymas laboratorijoje	LST EN 12697-35	+	+	+	+
Bandinių paruošimas					
Maršalo bandiniai (2x50 smūgių)	LST EN 12697-30	+	+		+
bandymo plokštės	LST EN 12697-33	x	x		
bandymo kubeliai	LST EN 12697-20			+	
Asfalto mišinių / bandinių bandymas					
didžiausias tankis	LST EN 12697-5	+	+		+
rišiklio nusidrenavimas	LST EN 12697-18		+		+
tūrinis tankis	LST EN 12697-6	+	+	+	+
oro tuštymų kiekis	LST EN 12697-8	+	+		+
bitumu užpildytų tuštymų kiekis	LST EN 12697-8	+	+		
įspaudimo bandymas	LST EN 12697-20			+	
provėžų susidarymas	LST EN 12697-22	x	x		
(+) – atliekama visada (x) – atliekama, kai reikia					

Siekiant nustatyti, ar užpildo produktas atitinka nustatytus reikalavimus pagal numatytą naudojimo paskirtį, turi būti atliekami tipo bandymai, esant bent vienai iš šių aplinkybių:

- kai užpildai išgaunami kitoje naujoje vietovėje;
- kai yra kiek didesnis žaliavų rūšies ar gamybos sąlygų pasikeitimas, kuris gali daryti įtaką užpildų savybėms.

Tipo bandymų rezultatai turi būti registruojami kiekvienam produktui kaip to produkto vidinės gamybos kontrolės (VGK) pagrindas.

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal TRA ASFALTAS 24, o mineralinių medžiagų – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Asfalto dangų bandymai

Rangovas turi kruopščiai atlikti reikiamos apimties vidinės kontrolės bandymus. Jeigu nustatomi nuokrypiai nuo projekto (sutarties) reikalavimų, priežastys, sąlygojančios nuokrypius, turi būti tuoj pat pašalinamos. Šiuo atveju vidinės kontrolės apimtis turi būti padidinta, kol nusistovės gera gamybos kokybė.

Užsakovui ar techniniam prižiūrėtoji pareikalavus, būtina pateikti vidinės kontrolės bandymų rezultatus.

Sluoksnių įrengimo metu tikrinama:

oro temperatūra ir posluksnio temperatūra (pagal poreikį, pasikeitus oro sąlygoms);

asfalto mišinio temperatūra klojimo metu (kiekvienos transporto priemonės);

asfalto mišinio savybės vizualiai (reguliariai);

paviršiaus šiurkštinimo mineralinės medžiagos savybės vizualiai (reguliariai);

asfalto sluoksnių sutankinimo laipsnis radiometrinio ar panašaus veikimo prietaisu (reguliariai sluoksnių klojimo darbų pradžioje ar pasikeitus mišinio tipui ar rūšiai, vėliau pagal poreikį);

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	19	59	0

klojamo sluoksnio storis arba sluoksnio svoris (reguliariai, rekomenduojama ne rečiau kaip kas 50 m trijose skersinio profilio vietose);

asfalto sluoksnių profilio padėtis ir atitiktis reikalaujamam (reguliariai, rekomenduojama ne rečiau kaip kas 50 m);

asfalto sluoksnių lygumas (reguliariai, rekomenduojama ne rečiau kaip kas 50 m kiekvienoje eismo juostoje);

priemonių, skirtų pasiekti pakankamą paviršiaus atsparumą slydimui arba šliaužimui, fiksavimas dokumentuose;

važiuojamųjų dalių kraštų briaunų išsidėstymas horizontalioje ir vertikalioje projekcijose bei klojimo plotis (reguliariai, rekomenduojama ne rečiau kaip kas 50 m);

paviršiaus vienalytiškumas vizualiai (reguliariai);

išilginių ir skersinių siūlių kokybė vizualiai (kiekvienos siūlės).

Mastikos asfalto temperatūra, laikymo trukmė, klojimo laikas užrašomi atskirame protokole. Protokolas kiekvieną darbų vykdymo dieną pateikiamas užsakovui ar techniniam prižiūrėtojui.

Kontrolinius bandymus galima atlikti tuo pačiu metu su vidinės kontrolės bandymais. Vidinės kontrolės bandymų, atliktų kartu su užsakovu (užsakovui ar techniniam prižiūrėtojui dalyvaujant nuo bandymo (matavimo) pradžios iki pabaigos), rezultatai gali būti pripažįstami kaip kontrolinių bandymų rezultatai. Kartu su vidinės kontrolės bandymais atliktų kontrolinių bandymų rezultatus, jeigu įmanoma ir tikslinga (pvz., jei jie yra reprezentatyvūs), galima naudoti atsiskaityti už darbus.

Nuokrypiai ir tolerancija

Leistini nuokrypiai ir tolerancija pateikti ir detalai aprašomi JT ASFALTAS 24, TRA ASFALTAS 24 bei TRA UŽPILDAI 19.

Jei nuokrypiai yra didesni už nuokrypius, pagal kuriuos, galima skaičiuoti išskaitas, tai darbai ar jų dalis nepriimami tol, kol defektai nebus pašalinti. Defektai turi būti šalinami rangovo lėšomis, perklojant sluoksnius arba atliekant kitus užsakovo nurodytus darbus, jei kitaip nesutariama su užsakovu (pailgintas garantinis terminas, sumažinta kaina).

Lentelėje pateikiami stambiojo užpildo granulimetrinės sudėties bendros ribos ir nuokrypiai, sijojant pro tarpinį sieta.

Dalelių dydžio frakcijos	D/d	Tarpinis sietas ^{a)} , Mm	Bendros ribos, masės %	Gamintojo deklaruoti tipiškios granulimetrinės sudėties nuokrypiai, masės %	Kategorija G
Užpildų dalelių dydžio frakcijos pagal 4 lentelę	Nėra reikalavimo				GNR
Užpildų dalelių dydžio frakcijų pagal 4 lentelę mišiniai	< 4	D/1,4	20–70	±15	G20/15 ^{b)} arba GTC20/15 ^{c)}
			25–70	±15	GT15 ^{d)}
	≥ 4	D/2	20–70	±17,5	G20/17,5 ^{b)} arba GTC20/17,5 ^{c)}
			25–70	±17,5	GT17,5 ^{d)}
	Nėra reikalavimo				GNR ^{b)} arba GTNR ^{c)}

^{a)} Jei apskaičiuotas tarpinis sietas neatitinka standarto LST ISO 565 [6.4], R20 tikslių sietai numeriai, tai pagal akučių dydį turi būti pasirinktas artimiausias gretimas sietas.

^{b)} Taikoma tik kategorijai pagal standartą LST EN 13043 [6.33].

^{c)} Taikoma tik kategorijai pagal standartą LST EN 13242 [6.34].

^{d)} Taikoma tik kategorijai pagal standartą LST EN 12620 [6.30].

Lentelėje pateikiami reikalavimai 0/2, 0/4, 0/5 frakcijų užpildų ir 0/8 frakcijos užpildų mišinio gamintojo deklaruojamos tipinės granulimetrinės sudėties nuokrypiams.

Eil. Nr.	Dalelių dydžio frakcija	Prabyrančių dalelių dalies nuokrypiai, masės %, priklausomai nuo sietai dydžio, mm								Kategorija G
		8	5,6 (5)	4	2,8	2	1	0,25	0,063	
1.	0/2	–	–	–	–	±5 ^{a)}	±20	±25	±5 ^{b)}	^{c)}
2.	0/4	–	–	±5 ^{a)}	–	–	±20	±20	±3 ^{b)}	

3.	0/2	–	–	–	–	$\pm 5^a)$	± 10	–	$\pm 3^b)$	$G_{TC10}^{d)}$ arba $G_{TA10}^{e)}$
4.	0/5	–	$\pm 5^a)$	–	± 10	–	–	–	$\pm 3^b)$	
5.	0/8	$\pm 5^a)$	–	± 10	–	–	–	–	$\pm 3^b)$	
6.	0/2 0/5 0/8	Nėra reikalavimo								$G_{TCNR}^{d)}$ arba $G_{TANR}^{e)}) / G_{TFNR}^{e)}$

^{a)} Šioje lentelėje nurodyti užpildo dalelių, prabyrančių pro D sieta, nuokrypiai ± 5 masės procentais, neturi viršyti verčių, nurodytų 4 lentelėje.

^{b)} Išskyrus kategoriją f_3 (kai smulkiųjų dalelių kiekis ≤ 3 masės %), užpildų frakcijoms nuo 0/2 iki 0/5 pagal 7 lentelę.

^{c)} Taikoma tik kategorijai pagal standartą LST EN 12620 [6.30].

^{d)} Taikoma tik kategorijai pagal standartą LST EN 13043 [6.33].

^{e)} Taikoma tik kategorijai pagal standartą LST EN 13242 [6.34].

Darbų priėmimas

Užbaigtus darbus užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos.

Darbų priėmimo terminas pratęsiamas, jeigu iš savo pusės rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus medžiagų, medžiagų mišinių bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Jeigu iš savo pusės užsakovas galutiniam užbaigtų darbų įvertinimui nustatytu laiku dar nepateikė reikalingų bandymų rezultatų, tai jis naudoja sutarties sąlygomis.

Tokia pati tvarka galioja priimant užbaigtas darbų dalis.

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT ASFALTAS 25 pateiktus reikalavimus.

Standartai

LST 1419:1995	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams.
LST 1419:1995/1K:1996	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams.
LST EN 1430:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų dalelių nustatymas.
LST EN 1431:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Rišiklio ir naftos distiliatų išeigos iš bitumo emulsijų nustatymas distiliavimo metodu.
LST EN 12597:2014	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Terminija.
LST EN 1426:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Adatos penetracijos nustatymas
LST EN 1427:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Minkštėjimo temperatūros nustatymas. Žiedo ir rutulio metodas.
LST EN 1430:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų dalelių poliškumo nustatymas.
LST EN 1431:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Liekamojo rišiklio ir naftos distiliatų, gaunamų distiliuojant bitumines emulsijas, nustatymas.
LST EN 12592:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tirpumo nustatymas.
LST EN 12593:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Trapumo temperatūros pagal Frasą nustatymas.
LST EN 12594:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tiriamųjų ėminių paruošimas.

LST EN 12595:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kinematinės klampos nustatymas.
LST EN 12596:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Dinaminės klampos nustatymas vakuuminiu kapiliaru.
LST EN 12606-1:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 1 dalis. Distiliavimo metodas.
LST EN 12606-2:2000	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 2 dalis. Ekstrahavimo metodas.
LST EN 12607-1:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 1 dalis. RTFOT metodas.
LST EN 12607-2:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 2 dalis. TFOT metodas.
LST EN 12607-3:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 3 dalis. RFT metodas.
LST EN 12697-3:2013	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 3 dalis. Bitumo regeneravimas sukiuoju garintuvu.
LST EN 12697-4:2015	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 4 dalis. Bitumo regeneravimas. Frakcionavimo kolona.
LST EN 12697-10:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 10 dalis. Sutankinamumas.
LST EN 12697-10:2002/AC:2007	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 10 dalis. Sutankinamumas.
LST EN 12697-13+AC:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 13 dalis. Temperatūros matavimas.
LST EN 12697-14+AC:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 14 dalis. Vandens kiekis.
LST EN 12697-27:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 27 dalis. Ėminių ėmimas.
LST EN 12697-28:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 28 dalis. Ėminių paruošimas rišklio kiekiui, vandens kiekiui ir granulimetrinei sudėčiai nustatyti.
LST EN ISO 2592:2002	Pliūpsnio ir užsilepsnojimo temperatūrų nustatymas. Clevelando atviro tiglio metodas (ISO 2592:2000).
LST EN ISO 3838:2004	Žalia nafta ir skystieji arba kietieji naftos produktai. Tankio arba santykinio tankio nustatymas. Piknometro su kapiliariniu kamščeliu ir graduoto dvikapiliario piknometro metodai (ISO 3838:2004).
LST EN ISO 9864:2005	Geosintetika. Geotekstilė ir su geotekstile susijusių gaminių plotinio tankio

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	22	59	0

	nustatymo metodas (ISO 9864:2005).
--	------------------------------------

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

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas
ĮT ASFALTAS 25	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
TRA ASFALTAS 25	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
TRA BITUMAS 23	Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašas
TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas

3.16. Smėlio dangos įrengimas paplūdimiuose ir vaikų žaidimų aikštelėse

Įrenginėjant smėlio dangas būtina užtikrinti, kad paplūdimio danga būtų švari, saugi ir tinkama rekreacijai, įrengti ar atnaujinti smėlio sluoksnį pagal higienos ir aplinkosaugos reikalavimus. Sudaryti sąlygas patogiam lankytojų poilsiui ir sporto veikloms.

Netinkamas, užterštas ar suplūktas smėlis pašalinamas (jei reikia). Naujas smėlis paskleidžiamas tolygiai, išlyginamas, smėlio sluoksnis sutankinamas.

Smėlio techniniai reikalavimai

Smėlis privalo būti upių ar karjerų kilmės – natūralus, ne statybinis. Frakcija – 0,2-2,0 mm (vidutinio rupumo). Smėlyje negali būti akmenų, stiklo, metalo, šiukšlių ar organinių priemaišų. Smėlio spalva švieni, pageidautina gelsva arba balta. Turi būti užtikrinamas ne mažesnis kaip 30-50 cm sluoksni smėlio paplūdimio, vaikų žaidimų aikštelės zonose.

Rangos įsivertina esamą paplūdimio smėlio dangą, pašalinus netinkamą naudojimui smėli sena danga gali būti naudojama. Paplūdimių, vaikų žaidimų aikštelės plotas padengiamas tolygiu smėlio sluoksniu (be duobių ar iškilimų). Smėlis švarus, be šiukšlių ar priemaišų.

3.17. Stabilizuoto esamo grunto su žvirgždo skalda danga

Stabilizuoto esamo grunto su žvirgždo skalda danga – tai kelių, aikštelių, takų pagrindo sutvirtinimo būdas, kai vietinis gruntas yra sutankinamas ir sumaišomas arba uždengiamas žvirgždo skaldos sluoksniu. Tai vietoje sutankintas gruntas, papildomai sustiprintas žvirgždo skalda, kad paviršius būtų patvarus ir ilgaamžiškesnis. Tokia konstrukcija:

- pagerina grunto laikomąją galią;
- sumažina išplovimus, provėžas ir dulkėjimą;
- sudaro tvirtą ir tolygų paviršių transportui ar pėsčiųjų eismui.

Bendroji dalis

Toliau pateikiami reikalavimai keliams dangos konstrukcijos sluoksnių su asfaltu arba be jo atnaujinimo (remonto, rekonstrukcijos) darbams atlikti ir perduoti naudojimui, taikant stabilizavimo cementu ir statybinio priedu Stabilsana arba analogiška technologiją.

Šios techninė specifikacijos nuostatai taikomi gatvės (tako) kapitalinio remonto darbams atlikti, pakeliant arba nepakeliant esamos dangos paviršių. Atnaujinimas atliekamas vietoje, per visą tako plotį, naudojant Stabilsana arba analogišką ir portlandcementą.

Sutankinto atnaujinto dangos konstrukcijos sluoksnio storis turi būti 250 mm arba 200 mm storio, kaip nurodyta dangų pjūviuose.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	23	59	0

Rangovas atsako už atliktų darbų kokybę ir jų atitiktį projektinei dokumentacijai, techninei specifikacijai ir Statybos Techninio prižiūrėtojo nurodymams.

Medžiagos

Darbams atlikti naudojamos šios medžiagos:

1. Atnaujinimui naudojamas medžiagų mišinys, sudarytas iš suardytos nesurištosios mineralinės medžiagos, sudarantis kelio pagrindo sluoksnį.

Pagrindo gruntas gali turėti molio arba kitų jautrių šalčiui gruntų priemaišų.

Tinkamos gruntų grupės (pagal LST 1331):

– ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG, SP grupių stambiagrūdžiai gruntai, kurių stambiausios dalelės dydis yra 63 mm;

– ŽD, ŽM, SD, SM grupių įvairiagrūdžiai gruntai;

– ŽD0, ŽM0, SD0, SM0 grupių įvairiagrūdžiai gruntai;

– DL, DV, DR, ML, MV grupių smulkiagrūdžiai gruntai.

Sąlyginai tinkamos gruntų grupės (pagal LST 1331):

– vidutinio plastiškumo dulkis ir molis (DV, MV). Šie gruntai gali būti apdorojami hidrauliniu rišikliu, kai skiriamas atitinkamas dėmesys gruntų ir rišiklio mišinio homogeniškumui užtikrinti;

– nuo minkštos iki kietos konsistencijos didelio plastiškumo molis (MR). Šie gruntai gali būti pagerinti kalkėmis ir jeigu yra pakankamai pucolaninių sudėtinių dalių – sustiprinti. Tai įmanoma atlikti su sąlyga, jei šiuos gruntus įmanoma apdoroti su įprastiniais įrenginiais (t.y. gruntus visiškai susmulkinti) ir įmanoma sutankinti per reikalingą laiką. Šiuo atveju taip pat turi būti atsižvelgta į didesnes darbų išlaidas;

– didesnių negu 63 mm dalelių turintys gruntai. Didelės dalelės, kurių neįmanoma apdoroti, prieš sumaišymą turi būti pašalintos arba susmulkintos (žr. 58–70 punktus);

– permainingo kietumo uolienos, nevisiškai suardyta ar sudulėjusi uoliena. Šios uolienos gali būti pagerintos, kai jos pakankamai susmulkinamos ir yra pakankamas vandens kiekis, reikalingas sutankinti;

– organinių priemaišų turintys gruntai ir organiniai gruntai. Smulkiagrūdės organinės priemaišos gali lėtinti ir /arba sumažinti gruntų ir rišiklio mišinio hidraulinį kietėjimą. Į tai turi būti atsižvelgiama tinkamumo bandymų metu nustatant rišiklio kiekį. Atsižvelgiant į aplinkybes, prieš pradedant darbus, atskiru technologiniu procesu įmaišant į šiuos gruntus 1–3 % maltų negesintų kalkių arba gesintų kalkių gali būti neutralizuotos rūgštinės reakcijos sukeliančios organinės priemaišos.

2. Portlandcementas 32,5 klasės (arba 42,5 klasės – pagal Rangovo reikalavimus) pagal standartą LST EN 197-1 „Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai“. Privalomas gamintojo liudijimas.

3. Statybinis priedas Stabilsana arba analogas.

Darbų įranga

Kelio pagrindui įrengti, atliekant atnaujinimą sumaišymo kelyje metodu, reikalinga įranga:

- frezavimo ir maišymo (pageidaujama gylyje) savaeigė mašina tolygiam kelio pagrindo sluoksniui įrengti,
- autogreideris,
- cemento skleidimo įrenginys su dulkėms atsparia apsauga, su tarpeliais vienodo pločio cemento ruožui paskleisti,
- gruntiniai volai, kurių minimalus darbinis svoris ne mažiau nei 12 tonų,
- guminiai volai, paskleistam mišinio sluoksniui galutinai sutankinti,
- maži vibrovilai, sutankinimo mašinos, mechaniniai plūktuvai įrengto sluoksnio sunkiai prieinamoms vietoms sutankinti,
- sluoksnio profiliavimo šablonai,
- rankinė įranga.

Darbų atlikimas

Medžiagų mišinio sudėties projektavimas kelio dangos konstrukcijai atnaujinti

Rangovas atsako už mišinio sudėties parinkimą. Prieš atliekant darbus, Rangovas iš anksto suderintu terminu Statybos Techniniam prižiūrėtojui privalo pristatyti tvirtinti nustatytą (suprojektuotą) medžiagų mišinio sudėtį remontui.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	24	59	0

Nustatant mišinio sudėtį būtina atsižvelgti į šiuos veiksnius:

- portlandcemento kiekis neturi sudaryti sąlygų pernelyg dideliame mišinio kietėjimui (cemento kiekis turi sudaryti 4÷7%),
- Stabilsana arba analogo kiekis nustatomas atsižvelgiant į gamintojo rekomenduojamus kiekius.

Mišiniui keliama reikalavimai

Pagrindinis mišinio kokybės kriterijus yra įrengto sluoksnio atsparumo deformacijoms bandymų rezultatai.

Darbų vykdymo oro sąlygos

Turi būti parinkta technologija, kuri užtikrintų greitą ir spartų darbų atlikimą. Atnaujinimo darbus galima pradėti esant palankioms oro sąlygoms, t. y. esant saulėtam orui ir mažiausiai +5°C temperatūrai. Sluoksnio atnaujinimo darbų negalima atlikti esant atmosferiniams krituliams ir stipriam vėjui ($v > 16\text{m/sec.}$).

Rangovui sutikus, praėjus 3 dienoms po sluoksnio įrengimo, gali būti leistas transporto priemonių eismas arba ant atnaujinto ir sutankinto sluoksnio gali būti klojamas dangos sluoksnis, jeigu darbai buvo atlikti esant saulėtam ir nevėjuotam orui ir temperatūrai virš +15 °C bei jeigu palankios oro sąlygos nepakito. Kitais atvejais sluoksnis turėtų būti apsaugotas 7 paras.

Atnaujinimo darbų atlikimas

Atnaujinimas turi būti atliekamas per visą gatvės (tako) plotį ir kelkraščiuose.

Cemento paskleidimas

Cementą prieš frezavimo ir maišymo mašiną reikia tolygiai paskleisti nedideliu atstumu ir laiko tarpu taip, kad ruošiamas ruožas būtų pabaigtas tą pačią dieną arba nepablogėjus oro sąlygoms. Cementą reikia mechanškai skleisti, naudojant specialų bėrimo įrenginį, kuriuo medžiaga skleidžiama tolygiai ir be nuostolių. Cementas turi būti paskleidžiamas $\pm 3\%$ tikslumu pagal numatytą sunaudojimą. Jeigu frezavimo ir maišymo mašina turi tinkamus įrenginius, cementas suspensijos pavidalu (specialiame įrenginyje sumaišytas su vandeniu) gali būti skleidžiamas tiesiogiai ant frezavimo mašinos būgno.

Komponentų maišymas

Komponentus reikia maišyti gilaus frezavimo metu (projekte numatyto sutankinamo sluoksnio gylyje), užtikrinus optimalų mišinio drėgnį. Maišyti tol, kol per visą sluoksnio storį susidarys vienodos struktūros masė.

Profiliavimas

Atnaujintas sluoksnis, išlygintas frezavimo ir maišymo mašina, prieš jį sutankinant, turi būti autogreideriu, šablonu ir pan., suprofiluotas, atsižvelgiant į projektinėje dokumentacijoje numatytus skersinius ir išilginius nuolydžius. Kelkraštį galima profiluoti rankiniu būdu, kelkraščiai turi būti lygūs, tvarkingi.

Sutankinimas

Sutankinimui turi būti naudojami vibraciniai volai nuo 10 t. Taip pat gali būti naudojamos vibracinės plokštės sunkiai prieinamose vietose.

Visi darbai, nuo maišymo gilaus atnaujinimo metodu iki formavimo, turi būti atlikti per 6 valandas.

Sandūros

Darbai turi būti atliekami taip, kad būtų užtikrintas sandarus darbo ruožų sujungimas. Ruožų sandūrų vietų apdorojimo metodą Rangovas privalo pateikti Statybos Techniniam prižiūrėtojiui tvirtinti.

Įrengto sluoksnio priežiūra

Rangovui sutikus, praėjus 3 dienoms po sluoksnio įrengimo darbų, gali būti leistas transporto priemonių su guminėmis padangomis eismas.

Esant palankioms oro sąlygoms, Rangovui sutikus, kitą dieną po to, kai atliktas stabilizavimas, gali būti leistas technologinis eismas. Šiam sprendimui priimti reikalingas Statybos Techninio prižiūrėtojo leidimas.

Darbų kokybės kontrolė

Užsakovui reikalaujant, turi būti pateikti pakankamo dydžio visų numatytų naudoti medžiagų (stambiųjų mineralinių medžiagų, smulkiųjų mineralinių medžiagų, mikroužpildo, rišiklio ir t. t.) ėminiai, kurie saugomi kaip kontroliniai ėminiai.

Apie tokių ėminių pripažinimą sutarties partneriai turi surašyti protokolą. Šie ėminiai naudojami kontroliniuose bandymuose, įvertinant medžiagų atitiktį projekto (sutarties) reikalavimams.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	25	59	0

Medžiagų tinkamumo bandymai turi būti atlikti pagal metodiniuose nurodymuose MN RK-ŠB 11 (II skirsnis) pateiktus reikalavimus.

Bandymai prieš darbų pradžią

Prieš pradėdant darbus Rangovas privalo atlikti visų medžiagų, įeinančių į atnaujinamo sluoksnio medžiagų mišinio sudėtį, bandymus ir jų bandymų rezultatus bei nustatytą mišinio sudėtį pateikti Statybos Techniniam prižiūrėtoji tvirtinti. Tinkamumo bandymui reikalingi medžiagų kiekiai imami po bandomojo kelio dangos frezavimo. Imant ėminius turi būti laikomasi panašių sąlygų kaip ir tiesimo procese (pvz., frezavimo gylis).

Darbo metu atliekami bandymai

Darbų atlikimo vietoje Rangovas privalo atlikti visus privalomus bandymus. Atliktų bandymų rezultatus Rangovas privalo pateikti Statybos Techniniam prižiūrėtoji tvirtinti.

Kiekviename darbo ruože turi būti atlikti 1 lentelėje nurodyti bandymai ir matavimai.

1 lentelė. Atnaujinamo medžiagų mišinio bandymų ir matavimų dažnumas ir apimtis

Eil. Nr.	Bandymai	Per darbo dieną įrengto ruožo bandymų dažnumas
1.	Cemento kiekis mišinyje	Sluoksnio storio matavimai kas 50 m pagal sunaudojimo dokumentus
2.	Stabilsana arba analogo kiekis mišinyje	Pagal sunaudojimo dokumentus
3.	Mišinio vienodumas	Nuolatinis vertinimas
4.	Sutankinto sluoksnio storis	Kas 50 m. Imant gręžtinius kernus, intervalai gali būti padidinti iki 200–300 m.
5.	Mišinio sutankinimas	2 skirtingose vietose

2 lentelė. ŠR (šaltai regeneruotų) mišinių reikalavimai

Savybė	Tinkamumo bandymas	Vidinės kontrolės ir kontroliniai bandymai
Oro tuštymų kiekis	$8,0-15,0 \% \leq 10 \%^{1)}$	$\leq (\text{tinkamumo bandymų vertė} + 4 \%)$ $\leq (\text{tinkamumo bandymų vertė} + 2 \%)^{1)}$
Skeliamasis stipris ITS_7 , kai $T = +5^\circ C$, bandoma po 7 parų arba Skeliamasis stipris ITS_{28} , kai $T = +5^\circ C$, bandoma po 28 parų	vidurkio vertė $0,50-(0,80)^{2)}$ N/mm ² vidurkio vertė $0,75-(1,20)^{2)}$ N/mm ²	$\geq (\text{tinkamumo bandymų vertė} - 20 \%)^{3)}$ $\leq (\text{tinkamumo bandymų vertė} + 30 \%)^{2) 3)}$ $\geq (\text{tinkamumo bandymų vertė} - 20 \%)$ $\leq (\text{tinkamumo bandymų vertė} + 30 \%)^{2)}$
Skeliamojo stiprio ITS_{28} sumažėjimas, po laikymo vandenyje	$< 30 \%$	-
Tamprumo modulis E	tik patirties kaupimo tikslais	

¹⁾ Naudojant granulių mišinius, kuriuose yra dervų turinčių naudotų medžiagų;

²⁾ galioja tik ŠR mišiniams su hidraulinio surišimo dominavimo tipu;

³⁾ Tik vidinei gamybos kontrolei.

Įrengto tako pagrindo sluoksnio tyrimai ir sluoksniui taikomi reikalavimai

Bandymų ir matavimų apimtis

Pavyzdžius bandymams Rangovas ima dalyvaujant Statybos Techniniam prižiūrėtoji. Statybos Techninis prižiūrėtojas nurodo vietas, iš kurių turi būti paimti bandiniai.

Kiekvieniems 3000 m², tačiau ne mažiau kaip kartą per klojimo dieną ir ne mažiau kaip kartą kiekvienai kelio atkarpai, atsižvelgiant į metodinių nurodymų MN RK-ŠB 11 IX skyriaus reikalavimus nustatomi šie rodikliai: bandinių (dviejų pagal MN RK-ŠB 11 5 priedą klojimo metu kelyje sutankintų bandinių):

- skeliamasis stipris po 28 parų (ITS_{28});
 - tamprumo modulis E po 28 parų (jei reikia patirties kaupimui);
- įrengto sluoksnio:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	26	59	0

- sluoksnio storis;
- sutankinimo laipsnis;
- lygumas;
- skersinis nuolydis;
- profilio padėtis.

Savybė	Vidinės kontrolės ir kontroliniai bandymai
Sluoksnio storis ¹⁾	vidurkio vertė: \geq (projektinė vertė – 10 %) atskiroji vertė: \geq (projektinė vertė – 3 cm)
Sutankinimo laipsnis ¹⁾	$\geq 97 \%$ $\leq 96 \%^{2)}$
Lygumas	$\leq 1,5 \text{ cm}$
Profilio padėtis	$\pm 3 \text{ cm}$ nuo projektinės vertės
ŠR sluoksnio mažiausia laikomoji geba prieš užklojimą	$E_{vd} \geq 80 \text{ MN/m}^2$ $E_{v2} \geq 180 \text{ MN/m}^2$
¹⁾ Sluoksnio storis ir sutankinimo laipsnis nustatomas imant gręžtinius kernus arba pakeitimo metodus pagal standartą LST 1360.6; ²⁾ Esant posluoksnio laikomajai gebai $E_{v2} \leq 80 \text{ MN/m}^2$; ³⁾ Naudojant granulinių mišinių, kuriuose yra dervuotų naudotų medžiagų.	

Sluoksnio išilginis lygumas

Paruošto pagrindo sluoksnio išilginis profilis turi būti lygus. Sluoksnio lygumą reikia tikrinti 3 m ilgio liniuote, laikantis standarto LST EN 13036-7 reikalavimų. Išilgine kryptimi lygumas matuojamas tako viduryje.

Sluoksnio storis

Faktinis sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip nurodytas projektinėje dokumentacijoje. Darbų perdavimo metu sluoksnio storis tikrinamas iš sluoksnio išgręžiant bandinius. Įrengto sluoksnio storis nustatomas remiantis Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo instrukcija DKSNI-95.

Deformacijos modulis

Deformacijos modulis E_{v2} turi būti nustatomas spaudžiant 300 mm skersmens štampą pagal standartą LST 1360.5.

Deformacijos modulis gali būti nustatomas taikant dinامينius bandymus pagal Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukciją SPBDPI-97, tačiau prieš tai turi būti įvertinta bandymo pagal LST 1360.5 ir dinaminio bandymo rezultatų tarpusavio priklausomybė.

Reikalaujama, kad E_{v2} deformacijos modulis būtų ne mažesnis kaip 120 MPa.

Kelio pagrindo sluoksnio plotis

Kelio pagrindo sluoksnio plotis nustatomas matavimo juosta statmenai į kelio ašį, matuojant nuo sluoksnio briaunos iki briaunos.

Faktinis kelio pagrindo sluoksnio plotis turi būti ne mažesnis už nurodytą projektinėje dokumentacijoje. Skirtumas neturi būti didesnis kaip $\pm 5 \text{ cm}$.

Skeliamasis stipris

ŠR mišinių skeliamasis stipris nustatomas remiantis standartu LST EN 12697-23 ir MN RK-ŠB 11 6 priedu.

Sluoksnio profilio padėtis

Sluoksnio profilio padėties atitiktis projektinei padėčiai tikrinama niveliuojant arba matuojant nuo valo nustatytais intervalais (atstumais). Skersinį nuolydį galima tikrinti, naudojant polinkio matuoklį.

Paruošto pagrindo sluoksnio skersiniai nelygumai, matuojami 3m ilgio liniuote ir matavimo pleištu, neturi viršyti 12 mm. Liniuotė pridedama statmenai į gatvės (tako) ašį.

Skersiniai nuolydžiai

Paruošto pagrindo sluoksnio skersiniai nuolydžiai turi atitikti nurodytus projekte. Leistinieji nuokrypiai neturi viršyti $\pm 0,5\%$.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	27	59	0

Matavimas atliekamas šablonu su gulsčiuuku, dedant jį statmenai į gatvės (tako) ašį.
Projektiniai aukščiai ir planinė padėtis

Pagrindo sluoksnio ašies ir briaunų aukščiai privalo atitikti nurodytus projekte. Paruošto ir plane numatyto pagrindo sluoksnio aukščio skirtumai neturi viršyti ± 3 cm.

Sluoksnio aukščiai tikrinami matavimo taškuose, atliekant niveliaciją ir gautus rezultatus lyginant su projektinėje dokumentacijoje nurodytomis altitudėmis.

Pagrindo ašis turi būti suplanuota taip, kaip nurodyta projekte, jos padėtis ir projekte nurodytos ašies padėtis skirtumas neturi viršyti ± 5 cm.

Ašies padėtis tikrinama, atliekant būdingų ašies taškų padėčių kitų taškų atžvilgiu, geodezinius tyrimus ir jų rezultatus palyginant su projekte nurodyta ašies padėtimi.

Sluoksnio vientisumas

Tikrinamas pagrindo paviršius vertinamas vizualiai, atsižvelgiant į jo išvaizdą (ar nėra įpjovų, įtrūkimų ir pan.) ir atspalvius.

Išilginės ir skersinės siūlės





Pagrindo siūlės (jeigu jos yra) turi būti tiesios, statmenos ir lygiagrečios su gatvės (tako) ašimi. Siūlės turi būti patikimai tarpusavyje sujungtos ir sandarios, o besiribojantys sluoksniai turi būti viename lygyje.

3.18. Medžio – plastiko kompozitinių lentų tako įrengimas

Tako – lieptų danga sudaryta iš pilnavidurių medžio-plastiko kompozito lentų:

Medienos ir plastiko kompozito pilnavidurės lentos sudaro medienos arba bambuko pluoštas ir termoplastikas – perdirbtas didelio tankio polietilenas. Medžiaga turi medžio bei plastiko savybių: atsparumą korozijai ir natūralaus medžio išvaizdą, yra patvari ir ilgaamžė. WPC lentos turi atitikti ISO9001:2008, ISO14001:2004, taip pat CE, TÜV-SÜD, ASTM, INTERTEK reikalavimus / standartus. WPC medžio ir plastiko kompozito pilnavidurių lentų sudėtis: 50-60% medienos, 40-30% plastikų, 10% kitų priedų.

3.19. Dangų gaminių ir medžiagų fiziniai – techniniai parametrai

Žymuo	Pavyzdys	Aprašas	Pastabos
D-07	 	Ažūrinės betoninės trinkelės Matmenys: 300x100x80 mm Paviršiaus tekstūra: Natūralaus akmens Spalva: „Rose“ Aprašas: Stipris tempiant skėlimui (Mpa) - $\geq 3,6$, Atsparumas dilimui - ≤ 20 (4I), Vandens įgėris % - $\leq 6,0$ (2B), Atsparumas šalčiui, masės nuostoliai kg/m ² - $\leq 1,0$ (3D), Standarto pavadinimas - LST EN 1338:2003 Grindinio trinkelės.	
D-08	 	Betoninės trinkelės Matmenys: 240x60x80 mm Paviršiaus tekstūra: Natūralaus akmens Spalva: „Rose“ Aprašas: Stipris tempiant skėlimui (Mpa) - $\geq 3,6$, Atsparumas dilimui - ≤ 20 (4I), Vandens įgėris % - $\leq 6,0$ (2B), Atsparumas šalčiui, masės nuostoliai kg/m ² - $\leq 1,0$ (3D), Standarto pavadinimas - LST EN 1338:2003 Grindinio trinkelės.	

DG-01		<p>Skaldyto granito trinkelė Matmenys: 100x100x100 mm Spalva: Pilka Aprašas: Pjauto akmens trinkelės, šoninės kraštinės skeltos, apačia pjauta, viršutinis paviršius - degintas (neslidus). Gniuždymo stipris ≥ 180 MPa (mažiausioji tikėtina vertė) Atsparumas dilimui ≤ 20 mm* (didžiausia tikėtina vertė) Vandens įgėris $\leq 0.1\%$* (didžiausia tikėtina vertė) Atsparumas šalčiui (veikiant druskai nuo apledėjimo) – po 200 ciklų (įmirkant bandinius druskos tirpale) leidžiamas lenkimo stiprio sumažėjimas $\leq 5\%$*, o masės nuostoliai $\leq 3\%$*. Standarto pavadinimas - LST EN 1341:2012, LST EN 1342:2012</p>	
BB-01		<p>Betoninis gatvės bortas Matmenys: 1000x150x300 mm Spalva: Natūrali Aprašas: Tempimo stipris lenkiant (MPa) - $\geq 5,0$ (2T), Atsparumas dilimui - ≤ 20 (4I), Vandens įgėris % - $\leq 6,0$ (2B), Atsparumas šalčiui, masės nuostoliai kg/m² - $\leq 1,0$ (3D), Standarto pavadinimas - LST EN 1340:2003 Betoniniai bordiūrai.</p>	
BB-02		<p>Betoninis įvažiavimo bortas Matmenys: 1000x150x220 mm Spalva: Natūrali Aprašas: Tempimo stipris lenkiant (MPa) - $\geq 5,0$ (2T), Atsparumas dilimui - ≤ 20 (4I), Vandens įgėris % - $\leq 6,0$ (2B), Atsparumas šalčiui, masės nuostoliai kg/m² - $\leq 1,0$ (3D), Standarto pavadinimas - LST EN 1340:2003 Betoniniai bordiūrai.</p>	
BB-03		<p>Lenktas bordiūras posūkiams formuoti Matmenys: 780x150x300 mm Lenkimo spindulys: 3000 mm Spalva: Natūrali Aprašas: Tempimo stipris lenkiant (MPa) - $\geq 5,0$ (2T), Atsparumas dilimui - ≤ 20 (4I), Vandens įgėris % - $\leq 6,0$ (2B), Atsparumas šalčiui, masės nuostoliai kg/m² - $\leq 1,0$ (3D), Standarto pavadinimas - LST EN 1340:2003 Betoniniai bordiūrai.</p>	

BB-04		Vejos bordiūras Matmenys: 1000x80x200 mm Spalva: Natūrali Aprašas: Tempimo stipris lenkiant (MPa) - $\geq 5,0$ (2T), Atsparumas dilimui - ≤ 20 (4I), Vandens įgėris % - $\leq 6,0$ (2B), Atsparumas šalčiui, masės nuostoliai kg/m ² - $\leq 1,0$ (3D), Standarto pavadinimas - LST EN 1340:2003 Betoniniai bordiūrai.	
MB-01		Metalinis vejos bortas Matmenys: Gaminio ilgis – 3000x2x150 mm; Aprašas: tai aplinkos veiksniam atspaus konstrukcinio plieno gaminiai. Tokio tipo plienams būdingas didelis atsparumas klimatinei korozijai. Ši savybė išgaunama į plieną įmaišant nedidelius kiekius chromo, vario ir nikelio. Nuolat keičiantis oro sąlygoms (drėkstant, džiūstant) plieno paviršiuje susidaro apsauginis patinos sluoksnis, kuris tampa jo apsaugine danga. Gaminiai yra apdirbami norint išgauti rūdžių efektą. Kortenų bortas tvirtinamas cinkuoto plieno smeigėmis, 500 mm ilgio (gylis). Montavimas – 500 mm ilgio cinkuotos metalo smeigės, rankiniu būdu sukamos į žemę. Sukalus smeiges borteliai tvirtinami cinkuotais varžtais prie smeigių.	

3.20. Akmens dangų eksploatavimas ir priežiūra

Kad išsaugoti siūlių užpildus, įrengtas akmenų dangas galima valyti tik vidutinio minkštumo šepetiais, vakuuminių įrenginių naudoti nerekomenduojama (priklausomai nuo siurbimo galios – kad įrenginiai neišsiurbtų siūlių užpildų). Valyti su metaliniais šepetiais – draudžiama. Akmenų dangų siūlės turi būti nuolat pildomos atsijomis, jeigu jos prarandamos.

Akmenų dangų siūlėse užaugusios žolės turi būti pašalinamos mechanškai – išraunant arba naudojant chemines priemones, kurių sudėtyje nėra medžiagų, galinčių pažeisti akmenų dangų paviršių, sukelti eroziją ar pabloginti fizines savybes.

Akmenų gaminiai yra jautrūs naftos produktams (tepalams, dyzelinui ir kt.), natūraliems aliejams. Išsiliejus šiems produktams, reikia nedelsiant juos surinkti naudojant sorbentus ar kitus mišinius (valyti pagal konkrečios priemonės gamintojo specifikacijas). Kitus sunkiau šalinamus nešvarumus rekomenduojama valyti įprastu neutraliu valikliu ar cheminėmis priemonėmis, skirtomis natūralaus akmenų dangų valymui. Vengti plovimo aukšto slėgio įrenginiais, kad nebūtų išplaunami siūlių užpildai.

Valant sniegą, negalima naudoti aštrių dalių turinčių mechanizmų. Visos mechanizmų metalinės detalės, galinčios pažeisti dangą, turi būti apsaugotos gumomis, plastikais ar kitomis specialiomis medžiagomis.

Apledėjusi akmenų danga gali būti barstoma smėliu, granitine skaldele, tačiau, nutirpus sniegui, turi būti surenkama, kad nepatektų į nuotekų sistemą. Apledėjusiai danga galima naudoti ir NaCl druską, tačiau ši priemonė išbalina dangą, o dangų natūrali spalva atsistato tik po pusmečio. Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra komponentų, galinčių pažeisti akmenų dangų paviršių, sukelti eroziją ar pabloginti fizines savybes.

Visas įrengtas dangas reikia saugoti nuo mechaninių sugadinimų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	30	59	0

Visi Miesto sodo teritorijos takai (išskyrus kertantys R. Kalantos paminklą, kurie įrengiami be pagrindų) projektuojami 5 lūžio apkrovos klasės. Muzikinio teatro ūkinėje zonoje, projektuojama dangą atitinkanti 6 lūžio apkrovos klasei.

3.21. Gatvės dangos ženklėjimas pagal neįgalųjų poreikius

Neregijų vedimo sistemos turi būti įrengiamos Pėsčiųjų takuose prieš lygio ar krypties pasikeitimus ir susikirtimų su gatvių važiuojamąja dalimi bei kitomis kliūtimis vietose, prieš laiptus, pandusus ir bet kokius kitus aukščio pasikeitimus pastatuose. ŽN pritaikyto panduso pradžioje bei pabaigoje ir ten, kur panduso juosta keičia kryptį, turi būti įrengta poilsio aikštelė, ne mažesnė kaip 1 500 x 1 500 mm. Kai panduso juosta nekeičia krypties, ne rečiau kaip kas 9 000 mm panduso juostos ilgio ir ne rečiau kaip kas 750 mm vertikalaus pakilimo turi būti įrengta poilsio aikštelė, kurios ilgis būtų ne mažesnis nei 1 500 mm, o plotis nemažesnis už panduso juostos plotį.

Panduso ir kiekvienos jo juostos viršuje bei apačioje turi būti įrengtas įspėjamasis paviršius. Įspėjamasis paviršius turi būti panduso pločio ir 600 mm ilgio.

ŽN judėjimo trasose įrengiami įspėjamieji paviršiai rekomenduojami tokio reljefo:

- lygiagrečių juostelių (4 - 5 mm aukščio, 20 - 25 mm pločio, išdėstytų kas 40 - 60 mm), skirtų judėjimo kryptiai ar krypties pasikeitimui pažymėti;
- □ apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20 25 mm, aukštis 4 - 5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirtų įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba pandusus). Pastatų vidaus įspėjamieji paviršiai nuo gretimų paviršių turi skirtis savo kietumu, tamprumu ar garsu, sklindančiu nuo jų paviršius.

Aklieji ir silpnaregiai orientuojasi pagal reljefines dangas, kontrastingų spalvų juostas. Kai šaligatvis ir gatvės važiuojamoji dalis įrengti viename lygyje, tai jų riba turi būti pažymėta skirtingos faktūros ir skirtingos spalvos įspėjamąja juosta per visą šaligatvio plotį, likus 30 cm iki šaligatvio krašto arba susikirtimo su važiuojamąja dalimi.

Lytėjimo indikatoriai turi būti pagaminti iš ilgalaikių medžiagų ir užtikrinti reikalingą paviršiaus kontrastą. Indikatoriai neturi būti slidaus paviršiaus.


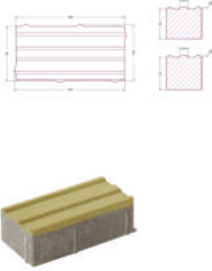
Neregijų vedimo sistema turi būti įrengiama taip, kad indikatorių pagrindas būtų iškilęs ne daugiau 3mm virš dangos, kad nekeltų užsikabinimo pavojaus.

Įrengiant neregijų vedimo sistemą, vedimo ir pavojaus indikatoriai turi būti išdėstomi logine, nuoseklia seka, su pradžios ir pabaigos taškais, tarp kurių nurodyti sankryžų, apsiprendimo ir pavojų taškai. Sistema taip pat gali būti naudojama nurodant pavienius pavojaus ar svarbius taškus.

Efektyvus įspėjamųjų paviršių ilgis ir plotis turi būti ne mažiau 560mm. Jeigu įspėjamasis paviršius naudojamas pavojaus nurodymui, jis turi būti įrengiamas per visą pavojaus plotį iš visų pusių ir turi būti atitrauktas nuo pavojaus ne mažiau 300mm. Kai įspėjamieji paviršiai naudojami apsisprendimo taškams, jų plotis ir ilgis turi būti ne mažiau 560x560mm.

Projektuojamoje teritorijoje numatyta ženklinti gatvės dangas (šaligatvius) taktiline sistema pagal neregijų ir silpnaregių poreikius.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	31	59	0

Žymuo	Pavyzdys	Charakteristika	Pastabos
DT-01		Betoninė taktilinė įspėjamoji trinkelė Matmenys: 200x100x80 mm Paviršiaus tekstūra: Geltona Aprašas: Gaminio masė – 3,51 kg, Standarto pavadinimas - LST EN 1338:2003 Grindinio trinkelės, Stipris tempiant skėlimui (Mpa) - $\geq 3,6$, Atsparumas dilimui - ≤ 20 (4I), Vandens įgėris % - $\leq 6,0$ (2B), Atsparumas šalčiui, masės nuostoliai kg/m ² - $\leq 1,0$ (3D)	
DT-02		Taktilinė nukreipiamoji trinkelė. Matmenys: 200x100x80 mm Paviršiaus tekstūra: Geltona Aprašas: Gaminio masė – 3,51 kg, Standarto pavadinimas - LST EN 1338:2003 Grindinio trinkelės, Stipris tempiant skėlimui (Mpa) - $\geq 3,6$, Atsparumas dilimui - ≤ 20 (4I), Vandens įgėris % - $\leq 6,0$ (2B), Atsparumas šalčiui, masės nuostoliai kg/m ² - $\leq 1,0$ (3D)	

4. MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ĮRENGIMAS

4.1. Bendroji dalis

Mažoji architektūra įrengiama pagal projekte pateiktus mažosios architektūros planus ir žemiau pateiktas mažosios architektūros technines specifikacijas. Mažosios architektūros elementus (gamyklinius gaminius) žiūrėti lentelėje, projektuojamus individualiai – brėžiniuose. Visi metalo gaminiai atitinka LST EN 10025-5:2004 standartą. Visi medžio gaminiai turi atitikti LST EN 335:2013 ir LST EN 350-2:2000 standartus.

Prieš dangų įrengimą būtina užtikrinti bortų, įreminančių medžius, suolų, šiukšliadėžių, šviestuvų ir kitų elementų pamatus. Brėžiniuose koordinatėmis autorinės priežiūros metu turi būti užtikrinama suolų ir šiukšliadėžių vienos kojelės tvirtinimo vieta. Įrenginėjant mažosios architektūros elementų pamatus būtina turėti po vieną paruoštą gaminį, kad būtų galima tiksliai atlikti matavimus. Mažosios architektūros elementų vieta tikslinama ir pamatai įrengiami keletui elementų iš karto priartėjus su klojama danga iki konkrečios vietos.

Pamatai mažosios architektūros formoms įrengiami pagal gamintojo rekomendacijas ir tikslinami autorinės priežiūros metu. Pamatai šviestuvams ir kitiems atskirai nurodytiems elementams negali būti mažesnio nei 1,2 m gylio, t.y. mažiau nei įšalo gylis.

Tvirtinant mažosios architektūros elementus būtina laikytis gamintojo rekomendacijų. Ypatingą dėmesį skirti arti medžių esantiems elementams, kad montuojant ir įrenginėjant nebūtų pažeistos medžių šaknys, kamienai.

Gaminius sandėliuoti pagal gamintojo rekomendacijas. Nesutapimus vietoje su brėžiniais derinti su projekto autoriais. Be autorių sutikimo jokie pakeitimai negalimi.

Bet koks mažosios architektūros elementų vietos pakeitimas privalo būti pagrįstas ir suderintas su Projektuotoju.

Renkant alternatyvų analogišką gaminį būtina pristatyti renkamą gaminį ir suderinimui su Projektuotoju

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	32	59	0

4.2. Mažosios architektūros elementai

Pakeltas takas PT-1

Projektuojamas objektas – pakeliamas pėsčiųjų takas, skirtas rekreacinei teritorijai miško aplinkoje. Takas įrengiamas drėgnoje vietovėje, todėl konstrukcija projektuojama pakelta nuo grunto, kad būtų užtikrintas tinkamas drenažas, ilgaamžiškumas ir eksploatacinis patikimumas. Pagrindiniai tako konstrukciniai elementai yra šlifuto betono paviršius, plieninė laikanti konstrukcija, poliai bei betoniniai pamatų mazgai.

Tako dangos paviršius formuojamas iš šlifuto betono, kuris užtikrina atsparumą nusidėvėjimui, slydimui ir atmosferos poveikiui. Dangos betonas turi atitikti klasę C30/37. Laikančioji konstrukcija projektuojama iš S355 klasės konstrukcinio plieno. Plieniniai elementai sudaro pagrindinį tako rėmą ir atraminius profilius, ant kurių remiasi betoninė danga. Konstrukcija formuojama iš stačiakampio ar U formos profilių (pvz., HEA, IPE, RHS), kurie turi būti apskaičiuoti pagal apkrovas nuo pėsčiųjų srauto, sniego ir priežiūros įrangos. Visos metalinės detalės turi būti karštai cinkuotos arba, esant estetiniam poreikiui, papildomai padengtos milteline danga pagal pasirinktą RAL spalvą.

Tako konstrukcija remiama į polius, kurie įrengiami iki nesusūlimo gylio, užtikrinant stabilumą ir mažą deformacijų riziką. Polių konstrukcija – gelžbetoninė arba plieninė, priklausomai nuo grunto savybių ir konstrukcinio sprendimo. Naudojamas C25/30 klasės betonas (XC3, XF2), atsparus drėgmei ir šalčiui, bei B500B armatūra, atitinkanti LST EN 10080 reikalavimus. Armatūros apsauginis sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 40 mm. Polių galai tvirtinami prie tako rėmo inkarais arba flanšinėmis jungtimis, užtikrinančiomis konstrukcijos standumą.

Viršaus apdaila turi būti vientisa, be aštrių kampų, išsikišimų ar nelygumų. Betono spalva – natūrali.

„Tako – žaidimo“ elementai TŽ-1, TŽ-2, TŽ-3, TŽ-4

Projektuojamas žaidimų ir rekreacinis įrenginys yra medžio – plastiko kompozito lentų konstrukcijos takas ant polių, skirtas viešosioms erdvėms – parkams, poilsio zonoms ar žaidimų aikštelėms. Įrenginys numatytas naudoti lauko sąlygomis, todėl visos konstrukcinės medžiagos parenkamos atsparios drėgmei, šalčiui ir ultravioletiniams spinduliams. Jo paskirtis – vaikų ir suaugusiųjų rekreacijai, vaikščiavimui bei balansavimui. Konstrukcija turi būti tvirta, stabili ir atitikti visus saugos reikalavimus, numatytus viešiesiems žaidimų įrenginiams.

Įrenginio paviršiui ir vaikščiavimo dangai naudojamos medžio–plastiko (WPC) lentos, kurių matmenys yra 120 × 28 mm. Jos montuojamos ant plieninės konstrukcijos, naudojant nerūdijančio plieno tvirtinimo elementus arba specialius paslėptus klipsus. Paviršius turi būti neslidus, su grioveliais, kad būtų saugus naudotojams bet kokiomis oro sąlygomis. WPC medžiaga turi būti atspari UV spinduliams, šalčiui, drėgmei ir biologinei korozijai, todėl užtikrina ilgalaikį naudojimą be papildomos priežiūros. Rekomenduojama naudoti lentas, turinčias gamintojo garantiją ne trumpesnę kaip 10 metų nuo irimo ar deformacijos.

Visi metaliniai elementai, įskaitant profilius, tvirtinimo detales ir polius, dengiami karštuoju cinkavimu. Esant poreikiui, paviršiai papildomai padengiami **milteline danga** pagal pasirinktą RAL spalvą. WPC paviršiai turi būti be aštrių kampų ir šlifuoti. Konstrukcija turi atitikti visus galiojančius Lietuvos ir Europos standartus.

Eksploatacijos metu įrenginys turi būti reguliariai prižiūrimas. Rekomenduojama bent du kartus per metus – pavasarį ir rudenį – atlikti visų varžtų, sujungimų bei atramų apžiūrą ir priveržimą. WPC dangą reikia valyti švelniais plovikliais, vengiant abrazyvinių medžiagų. Kas kelerius metus būtina patikrinti cinko dangos vientisumą ir, jei reikia, pažeistas vietas padengti apsauginiu antikoroziniu mišiniu.

Laužavietė L-1

Projektuojamas laužavietės įrenginys skirtas viešajai erdvei, poilsio ar edukacinei zonai, naudojimui lauko sąlygomis visais metų laikais. Konstrukcija sudaryta iš armuoto betono žiedo su integruotais atraminiais poliais bei viršutine medžio–plastiko (WPC) apdaila, užtikrinančia patogų sėdėjimą ir ilgaamžiškumą. Įrenginys pritaikytas intensyviai naudojimui ir turi būti atsparus aplinkos poveikiui – temperatūros svyravimams, drėgmei, ugniai bei mechaniniams pažeidimams.

Pagrindinė konstrukcinė dalis – laužavietės žiedas, gaminamas iš fibra armuoto betono, kurio stipris ne mažesnis nei C25/30. Fibra užtikrina papildomą atsparumą trūkiams, temperatūriniais pokyčiais ir eksploatacijos poveikiui. Betonas formuojamas į vientisą žiedą arba sekcijomis, priklausomai nuo transportavimo ir montavimo poreikių. Po žiedu įrengiami poliai, kurie užtikrina stabilumą ir apkrovų perdavimą į gruntą. Poliai gali būti gręžtiniai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	33	59	0

arba įbetonuoti plieniniai, priklausomai nuo grunto savybių. Polių betonas – C25/30 (XC3, XF1) klasės, atsparus šalčiui ir karbonizacijai.

Laužavietės paviršiuje, sėdėjimo zonoje, montuojamos medžio–plastiko lentos (WPC), kurių matmenys 120 × 28 mm. Jos parenkamos su neslidžiu paviršiumi ir tvirtinamos prie betoninio žiedo paslėptais tvirtinimais. WPC danga atspari drėgmei, UV spinduliams, šalčiui ir mechaniniams įbrėžimams, todėl nereikalauja dažnos priežiūros. Paviršius turi būti šlifuotas, be aštrių kampų, o lentų kraštai – užapvalinti, kad būtų saugūs naudotojams.

Laužavietės vidinėje dalyje numatoma ugniavietė, kuri formuojama iš betono.

Eksplotacijos metu laužavietė turi būti reguliariai prižiūrima – pašalinamos pelenų, suodžių ar degių medžiagų liekanos. Kartą per metus rekomenduojama apžiūrėti betono paviršių ir prireikus atnaujinti impregnavimą. WPC apdailą galima plauti švelniais valikliais be abrazyvinių medžiagų.

Persirengimo kabinos (vienguba, dviguba)

Projektuojamas objektas – lauko persirengimo kabina, skirta viešoms rekreacinėms erdvėms, paplūdimiams ar stovyklavietėms. Įrenginys pritaikytas intensyviai naudojimui lauko sąlygomis ir pasižymi atsparumu drėgmei, UV spinduliams, vėjui bei mechaniniam poveikiui. Kabina projektuojama kaip pusiau uždara konstrukcija su medžio–plastiko apdaila, užtikrinanti privatumą, ventiliaciją ir estetinį suderinamumą su aplinkos architektūra. Laikančioji konstrukcija gaminama iš S275 klasės plieno, Visi konstrukciniai elementai dengiami karštojo cinkavimo sluoksniu. Konstrukcija skirta atlaikyti horizontalias apkrovas nuo vėjo bei eksploatacines apkrovas. Kabinos išorinė apdaila gaminama iš medžio–plastiko (WPC) lentų, kurių matmenys 120×28 mm. Lentos montuojamos vertikaliai, paliekant tarpus natūraliai ventiliacijai ir vizualiniam lengvumui. WPC medžiaga turi būti atspari UV spinduliams, drėgmei, temperatūrų svyravimams ir biologiniam poveikiui. Paviršius turi būti neslidus, šlifuotas ir be aštrių briaunų, kad būtų saugus naudotojams. WPC apdailos tvirtinimas atliekamas naudojant nerūdijančio plieno varžtus arba paslėptus klipsus, užtikrinant tvarkingą estetinį vaizdą.

Eksplotacijos metu kabina reikalauja minimalios priežiūros. Rekomenduojama kartą per metus patikrinti tvirtinimus, cinko ir dažų dangos būklę, o prireikus pažeistas vietas padengti antikorozinio mišiniu. WPC lentas galima valyti vandeniu ir švelniais plovikliais, vengiant mechaninių ar cheminių pažeidimų.

Kiti mažosios architektūros elementai

Mažosios architektūros elementai arba jų analogai turi atitikti ir būti neprastesni už techninėse specifikacijose aprašytus ir vizualiai pateiktus gaminius. Visi mažosios architektūros elementai turi derėti tarpusavyje, naudojamos tos pačios metalinių (tamsiai pilka, RAL 7016), medinių paviršių spalvos (riešutas), išskyrus žaidimų aikštelių įrenginius.


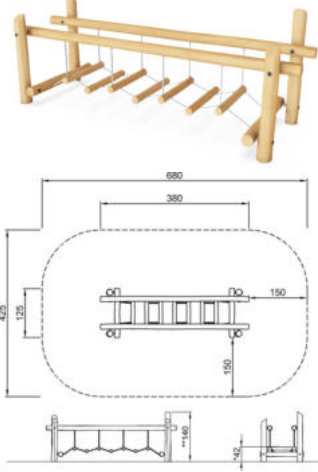
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	34	59	0

Žymuo	Analogo pavyzdys	Techninės savybės
DS-1		Dviračių stovas Matmenys: 800x80x800 mm Spalva: Tamsiai pilka (RAL 7016) Aprašas: Dviračių stovas pagamintas iš nerūdijančio plieno juostos. Dviračių stovas tvirtinamas prie pamato įbetonuojant. Stovo sandūra su danga uždengiama nerūdijančio plieno detale ir plokšte. Pamatai: Betono C30/37 XC2 pamatas po atramomis (Ø 200* mm, gylis ≥ 1200* mm).
Š-1		Šezlongas Matmenys: 800x1650x780 mm Svoris: 68 kg Spalva: Tamsiai pilka (RAL 7016), riešutas Aprašas: Atraminė konstrukcija pagaminta iš nerūdijančio plieno, dažyta milteliniu būdu, spalva – tamsiai pilka (RAL 7016). Sėdimoji dalis pagaminta iš uosio medienos, lakuota 3 kartus, spalva – „riešutas“. Šezlongas tvirtinamas prie pamato įbetonuojant. Pamatai: Betono C30/37 XC2 pamatas po atramomis (Ø 200* mm, gylis ≥ 1200* mm).
S-3		Suolas be atlošo Matmenys: 3050x555x420 mm Svoris: 135 kg Spalva: Tamsiai pilka (RAL 7016), riešutas Aprašas: Atraminė konstrukcija pagaminta iš nerūdijančio plieno, dažyta milteliniu būdu, spalva – tamsiai pilka (RAL 7016). Sėdimoji dalis pagaminta iš medžio – plastiko kompozito (WPC) spalva – „riešutas“. Suolas tvirtinamas prie pamato įbetonuojant. Pamatai: Betono C30/37 XC2 pamatas po atramomis (Ø 200* mm, gylis ≥ 1200* mm).
S-4		Suolas su atlošu Matmenys: 3050x620x420 mm Svoris: 155 kg Spalva: Tamsiai pilka (RAL 7016), riešutas Aprašas: Atraminė konstrukcija pagaminta iš nerūdijančio plieno, dažyta milteliniu būdu, spalva – tamsiai pilka (RAL 7016). Sėdimoji dalis pagaminta iš medžio – plastiko kompozito (WPC) spalva – „riešutas“. Suolas tvirtinamas prie pamato įbetonuojant. Pamatai: Betono C30/37 XC2 pamatas po atramomis (Ø 200* mm, gylis ≥ 1200* mm).

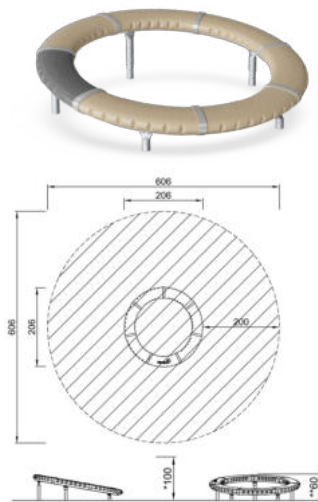
MS-1		Metaliniai atitvarų stulpeliai Matmenys: skersmuo 100 mm, aukštis 1000 mm Spalva: Tamsiai pilka (RAL 7016) Aprašas: Stulpelio konstrukcija pagaminta iš nerūdijančio plieno, dažyta milteliniu būdu, spalva – tamsiai pilka (RAL 7016). Stulpelis tvirtinamas prie pamato įbetonuojant. Pamatai: Betono C30/37 XC2 pamatas po atramomis (Ø 200* mm, gylis ≥ 750* mm).
GV-1		Metalinis (kilnojamas) gėlių vazonas Matmenys: 2000x450x500 mm Spalva: Tamsiai pilka (RAL 7016) Aprašas: Vazono konstrukcija ir apdaila pagaminta iš nerūdijančio plieno, dažytas milteliniu būdu.
ŠK-1		Šiukšliadėžė Matmenys: 400x400x790 mm Svoris: 33 kg Tūris: 43 l Spalva: Tamsiai pilka (RAL 7016) Aprašas: Šiukšliadėžės konstrukcija pagaminta iš plieno, apsaugota nuo korozijos ir padengta milteliniais dažais.
ŠK-2		Šunų ekskrementų šiukšliadėžė Matmenys: 395 x320 x790 mm Svoris: 36 kg Tūris: 65 l Spalva: Tamsiai pilka (RAL 7016) Aprašas: Konstrukcija pagaminta iš plieno, apsaugota nuo korozijos ir padengta milteliniais dažais. Šiukšliadėžė su kilnojamu dangteliu. Ant šiukšliadėžės primontuotas maišelių laikiklis. Šiukšliadėžės dangtelis ir maišelių laikiklis - plienas cinkuotas metalizacijos būdu.
ŠK-3		Šiukšliadėžė Matmenys: 400x400x790 mm Svoris: 33 kg Tūris: 43 l Spalva: Tamsiai pilka (RAL 7016) Aprašas: Šiukšliadėžės konstrukcija pagaminta iš plieno, apsaugota nuo korozijos ir padengta milteliniais dažais. Šiukšliadėžė su įmontuota pelenine nerūdijančio plieno peleninė ir cinkuotos skardos įdėklas. Plienai cinkuotas metalizacijos būdu.

VP-1		<p>Rankinė vandens pompa su stovu Spalva: Tamsiai pilka (RAL 7016) Aprašas: vandens siurblio matmenys - 650x400x150 mm, svoris – 13,5 kg. Max iškėlimo aukštis – 8 m. pagrindo skersmuo 160 mm. Pagrindas turi 4x12 mm skyles montavimui. Siurblio stovo matmenys – 660x230x230 mm, svoris 13 kg. Viršutinis skersmuo – 160 mm, pagrindo skersmuo 230 mm. Pompa ir stovas pagaminti iš ketaus.</p>
AT-1		<p>Bio tualetų tvorelė Spalva: Konstrukcijos – tamsiai pilka ((RAL 7016), apdailos – riešutas Matmenys: 1616x165x2200 mm Aprašas: Tvoros segmentas su galimybe jungti tarpusavyje su kitais tvorų segmentais. Laikančioji konstrukcija yra pagaminta iš suvirinto plieno, cinkuotas, dažytas miltelinio būdu (RAL 7016). Tvirtinimo detalės - nerudijančio plieno. Apdailinis medis – riešuto spalvos, impregnuotas. Tvora tvirtinama prie pamato įbetonuojant. Pamatai: Betono C30/37 XC2 pamatas po atramomis (Ø 200* mm, gylis ≥ 1200* mm).</p>
AT-2		<p>Bio tualetų tvorelė Spalva: Konstrukcijos – tamsiai pilka ((RAL 7016), apdailos – riešutas Matmenys: 2760x165x2200 mm Aprašas: Tvoros segmentas su galimybe jungti tarpusavyje su kitais tvorų segmentais. Laikančioji konstrukcija yra pagaminta iš suvirinto plieno, cinkuotas, dažytas miltelinio būdu (RAL 7016). Tvirtinimo detalės - nerudijančio plieno. Apdailinis medis – riešuto spalvos, impregnuotas. Tvora tvirtinama prie pamato įbetonuojant. Pamatai: Betono C30/37 XC2 pamatas po atramomis (Ø 200* mm, gylis ≥ 1200* mm).</p>
AT-3		<p>Šiukšlių konteinerių tvorelė Spalva: Konstrukcijos – tamsiai pilka ((RAL 7016), apdailos – riešutas Matmenys: 1616x165x1600 mm Aprašas: Tvoros segmentas su galimybe jungti tarpusavyje su kitais tvorų segmentais. Laikančioji konstrukcija yra pagaminta iš suvirinto plieno, cinkuotas, dažytas miltelinio būdu (RAL 7016). Tvirtinimo detalės - nerudijančio plieno. Apdailinis medis – riešuto spalvos, impregnuotas. Tvora tvirtinama prie pamato įbetonuojant. Pamatai: Betono C30/37 XC2 pamatas po atramomis (Ø 200* mm, gylis ≥ 1200* mm).</p>

AT-4		<p>Šiukšlių konteinerių tvorelė Spalva: Konstrukcijos – tamsiai pilka ((RAL 7016), apdailos – riešutas Matmenys: 1616x165x1600 mm Aprašas: Tvoros segmentas su galimybe jungti tarpusavyje su kitais tvorų segmentais. Laikančioji konstrukcija yra pagaminta iš suvirinto plieno, cinkuotas, dažytas milteliniu būdu (RAL 7016). Tvirtinimo detalės - nerudijančio plieno. Apdailinis medis – riešuto spalvos, impregnuotas. Tvora tvirtinama prie pamato įbetonuojant. Pamatai: Betono C30/37 XC2 pamatas po atramomis (Ø 200* mm, gylis ≥ 1200* mm).</p>
RA-01		<p>Parkavimo bortelis – ratų atmušėjas Matmenys: 1200x220x110 mm Spalva: Tamsiai pilka (RAL 7016) Aprašas: Pagamintas iš galvanizuoto plieno. Tvirtinamas naudojant du srieginius strypus, 12 x 150 mm. Gaminys dažomas gamykloje.</p>
		<p>Virvė su plūdurais maudymosi zonoms atskirti 140 x 60 mm plūdurais virvei baseino takeliams atskirti. Taip pat tinka tinka teritorijų ženklavimui, žvejybos tinklams ir kt. ženklavimui. Skylės virvei skersmuo - 12mm. Svoris - 131g. Plūdrumas - 262g.</p>
VK-1		<p>Įlipimo/išlipimo iš vandens kopėtėlės 4 pakopų kopėtėlės, kopėčių konstrukcijos ilgis – 1,8 m, kopėčių plotis 0,6 m. Nerudijančio plieno kopėtėlės, cinkuotos.</p>
VŽ-1		<p>Valčių pririšimo žiedai Matmenys / diametrai: Ø 16 × 265 mm; Tvirtumo kategorijos / laikomos apkrovos: 10 – 15 kN; Medžiaga: Nerudijantis plienas, cinkuotas</p>

G-1		<p>Gelbėjimo įranga</p> <p>Gelbėjimo įrangą sudaro: Gelbėjimo ratas su 30 m metimo virve, Gelbėjimo kabliukas – ilgio 3 m, aliuminė kopetėlė – 3 m ilgio, Informacinis stendas, gaisrinių gesintuvų spintelė.</p>
ŽA-1		<p>„Judantis tiltelis“ – tai dinamiškas balansavimo tiltelis, skirtas vaikams nuo 6 metų. Įrenginio konstrukcija reaguoja į kiekvieną žingsnį – horizontalūs rąstai, pakabinti ant grandinių, svyruoja tiek horizontaliai, tiek vertikalčiai. Šis nestabilumas aktyvina pagrindinius raumenis, ypač kojų, pėdų, liemens ir rankų srityse. Įrenginys taip pat skatina socialinę sąveiką – vaikai turi tartis dėl eilių, padėti vieni kitiems pereiti tiltą ir išmokyti bendradarbiauti. Šoninės atramos suteikia papildomo saugumo mažiau patyrusiems naudotojams.</p> <p>Tiltelio apačioje skirtingame aukštyje pakabinta 9 vnt horizontalių rąstelių iš kurių 7vnt. judantys, grandinėmis sujungti su porankiais.</p> <p>Matmenys (Ilgis x Plotis x Aukštis): 380 x 125 x 140cm Amžiaus grupė: 6+ Vartotojų skaičius: iki 3 vaikų Maksimalus kritimo aukštis: 42 cm Reikalingas saugos plotas: 27m² Tvirtinimo galimybės: Įbetonuojamas arba montuojamas ant paviršiaus Medžiagos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mediena: Robinijos mediena iš tvarių Europos šaltinių. Gali būti tiekama su FSC® sertifikatu (FSC® C004450). • Grandinės: pagamintos pagal ISO1834 reikalavimus iš aukštos kokybės nerūdijančio plieno 6mm, užtikrinančio ilgaamžiškumą ir atsparumą korozijai. • Konstrukcija sukurta taip, kad tiltelio elementai būtų jautrūs naudotojų judesiams – dėl to aktyvinami motoriniai įgūdžiai. <p>Garantijos :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Robinijos mediena – 15 metų • Nerūdijančio plieno komponentai – viso naudojimo trukmė • Atsarginės dalys – garantuotos 10 metų <p>Turi turėti TUV išduotą galiojantį sertifikatą įrodantį įrenginio atitikimą ES standartui EN1176. Sertifikate turi būti įrašytas įrenginio kodas, gamintojas, sertifikato galiojimo data Turi turėti išduotą CO₂ emisijos skaičiavimo metodikos sertifikatą išduotą TUV arba Bureau Veritas pagal GHG Protocol reikalavimus ir gaminio kortelę su apskaičiuotu konkreto gaminio CO₂ pėdsaku.</p>

ŽA-2



Žiedinė karusėlė be centrinės ašies, pasvirusi 10° kampu, todėl vaikams vaikstant žiedu ji sukasi. Išorinis žiedo skersmuo 208cm, o viršutinis taškas yra 60cm virš žemės lygio. Sukasi tik viršutinė žiedo dalis, žiedo apačioje nėra judančių detalių.

Matmenys (Ilgis x Plotis x Aukštis): 206 x 206 x 60cm

Amžiaus grupė: 6+

Vartotojų skaičius: iki 8 vaikų

Maksimalus kritimo aukštis: 100 cm

Reikalingas saugos plotas: 28,9 m²

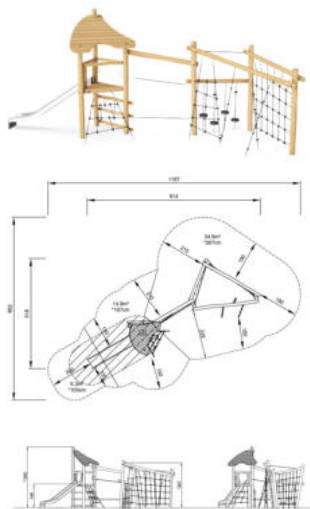
Tvirtinimo galimybės: įbetonuojamas arba montuojamas ant paviršiaus

Medžiagos:

Septyni žiedų segmentai pagaminti iš mažo tankio PE, pasižyminčio dideliu atsparumu smūgiams ir tinkamo naudoti dideliame temperatūrų intervale. Polietilenas yra pagamintas iš 33 % perdirbtų po vartojimo medžiagų.

- Viršutinis paviršius išgaubtas ir neslidus. Karusėlė yra visiškai uždara.
- Penkios kojos yra pagamintos iš karštai cinkuoto Ø60,3 mm plieninių vamzdžių, sienelės storis 2 mm. Karštai cinkuoti pagal ISO1461 (Pb <90 ppm).
- Guolių sistema: 14 vertikalių ir 14 horizontalių TPU (shore 90A) volelių, Ø52 mm, su dviem sandariais guoliais. Sistema sandariai uždaryta su guminėmis juostomis.
- Jungiamieji elementai: sustiprintas stiklo pluoštu poliamidas PA6.
- Smėlio spalvos variantas yra pagamintas iš rotomaldytos akmens mišinio PE medžiagos su neslidžiu paviršiumi.
- Garantijos :
 - Cinkuotas plienas – viso naudojimo trukmė
 - PE dalys – 10 metų
 - Guolių sistema – 5 metai
 - Jungiamieji elementai – 10 metų
 - Atsarginės dalys – garantuotos 10 metų
- Turi turėti TUV išduotą galiojantį sertifikatą įrodantį įrenginio atitikimą ES standartui EN1176. Sertifikate turi būti įrašytas įrenginio kodas, gamintojas, sertifikato galiojimo data.
- Turi turėti išduotą CO₂ emisijos skaičiavimo metodikos sertifikatą išduotą TUV arba Bureau Veritas pagal GHG Protocol reikalavimus ir gaminio kortelę su apskaičiuotu konkretaus gaminio CO₂ pėdsaku.

ŽA-3



Žaidimų aikštelė NRO1001 „Tower & Climber“ – tai įvairiapusis žaidimų įrenginys, skirtas 6 metų ir vyresniems vaikams. Jis apjungia bokštą, čiuožyklą bei gausybę laipiojimo virvių ir tinklų, lavinančių vaikų pusiausvyrą, koordinaciją, raumenų jėgą ir socialinius įgūdžius. Įvairaus tipo tinklai leidžia vaikams pasirinkti skirtingus laipiojimo būdus ir skatina žaidimą grupėje.

Sudėtinės dalys

- Bokštas su platform air stogeliu: 1 vnt.
 - Čiuožykla: 1 vnt.
 - Įvairūs laipiojimo tinklai: 3 vnt.
 - Laipiojimo virvės su mazgais: 3 vnt.
 - Pusiausvyros lynų sistema: 1 rinkinys (viršutinis ir apatinis lynas).
- Papildomas viršutinis.
- Parkūro tipo virvės su EPDM diskais: 4 vnt.
 - Pamatų taškai (in-ground): ne mažiau kaip 6 vnt.

Matmenys (Ilgis x Plotis x Aukštis): 814 x 518 x 360cm

Amžiaus grupė: 6+

Vartotojų skaičius: iki 16 vaikų

Maksimalus kritimo aukštis: 267 cm

Reikalingas saugos plotas: 55,7 m²

Tvirtinimo galimybės: įbetonuojamas arba montuojamas ant paviršiaus

Medžiagos:

- Mediena: robinija iš tvarių Europos šaltinių, be žievės ir be šerdies; galimas FSC® sertifikatas.
- Medienos elementų skersmuo: 120–200 mm (natūralūs kamienai).
- Čiuožykla: vienos dalies, AISI 304 nerūdijantis plienas, 2 mm storio, užlenktais kraštais.
- Tinklai ir virvės: UV stabilizuotas PES su vidiniu plieno kabeliu, pagaminta iš >95% perdirbtų medžiagų.
- EPDM elementai: spalvoti, su cinkuoto plieno šerdimi.
- Plastikiniai komponentai: UV stabilizuotas PA6 nailonas.
- Plienas: karštai cinkuotas pagal ISO1461, Pb <90 ppm (paviršiai).

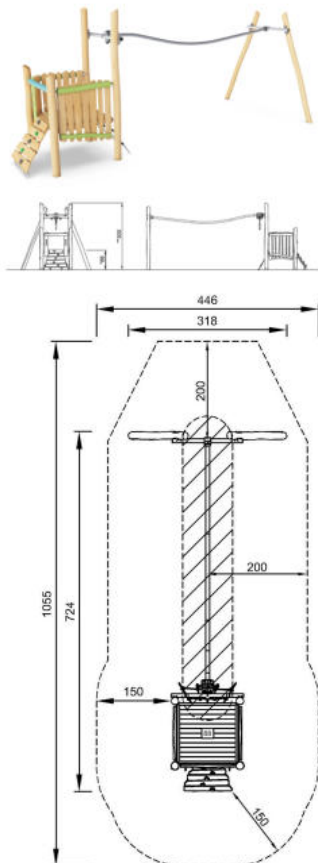
Garantijos:

- Robinijos mediena – 15 metų.
- Tinklai ir virvės – 10 metų.
- Nerūdijančio plieno komponentai – viso naudojimo laikotarpiui.
- Atsarginės dalys – garantuojamos 10 metų.

Turi turėti TUV išduotą galiojantį sertifikatą įrodantį įrenginio atitikimą ES standartui EN1176. Sertifikate turi būti įrašytas įrenginio kodas, gamintojas, sertifikato galiojimo data.

Turi turėti išduotą CO₂ emisijos skaičiavimo metodikos sertifikatą išduotą TUV arba Bureau Veritas pagal GHG Protocol reikalavimus ir gaminio kortelę su apskaičiuotu konkreto gaminio CO₂ pėdsaku.

ŽA-4



Tai dinamiškas žaidimų bokštas su sliuogimo trasa, skirtas nuo 6 metų ir vyresniems vaikams. Vaikai lipa į bokštą naudodamiesi laipiojimo kybiais arba kopimo tinklu, nuo platformos sliuogia bėgiu – šis judesys lavina raumenų jėgą, koordinaciją, pusiausvyrą, reakciją. Treniruojami ir socialiniai įgūdžiai: bendravimas, kantrybė, pagalba draugams. Skatina rizikos vertinimą ir pasitikėjimą savimi.

Matmenys (Ilgis x Plotis x Aukštis): 318 x 724 x 300cm

Amžiaus grupė: 6+

Vartotojų skaičius: iki 5 vaikų

Maksimalus kritimo aukštis: 88 cm

Reikalingas saugos plotas: 40,3 m²

Tvirtinimo galimybės: Įbetonuojamas arba montuojamas ant paviršiaus

Medžiagos:

- Mediena: Organinė robinijos mediena iš tvarių Europos šaltinių, be žievės ir šerdies. Kai kurios dmedinės detalės dažytos aplinkai draugiškais vandeniniais dažais, UV atspariais (EN 71 Part 3).

- Kopimo tinklo lynai: UV stabilizuoti PES lynai su vidiniu plieniniu trosu. Poliesterio siūlai pagaminti iš daugiau kaip 95 % perdirbtų medžiagų.

- Nusileidimo rankena: Suvirinto plieno šerdis, padengta mažo tankio PE, du karštai cinkuoti plieniniai laikikliai ergonomiškai išdėstyti. Ratai – TPU, su guoliais.

- Laipiojimo laikikliai: Liejami iš poliesterio dervos su UV stabilizacija. Atitinka DIN EN 71-3:2021-06 ir EN14350-2-2020-08.

- Metaliniai elementai: karštai cinkuotas plienas pagal ISO 1461, švino kiekis paviršiuje <90 ppm.

- Metaliniai elementai: Karštai cinkuoti pagal ISO 1461, švino kiekis paviršiuje <90 ppm, bazėje <100 ppm.

Garantijos :

- Robinijos mediena – 15 metų

- Lynai ir tinklai – 10 metų

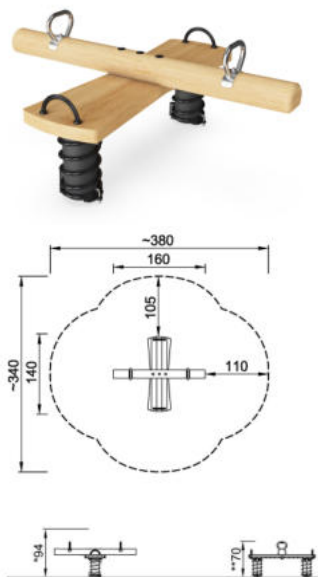
- Nerūdijančio plieno komponentai – viso naudojimo trukmė

- Atsarginės dalys – garantuotos 10 metų

Turi turėti TUV išduotą galiojantį sertifikatą įrodantį įrenginio atitikimą ES standartui EN1176. Sertifikate turi būti įrašytas įrenginio kodas, gamintojas, sertifikato galiojimo data.

Turi turėti išduotą CO₂ emisijos skaičiavimo metodikos sertifikatą išduotą TUV arba Bureau Veritas pagal GHG Protocol reikalavimus ir gaminio kortelę su apskaičiuotu konkreto gaminio CO₂ pėdsaku.

ŽA-5



Balansinės sūpynės "Rąstas" – tai moderni spyruoklinė sūpynė, suteikianti žaidimo džiaugsmą vaikams nuo 3 metų. Unikalus dizainas leidžia sūpuotis vienam arba keliems vaikams – skirtingas vartotojų skaičius netrukdo dėl integruotų spyruoklių, kurios prisitaiko prie judėjimo. Sūpynės treniruoja pusiausvyrą, koordinaciją, erdvinį suvokimą bei socialinius įgūdžius, tokius kaip bendradarbiavimas ir susitarimas dėl eilių. Įvairios sėdėjimo pozicijos (sėdint, gulint ar keliant) leidžia naudotis įrenginiu įvairaus amžiaus ir gebėjimų vaikams.

Matmenys (Ilgis x Plotis x Aukštis): 160 x 140 x 70cm

Amžiaus grupė: 3+

Vartotojų skaičius: iki 4 vaikų

Maksimalus kritimo aukštis: 94 cm

Reikalingas saugos plotas: 9,5 m²

Tvirtinimo galimybės: Įbetonuojamas arba montuojamas ant paviršiaus

Medžiagos:

- Mediena: Organinė robinijos mediena iš tvarių Europos šaltinių, be žievės ir šerdies. Gali būti tiekama su FSC® sertifikatu. Paviršius dažytas vandeniniais, UV atspariais dažais (EN 71-3).
- Spyruoklės: Pagamintos iš 18,5 mm spyruoklinio plieno (EN1270-1), paviršius apdorotas shot peening metodu, dažytos epoksidiniais dažais, apsauga C3 pagal ISO12944-2. Integruotas PUR intarpas spyruoklės stabilizavimui. Tvirtinimas su apsauga nuo prispaudimo (anti-pinch).
- Plieniniai komponentai: Karštai cinkuoti pagal ISO1461, švino kiekis paviršiuje <90 ppm, pagrindinėje medžiagoje <100 ppm.
- Rankenos: Ø25 mm AISI304 nerūdijančio plieno vamzdis, sienelės storis 2 mm, pritvirtintos prie 4 mm plieninės plokštės.
- Rankiniai laikikliai: Juodi, pagaminti iš poliamido PA6.

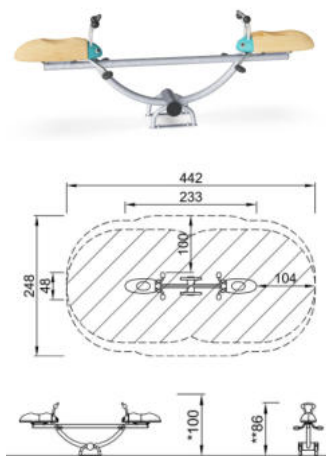
Garantijos :

- | | | | |
|-----------------------------------|---|-----------------------|-------|
| • Robinijos mediena | – | 15 | metų |
| • Spyruoklės | – | 5 | metai |
| • Nerūdijančio plieno komponentai | – | viso naudojimo trukmė | |
| • Rankenos | – | 10 | metų |

Turi turėti TUV išduotą galiojantį sertifikatą įrodantį įrenginio atitikimą ES standartui EN1176. Sertifikate turi būti įrašytas įrenginio kodas, gamintojas, sertifikato galiojimo data

Turi turėti išduotą CO₂ emisijos skaičiavimo metodikos sertifikatą išduotą TUV arba Bureau Veritas pagal GHG Protocol reikalavimus ir gaminio kortelę su apskaičiuotu konkreto gaminio CO₂ pėdsaku.

ŽA-6



Balansinis įrenginys VABZDŽIAI – tai žaisminga spyruoklinė sūpuoklė, skirta dviem vaikams nuo 4 metų amžiaus. Įrenginys lavina vaikų socialinius, emocinius ir fizinius gebėjimus per ritmišką supimosi judesį. Sūpuoklės judėjimas skatina koordinaciją, pusiausvyrą ir erdvinį suvokimą, o bendras naudojimas ugdo bendradarbiavimo įgūdžius. Teminiai vabalėliai įkvepia vaidybiniam žaidimui, skatina kalbos ir bendravimo įgūdžių plėtrą.

Matmenys (Ilgis x Plotis x Aukštis): 233 x 48 x 86cm

Amžiaus grupė: 4+

Vartotojų skaičius: 2 vaikai

Maksimalus kritimo aukštis: 100 cm

Reikalingas saugos plotas: 9,7 m²

Tvirtinimo galimybės: įbetonuojamas arba montuojamas ant paviršiaus

Medžiagos:

- Mediena: Ažuolo mediena iš tvarių Europos šaltinių, galimas FSC® sertifikatas. Atskiri elementai dažyti.
- Plienas: Karštai cinkuotas tiek viduje, tiek išorėje, pagal ISO1461. Švino kiekis mažesnis nei 90 ppm paviršiuje.
- Spyruoklės mechanizmas: naudojamas dviejų spyruoklių uždaras mazgas centre po sija.
- laikikliai rankoms ir kojoms iš nerūdijančio AISI304 plieno vamzdžių Ø25 mm, 2 mm storio, su liejiniu PUR neslystančiais paviršiais.

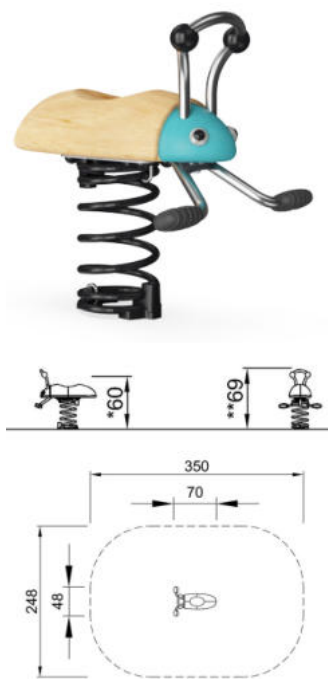
Garantijos :

- Karštai cinkuotas plienas – viso naudojimo trukmė
- Ažuolo mediena – 15 metų
- PUR komponentai – 10 metų
- Nerūdijančio plieno komponentai – viso naudojimo trukmė

Turi turėti TUV išduotą galiojantį sertifikatą įrodantį įrenginio atitikimą ES standartui EN1176. Sertifikate turi būti įrašytas įrenginio kodas, gamintojas, sertifikato galiojimo data

Turi turėti išduotą CO₂ emisijos skaičiavimo metodikos sertifikatą išduotą TUV arba Bureau Veritas pagal GHG Protocol reikalavimus ir gaminio kortelę su apskaičiuotu konkreto gaminio CO₂ pėdsaku.

ŽA-7



Spyruokliukas VABZDYS – tai žaismingas spyruoklinis įrenginys vaikams nuo 3 metų. Jo judantis korpusas sukelia vaikams smalsumą ir kviečia juos sūpuotis vėl ir vėl. Šis įrenginys stimuliuoja pojūčius ir fizinius gebėjimus: spyruoklės judėjimas lavina pusiausvyrą, erdvinį suvokimą ir koordinaciją, o tai ypač svarbu mažiems vaikams. Laikymosi rankenos bei neslystančios atramos kojoms suteikia saugumą ir leidžia aktyviai naudoti rankų bei kojų raumenis. Teminis dizainas (vabalėlio forma) skatina vaizduotę ir vaidybinius žaidimus, kurie naudingi kalbos ir socialinių įgūdžių vystymuisi.

Matmenys (Ilgis x Plotis x Aukštis): 71 x 48 x 69 cm

Amžiaus grupė: 3+

Vartotojų skaičius: 1

Maksimalus kritimo aukštis: 60 cm

Reikalingas saugos plotas: 7,8 m²

Tvirtinimo galimybės: Įbetonuojamas arba montuojamas ant paviršiaus

Medžiagos:

- Mediena: Ažuolo mediena iš tvarių Europos šaltinių, galimas FSC® sertifikatas. Atskiri elementai dažyti.
- Plienas: Karštai cinkuotas tiek viduje, tiek išorėje, pagal ISO1461. Švino kiekis mažesnis nei 90 ppm paviršiuje.
- Spyruoklės: Pagamintos iš Ø18,5 mm spyruoklinio plieno, apdirbtos šratiniu apdirbimu, padengtos miltelinio būdu (C3 atsparumo klasė pagal ISO12944-2).
- laikikliai rankoms ir kojoms iš nerūdijančio AISI304 plieno vamzdžių Ø25 mm, 2 mm storio, su liejiniu PUR neslystančiais paviršiais.

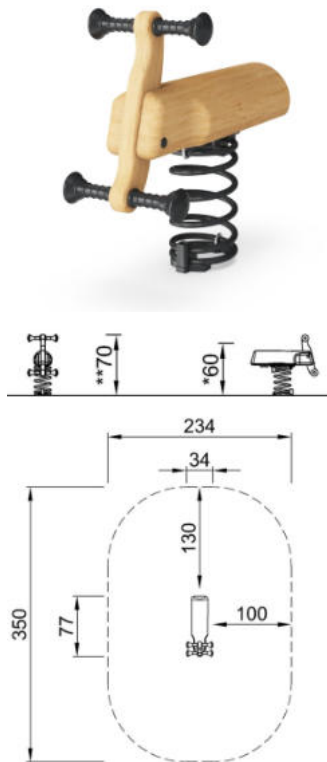
Garantijos :

- Karštai cinkuotas plienas – viso naudojimo trukmė
- Ažuolo mediena – 15 metų
- Spyruoklės – 5 metai
- PUR komponentai – 10 metų
- Nerūdijančio plieno komponentai – viso naudojimo trukmė

Turi turėti TUV išduotą galiojantį sertifikatą įrodantį įrenginio atitikimą ES standartui EN1176. Sertifikate turi būti įrašytas įrenginio kodas, gamintojas, sertifikato galiojimo data

Turi turėti išduotą CO₂ emisijos skaičiavimo metodikos sertifikatą išduotą TUV arba Bureau Veritas pagal GHG Protocol reikalavimus ir gaminio kortelę su apskaičiuotu konkreto gaminio CO₂ pėdsaku.

ŽA-8



Tai klasikinė spyruoklinė supynė, skirta vaikams nuo 3 metų. Žaismingas arklio formos dizainas su patogiomis rankenomis ir kojų atramomis kviečia vaikus į linksmą ir lavinantį supimosi nuotykį. Švelnus spyruoklės judesys padeda ugdyti vaikų pusiausvyrą, erdvinį suvokimą ir koordinaciją. Supimasis prisideda prie vaiko gebėjimo susikaupti ir pasitikėti savo kūnu. Dvipusė sėdėjimo galimybė skatina socialinius įgūdžius, bendravimą ir emocinį komfortą.

Matmenys (Ilgis x Plotis x Aukštis): 77 x 34 x 70 cm

Amžiaus grupė: 3+

Vartotojų skaičius: 1

Maksimalus kritimo aukštis: 60 cm

Reikalingas saugos plotas: 7,3 m²

Tvirtinimo galimybės: Įbetonuojamas arba montuojamas ant paviršiaus

Medžiagos:

- Mediena: Robinijos mediena iš tvirų Europos šaltinių, be žievės ir šerdies, natūrali, galimas FSC® sertifikatas.
- Plienas: Karštai cinkuotas tiek viduje, tiek išorėje, pagal ISO1461. Švino kiekis mažesnis nei 90 ppm paviršiuje.
- Spyruoklės: Pagamintos iš Ø18,5 mm spyruoklinio plieno, apdirbtos šratiniu apdirbimu, padengtos miltelinio būdu (C3 atsparumo klasė pagal ISO12944-2).
- laikikliai rankoms ir kojoms iš nerūdijančio AISI304 plieno vamzdžių Ø25 mm, 2 mm storio, su neslystančia TPV danga, saugia lytėjimui.

Garantijos :

- Karštai cinkuotas plienas – viso naudojimo trukmė
- Robinia mediena – 15 metų
- Spyruoklės – 5 metai
- PUR komponentai – 10 metų

Turi turėti TUV išduotą galiojantį sertifikatą įrodantį įrenginio atitikimą ES standartui EN1176. Sertifikate turi būti įrašytas įrenginio kodas, gamintojas, sertifikato galiojimo data

Turi turėti išduotą CO₂ emisijos skaičiavimo metodikos sertifikatą išduotą TUV arba Bureau Veritas pagal GHG Protocol reikalavimus ir gaminio kortelę su apskaičiuotu konkreto gaminio CO₂ pėdsaku.

<p>ŽA-9</p>		<p>Stulpeliai – tai klasikinis lauko žaidimų elementas, kuris skatina vaikus išbandyti savo pusiausvyrą ir koordinaciją. Įrenginys susideda iš kelių vertikalių stovų, skirtų vaikams vaikščioti, peršokti arba naudoti kaip sėdėjimo vietas. Dėl išskobtų žingsnių ir pasvirusių stulpų dizaino, įrenginys tinka ir mažiau pasitikintiems vaikams, nes leidžia jiems atgauti pusiausvyrą įsikibus ar pasvirus.</p> <p>Matmenys (Ilgis x Plotis x Aukštis): 126 x 247 x 110 cm Amžiaus grupė: 3+ Vartotojų skaičius: 3 vaikai Maksimalus kritimo aukštis: 24 cm Reikalingas saugos plotas: 20,7 m² Tvirtinimo galimybės: Įbetonuojamas arba montuojamas ant paviršiaus</p> <p>Medžiagos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mediena: Robinijos mediena iš tvarių Europos šaltinių, be žievės ir šerdies, natūrali, galimas FSC® sertifikatas. <p>Garantijos :</p> <ul style="list-style-type: none"> Robinia mediena – 15 metų <p>Turi turėti TUV išduotą galiojantį sertifikatą įrodantį įrenginio atitikimą ES standartui EN1176. Sertifikate turi būti įrašytas įrenginio kodas, gamintojas, sertifikato galiojimo data</p> <p>Turi turėti išduotą CO₂ emisijos skaičiavimo metodikos sertifikatą išduotą TUV arba Bureau Veritas pagal GHG Protocol reikalavimus ir gaminio kortelę su apskaičiuotu konkretaus gaminio CO₂ pėdsaku.</p>
		<p>Stacionari vandens čiuožykla, skirta viešam naudojimui (ežero arba baseino pakrantėje).</p> <p>Aukštis nuo platformos iki paleidimo vietos: 3 m, Konstrukcija - moduliinių sekcijų GRP (stiklo pluošto), atvira.</p> <p>Konstrukcinė atrama: plieniniai arba nerūdijančio plieno, atraminės kolonos, su pamatais, atspari drėgmei ir korozijai, su tinkama atrama/vibracijos izoliacija.</p> <p>Platformos, laiptai turi būti saugūs, neslystančios dangos.</p> <p>Vandens tiekimo sistema turi užtikrinti nuolatinį vandens plaukimą trasa, kad būtų palaikomas čiuožimo slidumas ir saugumas.</p> <p>Vandens debitas, priklausomai nuo sekcijos skersmens ir greičio, turi būti suskaičiuotas pagal gamintojo rekomendacijas. Vandens filtravimo / recirkuliacijos sistema turi būti suderinta su ežero sistema, su atitinkamu valymu.</p> <p>Prieš įrengiant prie ežero – numatyti tvirtinimo mazgus/ kablius ir galimą sezoninę nuėmimą (pvz., žiemai) bei apsaugą nuo ledonešio, jei taikoma.</p>

4.3. Informaciniai stendai ir rodyklės

Informacinių rodyklių ir stendų turinys derinamas su užsakovu. Turinio grafinė išvaida turi derėti su parke esančiu ženkliniu.

Informacinių stendų, rodyklių, ženklų informacijos įrengimas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	47	59	0

Visi naudojami statybiniai gaminiai ir medžiagos bei įrenginiai turi atitikti LR standartų - LST reikalavimus ir šias technines specifikacijas. Informaciniam standams informacija pateikiama naudojant UV spaudos technologiją – spausdinant ant kompozito. Dažai purškiami ant paviršiaus ir, veikiant UV spinduliais, staigiai džiovunami.

Statinių ir įrangos betonavimas į gruntą

Visi naudojami statybiniai gaminiai ir medžiagos bei įrenginiai turi atitikti LR standartų - LST reikalavimus ir šias technines specifikacijas. Naudojamas prekinis betonas: LST EN 206-1-C25/30-XF2(LT)-F150-W6-CI 0,40-16-S2. Stipris grniuždant – C25/30; C30/37 aplinkos poveikio klasė - XF2(LT), atsparumo šalčiui markė – F150, nelaidumo vandeniui markė - W6, didžiausias chloridų kiekis betone – CI 0,4 (0,4%), didžiausias užpildų dalelių dydis – 16 mm, konsistencija –S2 (kūgio nuoslūgis 50-90 mm. Betonavimo darbai, esant minusinei temperatūrai, draudžiami. Įrangos elementai betonuojami į gruntą 100-120 cm. Visi elementai plieninėmis juostomis, poliais, kampuočiais pakeliami nuo žemės paviršiaus. Įrangos pamatų tvirtinimui naudojama standartinė armatūra, plieno kampuočiai ir juostos, įdėtinės detalės ir varžtai.

Metalo antikorozinio apdorojimo technologinė schema

Dažymas atliekamas antikoroziniais dažais. Antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu. Dangos patvarumas turi būti aukštas - pagal LST EN ISO 12944-1 - daugiau kaip 15 metų.

Turi būti laikomasi tokio paruošimo ir dažymo nuoseklumo:

- nuriebinimas;
- rūdžių valymas mechanškai, tirpikliais ir cheminiu būdu. Paviršiaus paruošimo laipsnis - Sa 2 1/2 pagal LST EN ISO 12944-9:1998 A priedą;
- grunto sluoksnis, užneštas gamykloje tuoj po valymo;
- du apdailiniai dažų sluoksniai, užnešti gamykloje po gruntavimo, jie turi būti suderinti su kitomis dangomis.
- minimalus visų sluoksnių storis kartu turi būti ne mažesnis nei 180 cm.

Dažymas turi būti atliekamas purškimu aukštu slėgiu. Teptuku gali būti atliekamas tik atskirų vietų pataisymas. Dažymas teptuku atliekamas taip, kad dengiamajame sluoksnyje nesimatyty teptuko žymių.

Statybos metu pažeistos vietos turi būti nuvalomos, gruntuojamos ir perdažomos. Tam konstrukcijų gamintojas turi pateikti reikiamą kiekį atitinkamų dažų (ne mažiau kaip po 5% visų tipų dažų).

Kai konstrukcijų sujungimas atliekamas aikštelėje, virinimo pėdsakai ir dažų apgadalinimas turi būti gerai nušlifuojami ir iš karto gruntuojami.

Plieno elementai ir konstrukcijos, kurios bus uždengiamos ir kurių negalės pasiekti dažymo Rangovas, prieš jas uždengiant turi būti nudažomos antikoroziniais dažais.

Alternatyviai gali būti naudojamos kitokios metalo dažymo sistemos prieš tai suderinus tai su projekto autoriumi ir statybos techniniu priežiūretoju.

Metalo suvirinimas

Metalas suvirinamas elektrodais, suvirinimo siūlės aukštis 4-6 mm, priklausomai nuo suvirinamų medžiagų storio. Naudojami standartiniai gaminiai ir medžiagos. Suvirinimo siūlės metalas turi būti ne blogesnių fizinių-mechaninių savybių už suvirintą pagrindinį metalą. Anglies kiekis $c < 0,25-0,19\%$ (kad suvirinimo siūlėje plienas neužsisprogdint ir liktų plastiškas).

Vertikalių paviršių horizontalių ir pakabinamų siūlių suvirinimas atliekamas (esant trumpam lankui) elektrodais, kurių skersmuo ne daugiau 4 mm. Suvirinimo darbai atliekami pagal Rangovo paruoštą ir suderintą su Techninės priežiūros vadovu technologiją.

Anglinių ir mažai legiruotų plieninių suvirintų konstrukcijų su laikinu stiprumu nutraukimui iki 500 MPa naudojant E42 tipo elektrodus, charakteristikos:



Informacinio stendo analogas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	48	59	0

Elektrodo tipas	Siūlės metalo stiprumas					Išlydyto metalo sudotis %	
	Laikinas stiprumas nutrauki_x005F_xffe_ui MPa	Santykinis pailgoji_x005F_xffe_mas %	Smūginis Tąsumas kgm/cm²	Suvirinto sujungimo atlikto elektrodais mažesnio kaip 3 mm		Siera	Fosforas
				laikinas stiprumas nutrauki_x005F_xffe_mas	sulenkimo kampas (laips_x005F_xffe_nis)		
E42	420	18	8	420	150	0,04	0,045

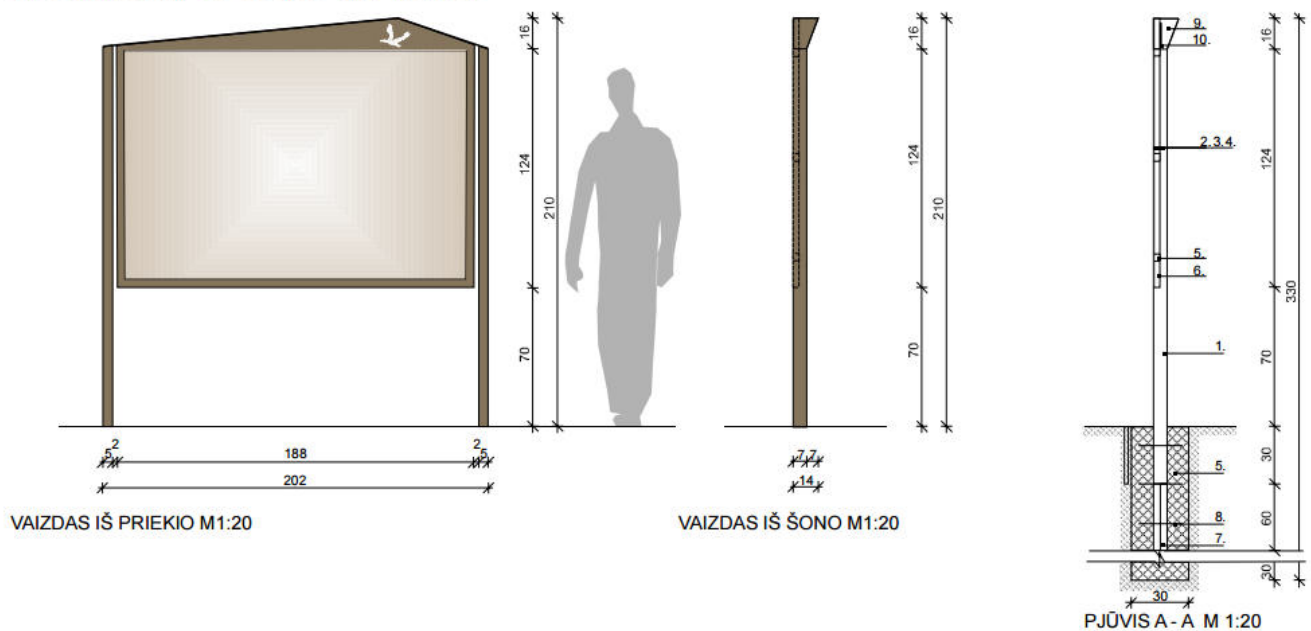
Elektrodai gali būti ir kitų tipų su analogiškėmis charakteristikomis.

Suvirinti sujungimai

Konstrukciniams plieno gaminiams siūlomos viso gylio siūlės, išskyrus antrines. Suvirinimo metalo takumo riba, atsparumas tempimui, trūkimo deformacija turi būti didesni už suvirinimo sujungimus veikiančių poveikių reikšmes ir, nesant specialaus nurodymo, turi būti bent jau pagal markę S235. Suvirinti sujungimai turi nepakeisti savo savybių esant temperatūrai $t = -30^{\circ}\text{C}$.

Informacinis stendas IS-1

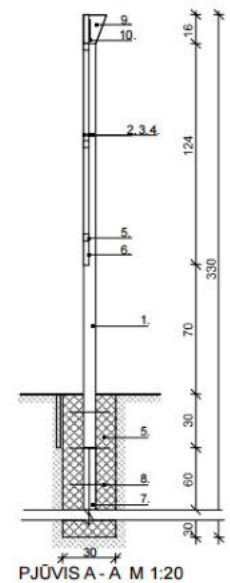
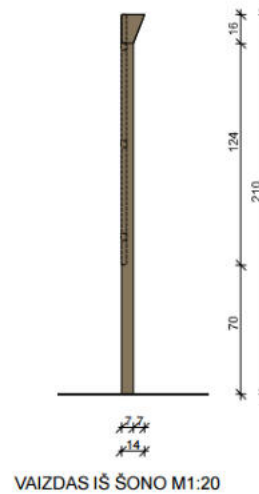
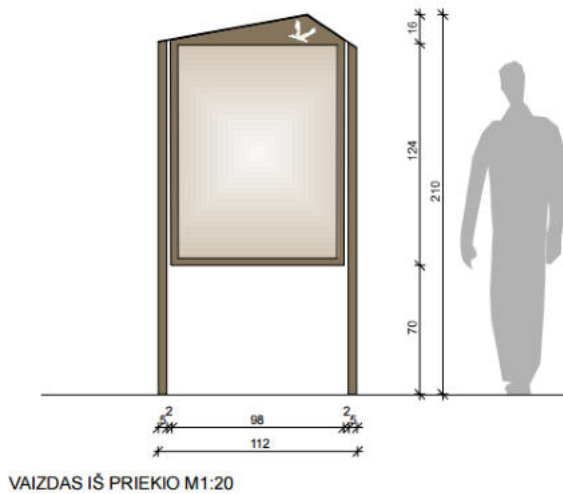
INFORMACINIŲ STENDŲ IS-1 ĮRENGIMAS



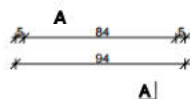
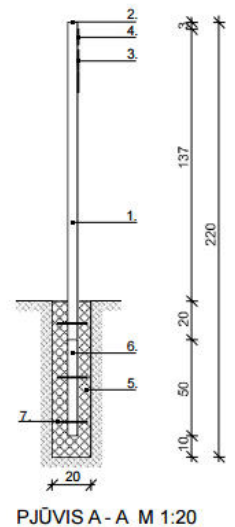
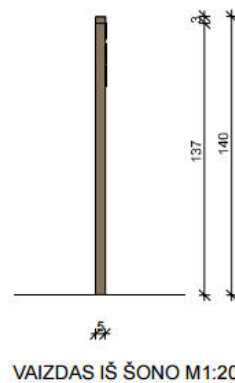
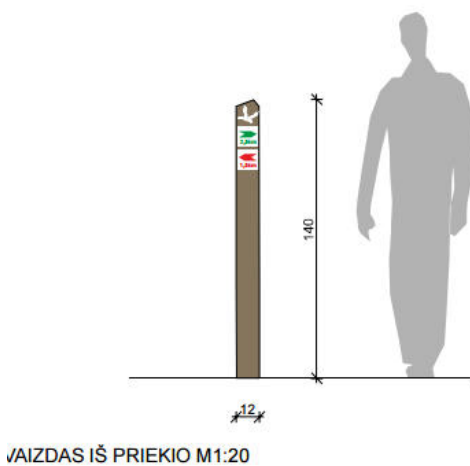
Informacinis stendas IS-2

DOKUMENTO ŽYMUO P25-001-TDP-SA.SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	49	59	0

INFORMACINIŲ STENDŲ IS-2 ĮRENGIMAS



Informacinis stendas IS-3



Nukreipiamoji rodyklė NR-3

5. ŽELDINIAI

5.1. Įvadas

Visi nauji želdiniai turi atitikti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 14 d. įsakymo Nr. D1-674 „Dėl sodmenų kokybės reikalavimų patvirtinimo“ keliamus reikalavimus. Sodinukai turi būti gerai susiformavę, lapai nepažeisti kenkėjų, neapdžiūvę, šakos sveikos, be mechaninių pažeidimų. Šaknynas turi būti gerai susiformavęs, neužspaustas vazonėlyje, nepažeistas kenkėjų ar ligų. Želdiniai sodinami tuomet, kai teritorija yra visiškai paruošta ir išlyginta iki projektinių aukščių.

5.2. Esamų medžių apsauga

DOKUMENTO ŽYMUO P25-001-TDP-SA.SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	50	59	0

Šaknų apsaugos zonos plotas (12 × medžio kamieno diametras) aptveriamas statybine tvora arba nepaslankia užtvara. Šaknų apsaugos zonoje draudžiama važiuoti sunkiąja technika, sandėliuoti statybines ir kitas medžiagas, pilti betono atliekas bei skysčius (išskyrus švarų vandenį), užkasti statybinių laužą.

Medžių kamienai apjuosiami plastikiniais gofruotais vamzdžiais abrazyvaus lentų poveikio prevencijai ir aprišami medinėmis lentomis. Medžių grupės ir krūmai aptveriami ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžių kamienų ir 1 m nuo krūmų, o pavieniai medžiai ribotame plote – trikampiu aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno.

Visu rangos laikotarpiu užtikrinamas medžių šaknų drėkinimas laistymo maišais, atsižvelgiant į medžio kamieno diametrą. Maišai tvirtinami tik ant medinio kuolo (atramos) 0,3–0,4 m atstumu nuo medžio kamieno krašto. Iki 16 cm diametro – 1 laistymo maišas.

Nuo 16 iki 28 cm diametro – 2 laistymo maišai.

Nuo 28 iki 36 cm diametro – 3 laistymo maišai.

Nuo 36 iki 48 cm diametro – 4 laistymo maišai.

Daugiau nei 48 cm – 5 laistymo maišai.

Šaknų apsaugos zonoje medžių šaknys atkasamos tik rankiniu būdu arba oro kastuvu, kuo labiau saugant paviršines šaknis. Po atkasimo paslankios šaknys atsargiai surišamos, kad netrukdytų tolimesniems darbams, uždengiamos tekstile ir nuolat drėkinamos, neleidžiant išdžiūti tekstilei, iki visiško užkasimo gruntu.

Atkastos šaknys dengiamos ~150 g/m² geotekstile (sintetine – daugkartiniam naudojimui, o savaime suyrančia – paliekant ir užkasant gruntu). Geotekstilė nuolat laistoma, kad nedžiūtų maitinančios paviršinės šaknys, įsiskverbusios 15–20 cm gylyje.

Šaknys, kurių diametras nuo 5 cm, aprašomos 150 g sintetine (daugkartinio naudojimo) arba natūraliai suyrančia (paliekant ir užpilant gruntu) tekstile. Esant poreikiui statybvietyje trumpinti medžių šaknis, jos kerpamos tik sekatoriumi arba pjūvis daromas tik aštriu pjūkliuku. Atkasant šaknis pietinėje pusėje ir saulėkaitoje, būtina užtikrinti stabilų šaknų drėgmės balansą.

Atidengtas šaknis užpylus gruntu, šaknų apsaugos zonos plotas nuolat laistomas 1–2 savaites, kad būtų atkurtas medžio drėgmės balansas. Šaknų apsaugos zonoje įrengus dangas, medis 4 savaites laistomas biostimuliatoriais per įrengtus laistymo ir vėdinimo šulinėlius.

Būsimo želdinimo vietoje pomedyje nuimant šaligatvio plyteles, dangų nuardymo darbai vykdomi tik rankiniu būdu.

Nuėmus dangas, užpilama juodžemiu.

Medžiams kurie auga pievoje, kamienams būtina naudoti apsauga nuo mechaninių pažeidimų.

Po egzistuojančiais medžiais prieš sodinimą būtina atlikti šaknų reviziją.

Pomedžiuose reikalinga atlikti augavietės gerinimo (revitalizacijos) procedūras (purenimą, mikrobiologinių preparatų įterpimą į gilesnius dirvožemio sluoksnius).

5.3. Reikalavimai gruntui

Dekoratyvinių augalų, medžių bei vejų sodinimui būtinas naujo grunto įrengimas/papildymas (Žr. Priedas Nr. 1).

Rangovas turi įvertinti papildomo grunto atvežimą į planuojamą teritoriją. Atvežtinis gruntas privalo atitikti Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos prie sveikatos apsaugos ministerijos reikalaujamus kokybės standartus substratui visuomenei prieinamose zonose. Pareikalavus, rangovas privalo atlikti substrato cheminius ir parazitologinius tyrimus Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos prie sveikatos apsaugos ministerijos atestuotoje laboratorijoje. Substratas privalo būti neužterštas statybinėmis medžiagomis, podirvio žemėmis. Substrate privalo nebūti piktžolių ar augalams žalingų chemikalų. Užsakovas pasilieka teisę atmesti įvežtinį gruntą iš konkrečių tiekėjų, jei jis neatitiks aukščiau išvardintų sąlygų. Sodinimo vietose paskleistas substratas išlyginamas, iš jo pašalinami akmenys ir grumstai, didesni nei 25 mm.

5.4. Želdinių pristatymas ir laistymas

Želdiniai privalo būti pasodinti tą pačią dieną, po pristatymo. Jeigu darbų apimtys didelės ir visų želdinių per dieną susodinti nėra galimybės, į projekto vietą pristatyti želdiniai privalo būti laikomi pavėsyje, jų šaknys pridengtos orui laidžia austine medžiaga, neleidžiančia šaknims išdžiūti, augalai laistomi.

5.5. Medžių ir krūmų sodinimas

Vietas, kuriose numatyta sodinti augalus būtina papildyti nauju gruntu.

Veisiant medžius ir krūmus, jie gali būti sodinami:

su šaknų sistema, susiformavusia konteineriuose, juos išimant iš konteinerių;

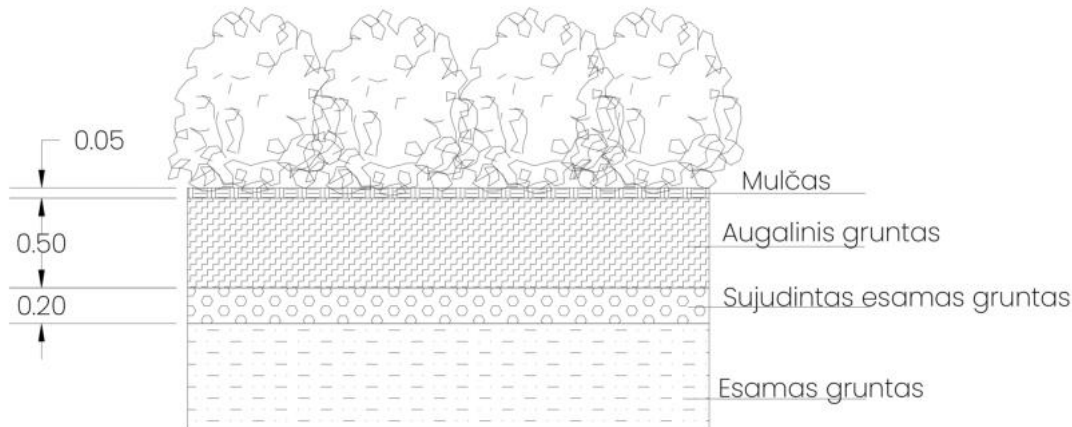
su suformuotų šaknų gumulu ar plikomis šaknimis. Konteineriuose išauginti medžiai ir krūmai sodinami visu šiltuoju metų laiku, o su įpakuotomis ryšuliuose šaknimis – ne vegetacijos metu (pavasarij ir rudenį). Medžiai ir krūmai su

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	51	59	0

žemių gumulais arba plikomis šaknimis sodinami ne vegetacijos metu. Sodinant visais atvejais kasamos 50 % platesnės ir gilesnės sodinimo duobės už konteinerio pakuotes, šaknų gumulų arba šaknų sistemos matmenis. Prieš sodinimą augalus būtina palaistyti. Jeigu šalia sodinamo augalo, po žeme eina komunikacijos, ar yra kitokių apribojimų šaknims laisvai plėstis, toje vietoje turi būti naudojama šaknų barjero plėvelė, kuri apsaugos komunikacijas. Duobėms užpildyti ruošiamas toks grunto mišinys: 60% sijoto augalinio grunto; 40% plauto žvirgždo, pH 6-7; Vandens pralaidumas 5-7 mm/s. Prieš sodinimą duobės dugne beriamas 20 cm storio sluoksnis, kuris perkamas ir sumaišomas su dugno dirvožemiu, siekiant gauti tarpinį sluoksnį. Visi medžiai, į paruoštas duobes sodinami taip: įrengiamas drenažinis 20 cm sluoksnis (naudojama skalda 16-32 mm) ant tarpinio sluoksnio beriamas substratas, sodinamo medžio šaknies kaklelis turi būti 5-7 cm aukščiau žemės paviršiaus; aplink šaknų gumulą, iki 1/2–2/3 duobės aukščio ir sutankinamas (sumindomas), po to beriamas grunto mišinys iki žemės paviršiaus ir vėl sutankinamas. Pasodinus žemės paviršiuje iš augalinės žemės suformuojama duobutė (lėkštelė) ir palaistoma (20– 50 l vienam sodinukui). Pasodinti medžiai, siekiant juos apsaugoti nuo vėjo sukeltos šaknų vibracijos sutvirtinami, šaknų gumulas sutvirtinamas inkaravimo būdu. (Žr. medžio sodinimo schema) Aplink šaknų gumulą juosiamas perforuotas plastikinis vamzdis, kurio vienas galas iškeliamas į žemės paviršių. Kai pasodintas medis nejudamai pritvirtintas ir palaistytas, žemės paviršius mulčiuojamas biriu organinės kilmės mulču. Sodinimo metu, kai reikia atkurti pusiausvyrą tarp šaknų sistemos ir lajos, medžius ir krūmus būtina genėti išretinant lają 30 proc.

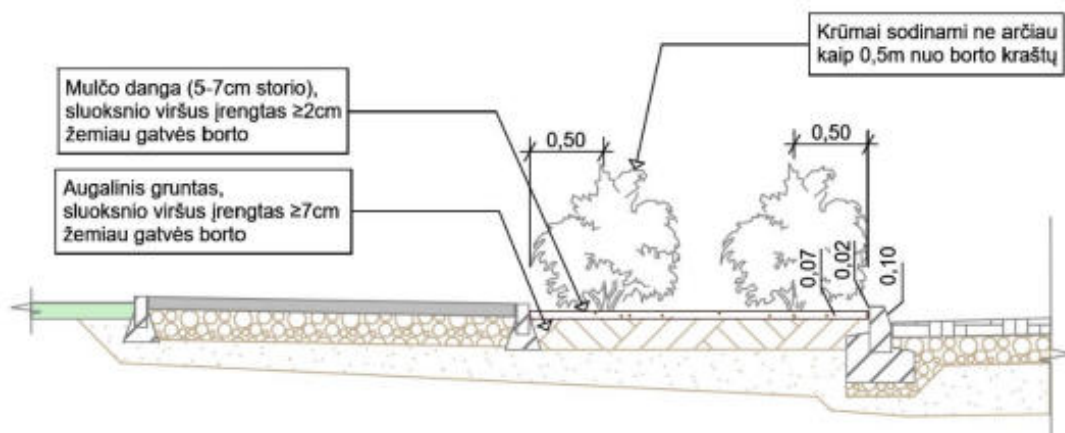
Gausus pasodintų krūmynų laistymas, apsaugant nuo išdžiūvimo, būtinas pirmosiomis savaitėmis ir pirmaisiais metais po pasodinimo.

Krūmų grupes sodinti pagal koordinatas DWG formato byloje Želdinių planas



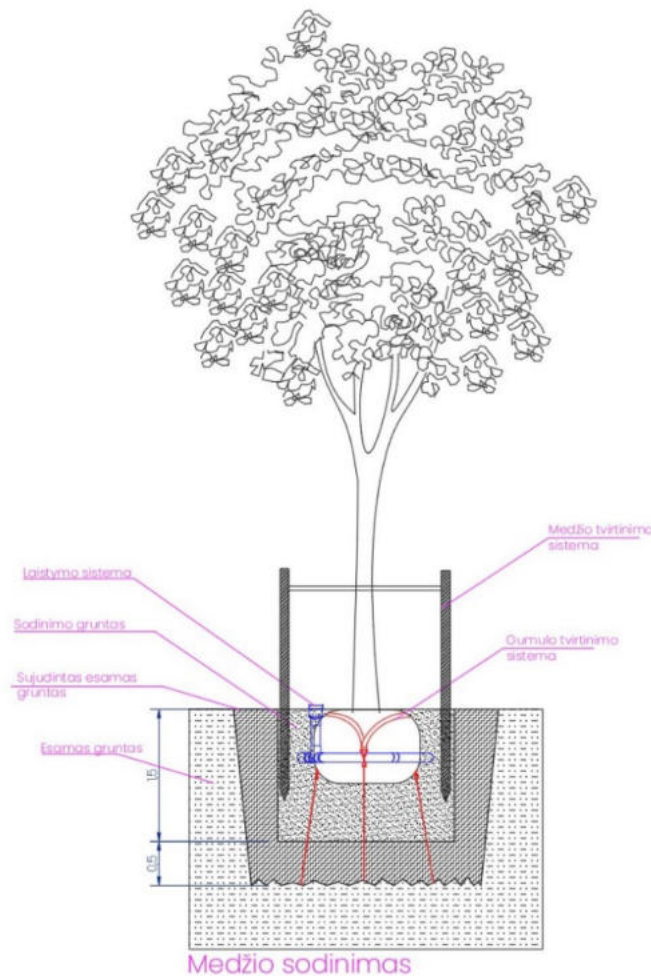
Krūmai

Krūmų sodinimo schema



Krūnų sodinimo atstumai nuo borto kraštų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	52	59	0



Medžių sodinimo schema

efektyvus sprendimas, siekiant apsaugoti medžių žievę nuo saulės nudegimo bei su tuo susijusių fiziologinių pažeidimų. Dėl sausros sukeltos įtampos ir intensyvios saulės bei UV spindulių poveikio, ypač plonos žievės medžiuose gali atsirasti audinių nekrozė, lemianti žievės pažeidimus ir sutrikdytą vandens bei maisto medžiagų apytaką.

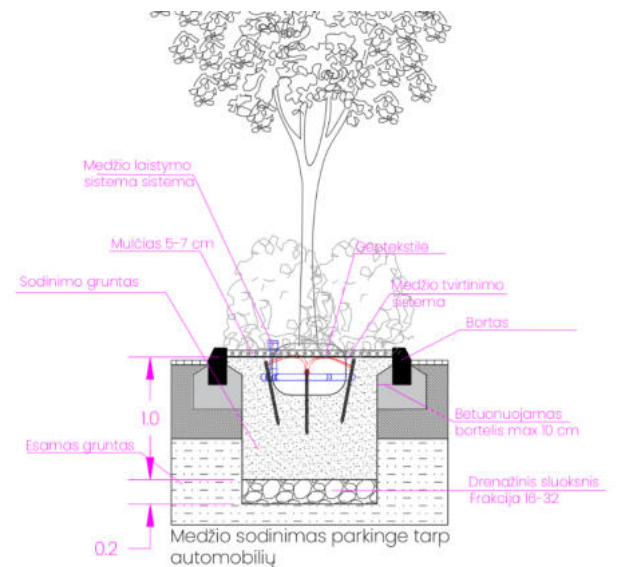
Kadangi saulės nudegimo poveikis ne visuomet pastebimas iš karto, būtina imtis prevencinių priemonių, ypač naujai sodinant medžius. Bambukinė kamieno apsauga ne tik sukuria reikiamą šešėlį, sumažindama žievės perkaitimo riziką, bet ir užtikrina natūralią oro cirkuliaciją aplink kamieną. Tai leidžia efektyviai išsklaidyti šilumos perteklių ir išlaikyti optimalų mikroklimatą aplink augalą.

Tinkamai parinkta ir įrengta apsauga padeda išvengti žievės įtrūkimų, fiziologinio streso bei antrinių patogeninių pažeidimų, ilgainiui užtikrindama sveiką medžių augimą urbanistinėse ir natūraliose ekosistemose.

5.6. Žolinių augalų sodinimas

Vietas, kuriose numatyta sodinti augalus būtina papildyti nauju gruntu.

Žoliniams augalams ruošiamas grunto mišinys: 70% augalinio grunto, 30% smėlio. Sodiniui duobės dugne beriamas 20 cm storio substrato sluoksnis, kuris perkamas ir sumaišomas su dugno dirvožemiu, siekiant gauti tarpinį sluoksnį. Prieš sodinimą augalai vazonuose labai gausiai palaistomi. Jei šaknys vazone stipriai



Medžių sodinimo schema (parkingė tarp automobilių)

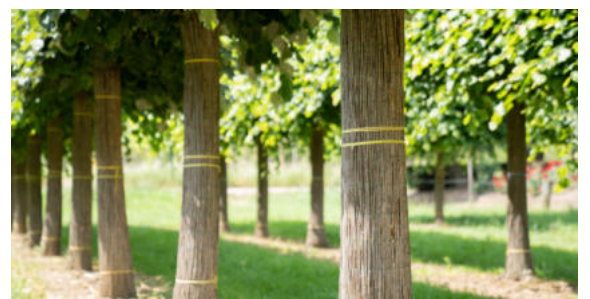
5.6. Medžių kamienų apsauga naujai sodinamiems medžiams

Medžiaga - Bambukas

Aukštis: 180 cm

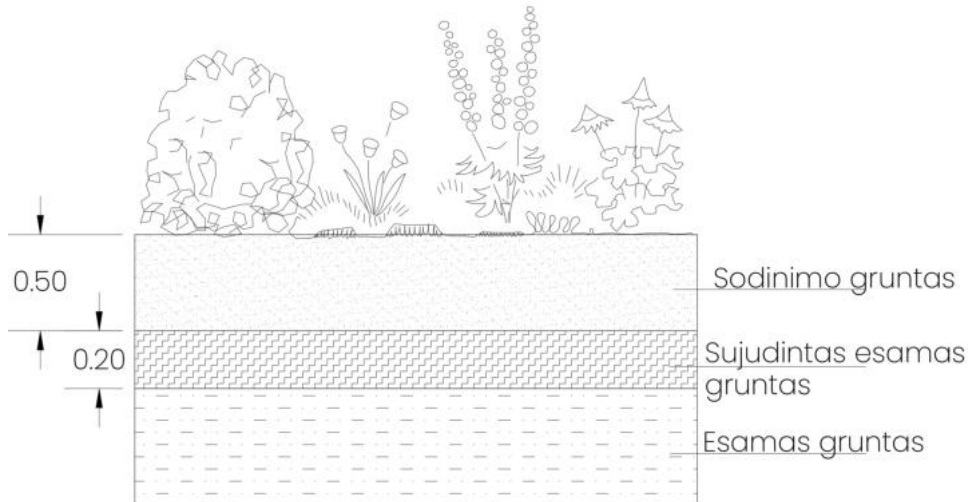
Natūrali bambuko kamieno apsauga – efektyvi priemonė nuo saulės poveikio ir terminio streso

Kraštovaizdžio tvarkyme ir arboristikoje natūrali bambuko kamieno apsauga yra tvarus ir



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	53	59	0

susipynusios – šaknys išskaidomos.. Jei sodinamas augalas ilgomis šaknimis, šaknys patrupinamos kad duobėje nebūtų užsilenkusių šaknų. Augalas sodinamas tame pačiame gylyje, kokiame jis buvo vazonėlyje. Jei vazone augęs augalas sodinamas neišardžius šaknų gumulo, jis sodinamas truputį giliau, nes naujai išpurenta gėlyno žemė su laiku susislėgs, o vazone žemė jau yra susislėgusi. Žemė apie naujai pasodintą augalą gerai suspaudžiama, augalas gausiai palaistomas, ir mulčiuojama medžio žievės mulčiumi.



Daugiamečių sodinimas

Žolinių augalų sodinimo schema

5.7. Grunto paruošimas vejai

Vejos įrengimo plotuose gruntas supurenamas iki 20 cm gylio, (Pastaba. Jeigu gruntas buvo stipriai suspaustas statybų metu, būtina sujudinti 50 cm. gylyje) išlyginamas, iš jo pašalinami akmenys ir grumstai, didesni nei 25 mm

5.8. Vejės įrengimas, vejės šlaite įrengimas

Paviršiaus paruošimas - rekultivuojamas – pašalinama sena velėna, gruntas išvalomas nuo piktžolių. Paviršius sufrezuojamas 15 – 20 cm gylyje, prieš sėjant įterpiamos azotinės trąšos. Paviršius išlyginamas suformuojant 1-2 % nuolydį.

Gazoninių žolių sėklų mišinys prieš sėją reikia permaišyti. Nuo dirvos įrengimo iki žolių sėjos turi pareiti bent 2-3 savaitės. Sėti rankomis, arba mechanizuotai. Sėklas padalinti į 2 dalis, vieną dalį sėti viena kryptimi, kitą skersai pirmojo sėjimo, sėklos geriausiai sudygsta 1 cm gylyje, tai padaryti lengvai grėbliuojant. Mišiniams vejės sodinimui ir atsėjimui geriausia sėklų norma 3kg/a, sėkla užvoluojama.

Sėklų mišinys (vejai):

1. Daugiametės svidrės – 25 %;
2. Eraičinsvidrės – 30 %;
3. Raudonieji ilgašakniastiebiai eraičinai – 40 %;
4. Pievinės miglės – 5 %.

Sėklų mišinys (vejės atsėjimui):

1. Raudonųjų ilgašakniastiebių eraičinų – 50%;
2. Daugiamečių svidrių (Quick Action) – 30 %;
3. Vienmečių vejinių svidrių – 15%;
4. Pievinės miglės – 5 %.

Sausuoju laikotarpiu drėgmę užsėtame plote palaikyti laistant smulkialašaliniu laistymu. Pirmą kartą pjauna_x005F_xfffe_nt reikėtų palikti 6-8 cm. aukštį vėliau 3-4cm. Kiekvieną kartą pjaunant pakeisti pjovimo kryptį. Piktžolės naikinti

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	54	59	0

praėjus 3-4 mėn. po sėjos rankiniu būdu ir herbicidais.

Tręšti kai veja yra sausa ir prognozuojamas lietus. Pirmą kartą tręšti po 2-3-io pjovimo.

Prieš sėjant veją turi būti tinkamai suformuoti šlaitai, kuriuos būtina papildyti nauju gruntu bei įrengtas prieš erozinis paklotas (Žr. TS 3.2. punktas).

5.9. Apsauginis vejos tinklas

Didelio stiprumo vejos tvirtinimo tinklas yra pagamintas iš didelio tankio polietileno (HDPE). Jo struktūra užtikrina veiksmingą šaknų įsitvirtinimą, taigi apsaugo žolę nuo ištraukimo. Lengvas ir labai lankstus, todėl ypač tinkamas esamų ir naujai sodinamų vejos paviršių apsaugai ar sutvirtinimui. Idealiai tinka apsaugoti žaliąsias zonas, kuriose daug pėsčiųjų takų ir transporto priemonių. Jis taip pat gali būti naudojamas vejose: apsaugo velėną ir sumažina vagų susidarymą.

- Atsparumas apkrovai – 20 t/m²;
- Storis – 5 mm;
- Spalva – Žalia;
- Akutės dydis – 35x33 mm.

Vejos apsauginis tinklas įrengiamas prieš sodinant veją. Grunto paruošimas – išlyginamas paviršius, sutankinamas, pašalinami akmenys.

Tinklo montavimas:

- Išvyniokite tinklą priešinga kryptimi, nei buvo suvyniotas.
- Sutvirtinkite visus tinklo kraštus kabėmis kas 90 cm.
- Tinklo klojimo metu jį patempkite, kad būtų geras kontaktas su žeme.
- Pjaustymui naudokite universalią pjaustyklę, tvirtas žirkles arba diskinį pjūklą.
- Įkalkite papildomas kabes kas 90 cm visomis kryptimis.
- Visiškai užberkite tinklą juodžemiu, sėklomis ir trąšomis (1-2 cm).
- Laistymas ir priežiūra – palaikoma drėgmė, kol žolė sudygs ir įsišaknija
- Negalima vaikščioti ar važinėti ant tinklo, kol žolė neišauga iki 4 cm aukščio ir nebuvo nupjauta bent 2 kartus.
- Žolę galima pjauti įprastai, kai ji perauga per tinklą.

Nuodijamas sėklų mišinys vejai:

1. Daugiametės svidrės – 25 %;
2. Eraičinsvidrės – 30 %;
3. Raudonieji ilgašakniastiebiai eraičinai – 40 %;
4. Pievinės miglės – 5 %.

5.10. Kelmų šalinimas



Esančius kelmus teritorijoje būtina pašalinti, kad teritorija galėtų būti visapusiškai naudojama rekreacijai, statybai ir kraštovaizdžio formavimui. Nepašalinti kelmai gali trukdyti technikai, žmonių judėjimui ir naujų želdinių sodinimui. Pašalinus kelmus sumašinama kelmų at-ėlimo rizika.

Darbo apimtys:

- Kelmų pašalinimas
- Kelmų šaknų ir požeminių šaknynų dalies pašalinimas
- Keltos biomasės (medienos, šaknų) išvežimas arba sutvarkymas vietoje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	55	59	0

5.11. Sodinamų medžių aprašas

Pavadinimas	Aprašas	Nuotrauka
Pušis Paprastoji (pinus sylvestris)	Labiausiai paplitusi ir Lietuvoje natūraliai auganti pušų rūšis. Lietuvoje pušynai sudaro apie trečdalį visų miškų. Auga pakankamai greitai, tačiau lėčiau nei juodoji pušis. Per 10 metų užauga apie 4,0 m aukščio ir 2,0 m pločio. Medžio siluetas dažniausiai būna netaisyklingas, šakos netaisyklingai pasiskirsčiusios palei kamieną ir vainiką.	
Beržas karpotasis (betula pendula)	Greito augimo beržas, metinis prieaugis apie 20 - 30 cm. Lapai smulkūs, šviesiai žali, rudenį nugelsta. Palankiausia saulėta vieta, priesmėlio ar priemolio, normalaus drėgnumo dirva.	

6. VANDENS TELKINIŲ IR PAKRANČIŲ VALYMAS

6.1. Įvadas

Pakrančių valymo tikslai – užtikrinti pakrančių švarą ir estetiką, pašalinti plūduriuojančias šiukšles, dumblius, nendres, sanašas ir kitus teršalus, pagerinti vandens kokybę, deguonies balansą ir natūralią ekosistemą, sudaryti sąlydas saugiam poilsiui, žvejybai ir biologinei įvairovei.

6.2. Pakrantės tvarkymas

Pakrantės tvarkymo darbai – pakrantėje vykdomi darbai: paplūdimio įrengimas ar tvarkymas, paskleidžiant mineralinį gruntą (smėlį, žvyrą ir pan.) pakrantėje, nekeičiant kranto linijos; pakrantėje augančių makrofitų pjovimas ir (arba) šalinimas; pakrantės šlaito erozijos (vandens telkinio kranto linijos pasislinkimo) prevencija ar šios erozijos padarinių šalinimas;

Vandens telkinio tvarkymo darbai – vandens telkinio valymo darbai; pakrantės tvarkymo darbai; vandenyje augančių makrofitų pjovimas ir (arba) šalinimas, biomanipuliacija, teršalų izoliavimas, stabilizavimas, surišimas vandens telkinio ekosistemoje, mineralinio grunto paskleidimas ant vandens telkinio dugno, dirbtinių nerštaviečių įrengimo ir renatūralizacijos darbai morfologinėms savybėms atkurti;

Vandens telkinio valymo darbai – vandens telkinio dugne susikaupusių dugno nuosėdų šalinimas jas visas ar dalį jų iškasant ar išsiurbiant ir kiti susiję darbai: sėsdintuvų įrengimas, vamzdžių tiesimas, dugno nuosėdų transportavimas iki sandėliavimo aikštelių, sandėliavimo aikštelių įrengimas, minėtų nuosėdų tvarkymas ir panaudojimas; vandenyje augančių makrofitų sąžalynų šalinimas su šaknimis.

Paviršinių vandens telkinių tvarkymą reglamentuoja Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašas, patvirtintas 2014 m. gruodžio 16 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1 – 1038 „Dėl Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo patvirtinimo“

Vandens telkinių tvarkymo reikalavimai

Vandens telkinio tvarkymo darbus draudžiama vykdyti:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	56	59	0

- Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatyme ir Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme nustatytais atvejais;
- visuose vandens telkiniuose – vandens paukščių perėjimo, pavasarinio žuvų neršto ir migracijos laikotarpiu nuo kovo 15 d. iki birželio 30 d., vandens telkiniuose, įrašytuose į Upių ir ežerų, priskiriamų lašišiniams vandens telkiniams, sąrašą ir Upių ir ežerų, potencialiai galimų priskirti lašišiniams vandens telkiniams, sąrašą, patvirtintus Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. 362 „Dėl vandens telkinių suskirstymo“ – papildomai lašišinių žuvų neršto ir migracijos laikotarpiu nuo rugsėjo 15 d. iki gruodžio 31 d., išskyrus – pakrantės tvarkymo darbus, vykdomus miestų ir miestelių teritorijose, kurie teritorijų planavimo dokumentais arba atitinkamų institucijų sprendimais teisės aktų nustatyta tvarka priskirti rekreacinėms teritorijoms; vandens telkinių būklės, žuvų migracijos sąlygų gerinimo darbus, numatytus įgyvendinti valstybinėms institucijoms ir (ar) savivaldybėms pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus vidutinės trukmės strateginius planavimo dokumentus ir negalinčius daryti reikšmingo neigiamo poveikio biologinei įvairovei.

Pakrančių valymas

Ežero valymo darbai negali būti vykdomi nuo kovo 15d iki birželio 30d. vadovaujantis Paviršinių vandens telkinių valymo aprašo 6.2. punktu „žuvų neršto ir vandens paukščių perėjimo laikotarpiu (t. y. nuo kovo 15 d. iki birželio 30 d.).“

Jei ežere ar pakrantėje, kur numatomi vandens ežero darbai, randama saugomų rūšių, Projekte ar Projekto pakeitime turi būti numatytos saugomų rūšių radaviečių ir augaviečių apsaugos priemonės;

Pakrančių teritorijose surenkamos buitinės, plastiko, stiklo, metalo, medienos ir kitos šiukšlės, kurios yra matomos ant kranto, pakrantės žolėje ar ant uolėtų paviršių. Šiukšlės renkamos rankiniu būdu arba su įranga, jos rūšiuojamos į atskiras frakcijas (plastikas, stiklas, metalas, žaliosios atliekos). Nuokritos (šaklų, lapų ir kt.) surenkamos iš pakrantės ir, jei įmanoma, susmulkinamos arba kompostuojamos; stambios šakos išvežamos.

Siekiant užtikrinti pakrantės estetiką ir prieinamumą, pašalinami menkaverčiai augalai. Tai ypač aktualu rekreacinėse zonose. Pjaunami peraugę krūmai, nendrės, aukšta žolė; nupjauta augmenija surenkama ir išvežama. Kai kuriais atvejais paliekami natūralūs augalų ruožai biologinei įvairovei išsaugoti. Labai svarbu išsaugoti Giliaus ežere esančias lelijas.

Visos surinktos atliekos privalo būti tinkamai sutvarkytos pagal atliekų tvarkymo taisykles. Atliekos iš pakrantės transportuojamos į specialius rūšiavimo ar perdirbimo punktus. Plastiką, metalą, stiklą – rūšiuojami. Biologinės atliekos – kompostuojamos arba utilizuojamos. Pavoingos atliekos (pvz., akumulatoriai, padangos) perduodamos licencijuotiems atliekų tvarkytojams.

Vandens dugno valymas

Vandens telkiniuose laikui bėgant kaupiasi dumblas, smėlis, organinės medžiagos, kurios mažina vandens gylį, blogina vandens kokybę, skatina dumblių žydėjimą.

Vandens dugno valymo metu dumblas siurbiamas į sausumos teritoriją, kur nusodinamas dumblo kaupimo baseinuose (geotekstilinėse talpose arba dumblo aikštelėse). Alternatyviai – iškasamas ekskavatoriais ir išvežamas. Jei dugne aptinkama stambių atliekų: padangų, dviračių, automobilių dalių, statybinių medžiagų, metalo konstrukcijų jas būtinas iškelti.

Nepageidaujami vandens augalai, invaziniai augalai pjaunami, o jų šaknys išraunamos. Surinkta biomasė iškeliamą ir utilizuojama.

Jei dugne aptinkamos naftos produktų sankaupos ar cheminės medžiagos, jos kelia pavojų aplinkai. Teršalai lokalizuojami, surenkami ir atskiriami nuo vandens, perduodami pavojingų atliekų tvarkytojams.

7. KELIO ŽENKLAI

7.1. Įvadas

Šiame skyriuje pateikti reikalavimai kelio ženklų atramų, skydų ir horizontaliojo ženklinimo medžiagoms, įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

TS skyrius parengtas pagal Kelių eismo taisyklių (toliau – KET), Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklių JT VŽ 14 (toliau – JT VŽ 14), Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklių PJT KŽA 08 (toliau – PJT KŽA 08), Kelių ženklų įrengimo ir vertikalojo ženklinimo taisyklių, Kelių ženklinimo medžiagų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	57	59	0

naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklių [T ŽM 12 (toliau – [T ŽM 12), Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašo (toliau – TRA VŽ 12), Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės, galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

7.2. Medžiagos

Kelio ženklų atramos

Kelio ženklų atramos, jų pamatai ir naudojamos medžiagos turi atitikti P[IT KŽA 08 IV skyriaus I skirsnyje pateiktus reikalavimus.

Individualaus projektavimo informacinių kelio ženklų atramos, pamatai ir naudojamos medžiagos turi atitikti P[IT KŽA 08 V skyriaus III-VII skirsniais. Kelio ženklų atramų plieno klasė parenkama pagal LST EN 10027 arba lygiavertį dokumentą. Kelio ženklų atramos ir jungiamosios detalės nuo aplinkos poveikio turi būti apsaugoti cinko antikorozyne danga pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį dokumentą.)

Kelio ženklų skydai

Standartinių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų ir individualiai projektuojamų kelio ženklų dydis parenkamas pagal Kelių ženklų ir vertikaliųjų ženklavimo taisyklių nurodymus (TRA VŽ 12).

Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms. Minimalus kelio ženklų skydų atspindžio koeficientas RA parenkamas pagal TRA VŽ 12 1 priedo reikalavimus. Produktai turi būti CE ženklu pagal standarto LST EN 12899-1 ZA priedo arba lygiavertio reikalavimus ir turi būti su gamintojo informacija bei atitikti aprašo TRA VŽ 12 reikalavimus. Kelio ženklų skydai turi atitikti LST EN 485 serijos arba lygiavertį reikalavimus, padaryti iš EN AW 4016/H28 klasės dvigubo lenkimo aliuminio skardos pagal LST EN 485-2 arba lygiavertį.

Kelio ženklų pamatai

Pamatų betonai turi atitikti XF2 klasę pagal aplinkos sąlygas, C25/30 stiprumo klasę ir F50 šalčiui atsparumo klasę.

Dangos ženklavimas

Kelio danga ženklinama vadovaujantis [T ŽM 12 9 priedo 5 lentelės nurodymais, danga ženklinama termoplastu. Naudojamos medžiagos turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems kelių priežiūrai. Dangos ženklavimui naudojamų medžiagų atspindėjimas šviesai turi atitikti [T ŽM 12 III ir IV skirsnių reikalavimus.

Ženklinimo medžiagų eksploatacines charakteristikas bei bandymų reikalavimus nustato TRA ŽM 12 dokumentas. Dangos ženklavimo matmenys, forma, spalva ir savybės turi atitikti Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės.

Dangos ženklavimo tipas bei medžiagos parinkti vadovaujantis Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklėmis [T ŽM 12.

7.3. Darbų atlikimas

Kelio ženklai

Kelio ženklų atramų tvirtinimas, apačios gabaritas, plieninių vamzdžių stulpelių diametras, sienelės storis ir kelio ženklo skydo tvirtinimas prie atramos parenkamas vadovaujantis P[IT KŽA 08.

Dangos ženklavimas

Linijų ir simbolių tipai nurodomi projekte, o kiekiai pateikti suvestiniame darbų kiekių žiniaraštyje. Siekiant, kad dangos ženklavimo medžiagos gerai sukibtų su danga, jos paviršius turi būti sausas ir švarus.

Eismo reguliavimo priemonės

Eismo reguliavimo priemonės naudojamos vadovaujantis projektu ir kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo organizavimo taisyklėmis T DVAER 12.

7.4. Darbų kontrolė priėmimas

Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai

Kelio ženklus ir eismo reguliavimo priemones pristato specializuoti gamintojai. Visos medžiagos laikomos dengtose ir sausose saugyklose.

Kontrolė ir kontroliniai bandymai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SA.SP.TS	58	59	0

Kelio ženklų ir dangos ženklinimo kontrolinius bandymus atlieka įgaliojimus turinčios institucijos, bandymai turi atitikti JT ŽM 12 bei TRA VŽ 12 keliamus reikalavimus. Kelio ženklų matomumas dienos ir nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais.

Priėmimas ir matavimai

Priimant darbus turi būti patikrinami kelio ženklų atitikimas Projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (pažeisti ženklai, kelio ženklų netikslumas ar neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi Rangovo sąskaita. Darbai priimami pagal JT VŽ 14 X skyriaus keliamus reikalavimus.

Standartai

LST EN 1463-2:2002	Kelių ženklinimo medžiagos. Iškilieji atspindintys kelių įdėklai. 2 dalis. Bandymų kelyje reikalavimai.
LST EN 1790:2014	Kelių ženklinimo medžiagos. Gamykliniai kelių ženklinimo elementai
LST EN 1871:2002	Kelių ženklinimo medžiagos. Fizikinės savybės.
LST EN 12352:2006	Eismo kontrolės įranga. Įspėjamieji saugos šviesos įtaisai.
LST EN 12767:2008	Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai
LST EN 12899-1:2008	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai.



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

Statybos techniniai dokumentai

T DVAER 12	Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
PJT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.



SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠTIS

	2025-08			Statybą leidžiančiam dokumentui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŹASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitų inŹinerinių statinių (kitų transporto statinių) – Giliaus eŹero paŹin- tinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas		
A 774	PV/PDV	Asta Kiaunienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų kiekių Źiniaraštis		LAIDA
	Arch.	Gintarė Marozautė				
						0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŹSAKOVAS Kelmės rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŹYMUO P25-001-TDP-SP.SA.SKŹ		LAPAS 1
						LAPŲ 16

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS	Pastabos
1.	Žemės darbai visoje teritorijoje					
1.1.	Esamo grunto iškasimas		m ³	1800,00	3.2.	
1.2.	Pylimo įrengimas (arba grunto keitimas)		m ³	1300,00		Naudojamas iškastas gruntas (jei tinkamas)
1.3.	Geotinklas		m ²	2900,00		- Medžiagų kiekiai pateikiami neįvertinus medžiagų išlaidų; - Pateikti geotinklo, geotekstilės kiekiai įvertinant dengiamą plotą. Persidengimą turi įvertinti rangovas pagal pasirinkto medžiagų tiekėjo pateiktas įrengimo taisykles (rekomendacija).
1.4.	Geotekstilė		m ²	1550,00		
2.	I PAPLŪDIMYS					
2.1.	Ardymo darbai					
2.1.1.	Šalinama smėlio danga		m ³	285,00	3.2	
2.1.2.	Ardoma žvyro danga su esamais pagrindais		m ³	445,00	3.2	
2.1.3.	Pavėsinės perkėlimas į pik-nik zoną		Vnt.	1	2.	
2.1.4.	Demontuojamos medinės paplūdimio atraminės sienelės		m	44,00	2.	
2.1.5.	Demontuojami suolai		Vnt.	6	2.	
2.1.6.	Demontuojamos šiukšliadėžės		Vnt.	2	2.	
2.1.7.	Demontuojamas lauko tualetas		Vnt.	1	2.	
2.1.8.	Demontuojama persirengimo kabina		Vnt.	1	2.	
2.1.9.	Demontuojama natūralaus šaltinio betoninė dalis		m ³	1,50	2.	
2.1.10.	Demontuojami apšvietimo stulpai		Vnt.	3	2.	
2.1.11.	Informaciniai stendai, rodyklės statybos darbų metu išmontuojami ir grąžinami užsakovui		Vnt.	4	2.	
2.1.12.	Demontuojamas lieptas ir jo konstrukcija <i>Mediniai elementai (liepto danga)</i> <i>Metalinis nardymo bokštelis</i>		m ² m ² t	120,00 120,00 0,9-1,4	2.	

2.1.13.	Statybos darbų atliekų išvežimas		km	10	3.2.	~4-6 t
2.2.	Žemės darbai					
2.2.2.	Augalinis gruntas vejai (100 mm)		m ³	66,20	5.4.	
2.2.3.	Veja (atsėjimui): Vejos sėklų mišinys atsėjimui (50% raudonųjų ilgašakniastiebių eraičių, 30% daugiamečių svidrių (Quick Action), 15% vienmečių vejinių svidrių, 5% pievinių miglių) (3 kg/a);		m ²	450,00	5. 5.10.	
2.2.4.	Veja: Vejos sėklų mišinys rekonstrukcijai (25% daugiamečių svidrės, 30% eraičių svidrės, 40% raudonieji ilgašakniastiebiai eraičiai, 5% pievinės miglės) (, 3 kg/a).		m ²	662,00	5. 5.10.	
2.2.5.	Vejos apsauginis tinklas		m ²	662,00	5.9.	
2.2.6.	Teritorijos planiravimas		m ²	1076,00	5.	
2.2.7.	Pakrančių valymo darbai- menkaverčių augalų šalinimas		m ²	3450,00	6.	
2.2.8.	Pakrančių valymo darbai- dumblo šalinimas		m ³	1725,00	6.	
2.2.9.	Kelmų rovimas		Vnt.	3	5.10	
2.3.	Įrengimo darbai					
2.3.1.	Skaldyto granito trinkelės		m ²	32,50	3.7.	324,5 m
2.3.2.	Granito skalda sutvirtinta mišiniais		m ²	1110,00	3.6.	
2.3.3.	Smėlio danga (papildimams)		m ²	485,00	3.10.	
2.3.4.	Betoninių trinkelų danga		m ²	1,00	3.8.	
2.3.5.	Medžio-plastiko kompozito (WPC) lentų takas		m ²	99,00		Tikslesnius kiekius žr. SK dalyje.
2.3.6.	Pontoninis lieptas su nardykla		m ²	265,00		Tikslesnius kiekius žr. SK dalyje.
2.3.7.	Riedulių (akmenų) danga (iškilusi 10 cm)		m ²	11,80		
2.4.	Dangų įrengimo pasluoksliai					
2.4.1.	Granito skalda sutvirtinta mišiniais:					1110,00 m ²
	Skalda fr. 0/45 (0,20 m)		m ²	1110,00	3.4., 3.6	222,00 m ³
	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (≥0,30 m)		m ²	1110,00	3.4., 3.6.	333,00 m ³
2.5.	Mažosios architektūros elementai					

2.5.1.	Dviračių stovai	DS-1	Vnt.	3	4. 4.2.	
2.5.2.	Šezlongas	Š-1	Vnt.	8	4. 4.2.	
2.5.3.	Suolas su atlošo	S-4	Vnt.	2	4. 4.2.	
2.5.4.	Metalinis (kilnojamas) gėlių vazonas	GV-1	Vnt.	4	4. 4.2.	
2.5.5.	Šiukšliadėžė	ŠK-1	Vnt.	7	4. 4.2.	
2.5.6.	Šunų ekskrementų šiukšliadėžė	ŠK-2	Vnt.	1	4. 4.2.	
2.5.7.	Šiukšliadėžė (su pelenine)	ŠK-3	Vnt.	1	4. 4.2.	
2.5.8.	Informacinis stendas	IS-1	Vnt.	1	4.3.	
2.5.9.	Informacinis stendas	IS-2	Vnt.	1	4.3.	
2.5.10.	Esamo informacinio stendo informacija atnaujinama	IS-3	Vnt.	1	4.3.	
2.5.11.	Biotualetų atitvaras (1616x165x2200 mm)	AT-1	Vnt.	1	4. 4.2.	
2.5.12.	Biotualetų atitvaras (2760x165x2200 mm)	AT-2	Vnt.	3	4. 4.2.	
2.5.13.	Šiukšlių konteinerių atitvaras (1616x165x1600 mm)	AT-3	Vnt.	2	4. 4.2.	
2.5.14.	Šiukšlių konteinerių atitvaras (2760x165x1600 mm)	AT-4	Vnt.	3		
2.5.15	Persirengimo kabina (dviguba)		Vnt.	1		
	<i>Medžio-pastiko kompozito lentos 120x28</i>		m ³	0,78		
	<i>S275 Plienas</i>		kg	0,14		
	<i>Poliai</i>		m	24,00		
	<i>Polio betonas C25/30</i>		m ³	1,68		
	<i>Armatūra B500</i>		kg	153,36		
2.5.16.	Rankinė vandens pompa		Vnt.	1	4.	
2.5.17.	Vandensvydžio aikštelės įranga		Komp l.	1		Plūdurių linijos, du plūduriuojantys vartai, spalvoti plūdurai žymintys zonas, 4 kampų žymėjimai ir kt.
2.5.18.	Virvė su plūdurais maudymosi erdvėms atskirti		m	50,00		
2.5.19.	Įlipimo/išlipimo iš vandens kopėtėlės	VK-1	Vnt.	4	4. 4.2.	

3.5.20.	Valčių pririšimo žiedai	VŽ-1	Vnt.	8	4. 4.2.	
3.5.21	Gelbėjimo įranga	G-1	Komp l.	1	4. 4.2.	
3.	II PAPLŪDIMYS					
3.1.	Ardymo darbai					
3.1.1.	Ardoma žvyro danga		m ³	135,00	3.2.	
3.1.2.	Demontuojami suolai		Vnt.	3	2.	
3.1.3.	Demontuojamas lauko tualetas		Vnt.	1	2.	
3.1.4.	Demontuojama persirengimo kabina		Vnt.	1	2.	
3.1.5.	Demontuojamas medinis lieptas ir jo konstrukcija (liepto danga); Mediniai poliai		m ² m	90,00 ~30	2.	
3.1.6.	Statybos darbų atliekų išvežimas		km	10	3.2.	Išvežamas atstumas (~2 t)
3.2.	Žemės darbai					
3.2.1.	Veja (atsėjimui): Vejos sėklų mišinys atsėjimui (50% raudonųjų ilgašakniastiebinų eraičinių 30% daugiamečių svidrių (Quick Action), 15% vienmečių vejinių svidrių, 5% pievinių miglių) (~ 68 kg, 3 kg/a);		m ²	90,00	5. 5.10.	.
3.2.2.	Teritorijos planiravimas		m ²	400,00	5.	
3.2.3.	Pakrančių valymo darbai – menkaverčių augalų šalinimas		m ²	2000,00	6.	
3.2.4.	Pakrančių valymo darbai – dumblo šalinimas		m ³	1000,00	6.	
3.2.5.	Kelmų rovimas		Vnt.	4	5.10.	
3.3.	Įrengimo darbai					
3.3.1.	Stabilizuota grunto danga		m ²	185,00	3.11.	
3.3.2.	Granito skalda sutvirtinta mišiniais		m ²	150,00	3.6.	
3.3.3.	Lieptas ant polių su turėklais		m ²	625,70		Tikslesnius kiekius žr. SK dalyje.
3.3.4.	Riedulių (akmenų) danga (iškilusi 10 cm)		m ²	0,80		
3.4.	Dangų įrengimo pasluoksliai					
3.4.1.	Granito skalda sutvirtinta mišiniais					150,00
	Skalda fr. 0/45 (0,20 m)		m ²	150,00	3.4., 3.6	30,00 m ³

	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis ($\geq 0,30$ m)		m ²	150,00	3.4., 3.6.	45,00 m ³
3.5.	Mažosios architektūros elementai					
3.5.1.	Dviračių stovai	DS-1	Vnt.	2	4.2.	
3.5.2.	Suolas be atlošo	S-3	Vnt.	1	4.2.	
3.5.3.	Suolas su atlošu	S-4	Vnt.	7	4.2.	
3.5.4.	Metalinis (kilnojamas) gėlių vazonas	GV-1	Vnt.	1	4.2.	
3.5.5.	Šiukšliadėžė	ŠK-1	Vnt.	3	4.2.	
3.5.6.	Šiukšliadėžė (su pelenine)	ŠK-3	Vnt.	1	4.2.	
3.5.7.	Šunų ekskrementų šiukšliadėžė	ŠK-2	Vnt.	1	4.2.	
3.5.8.	Informacinis stendas	IS-2	Vnt.	1	4.3.	
3.5.9.	Nukreipenčioji rodyklė	NR-3	Vnt.	1	4.3.	
3.5.10.	Biotualetų atitvaras (1616x165x2200 mm)	AT-1	Vnt.	2	4.2.	
3.5.11.	Biotualetų atitvaras (2760x165x2200 mm)	AT-2	Vnt.	3	4.2.	
3.5.12.	Šiukšlių konteinerių atitvaras (1616x165x1600 mm)	AT-3	Vnt.	2	4.2.	
3.5.13.	Šiukšlių konteinerių atitvaras (2760x165x1600 mm)	AT-4	Vnt.	3	4.2.	
3.5.14.	Persirengimo kabina (vienguba)		Vnt.	1		
	Medžio-pastiko kompozito lentos 120x28		m ³	0,39		
	S275 Plienas		kg	0,07		
	Poliai		m	12,00		
	Polio betonas C25/30		m ³	0,84		
	Armatūra B500		kg	76,68		
3.5.15.	Įlipimo/išlipimo iš vandens kopėtėlės	VK-1	Vnt.	4	4.2.	
3.5.16.	Valčių pririšimo žiedai	VŽ-1	Vnt.	8	4.2.	
4.	III PAPLŪDIMYS (KARVIŲ PLIAŽAS)					
4.1.	Ardymo darbai					
4.1.1.	Demontuojama persirengimo kabina		Vnt.	1	2.	

4.1.2.	Demontuojamas lauko tualetas		Vnt.	1	2.	
4.1.3.	Demontuojami suolai		Vnt.	2	2.	
4.1.4.	Demontuojamos šiukšliadėžės		Vnt.	1	2.	
4.1.5.	Suolas išmontuojamas, statybos darbų metu saugomas, perkeliamas į užsakovo ir architekto nurodytą vietą		Vnt.	1	2.	
4.1.6.	Laužvietė išmontuojama, statybos darbų metu saugoma, perkeliama į užsakovo ir architekto nurodytą vietą		Vnt.	1	2.	
4.1.7.	Informaciniai stendai, rodyklės statybos darbų metu išmontuojami ir saugomi. Vėliau pastatomi į užsakovo ir architekto nurodytą vietą		Vnt.	2	2.	
4.1.8.	Demontuojamas pontoninis lieptas ir jo konstrukcija		m ²	56,00	2.	
4.1.9.	Demontuojamas lieptas (viršutinė medžio danga); Demontuojami mediniai poliai		m ² m	10,00 ~12	2.	
4.1.10.	Statybos darbų atliekų išvežimas		km	10	3.2.	~2-4 t
4.2.	Žemės darbai					
4.2.1.	Augalinis gruntas vejai (100 mm)		m ³	160,00	5.4.	
4.2.2.	Veja: Vejos sėklų mišinys rekonstrukcijai (25% daugiametės svidrės, 30% eraičinsvidrės, 40% raudonieji ilgašakniastiebiai eraičiai, 5% pievinės miglės) (~175 kg, 3 kg/a).		m ²	1600,00	5. 5.10.	
4.2.3.	Veja (atsėjimui): Vejos sėklų mišinys atsėjimui (50% raudonųjų ilgašakniastiebių eraičių 30% daugiamečių svidrių (Quick Action), 15% vienmečių vejinių svidrių, 5% pievinių miglių) (~ 68 kg, 3 kg/a);		m ²	50,00	5. 5.10.	
4.2.4.	Teritorijos planiravimas		m ²	2000,00	5.	
4.2.5.	Pakrančių valymo darbai – menkaverčių augalų šalinimas		m ²	1900,00	6.	
4.2.6.	Pakrančių valymo darbai – dumblo šalinimas		m ³	950,00	6.	
4.3.	Įrengimo darbai					
4.3.1.	Betoninis vejų bortas (1000x80x200 mm)	BB-04	m	28,00	3.12.	
4.3.2.	Metalinis vejų bortas	MB-01	m	128,00	3.12.	
4.3.3.	Stabilizuota grunto danga		m ²	543,00	3.11.	
4.3.4.	Smėlio danga (vaikų žaidimų aikštelei)		m ³	165,00	3.10.	
4.3.4.	Smėlio danga (papildimui)		m ³	162,00	3.10.	

4.3.5.	Betoninių trinkelų danga		m ²	26,00	3.8.	
4.3.7.	Lieptas/terasa ant polių su turėklais		m ²	60,00		Tikslesnius kiekius žr. SK dalyje.
4.3.8.	Pontoninis Lieptas (Lieptas II)		m ²	68,00		Tikslesnius kiekius žr. SK dalyje.
4.3.9.	Pontoninis Lieptas (Lieptas III)		m ²	33,00		Tikslesnius kiekius žr. SK dalyje.
4.3.10.	Riedulių (akmenų) danga (iškilusi 10 cm)		m ²	2,40		
4.4.	Dangų įrengimo pasluoksliai					
4.4.1.	Betoninių trinkelų danga:					26,00 m ²
	<i>Nesurištųjų mineralinių medžiagų pasluoksnis (0,03m) fr. 0/2-0/5</i>		m ²	26,00	3.4.	0,80 m ³
	<i>Skaldos pagrindo sluoksnis (0,15 m) fr. 0/45</i>		m ²	26,00	3.4.	4,00 m ³
	<i>Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (≥0,19 m)</i>		m ²	26,00	3.4.	5,00 m ³
4.5.	Mažosios architektūros elementai					
4.5.1.	Dviračių stovai	DS-1	Vnt.	4	4.2.	
4.5.2.	Šezlongas	Š-1	Vnt.	3	4.2.	
4.5.3.	Suolas be atlošo	S-3	Vnt.	1	4.2.	
4.5.4.	Suolas su atlošu	S-4	Vnt.	2	4.2.	
4.5.5.	Šiukšliadėžė	ŠK-1	Vnt.	5	4.2.	
4.5.6.	Šiukšliadėžė (su pelenine)	ŠK-3	Vnt.	1	4.2.	
4.5.7.	Informacinis stendas	IS-2	Vnt.	1	4.3.	
4.5.8.	Laužavietės:	L-1	Vnt.	2		
	<i>Medžo-pastiko lentos 120x28</i>		m ³	0,8		Pateikiami bendras 2 laužaviečių įrengimo kiekiai
	<i>Betonas armuotas fibra</i>		m ³	5,6		
	<i>Poliai</i>		m	48		
	<i>Polio betonas C25/30</i>		m ³	3,36		
	<i>Armatūra B500</i>		kg	306,72		
4.5.9.	Biotualetų atitvaras (1616x165x2200 mm)	AT-1	Vnt.	2	4.2.	

4.5.10.	Biotualetų atitvaras (2760x165x2200 mm)	AT-2	Vnt.	3	4.2.	
4.5.11.	Persirengimo kabina (dviguba)		Vnt.	1		
	<i>Medžio-pastiko kompozito lentos 120x28</i>		m³	0,78		
	<i>S275 Plienas</i>		kg	0,14		
	<i>Poliai</i>		m	24,00		
	<i>Polio betonas C25/30</i>		m³	1,68		
	<i>Armatūra B500</i>		kg	153,36		
4.5.12.	Žaidimų aikštelės įrenginys	ŽA01	Vnt.	1	4.2.	
4.5.13.	Žaidimų aikštelės įrenginys	ŽA02	Vnt.	1	4.2.	
4.5.14.	Žaidimų aikštelės įrenginys	ŽA03	Vnt.	1	4.2.	
4.5.15.	Žaidimų aikštelės įrenginys	ŽA04	Vnt.	1	4.2.	
4.5.16.	Žaidimų aikštelės įrenginys	ŽA05	Vnt.	1	4.2.	
4.5.17.	Žaidimų aikštelės įrenginys	ŽA06	Vnt.	1	4.2.	
4.5.18.	Žaidimų aikštelės įrenginys	ŽA07	Vnt.	1	4.2.	
4.5.19.	Žaidimų aikštelės įrenginys	ŽA08	Vnt.	1	4.2.	
4.5.20.	Žaidimų aikštelės įrenginys	ŽA09	Vnt.	1	4.2.	
3.5.21.	Virvė su plūdurais maudymosi erdvėms atskirti		m	60,00		
3.5.22.	Įlipimo/išlipimo iš vandens kopėtėlės	VK-1	Vnt.	2	4.4.2.	
3.5.23.	Valčių pririšimo žiedai	VŽ-1	Vnt.	3	4.4.2.	
3.5.24.	Gelbėjimo įranga	G-1	Komp l.	1	4.4.2.	
3.5.25.	Vandens lauko čiuožykla		Vnt.	1		
5.	PAŽINTINIS TAKAS					
5.1.	Ardymo darbai					
5.1.1.	Ardoma žvyro danga		m³	678,00	3.2.	
5.1.2.	Demontuojama medinė tako dalis ir jo konstrukcija		m²	36,10	2.	
5.1.3.	Demontuojami suolai		Vnt.	1	2.	

5.1.4.	Demontuojamos šiukšliadėžės		Vnt.	1	2.	
5.1.5.	Demontuojama natūralaus šaltinio betoninė dalis		m ³	1,50	2.	
5.1.6.	Informaciniai stendai, rodyklės statybos darbų metu išmontuojami ir saugomi. Vėliau pastatomi į užsakovo ir architekto nurodytą vietą		Vnt.	2	2.	
5.1.7.	Statybos darbų atliekų išvežimas		km	10	3.2.	~ 2-4 t atliekų
5.2.	Žemės darbai					
5.2.1.	Augalinis gruntas (100 mm)		m ³	18,00	5.4.	
5.2.2.	Veja: Vejos sėklų mišinys rekonstrukcijai (25% daugiametės svidrės, 30% eraičinsvidrės, 40% raudonieji ilgašakniastiebiai eraičiai, 5% pievinės miglės) (~175 kg, 3 kg/a).		m ²	180,00	5.5.10.	
5.2.3.	Veja (atsėjimui): Vejos sėklų mišinys atsėjimui (50% raudonųjų ilgašakniastiebinių eraičių 30% daugiamečių svidrių (Quick Action), 15% vienmečių vejinių svidrių, 5% pievinių miglių) (~ 68 kg, 3 kg/a);		m ²	1300,00	5.5.10.	
5.2.4.	Teritorijos planiravimas		m ²	1300,00	5.	
5.2.5.	Sodinami medžiai – beržas karpotasis (Betula pendula)	ŽM-2	Vnt.	5	5.	Sodinuko aukštis – 2-2,5 m
5.3.	Įrengimo darbai					
5.3.1.	Metalinis vejos bortas	MB-01	m	45,00	3.12.	
5.3.2.	Stabilizuota grunto danga		m ²	1209,00	3.11.	
5.3.3.	Granito danga sutvirtinta mišiniais		m ²	410,00	3.6.	
5.3.4.	Betoniniai laiptai		m ³	5,70		Tikslesnius kiekius žr. SK dalyje.
5.3.5.	Pakeltas takas (virš drėgnų miško teritorijų)	PT-1	m ²	90,00		
	<i>Betoninė tako danga C30/37</i>		m ³	7,00		
	<i>S355 Plienai</i>		kg	1000,00		
	<i>Poliai</i>		m	102,00		
	<i>Polio betonas C25/30</i>		m ³	7,14		
	<i>Armatūra B500</i>		kg	36,30		
5.3.7.	„Tako – žaidimo“ elementai					

	<i>Medžio-plastiko kompozito lentos</i>	TŽ-1	m ³	1,66		
	<i>Profilis UPN 240</i>	TŽ-1	kg	1884,00		
	<i>Metalinės detalės</i>	TŽ-1	kg	354,00		
	<i>Poliai</i>	TŽ-1	m	90,00		
	<i>Polio betonas C25/30</i>	TŽ-1	m ³	6,36		
	<i>Armatūra B500</i>	TŽ-1	kg	545,00		
5.3.8.	„Tako – žaidimo“ elementai					
	<i>Metalinės detalės</i>	TŽ-2	kg	340,00		
	<i>Poliai</i>	TŽ-2	m	204,00		
	<i>Polio betonas C25/30</i>	TŽ-2	m ³	14,00		
	<i>Armatūra B500</i>	TŽ-2	kg	1224,00		
5.3.9.	„Tako – žaidimo“ elementai					
	<i>Medžio-pastiko lentos 120x28</i>	TŽ-3	m ³	0,40		
	<i>Betonas armuotas fibra</i>	TŽ-3	m ³	2,80		
	<i>Poliai</i>	TŽ-3	m	24,00		
	<i>Polio betonas C25/30</i>	TŽ-3	m ³	1,68		
	<i>Armatūra B500</i>	TŽ-3	kg	153,36		
5.3.10.	„Tako – žaidimo“ elementai					
	<i>Mediena 150x300</i>	TŽ-4	m ³	1,00		
	<i>Metalinės detalės</i>	TŽ-4	kg	21,00		
	<i>Poliai</i>	TŽ-4	m	18,00		
	<i>Polio betonas C25/30</i>	TŽ-4	m ³	1,44		
	<i>Armatūra B500</i>	TŽ-4	kg	108,00		
5.3.11.	Riedulių (akmenų) danga (iškilusi 10 cm)		m ²	4,50		
5.4.	Dangų įrengimo pasluoksliai					
5.4.1.	Granito danga sutvirtinta mišiniais:					410,00 m ²

	Skalda fr. 0/45 (0,20 m)		m ²	410,00	3.4., 3.6	82,00 m ³
	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (≥0,30 m)		m ²	410,00	3.4., 3.6.	144,00 m ³
5.5.	Mažosios architektūros elementai					
5.5.1.	Dviračių stovai	DS-1	Vnt.	5	4.2.	
5.5.2.	Suolas be atlošo	S-3	Vnt.	3	4.2.	
5.5.3.	Suolas su atlošu	S-4	Vnt.	3	4.2.	
5.5.4.	Šiukšliadėžė	ŠK-1	Vnt.	8	4.2.	
5.5.5.	Šunų ekskrementų šiukšliadėžė	ŠK-2	Vnt.	1	4.2.	
5.5.6.	Informacinis stendas	IS-2	Vnt.	1	4.3.	
5.5.7.	Pažintinio tako vartų remontas, atnaujinimas		Vnt.	1	4.3.	Geometrijos atstatymas, viršutinių medžio elementų „stogo“ keitimas. Nusidėvėjusio medžio šveitimas, perdažymas.
5.5.8.	Statybos darbų atliekų išvežimas		km	10	3.2.	
6.	AIKŠTELĖ (P1)					
6.1.	Žemės darbai					
6.1.3.	Augalinis gruntas (100 mm)		m ³	130,00	5.4.	
6.1.4.	Veja: Vejos sėklų mišinys rekonstrukcijai (25% daugiametės svidrės, 30% eraičinsvidrės, 40% raudonieji ilgašakniastiebiai eraičiai, 5% pievinės miglės) (~175 kg, 3 kg/a).		m ²	1300,00	5. 5.10.	
6.1.5.	Veja (atsėjimui): Vejos sėklų mišinys atsėjimui (50% raudonųjų ilgašakniastiebinių eraičių 30% daugiamečių svidrių (Quick Action), 15% vienmečių vejinių svidrių, 5% pievinių miglių) (~ 68 kg, 3 kg/a);		m ²	325,00	5. 5.10.	
6.1.6.	Teritorijos planiravimas		m ²	1300,00	5.	
6.1.7.	Esamos pušys iškasamos su šaknimis ir persodinamos	ŽM-0	Vnt.	6	5.	Persodinamos po P1 aikštelės įrengimo
6.1.8.	Sodinami medžiai – Paprastoji pušis (pinus sylvestris)	ŽM-1	Vnt.	19	5.	Sodinuko h – 2-2,5 m
6.1.9.	Sodinami medžiai – beržas karpotasis (Betula pendula)	ŽM-2	Vnt.	18	5.	Sodinuko h – 2-2,5 m
6.2.	Įrengimo darbai					

6.2.1.	Betoninis gatvės bortas (1000x150x300 mm)	BB-01	m	208,00	3.12.	
6.2.2.	Betoninis įvažiavimo bortas (1000x150x220 mm)	BB-02	m	190,00	3.12.	
6.2.3.	Betoninis gatvės bortas (R3)	BB-03	m	36,50	3.12.	
6.2.4.	Betoninis vejos bortas (1000x80x200 mm)	BB-04	m	283,00	3.12.	
6.2.5.	Asfalto danga	D-06	m ²	855,00	3.9.	
6.2.6.	Ažūrinių trinkelų danga	D-07	m ²	708,00	3.8.	
6.2.7.	Betoninių trinkelų danga	D-08	m ²	266,00	3.8.	
6.2.8.	Betoninės Taktinės įspėjamosios trinkelės	DT-01	m ²	4,30	3.14.	
6.2.9.	Betoninės Taktinės įspėjamosios trinkelės	DT-02	m ²	1,50	3.14.	
6.3.	Dangų įrengimo pasluoksliai					
6.3.1.	Asfalto danga:					855 m ²
	<i>Asfalto pagrindo sluoksnis (0,08 m) AC 22PN</i>		m ²	855,00	3.4.	68,50 m ³
	<i>Skaldos pagrindo sluoksnis (0,20 m) fr. 0/45</i>		m ²	855,00	3.4.	171,00 m ³
	<i>Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (≥ 0,44 m)</i>		m ²	855,00	3.4.	377,00 m ³
6.3.2.	Ažūrinių trinkelų danga:					708,00 m ²
	<i>Nesurištųjų mineralinių medžiagų pasluoksnis (0,03m) fr. 0/2-0/5</i>		m ²	708,00	3.4.	21,30 m ³
	<i>Skaldos pagrindo sluoksnis (0,20 m) fr. 0/45</i>		m ²	708,00	3.4.	141,60 m ³
	<i>Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (≥0,44 m)</i>		m ²	708,00	3.4.	311,50 m ³
6.3.3.	Betoninių trinkelų danga:					266,00 m ²
	<i>Nesurištųjų mineralinių medžiagų pasluoksnis (0,03m) fr. 0/2-0/5</i>		m ²	266,00	3.4.	8,00 m ³
	<i>Skaldos pagrindo sluoksnis (0,15 m) fr. 0/45</i>		m ²	266,00	3.4.	40,00 m ³
	<i>Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (≥0,19 m)</i>		m ²	266,00	3.4.	50,50 m ³
6.4.	Mažosios architektūros elementai					
6.4.1.	Dviračių stovai	DS-1	Vnt.	3	4.2.	
6.4.2.	Suolas be atlošo	S-3	Vnt.	1	4.2.	
6.4.3.	Suolas su atlošu	S-4	Vnt.	2	4.2.	

6.4.4.	Šiukšliadėžė	ŠK-1	Vnt.	2	4.2.	
6.4.5.	Šiukšliadėžė (su pelenine)	ŠK-3	Vnt.	1	4.2.	
6.4.6.	Informacinis stendas	IS-1	Vnt.	1	4.3.	Informacinio stendo informacijos turinį derinti su užsakovu
6.5	Vandens nuvedimas					
6.5.1	Vandens surinkimo trapų įrengimas		vnt.	3,0		
6.5.2.	D200 plastikinis išleidimo vamzdis		m	20,20		
6.5.3.	Vandens surinkimo šulinėlis su plokščiomis grotelėmis: Apvalūs surenkami gelžbetoninis DN 700 mm lietaus surinkimo šulinėlis su plokščiomis grotelėmis iki 1,5 m be nusodinamosios dalies ir jo įrengimas (su protarpinėmis, ketiniais 40t apkrovos dangčiais-grotelėmis, šulinių žymėjimo ženklais)		vnt.	3,0		
6.5.4.	Šlaito tvirtinimas akmenimis		m ²	6,00		
7.	AIKŠTELĖ (P2)					
7.1.	Ardymo darbai					
7.1.1.	Ardoma asfalto danga su pasluoksniais		m ² t	425,00 ~40	3.2.	
7.1.2.	Skaldos pagrindo sluoksnis (~0,20 m)		m ³	85,00	3.2.	
7.1.3.	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (~0,40 m)		m ³	170,00	3.2.	
7.1.4.	Demontuojamas betoninis gatvės bortas		m	40,00	3.2.	
7.1.5.	Šalinami menkaverčiai medžiai		Vnt.	3	5.	
7.1.6.	Informaciniai stendai, rodyklės statybos darbų metu išmontuojami ir saugomi. Vėliau pastatomi į užsakovo ir architekto nurodytą vietą		Vnt.	2	3.2.	
7.1.7.	Statybos darbų atliekų išvežimas		km	10	3.2.	
7.2.	Žemės darbai					
7.2.1.	Kelmų šaliminas su šaknimis		Vnt.	1	5.10.	
7.2.2.	Augalinis gruntas vejai (100 mm)		m ³	8,30	5.4.	
7.2.3.	Veja: Vejos sėklų mišinys rekonstrukcijai (25% daugiametės svidrės, 30% eraičinsvidrės, 40% raudonieji ilgašakniastiebiai eraičiai, 5% pievinės miglės) (~175 kg, 3 kg/a).		m ²	83,00	5.4.	

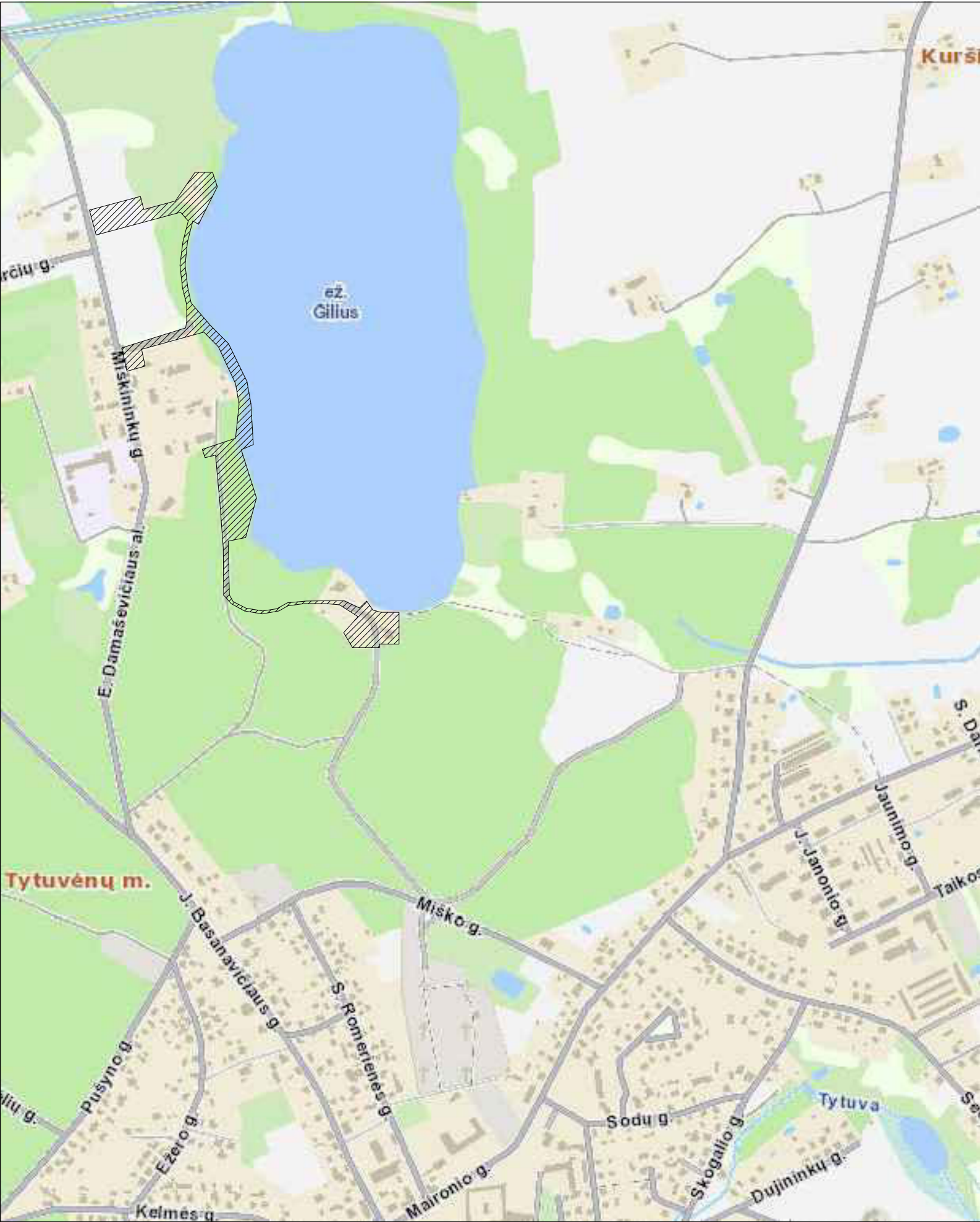
7.2.4.	Veja (atsėjimui): Vejos sėklų mišinys atsėjimui (50% raudonųjų ilgašakniastiebinų eraičių 30% daugiamečių svidrių (Quick Action), 15% vienmečių vejinių svidrių, 5% pievinių miglių) (~ 68 kg, 3 kg/a);		m ²	235,00	5.4.	
7.2.5.	Teritorijos planiravimas		m ²	320,00	5.	
7.3.	Įrengimo darbai					
7.3.1.	Betoninis gatvės bortas (1000x150x300 mm)	BB-01	m	292,00	3.12.	
7.3.2.	Betoninis įvažiavimo bortas (1000x150x220 mm)	BB-02	m	70,50	3.12.	
7.3.3.	Betoninis gatvės bortas (R3)	BB-03	m	18,00	3.12.	
7.3.4.	Betoninis gatvės bortas (R1)	BB-05	m	1,50	3.12.	
7.3.5.	Betoninis vejos bortas (1000x80x200 mm)	BB-04	m	28,00	3.12.	
7.3.6.	Metalinis vejos bortas	MB-01	m	185,00	3.12.	
7.3.7.	Stabilizuota grunto danga		m ²	15,00	3.11.	
7.3.8.	Ažūrinių trinkelų danga		m ²	115,00	3.8.	
7.3.9.	Betoninių trinkelų danga		m ²	557,70	3.8.	
7.3.10.	Asfalto danga		m ²	20,00	3.9.	
7.3.11.	Betoninės Taktinės įspėjamosios trinkelės	DT-01	m ²	16,00	3.14.	
7.3.12.	Betoninės Taktinės įspėjamosios trinkelės	DT-02	m ²	1,50	3.14.	
7.4.	Dangų įrengimo pasluoksliai					
7.4.1.	Ažūrinių trinkelų danga:					115,00 m ²
	Nesurištųjų mineralinių medžiagų pasluoksnis (0,03m) fr. 0/2-0/5		m ²	115,00	3.4.	3,45 m ³
	Skaldos pagrindo sluoksnis (0,20 m) fr. 0/45		m ²	115,00	3.4.	23,00 m ³
	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (≥0,44 m)		m ²	115,00	3.4.	68,00 m ³
7.4.2.	Betoninių trinkelų danga:					557,70 m ²
	Nesurištųjų mineralinių medžiagų pasluoksnis (0,03m) fr. 0/2-0/5		m ²	557,70	3.4.	16,70 m ³
	Skaldos pagrindo sluoksnis (0,20 m) fr. 0/45		m ²	557,70	3.4.	111,50 m ³
	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (≥0,44 m)		m ²	557,70	3.4.	245,30 m ³
7.4.3.	Asfalto danga:					20,00 m ²


	Asfalto pagrindo sluoksnis (0,08 m) AC 22PN		m ²	20,00	3.4.	
	Skaldos pagrindo sluoksnis (0,20 m) fr. 0/45		m ²	20,00	3.4.	
	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (≥ 0,44 m)		m ²	20,00	3.4.	
7.5.	Mažosios architektūros elementai					
7.5.1.	Dviračių stovai	DS-1	Vnt.	1	4.2.	
7.5.2.	Suolas be atlošo	S-3	Vnt.	1	4.2.	
7.5.3.	Suolas su atlošu	S-4	Vnt.	1	4.2.	
7.5.4.	Šiukšliadėžė	ŠK-1	Vnt.	3	4.2.	
7.5.5.	Informaciniai stendai, rodyklės	IS-1	Vnt.	1	4.3.	
7.5.6.	Automobilių ratų atmušėjai	RA-01	Vnt.	2	4.2.	
7.6.	Eismo organizavimas					
7.6.1.	Kelio ženklų viensėbių metalinių atramų įrengimas		Vnt.	1,0		
7.6.2.	Kelio ženklų skydų įrengimas		vnt.	15,0		1 grupė
7.6.3.	Horizontalus ženklavimas (dangos ženklavimas polimerinėmis medžiagomis)		m ²	3,00		

PASTABOS:

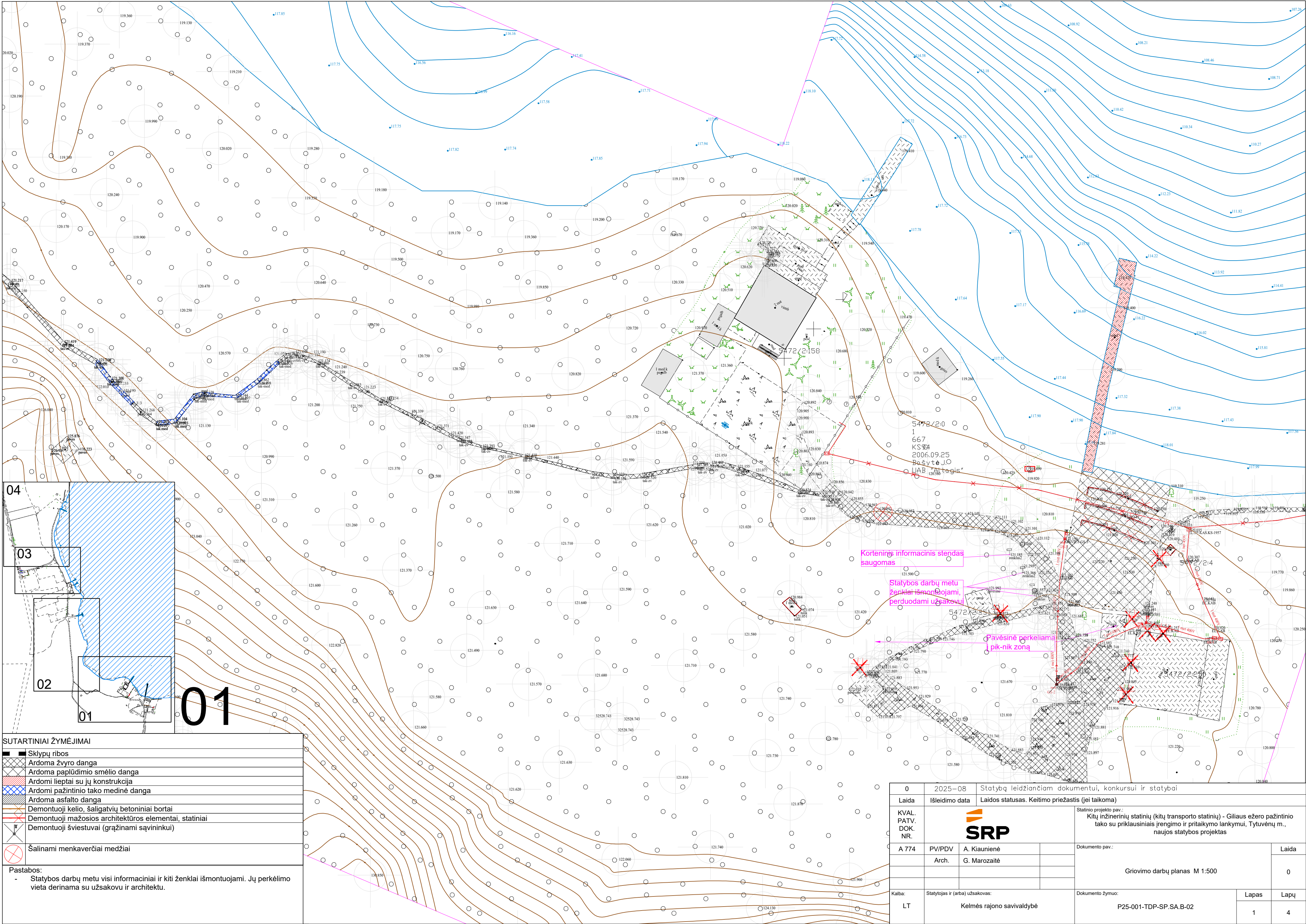
1. Sąnaudų žiniaraštį žiūrėti kartu su brėžiniais.
2. Pateikti darbų kiekių žiniaraščiai skirti pakankamai tiksliai įvertinti numatomas statybos darbų sąnaudas, tačiau vykdant statybos darbus, kai kurios darbų kiekių žiniaraščių pozicijų vertės gali būti patikslintos ar atsirasti naujų, jei tai yra reikalinga įgyvendinant projekto techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose ar brėžiniuose numatytus sprendinius vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ V sk. 37 p.
3. Vykdant statybos darbus realioje aplinkoje Rangovas gali susidurti su neesminiais sprendinių ir/ar kiekių neatitikimais. Pastebėjęs neatitikimus Rangovas privalo nedelsiant kreiptis į techninės priežiūros vadovą (Inžinierių) išsamiai išaiškinant situaciją. Inžinieriaus pavedimu Projektuotojas įvertina gautą informaciją ir motyvuotai atsako Inžinieriui ar Rangovo pastebėti neatitikimai yra galimi.
4. Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti ir išlaikyti ne prastesnes, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais.
5. Statybos metu susidariusios nereikalingos medžiagos (įranga, gruntas, dirvožemis, asfaltas, betonas ir bet kokie kiti elementai) yra Statytojo nuosavybė ir turi būti perduotos jo žinion arba gali būti utilizuotos tik tokiu atveju, jei Statytojas atsisako jas pasilikti.

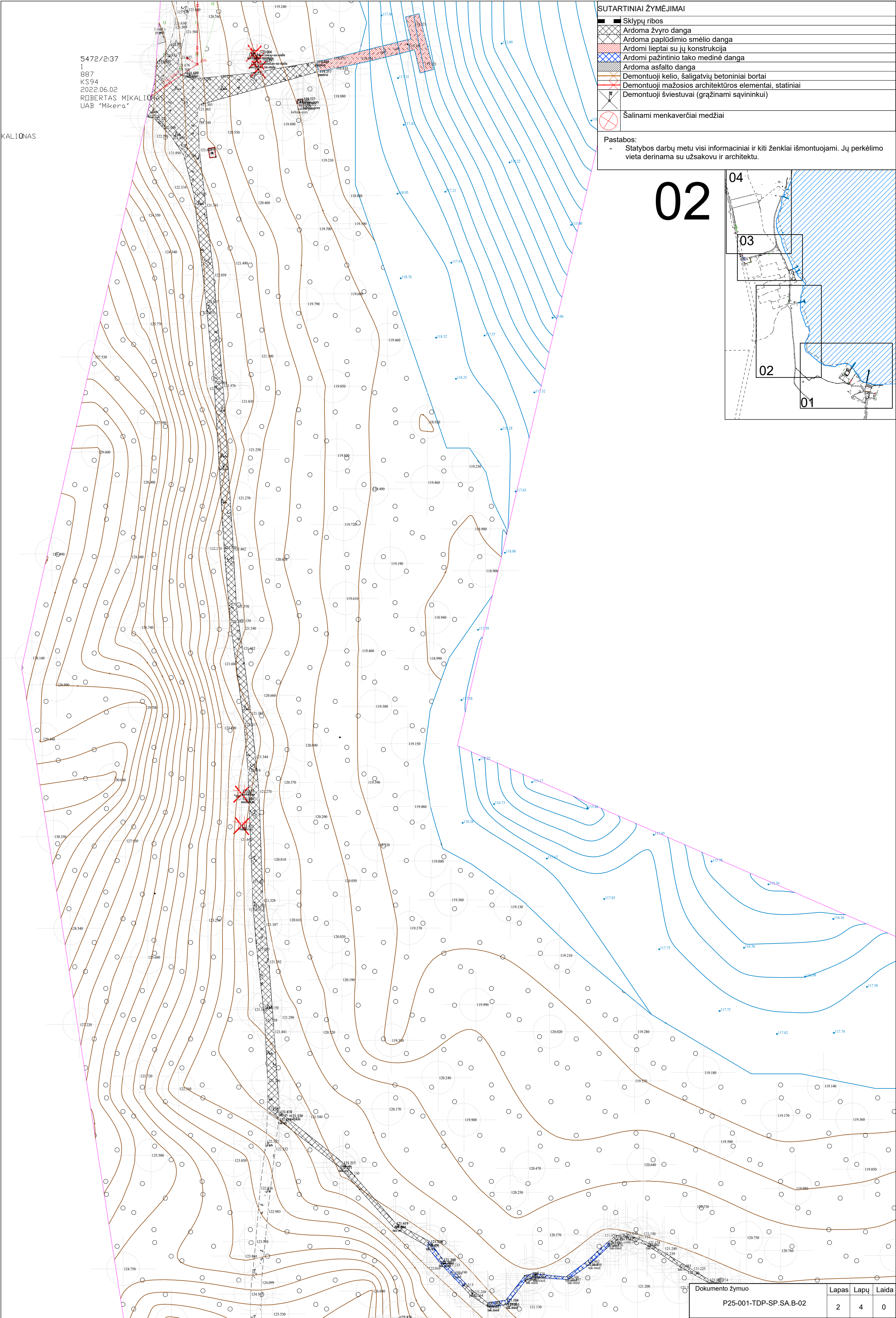
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-TDP-SP.SA.SKŽ	16	16	0













0	2025-08	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pav.: Kitų inžinerinių statinių (kitų transporto statinių) - Gilliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas	
A 774	PV/PDV	A. Kiaunienė	Dokumento pav.: Situacijos schema	Laida
	Arch.	G. Marozaitė		0
Kalba:	Statytojas ir (arba) užsakovas:		Dokumento žymuo:	Lapas
LT	Kelmės rajono savivaldybė		P25-001-TDP-SP.SA.B-01	Lapų
			1	1

 Projektuojama teritorija



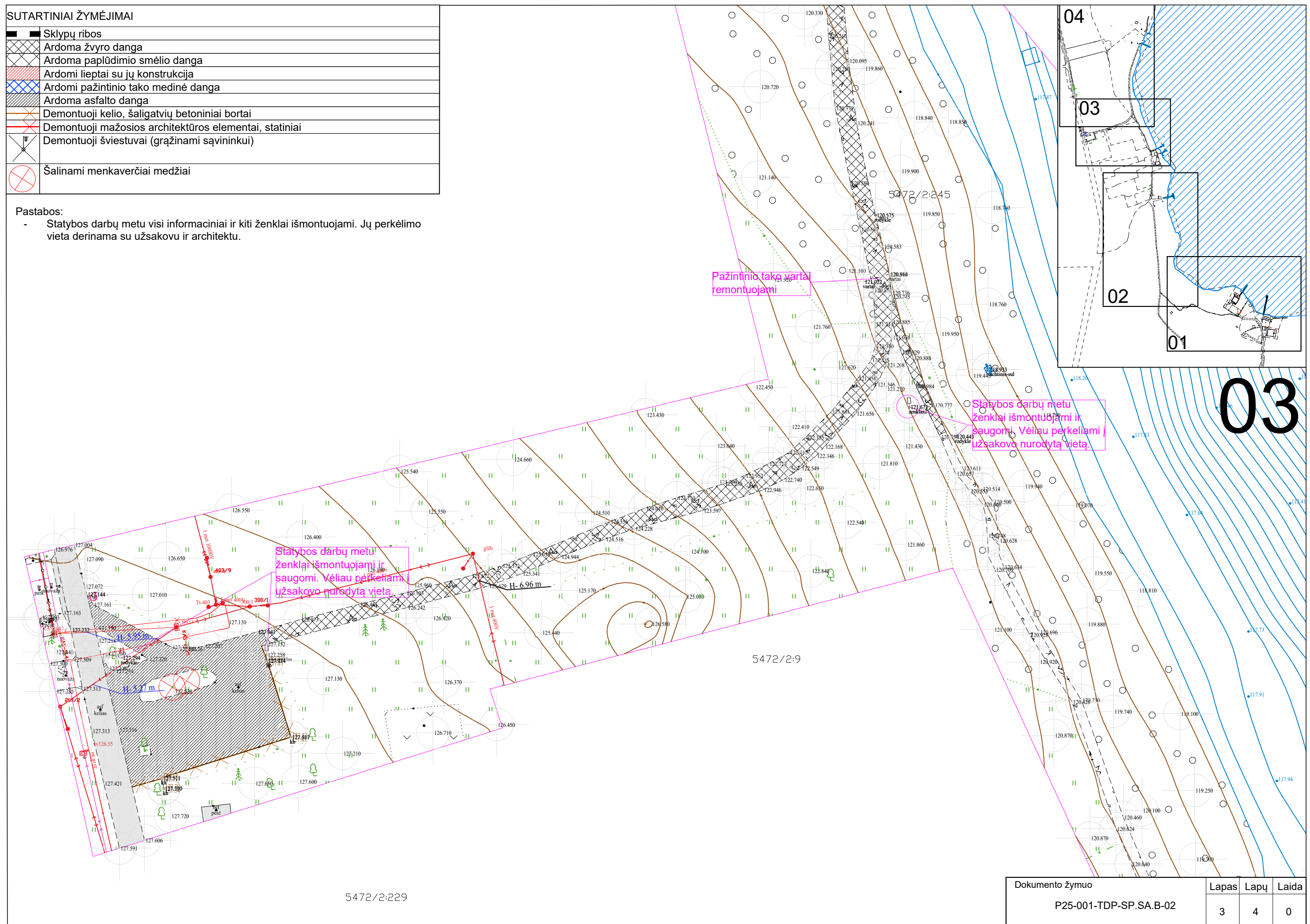


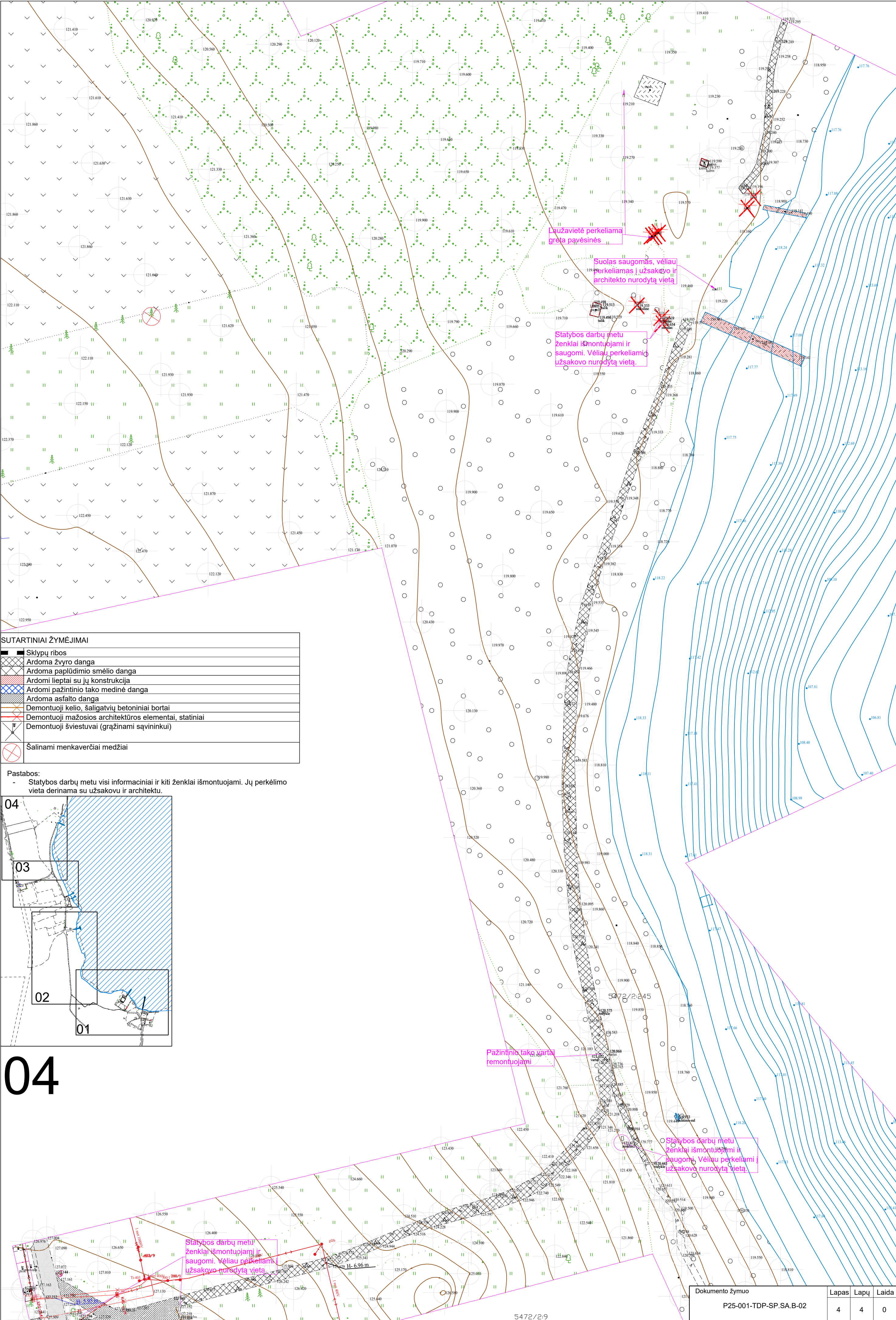
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Sklypų ribos
	Ardoma žvyro danga
	Ardoma paplūdimio smėlio danga
	Ardomi lieptai su jų konstrukcija
	Ardomi pažintinio tako medinė danga
	Ardoma asfalto danga
	Demontuojami kelio, šaligatvių betoniniai bortai
	Demontuojami mažosios architektūros elementai, statiniai
	Demontuojami šviestuvai (grąžinami savininkui)
	Šalinami menkaverčiai medžiai

Pastabos:

- Statybos darbų metu visi informaciniai ir kiti ženklai išmontuojami. Jų perkėlimo vieta derinama su užsakovu ir architektu.

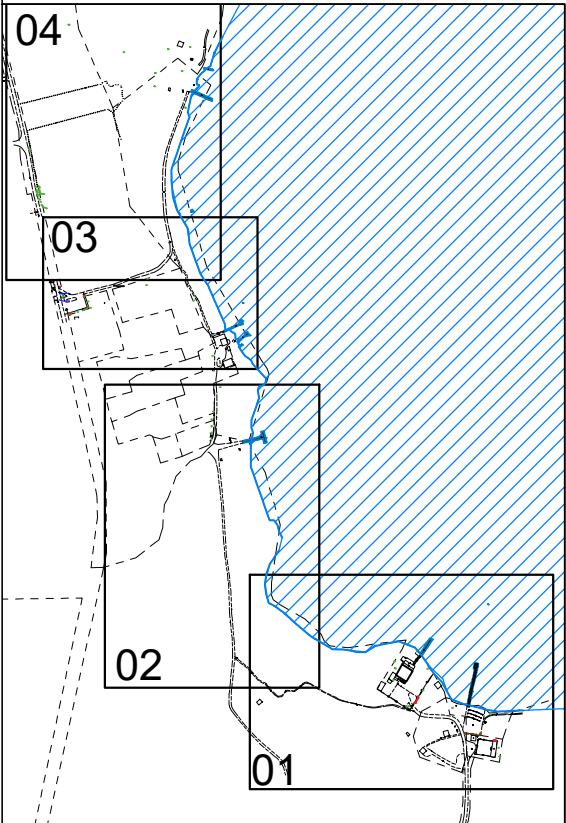




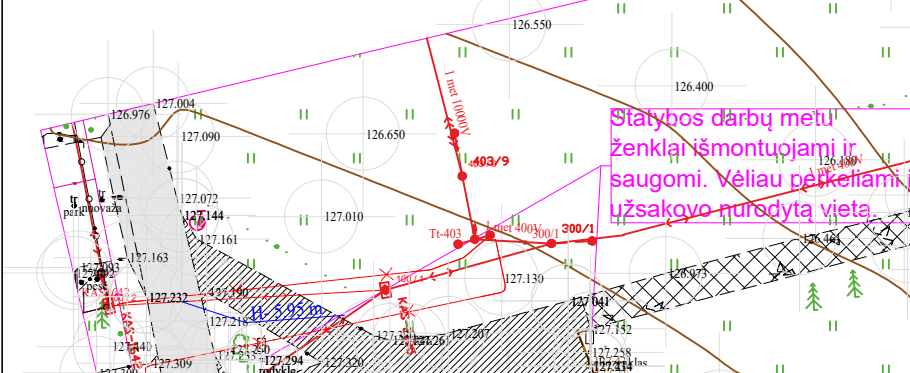
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Sklypų ribos
	Ardoma žvyro danga
	Ardoma paplūdimio smėlio danga
	Ardomi lieptai su jų konstrukcija
	Ardomi pažintinio tako medinė danga
	Ardoma asfalto danga
	Demontuojų kelio, šaligatvių betoniniai bortai
	Demontuojų mažosios architektūros elementai, statiniai
	Demontuojų šviestuvai (grąžinami savininkui)
	Šalinami menkaverčiai medžiai

Pastabos:

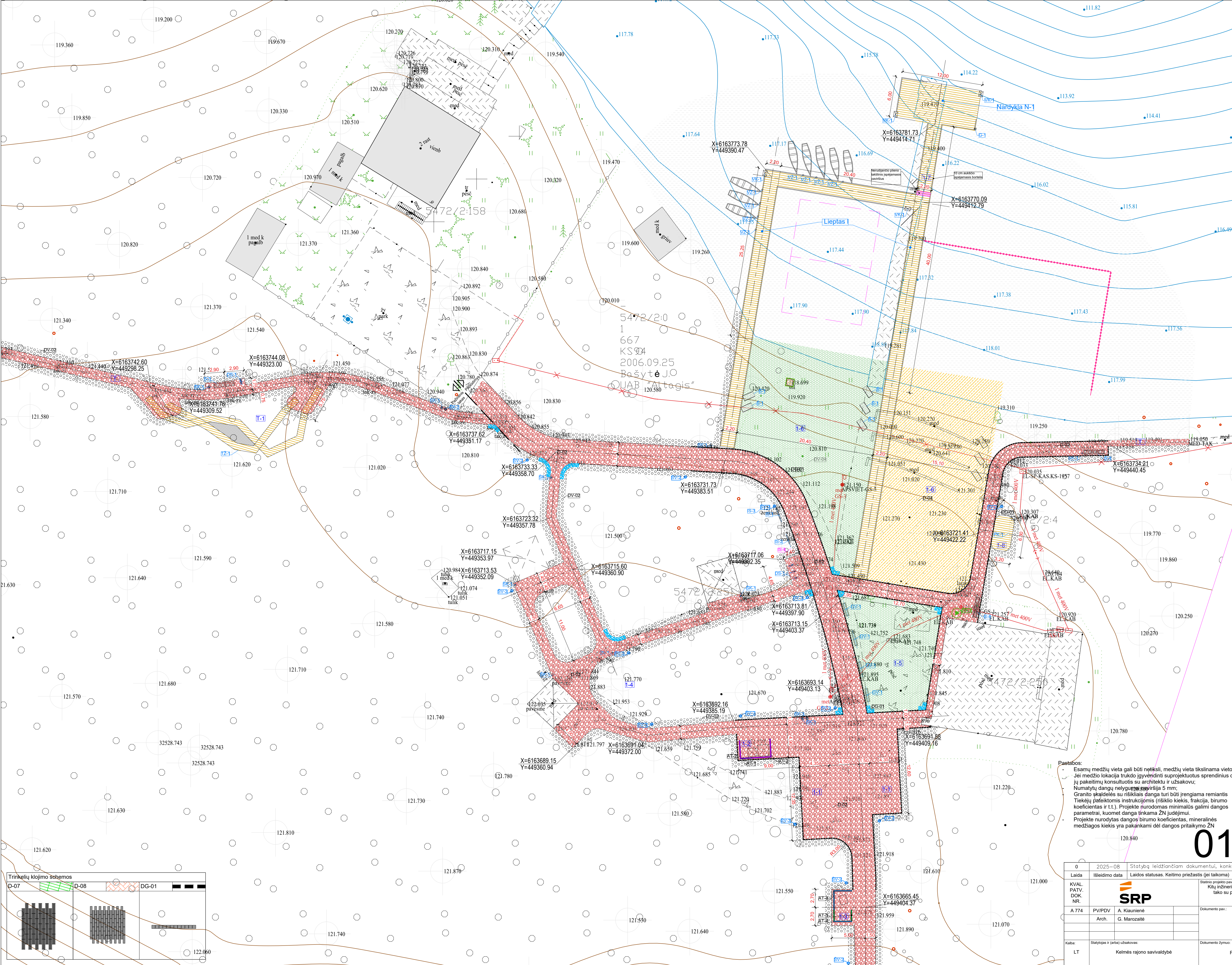
- Statybos darbų metu visi informaciniai ir kiti ženklai išmontuojami. Jų perkėlimo vieta derinama su užsakovu ir architektu.



04



Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P25-001-TDP-SP.SA.B-02	4	4	0



1

Papildinys 01

1-1

Slovėjimo aikštelė

1-2

Bio kasetų aikštelė

1-3

Sukūtytų konteinerių aikštelė

1-4

Slovėklavėčių zona

1-5

Estados aikštelė

1-6

Papildinys

1-7

Lieptas su nardykla

1-8

Persirengimo kabina

2

Papildinys 02

2-1

Bio kasetų aikštelė

2-2

Sukūtytų konteinerių aikštelė

2-3

Persirengimo kabina

2-4

Lieptas - takas

3

Papildinys 03

3-1

Bio kasetų aikštelė

3-2

Aktyvaus laisvalaikio zona (Lieptas, terasa)

3-3

Papildinys

3-4

Vaikų žaidimų aikštelė

3-5

Slovėklavėčių zona

3-6

Pasyvaus laisvalaikio zona (lieptas)

T

Pažintinis takas

T-1

Alternatyvus takas - "žaidimas"

P1

Automobilių stovėjimo aikštelė

P1-1

Automobilių stovėjimo zona

P1-2

Poilsio aikštelė su dviračių remonto stotele

P1-3

"Žalia" zona

P2

Automobilių stovėjimo aikštelė

P2-1

Sukūtytų konteinerių aikštelė

—

Sklypų ribos

○

Smulkūs medžiai (d-6-20 cm)

○

Vidutiniai medžiai (d-21-40 cm)

○

Stambūs medžiai (d-virš 40 cm)

D-01

Taktilinė spėjamoji betoninė trinkelė (įspėjamieji)

D-02

Taktilinė spėjamoji betoninė trinkelė (rodantijs kryptį)

D-03

Granito skaidula su viršutine miltinėmis

D-04

Skaidyto granito trinkelė (100x100x100 mm)

D-05

Medžio - plastiko kompozitas

D-06

Smėlio papildinys

DV-01

Veja

DV-02

Alusodinama veja

DV-03

Smėlio danga vaikų žaidimų aikštelėms

D-08

Stumprinė veja (su vejos apsauginiu tinku)

D-09

Adidžio dangą

D-10

Ažūrinė trinkelė dangą

D-08

Trinkelė dangą

TE-1

Paketa tako atkarpą

D-08

Valomos pakrančių teritorija (išlaimi maršrutiniai augalai, valomas ežero dugno dumbas, atliekami kiti tvarkymo darbai)

D-08

Betono dangą (lieptas)

AT-01

Bio kasetų atšvaras (1616x165x2200, 2760x165x2200)

AT-3

Sukūtytų konteinerių atšvaras (1616x165x1600)

AT-4

Sukūtytų konteinerių (2760x165x1600)

SV-1

Parkinis šviestuvų stulpelis (h=1-4 m)

SV-2

Parkinis šviestuvų atrama (h=4-6 m)

SV-3

Parkinis šviestuvų atrama (h=10-10 m)

SV-1

Dviračių stovai

SV-1

Stovėjimo

SV-3

Sukūtytų be atliekų

SV-4

Sukūtytų su atliekų

MS-1

Metaliniai atšvarų stulpeliai

SV-1

Metalinis (klijojamas) gėlių vazonas

SV-1

Sukūtytė

SV-2

Sukūtytė su pelenine

SV-3

Puikios ilikamos ir persidėtos

PM-1

Paprasčio pulvis (pinus sylvestris), sodinuko h - 2-2.5 m

PM-2

Beržas karpotasis (betula pendula), sodinuko h - 2-2.5 m

RA-1

Automobilių ratų atšvaras

IS-1

Informacinis stendas

IS-2

Informacinis stendas

IS-3

Informacinio stendi informacijos atnaujinimas

IS-4

Informacinis spėjamas ženklas (dėl maudynių ir lieptų galimybių kėlimo, numatomi prie papildinymų)

NR-3

Nukreipiančiosios rodyklės

EV-1

Vivė su plūdural maudymosi zonomis atitobti

EV-1

Lauzavietė

PK-1

Persirengimo kabina (dviguba)

PK-2

Persirengimo kabina (vienguba)

BE-01

Betoninis gatvės bortas (100x150x300 mm)

BE-02

Betoninis įvažiavimo bortas (100x150x220 mm)

BE-03

Betoninis nužeminimas bortas

BE-04

Projektojuamas lygis su dangą (100x150x220 mm)

BE-03

Betoninis gatvės bortas, R3

BE-04

Betoninis vejos bortas (100x80x200 mm)

BE-05

Betoninis gatvės bortas, R1

ME-01

Metalinis vejos bortas

ME-01

Sialo tvirtinimas akmenimis

ME-01

Redukty (akmenų) dangą, ilkiulis 10 cm

01

02

03

04

05

06

07

08

0

2025-08

Statybų leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai

Laida

Išleidimo data

Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

KVAL.

PATV.

DOK.

NR.

SRP

Statinio projekto pav:

Kitių inžinerinių statinių (kitų transporto statinių) - Giliaus ežero pažintinio tako su priklausomais įrengimo ir pritaikymo langimui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas

A 774

PV/PDV

A. Kiaunienė

Dokumento pav:

Laida

Arch.

G. Marozaitė

0

Kalba:

Statybos ir (arba) užsakovas:

Dokumento žymuo:

Lapas

Lapų

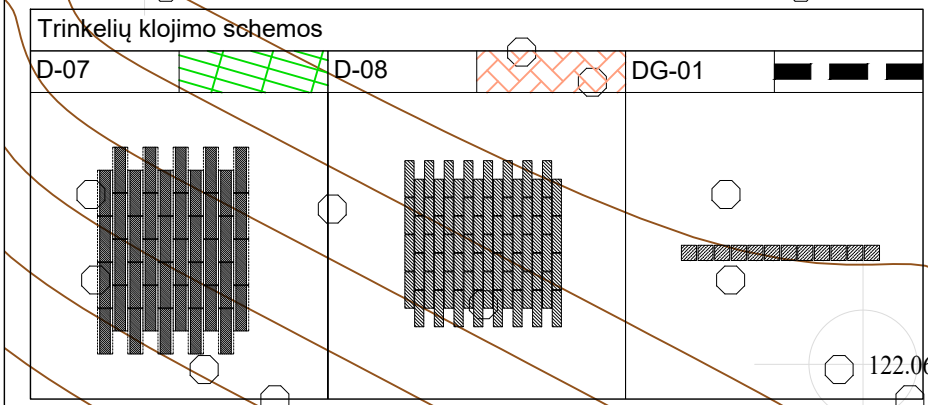
LT

Kelmės rajono savivaldybė

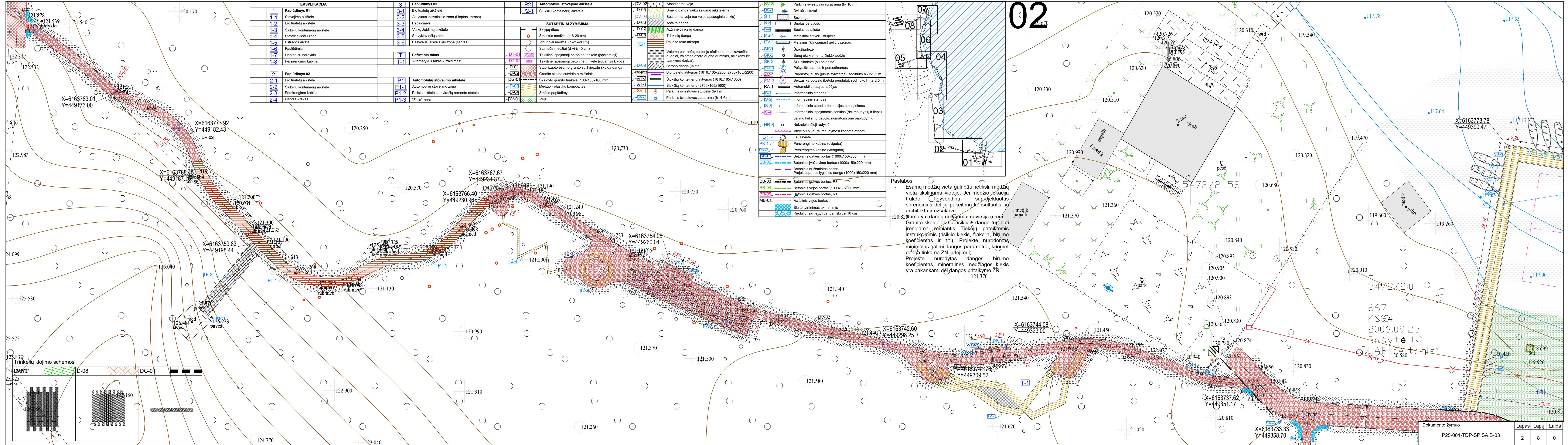
P25-001-TDP-SP-SA-B-03

1

8



Pastabos:
- Esamų medžių vieta gali būti netiksli, medžių vieta tikslinama vietoje.
- Jei medžio lokacija trukdo įgyvendinti suprojektuotus sprendinius dėl jų pakeitimų konsultuotis su architektu ir užsakovu;
- Numatytų dangų nelygumų įtaka 5 mm;
- Granito skaidelės su riskiais dangą turi būti įrengiama remiantis Tiekėjų pateiktomis instrukcijomis (riskio kiekis, frakcija, birumo koeficientas ir t.t.). Projekte nurodomas minimalus galimi dangos parametrai, kuomet dangą tinkama ŽN judėjimui.
- Projekte nurodytas dangos birumo koeficientas, mineralinis medžiagos kiekis yra pakankami dėl dangos pritaikymo ŽN

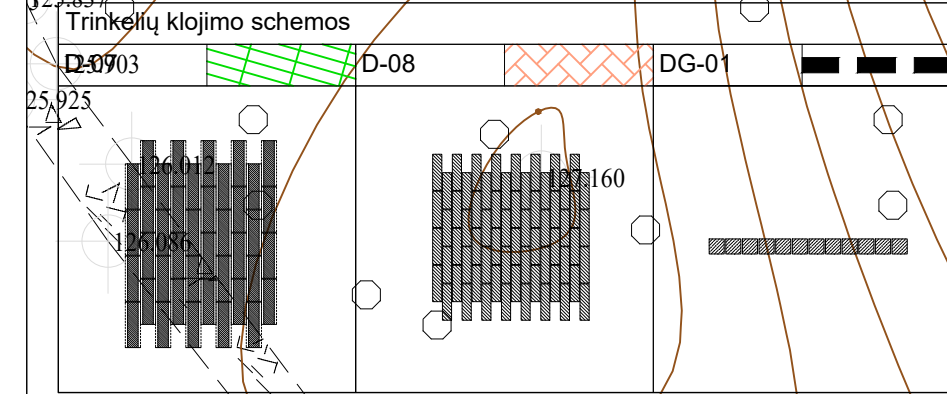


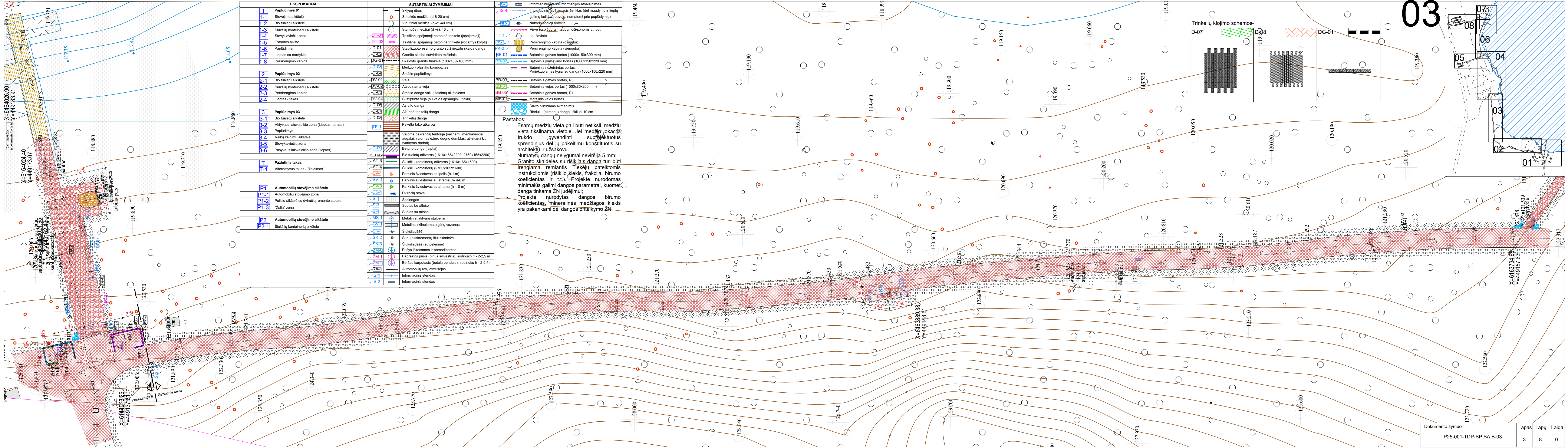
EKSPLIKACIJA			3	Papildūmys 03		P2	Automobilių stovėjimo aikštelė	DV-02	Atsodinama veja	SV-3	Parkinis šviestuvus su atrama (h- 10 m)
1	Papildūmys 01		3-1	Bio tualetų aikštelė		P2-1	Šiukšlių konteinerių aikštelė	D-05	Smėlio danga vaikų žaidimų aikštelėms	DS-1	Dviračių stovai
1-1	Stovėjimo aikštelė		3-2	Aktyvaus laisvalaikio zona (Lieptas, terasa)				DV-04	Sustiprinta veja (su vejos apsauginiu tinklu)	S-1	Šežiongas
1-2	Bio tualetų aikštelė		3-3	Papildūmys				D-06	Asfalto danga	S-3	Suolas be atlošo
1-3	Šiukšlių konteinerių aikštelė		3-4	Vaikų žaidimų aikštelė				D-07	Ažūrinė trinkelė danga	S-4	Suolas su atlošu
1-4	Stovyklaviečių zona		3-5	Stovyklaviečių zona				D-08	Trinkelė danga	MS-1	Metaliniai atitvarų stulpeliai
1-5	Estrados aikštė		3-6	Pasyvaus laisvalaikio zona (lieptas)				TE-1	Pakelta tako atkarpa	SV-1	Metalinis (kilojamas) gėlių vazonas
1-6	Papildūmiai									SK-1	Šiukšliadėžė
1-7	Lieptas su nardykla		T	Pažintinis takas		DT-01	Taktinė įspėjamoji betoninė trinkelė (įspėjamoji)			SK-2	Šunų ekskrementų šiuikšliadėžė
1-8	Persirengimo kabina		T-1	Alternatyvus takas - "žaidimas"		DT-02	Taktinė įspėjamoji betoninė trinkelė (rodantis kryptį)			SK-3	Šiukšliadėžė (su pelenine)
						D-01	Stabilizuoto esamo grunto su žvirgždu skalda danga	D-09	Betono danga (laiptai)	ZM-0	Pušys iškamos ir persodinamos
						D-02	Granito skalba sutvirtinta mišiniais	AT-3	Bio tualetų atitvaras (1616x165x2200, 2760x165x2200)	ZM-1	Paprastoji pušis (pinus sylvestris), sodinuko h - 2-2,5 m
2	Papildūmys 02		P1	Automobilių stovėjimo aikštelė		DG-01	Skaldyto granito trinkelė (100x100x100 mm)	AT-4	Šiukšlių konteinerių atitvaras (1616x165x1600)	ZM-2	Beržas karpolastis (betula pendula), sodinuko h - 2-2,5 m
2-1	Bio tualetų aikštelė		P1-1	Automobilių stovėjimo zona		D-03	Medžio - plastiko kompozitas	SV-1	Šiukšlių konteinerių (2760x165x1600)	RA-1	Automobilių ratų atmušėjais
2-2	Šiukšlių konteinerių aikštelė		P1-2	Poilsio aikštelė su dviračių remonto stotele		D-04	Medžio - plastiko kompozitas	SV-2	Parkinis šviestuvų stulpelis (h-1 m)	IS-1	Informacinis stendas
2-3	Persirengimo kabina		P1-3	*Žalia* zona		DV-01	Veja	SV-2	Parkinis šviestuvus su atrama (h- 4-6 m)	IS-2	Informacinis stendas
2-4	Lieptas - takas										

SV-3	Parkinis šviestuvų su atrama (h-10 m)
DS-1	Dviračių stovai
S-1	Sezoningas
S-3	Suolas be atlošo
S-4	Suolas su atlošu
MS-1	Metaliniai atitvarų stulpeliai
GV-1	Metalinis (klijojamas) gėlių vazonas
SK-1	Šiukšliadėžė
SK-2	Šunų ekskrementų šiukšliadėžė
SK-3	Šiukšliadėžė (su pelenine)
ZM-1	Pušys (iškasamos ir persodinamos)
ZM-2	Paprastoji pušis (pinus sylvestris), sodinuko h - 2-2,5 m
ZM-3	Beržas karpotasis (betula pendula), sodinuko h - 2-2,5 m
RA-1	Automobilių ratų atmušėjas
IS-1	Informacinis stendas
IS-2	Informacinis stendas
IS-3	Informacinio stendo informacijos atnaujinimas
IS-4	Informacinis įspėjamasis ženklas (dėl maudynių ir lieptų galimų keliams pavojų, numatomi prie papildymų)
NR-3	Nukreipiančioji rodyklė
	Virvė su plūdurai maudymosi zonoms atiboti
L-1	Laužavietė
PK-1	Persirengimo kabina (dviguba)
PK-2	Persirengimo kabina (vienguba)
BB-01	Betoninis gatvės bortas (1000x150x300 mm)
BB-02	Betoninis įvažiavimo bortas (1000x150x220 mm)
	Betoninis nužemintas bortas. Projektuojamas lygiai su danga (1000x150x220 mm)
BB-03	Betoninis gatvės bortas, R3
BB-04	Betoninis vejos bortas (1000x80x200 mm)
BB-05	Betoninis gatvės bortas, R1
MB-01	Metalinis vejos bortas
	Šlaito tvirtinimas akmenimis
	Riedulių (akmenų) danga, iškilusi 10 cm

Pastabos:

- Esamų medžių vieta gali būti netiksliai, medžių vieta tikslinama vietoje. Jei medžio lokacija trūkdo gyvenimui, suprojektuotus sprendinius dėl jų pakeitimų konsultuoti su architektu ir užsakovu.
- Numatytų dangų neįgydomai neviršija 5 mm; Granito skaldelės su rišikliu danga turi būti įrengiama remiantis Tiekėjų pateiktomis instrukcijomis (riškio kiekis, frakcija, birumo koeficientas ir t.t.). Projekte nurodomas minimalūs galimi dangos parametrai, kuomet danga tinkama ŽN judėjimui;
- Projekte nurodytas dangos birumo koeficientas, mineralinės medžiagos kiekis yra pakankami dėl dangos pritaikymo ŽN



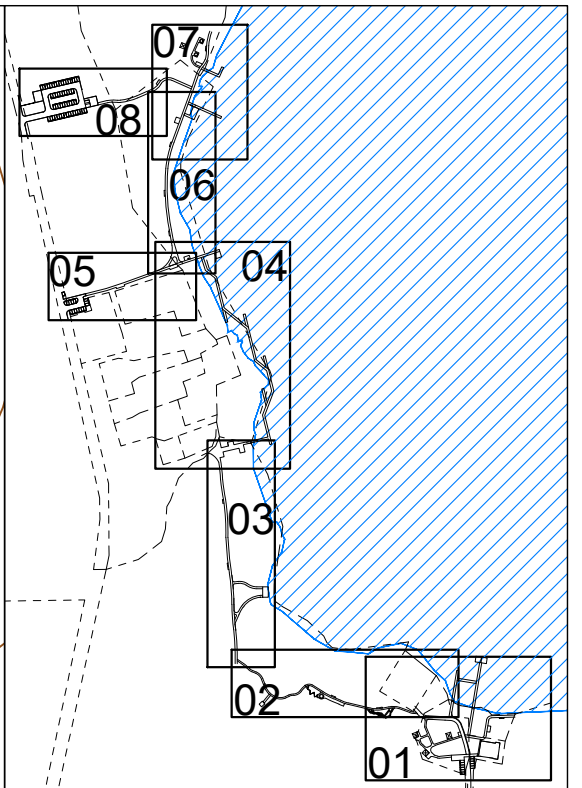
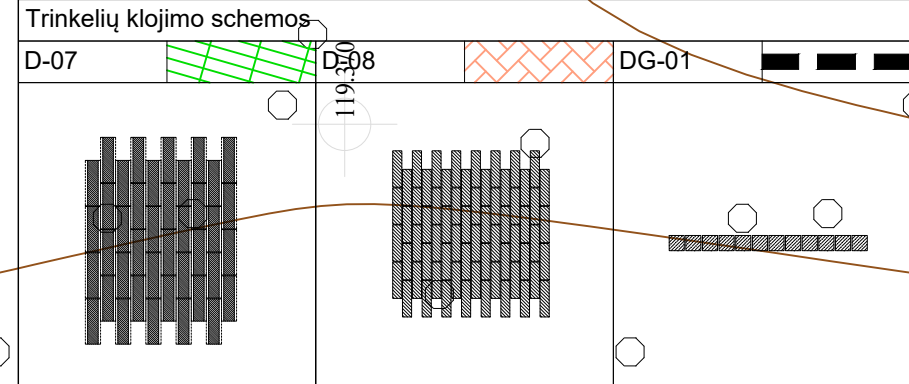


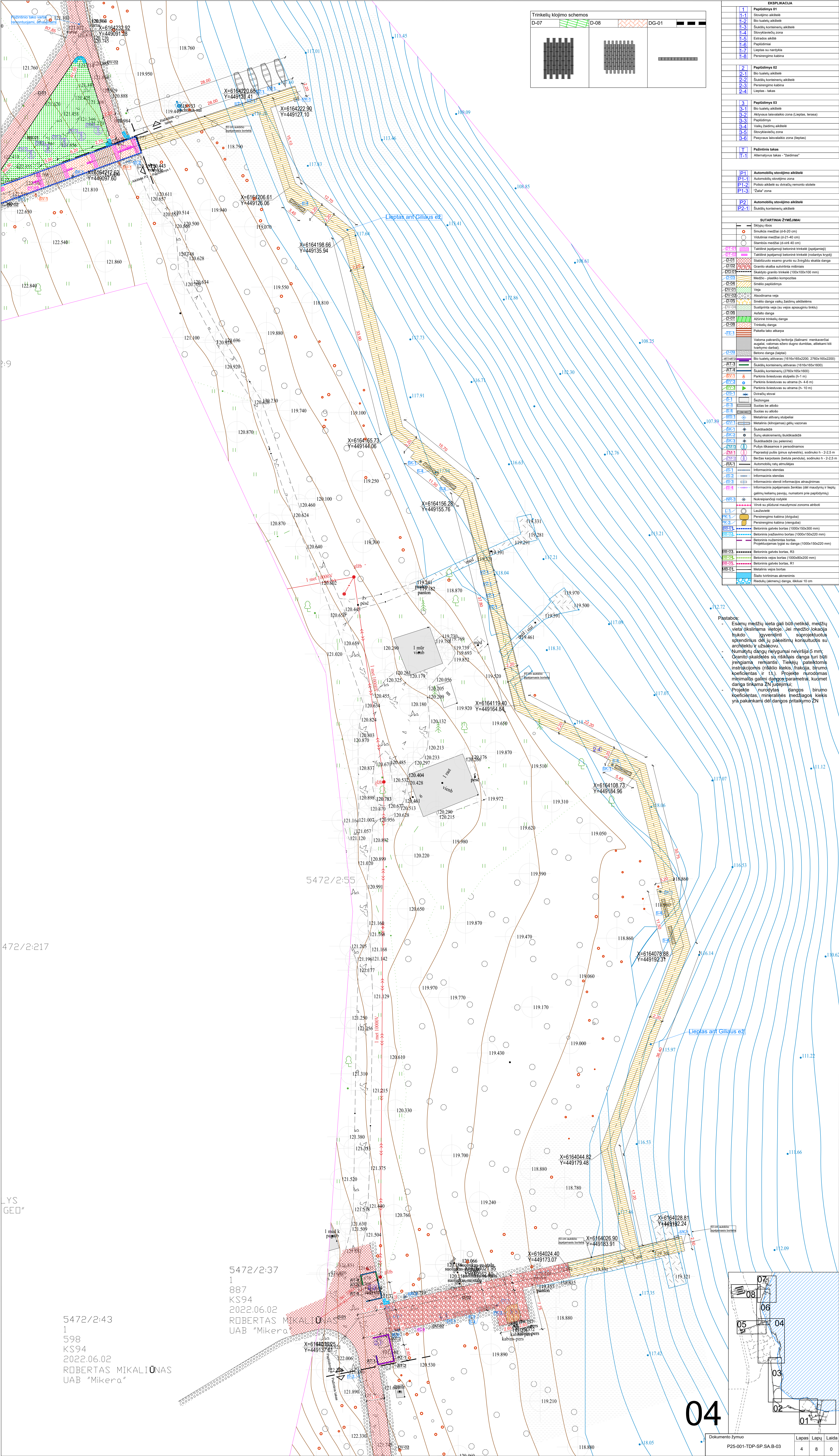
EKSPLIKACIJA		SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
1	Papildinys 01		
1-1	Stovėjimo aikštelė		
1-2	Bio tualetų aikštelė		
1-3	Šiukšlių konteinerių aikštelė		
1-4	Stovyklaviečių zona		
1-5	Estrados aikštelė		
1-6	Papildiniai		
1-7	Lieptas su nardykla		
1-8	Persirengimo kabina		
2	Papildinys 02		
2-1	Bio tualetų aikštelė		
2-2	Šiukšlių konteinerių aikštelė		
2-3	Persirengimo kabina		
2-4	Lieptas - takas		
3	Papildinys 03		
3-1	Bio tualetų aikštelė		
3-2	Aktyvaus laisvalaikio zona (Lieptas, terasa)		
3-3	Papildinys		
3-4	Vaikų žaidimų aikštelė		
3-5	Stovyklaviečių zona		
3-6	Pasyvaus laisvalaikio zona (lieptas)		
T	Pažintinis takas		
T-1	Alternatyvus takas - "Žaidimas"		
P1	Automobilių stovėjimo aikštelė		
P1-1	Automobilių stovėjimo zona		
P1-2	Polio aikštelė su dviračių remonto stotele		
P1-3	"Žalia" zona		
P2	Automobilių stovėjimo aikštelė		
P2-1	Šiukšlių konteinerių aikštelė		

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
IS-3	Informacinis stendas
IS-4	Informacinis stendas
NR-3	Nukreipiančioji rodyklė
L-1	Laužavietė
PK-1	Persirengimo kabina (dviguba)
PK-2	Persirengimo kabina (vienguba)
BB-01	Betoninis gatvės bortas (1000x150x300 mm)
BB-02	Betoninis įvažiavimo bortas (1000x150x220 mm)
BB-03	Betoninis nužemintas bortas
BB-04	Projekuojamas lygis su danga (1000x150x220 mm)
BB-05	Betoninis gatvės bortas, R3
BB-06	Betoninis vejos bortas (1000x80x200 mm)
BB-07	Betoninis gatvės bortas, R1
MB-01	Metalinis vejos bortas
MB-02	Šlaito tvirtinimas akmenimis
MB-03	Riedulių (akmenų) danga, iškiliusi 10 cm

Pastabos:

- Esamų medžių vieta gali būti netiksli, medžių vieta tikslinama vietoje. Jei medžių įvairovė trukdo įgyvendinti suplanuotus sprendinius dėl jų pakeitimų konsultuotis su architektu ir užsakovu.
- Numatytų dangų nelygumai neviršija 5 mm;
- Granito skaldelės su risikiais danga turi būti įrengiama remiantis Tiekėjų pateiktomis instrukcijomis (risikio kiekis, frakcija, birumo koeficientas ir t.t.).
- Projekte nurodomas minimalūs galimi dangos parametrai, kuomet danga tinkama ŽN judėjimui;
- Projekte nurodytas dangos birumo koeficientas, mineralinės medžiagos kiekis yra pakankami dėl dangos pritaikymo ŽN.





EKSPLIKACIJA	
1	Papildinys 01
1-1	Stovėjimo aikštelė
1-2	Bio kaulių atšvaitas
1-3	Sąlygių kontenerių aikštelė
1-4	Stovėjimo aikštelė
1-5	Estados aikštelė
1-6	Papildinys
1-7	Liptas su nardikais
1-8	Penseringimo kabina
2	Papildinys 02
2-1	Bio kaulių atšvaitas
2-2	Sąlygių kontenerių aikštelė
2-3	Penseringimo kabina
2-4	Liptas - takas
3	Papildinys 03
3-1	Bio kaulių atšvaitas
3-2	Aktyvus laisvalaikio zona (Liptas, terasa)
3-3	Papildinys
3-4	Vaikų žaidimų aikštelė
3-5	Stovėjimo aikštelė
3-6	Pasyvus laisvalaikio zona (Liptas)
T	Pažintinis takas
T-1	Alternatyvus takas - "Žaidimas"
P1	Automobilių stovėjimo aikštelė
P1-1	Automobilių stovėjimo zona
P1-2	Poliso aikštelė su dviračių remonto stotele
P1-3	"Žalia" zona
P2	Automobilių stovėjimo aikštelė
P2-1	Sąlygių kontenerių aikštelė
SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI	
-	Sąlygių riba
○	Smulki medžiaga (d-4-20 cm)
○	Vidutinė medžiaga (d-21-40 cm)
○	Stambia medžiaga (d-virš 40 cm)
■	Taktinė įspėjimo betoninė trinkelė (spėjimas)
■	Taktinė įspėjimo betoninė trinkelė (spėjimas)
D-01	Stabilizuota esamo grunto su žvyru skaldą danga
D-02	Granito skalda suvirinta miltinė
D-03	Skaldyto granito trinkelė (100x100x100 mm)
D-04	Mazdas - plastikos kompozitas
D-05	Smėlo papildymas
D-06	Veja
D-07	Absorbuojama veja
D-08	Smėlo danga vaikų žaidimų aikštelėms
D-09	Suntipinta veja (su vejos apsauginiu tinklu)
D-10	Akių danga
D-11	Aljuma trinkelų danga
D-12	Trinkelų danga
ITE-1	Pakelta tako atkarpą
D-13	Valoma pakrūčių teritorija (dalinai) minkšvaisiais augalais, valomas šieno dugno dumbas, atliekami kiti inžineriniai darbai
D-14	Betonas danga (laipai)
ATE-1	Bio kaulių atšvaitas (1616x165x2200, 2760x165x2200)
AT-1	Sąlygių kontenerių atšvaitas (1616x165x1600)
AT-2	Sąlygių kontenerių (2760x165x1600)
SV-1	Parkinis šviesumas stulpelis (h=1 m)
SV-2	Parkinis šviesumas su atrama (h=4-6 m)
SV-3	Parkinis šviesumas su atrama (h=10 m)
DV-1	Dviratėlių stovai
S-1	Šaltoraga
S-2	Suklos be atlošo
S-3	Suklos su atlošu
MS-1	Metaliniai atramų stulpeliai
MT-1	Mediniai (betoniniai) gėlių vazonos
SK-1	Šuklės
SK-2	Šunų ekskrementų šuklės
SK-3	Šuklės (su pelenais)
PM-1	Pulvis akasamas ir persodinamas
PM-2	Paprasčiai pušis (pinus sylvestris), sodinuko h=2-2,5 m
PM-3	Beržas karpatinis (betula pendula), sodinuko h=2-2,5 m
RA-1	Automobilių ratų atšvaitas
IS-1	Informacinis stendas
IS-2	Informacinis stendas
IS-3	Informacinio stendo informacijos atvaizdai
IS-4	Informacinis įspėjamas ženklas (dėl mašinų ir lėktuvų galimų keltamų pavojų, numatomi prie papildomųjų)
NR-1	Nukreipiamieji rodyklės
VR-1	Vėrė su plūduriai maudymosi zonomis atibos
L-1	Laužavietė
PK-1	Penseringimo kabina (virgubai)
PK-2	Penseringimo kabina (virgubai)
BB-01	Betoninis gatvės bortas (1000x150x300 mm)
BB-02	Betoninis įvažiavimo bortas (1000x150x220 mm)
BB-03	Betoninis nužudomas bortas
BB-04	Projektuojamas lygis su danga (1000x150x220 mm)
BB-05	Betoninis gatvės bortas, R3
BB-06	Betoninis vėjos bortas (1000x80x200 mm)
BB-07	Betoninis gatvės bortas, R1
MB-01	Metalinis vėjos bortas
SA-1	Stalo tvirtinimo armavimas
RI-1	Riedulų (atmenų) danga, tikslus 10 cm

Pastabos:

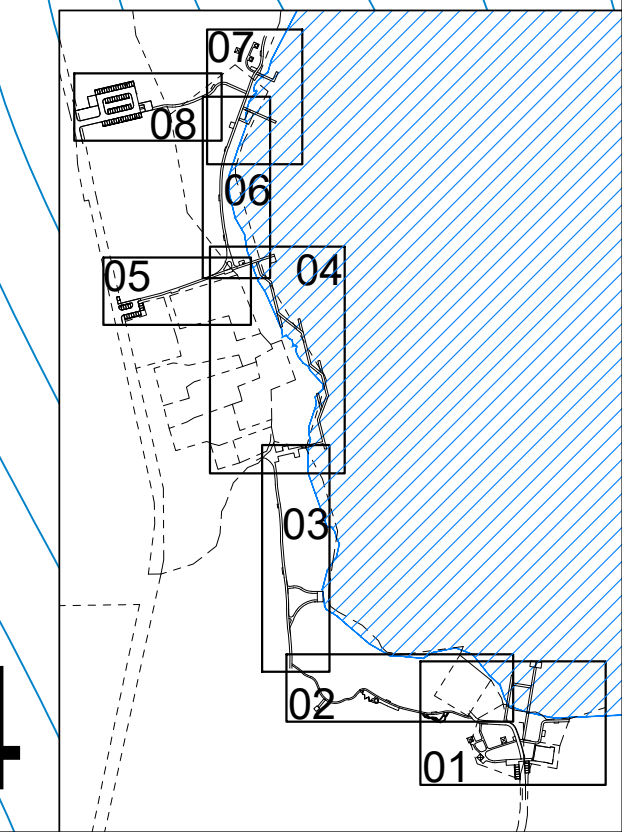
- Esamų medžių vieta gali būti netikslūs, medžių vieta tikslinama vietoje. Jei medžio lokacija tūkdo įgyvendinti suprojektuotus sprendimus dėl jų pakeltum konsultuotis su architektu ir užsakovu.
- Numatytų dangų nelygumai neviršija 5 mm; Granito skaldės su nriklais danga turi būti įrengiama remiantis Tiekėjo pateiktomis instrukcijomis (nėlikio kiekis, traktoria, brumo koeficientas ir t.t.). Projekte nurodomas minimalus galimų dangos parametrų, kuomet danga tinkama ŽV lūšėjimui;
- Projekte nurodytas dangos brumo koeficientas, mineralinės medžiagos kiekis yra pakankami dėl dangos pritaikymo ŽN

472/2:217

YS
GEO"

5472/2:37
1
887
KS94
2022.06.02
ROBERTAS MIKALIŪNAS
UAB "Mikera"

5472/2:43
1
598
KS94
2022.06.02
ROBERTAS MIKALIŪNAS
UAB "Mikera"

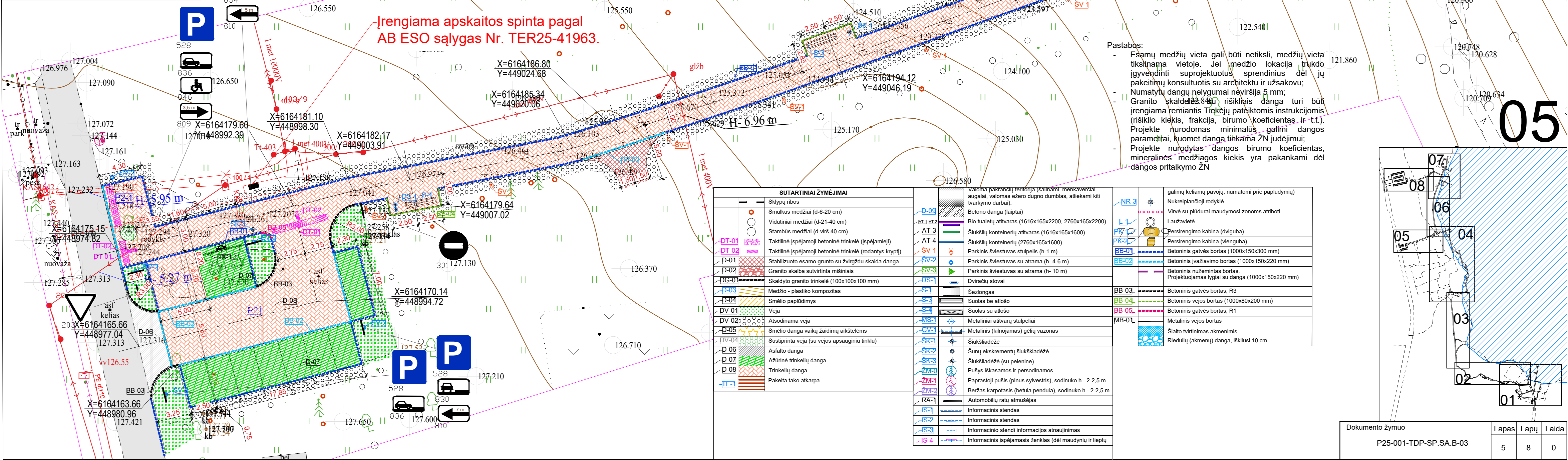


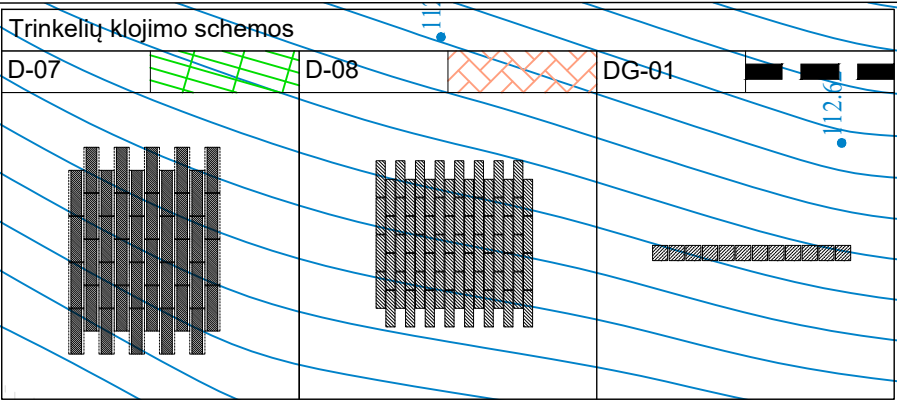
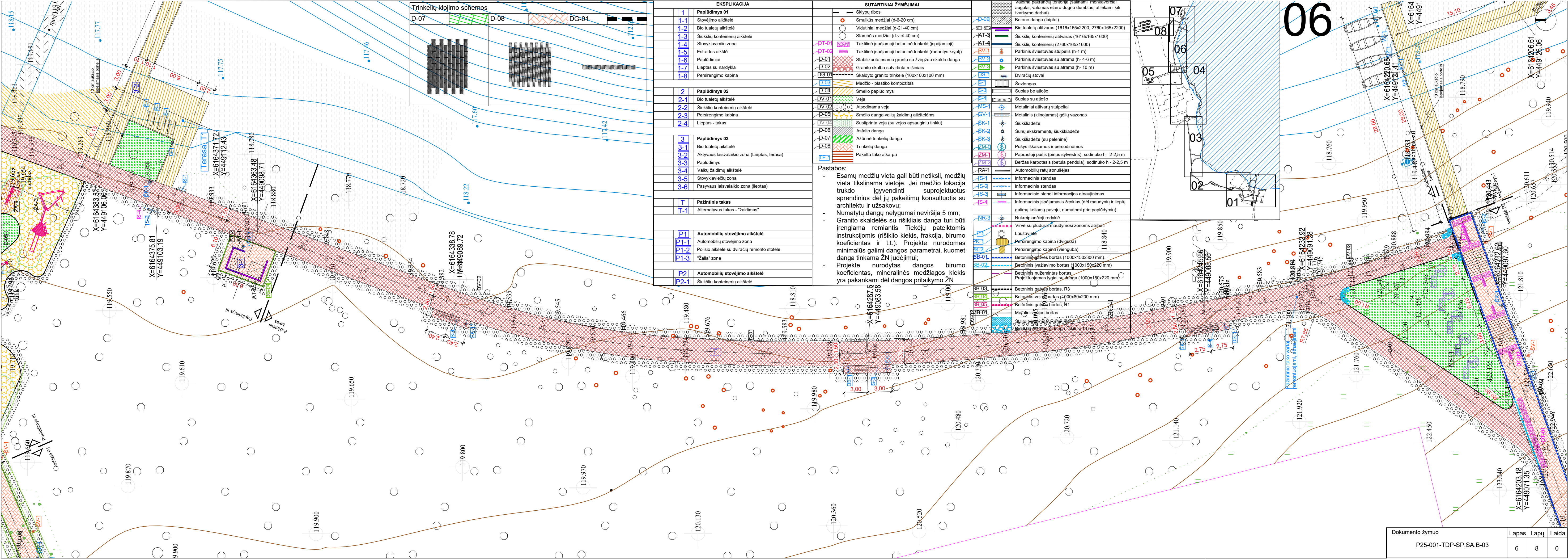
04

EKSPLIKACIJA			T	Pažintinis takas
	1	Papildymys 01	T-1	Alternatyvus takas - "žaidimas"
	1-1	Stovėjimo aikštelė		
	1-2	Bio tualetų aikštelė		
	1-3	Šiukšlių konteinerių aikštelė	P1	Automobilių stovėjimo aikštelė
	1-4	Stovyklaviečių zona	P1-1	Automobilių stovėjimo zona
	1-5	Estrados aikštė	P1-2	Poilsio aikštelė su dviračių remonto stotele
	1-6	Papildiniai	P1-3	"Žalia" zona
	1-7	Lieptas su nardykla		
	1-8	Persirengimo kabina	P2	Automobilių stovėjimo aikštelė
			P2-1	Šiukšlių konteinerių aikštelė

	2	Papildymys 02		
	2-1	Bio tualetų aikštelė		
	2-2	Šiukšlių konteinerių aikštelė		
	2-3	Persirengimo kabina		
	2-4	Lieptas - takas		

	3	Papildymys 03		
	3-1	Bio tualetų aikštelė		
	3-2	Aktyvaus laisvalaikio zona (Lieptas, terasa)		
	3-3	Papildymys		
	3-4	Vaikų žaidimų aikštelė		
	3-5	Stovyklaviečių zona		
	3-6	Pasyvaus laisvalaikio zona (lieptas)		



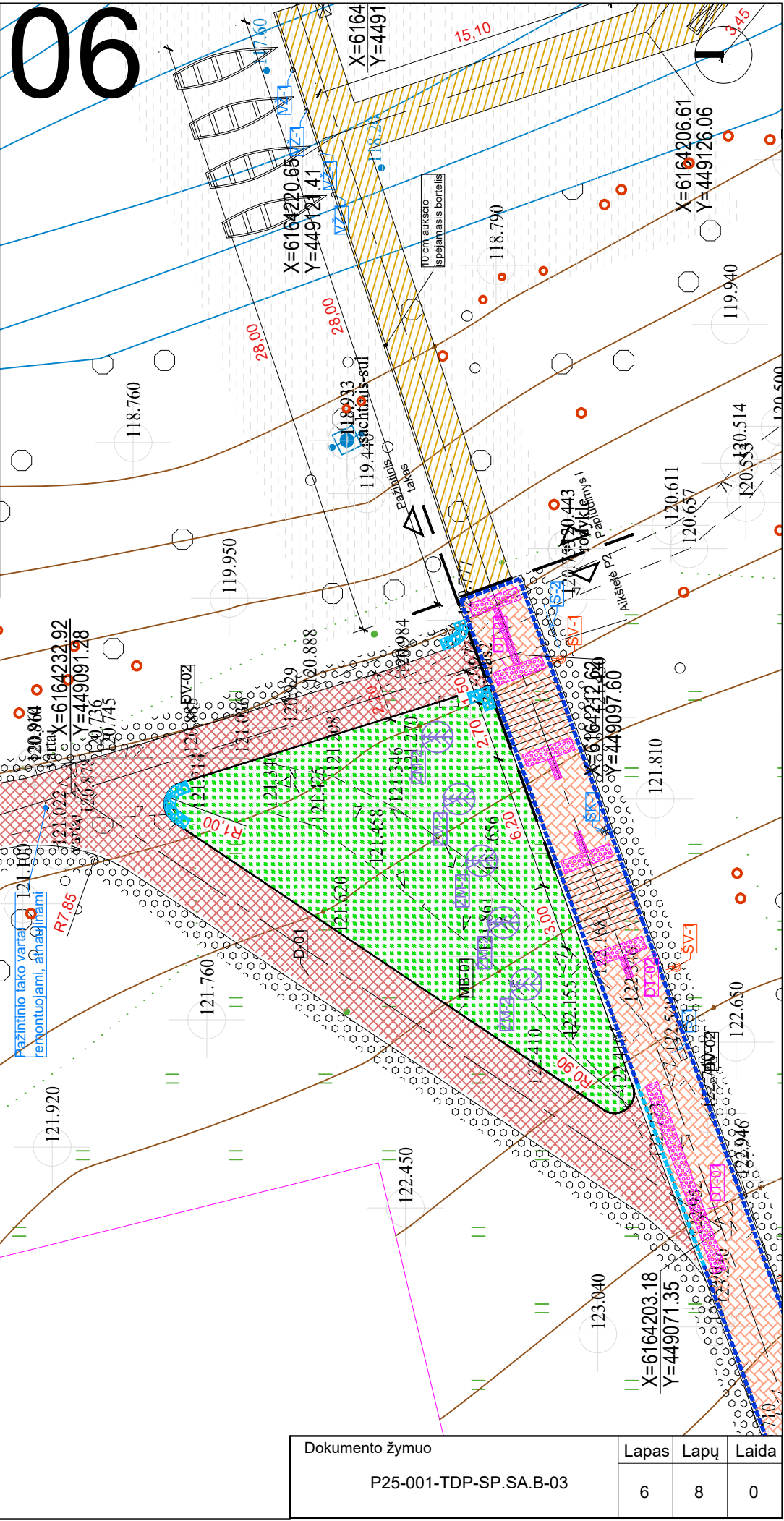
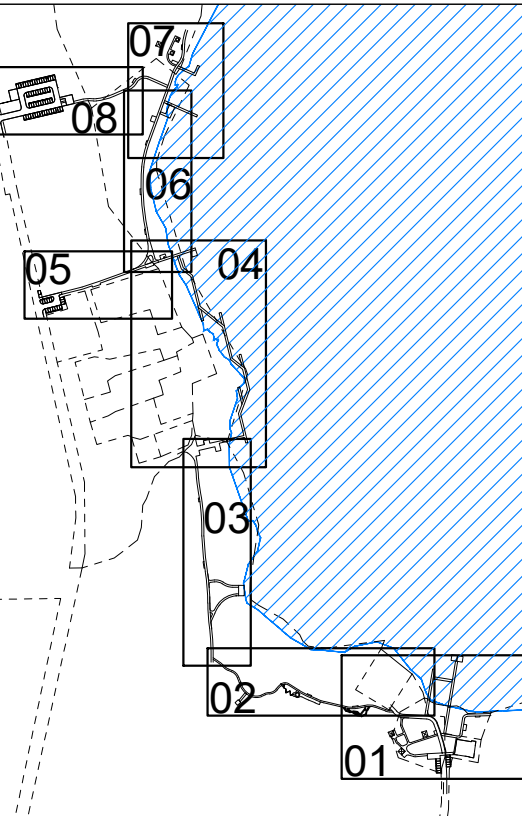


EKSPLIKACIJA	
1	Papildinys 01
1-1	Stovėjimo aikštelė
1-2	Bio tualetų aikštelė
1-3	Šiukšlių konteinerių aikštelė
1-4	Stovyklaviečių zona
1-5	Estrados aikštė
1-6	Papildiniai
1-7	Lieptas su nardykla
1-8	Persirengimo kabina
2	Papildinys 02
2-1	Bio tualetų aikštelė
2-2	Šiukšlių konteinerių aikštelė
2-3	Persirengimo kabina
2-4	Lieptas - takas
3	Papildinys 03
3-1	Bio tualetų aikštelė
3-2	Aktyvaus laisvalaikio zona (Lieptas, terasa)
3-3	Papildinys
3-4	Vaikų žaidimų aikštelė
3-5	Stovyklaviečių zona
3-6	Pasyvaus laisvalaikio zona (lieptas)
T	Pažintinis takas
T-1	Alternatyvus takas - "Žaidimas"
P1	Automobilių stovėjimo aikštelė
P1-1	Automobilių stovėjimo zona
P1-2	Polisio aikštelė su dviračių remonto stotele
P1-3	"Žalia" zona
P2	Automobilių stovėjimo aikštelė
P2-1	Šiukšlių konteinerių aikštelė

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
D-09	Sklypų ribos
DT-01	Smulkūs medžiai (d-6-20 cm)
DT-02	Vidutiniai medžiai (d-21-40 cm)
D-01	Stambūs medžiai (d-virš 40 cm)
D-02	Taktinė įspėjamoji betoninė trinkelė (įspėjamieji)
D-03	Taktinė įspėjamoji betoninė trinkelė (rodantys kryptį)
D-04	Stabilizuoto esamo grunto su žvirgždu skalda danga
D-05	Granito skalba sutvirtinta mišiniais
D-06	Skaldyto granito trinkelė (100x100x100 mm)
D-07	Medžio - plastiko kompozitas
D-08	Smėlio papildinys
DV-01	Veja
DV-02	Atsodinama veja
D-09	Smėlio danga vaikų žaidimų aikštelėms
D-10	Sustiprinta veja (su vejos apsauginiu tinklu)
D-11	Asfalto danga
D-12	Ažūrinė trinkelų danga
D-13	Trinkelų danga
D-14	Pakelta tako atkarpa
IS-1	Informacinis stendas
IS-2	Informacinis stendas
IS-3	Informacinio stendi informacijos atnaujinimas
IS-4	Informacinis įspėjamasis ženklas (dėl maudynių ir lieptų galimų keliamų pavojų, numatomi prie papildinimų)
NR-3	Nukreipiančioji rodyklė
K1	Laužavietė
PK-1	Persirengimo kabina (dviguba)
PK-2	Persirengimo kabina (vienguba)
BB-01	Betoninis gatvės bortas (1000x150x300 mm)
BB-02	Betoninis įvažiavimo bortas (1000x150x220 mm)
BB-03	Betoninis nužemintas bortas
BB-04	Projekuojamas lygiai su danga (1000x150x220 mm)
BB-05	Betoninis gatvės bortas, R3
BB-06	Betoninis vejos bortas (1000x80x200 mm)
BB-07	Betoninis gatvės bortas, R1
BB-08	Metalinis vejos bortas
BB-09	Slėto įvairių tipų apdaila
BB-10	Biudžeto remonto danga, skilusi 10 cm

Pastabos:

- Esamų medžių vieta gali būti netikslė, medžių vieta tikslinama vietoje. Jei medžio lokacija trūkdo įgyvendinti suprojektuotus sprendinius dėl jų pakeitimų konsultuotis su architektu ir užsakovu;
- Numatytų dangų nelygumai neviršija 5 mm; Granito skaldelės su riškiais danga turi būti įrengiama remiantis Tiekėjų pateiktomis instrukcijomis (riškio kiekis, frakcija, birumo koeficientas ir t.t.). Projekte nurodomas minimalūs galimi dangos parametrai, kuomet danga tinkama ŽN judėjimui;
- Projekte nurodytas dangos birumo koeficientas, mineralinės medžiagos kiekis yra pakankami dėl dangos pritaikymo ŽN

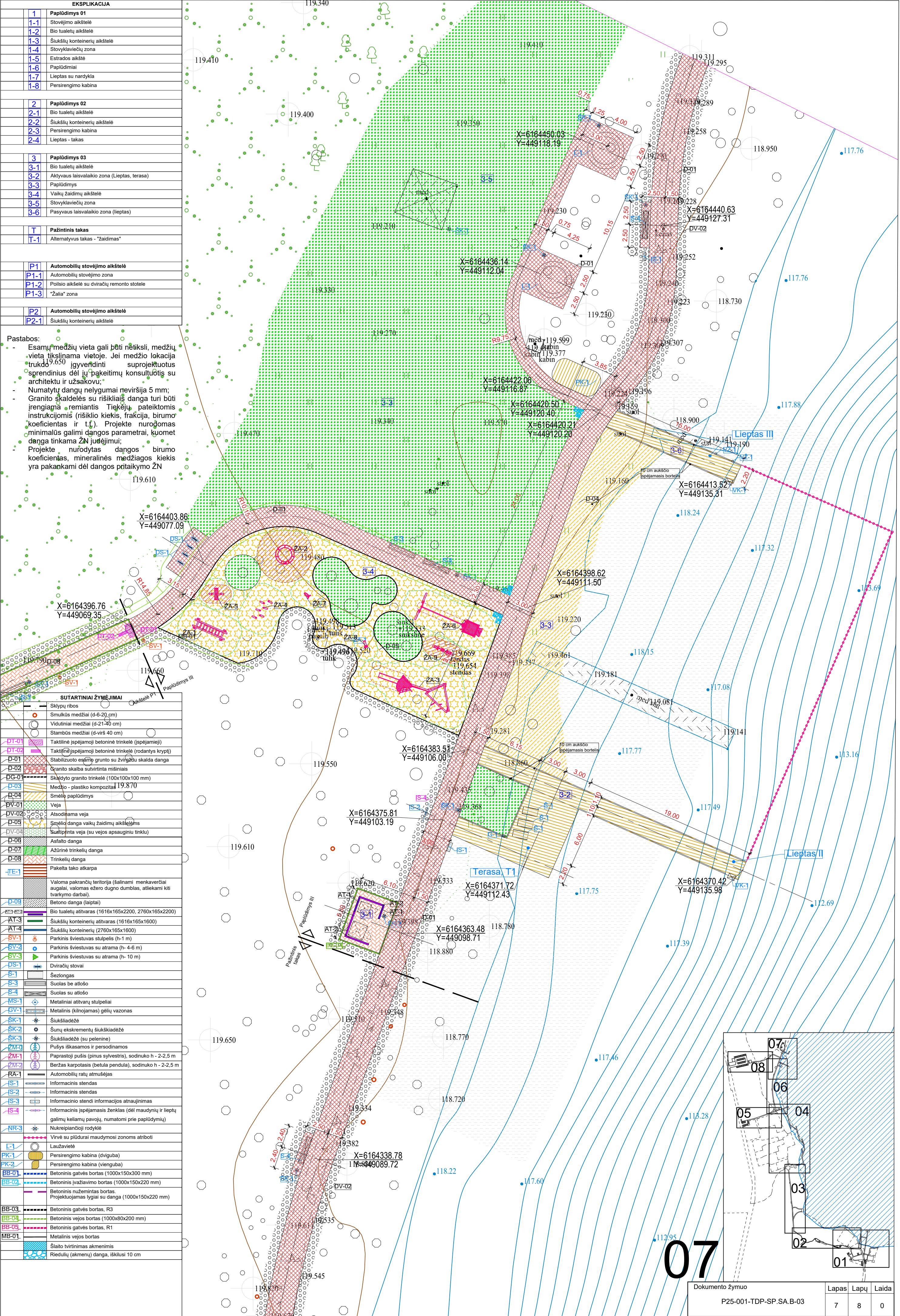


EKSPLIKACIJA		
	1	Paplūdimys 01
	1-1	Stovėjimo aikštelė
	1-2	Bio tualetų aikštelė
	1-3	Šiukšlių konteinerių aikštelė
	1-4	Stovyklaviečių zona
	1-5	Estrados aikštė
	1-6	Paplūdimiai
	1-7	Lieptas su nardykla
	1-8	Persirengimo kabina
	2	Paplūdimys 02
	2-1	Bio tualetų aikštelė
	2-2	Šiukšlių konteinerių aikštelė
	2-3	Persirengimo kabina
	2-4	Lieptas - takas
	3	Paplūdimys 03
	3-1	Bio tualetų aikštelė
	3-2	Aktyvaus laisvalaikio zona (Lieptas, terasa)
	3-3	Paplūdimys
	3-4	Vaikų žaidimų aikštelė
	3-5	Stovyklaviečių zona
	3-6	Pasyvaus laisvalaikio zona (lieptas)
	T	Pažintinis takas
	T-1	Alternatyvus takas - "Žaidimas"
	P1	Automobilių stovėjimo aikštelė
	P1-1	Automobilių stovėjimo zona
	P1-2	Poilsio aikštelė su dviračių remonto stotele
	P1-3	"Žalia" zona
	P2	Automobilių stovėjimo aikštelė
	P2-1	Šiukšlių konteinerių aikštelė

Pastabos:

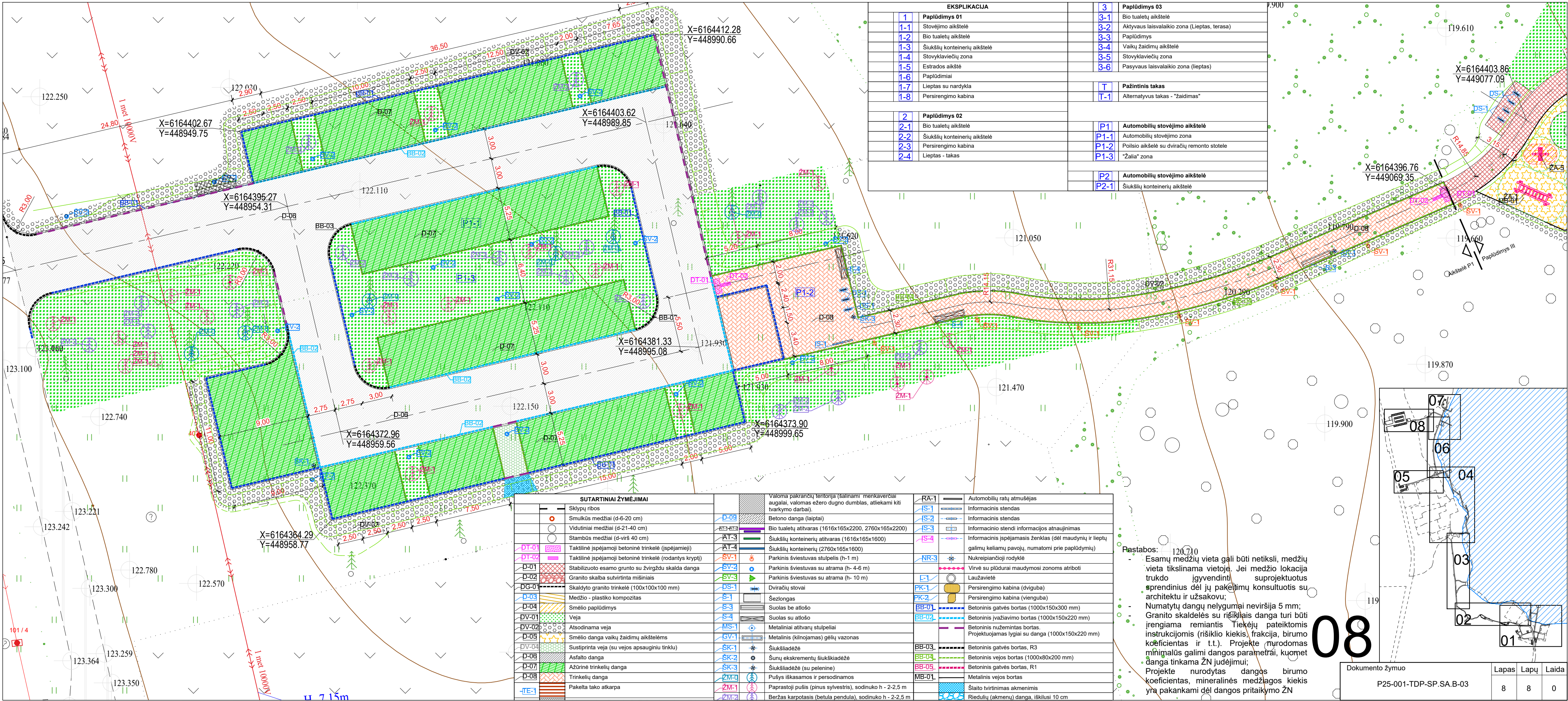
- Esamų medžių vieta gali būti netiksli, medžių vieta tikslinama vietoje. Jei medžio lokacija trukdo įgyvendinti suprojektuotus sprendinius dėl jų pakeitimų konsultuotis su architektu ir užsakovu;
- Numatytų dangų nelygumai neviršija 5 mm;
- Granito skaldelės su rišikliais danga turi būti įrengiama remiantis Tiekėjų pateiktomis instrukcijomis (rišiklio kiekis, frakcija, birumo koeficientas ir t.t.). Projekte nurodomas minimalus galimi dangos parametrai, kuomet danga tinkama ŽN judėjimui;
- Projekte nurodytas dangos birumo koeficientas, mineralinės medžiagos kiekis yra pakankami dėl dangos pataikymo ŽN

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Sklypų ribos
	Smulkūs medžiai (d-6-20 cm)
	Vidutiniai medžiai (d-21-40 cm)
	Stambūs medžiai (d-virš 40 cm)
	Taktinė įspėjamoji betoninė trinkelė (įspėjamoji)
	Taktinė įspėjamoji betoninė trinkelė (rodantis kryptį)
	Stabilizuoto esamų grunto su žvirgžtų skalda danga
	Granito skalba suvirintais mišiniais
	Skaldyto granito trinkelė (100x100x100 mm)
	Medžio - plastiko kompozitai
	Smėlio paplūdimys
	Veja
	Atsodinama veja
	Smėlio danga vaikų žaidimų aikštelėms
	Suapvalinta veja (su vejos apsauginiu tinklu)
	Asfalto danga
	Ažūrinė trinkelų danga
	Trinkelų danga
	Pakelta tako atkarpa
	Betono danga (laiptai)
	Bio tualetų ativaras (1616x165x2200, 2760x165x2200)
	Šukšlių konteinerių ativaras (1616x165x1600)
	Šukšlių konteinerių (2760x165x1600)
	Parkinis šviestuvų stulpelis (h-1 m)
	Parkinis šviestuvus su atrama (h- 4-6 m)
	Parkinis šviestuvus su atrama (h- 10 m)
	Dviračių stovai
	Sėzlongas
	Suolas be atlošo
	Suolas su atlošo
	Metaliniai atitvarų stulpeliai
	Metalinis (klijojamas) gėlių vazonas
	Šukšliadėžė
	Šunų ekskrementų šukšliadėžė
	Šukšliadėžė (su pelenine)
	Pušys iškasamos ir persodinamos
	Paprastoji pušis (pinus sylvestris), sodinuko h - 2-2,5 m
	Beržas karpotasis (betula pendula), sodinuko h - 2-2,5 m
	Automobilių ratų atmušėjas
	Informacinis stendas
	Informacinis stendas
	Informacinio stendi informacijos atnaujinimas
	Informacinis įspėjamasis ženklas (dėl maudynių ir lieptų galimų keliamų pavojų, numatomi prie paplūdimių)
	Nukreipiančioji rodyklė
	Virvė su plūdurai maudymosi zonoms atiboti
	Laužavietė
	Persirengimo kabina (dviguba)
	Persirengimo kabina (vienguba)
	Betoninis gatvės bortas (1000x150x300 mm)
	Betoninis įvažiavimo bortas (1000x150x220 mm)
	Betoninis nužemintas bortas. Projektuojamas lygiai su danga (1000x150x220 mm)
	Betoninis gatvės bortas, R3
	Betoninis vejos bortas (1000x80x200 mm)
	Betoninis gatvės bortas, R1
	Metalinis vejos bortas
	Šlaito tvirtinimas akmenimis
	Riedulių (akmenų) danga, iškilusi 10 cm



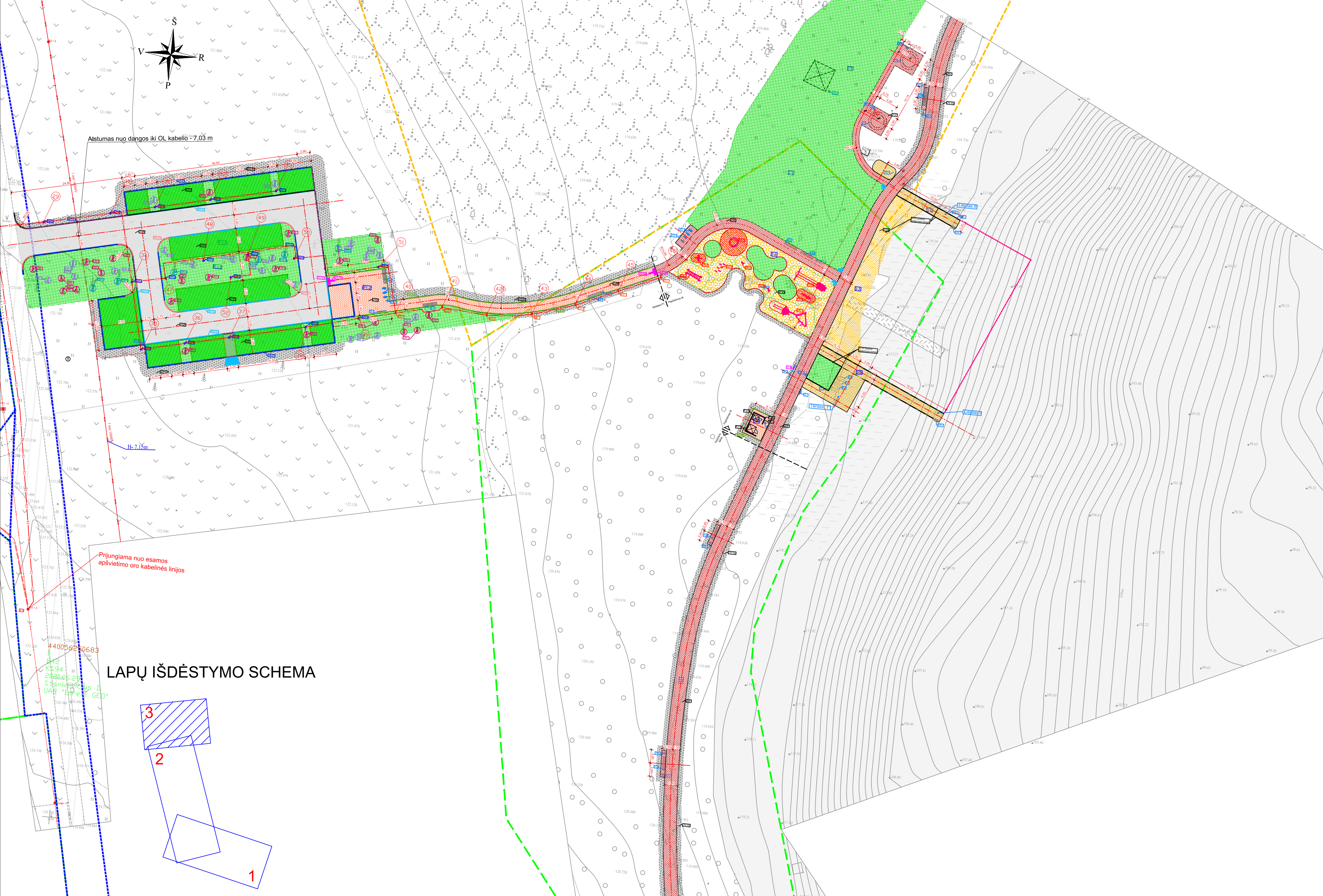
07

Dokumento žymuo	Lapas	Lapu	Laida
P25-001-TDP-SP.SA.B-03	7	8	0



EKSPLIKACIJA		Papildinys 03	
1	Papildinys 01	3-1	Bio tualetų aikštelė
1-1	Stovėjimo aikštelė	3-2	Aktyvaus laisvalaikio zona (Lieptas, terasa)
1-2	Bio tualetų aikštelė	3-3	Papildinys
1-3	Šiukšlių konteinerių aikštelė	3-4	Vaikų žaidimų aikštelė
1-4	Stovyklaviečių zona	3-5	Stovyklaviečių zona
1-5	Estrados aikštė	3-6	Pasyvaus laisvalaikio zona (lieptas)
1-6	Papildiniai		
1-7	Lieptas su nardykla	T	Pažintinis takas
1-8	Persirengimo kabina	T-1	Alternatyvus takas - "Žaidimas"
2	Papildinys 02		
2-1	Bio tualetų aikštelė	P1	Automobilių stovėjimo aikštelė
2-2	Šiukšlių konteinerių aikštelė	P1-1	Automobilių stovėjimo zona
2-3	Persirengimo kabina	P1-2	Poilsio aikštelė su dviračių remonto stotele
2-4	Lieptas - takas	P1-3	"Žalia" zona
		P2	Automobilių stovėjimo aikštelė
		P2-1	Šiukšlių konteinerių aikštelė

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



EKSPLIKACIJA	
1	Papildinys 01
1-1	Stovėjimo aikštelė
1-2	Bio tualetų aikštelė
1-3	Šukšlių konteinerių aikštelė
1-4	Stovyklaviečių zona
1-5	Estrados aikštė
1-6	Papildiniai
1-7	Lieptas su nardykla
1-8	Persirengimo kabina

2	Papildinys 02
2-1	Bio tualetų aikštelė
2-2	Šukšlių konteinerių aikštelė
2-3	Persirengimo kabina
2-4	Lieptas - takas

3	Papildinys 03
3-1	Bio tualetų aikštelė
3-2	Aktyvaus laisvalaikio zona (Lieptas, terasa)
3-3	Papildinys
3-4	Vaikų žaidimų aikštelė
3-5	Stovyklaviečių zona
3-6	Pasyvaus laisvalaikio zona (lieptas)

T	Pažintinis takas
T-1	Alternatyvus takas - "Žaidimas"

P1	Automobilių stovėjimo aikštelė
P1-1	Automobilių stovėjimo zona
P1-2	Poilsio aikštelė su dviračių remonto stotele
P1-3	"Žalia" zona

P2	Automobilių stovėjimo aikštelė
P2-1	Šukšlių konteinerių aikštelė

PASTABOS:

- Visi matmenys projektiniai - tikslinti vietoje;
- Projekto pakeitimus derinti su Projektuotoju ir Užsakovu;
- Prieš darbų pradžią gauti AB "ESO" sutikimą elektros tinklų apsaugos zonoje;
- Numatytų dangų nelygumai neviršija 5 mm;
- Granito skaldelės su rišikliais danga turi būti įrengiami remiantis Tiekėjų pateiktomis instrukcijomis (rišklio kiekis, frakcija, birumo koeficientas ir t.t.). Projekte nurodomas minimalūs galimi dangos parametrai, kuomet danga tinkama ŽN judėjimui.

Projekte nurodytas dangos birumo koeficientas, mineralinės medžiagos kiekis yra pakankami dėl dangos pritaikymo ŽN.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
---	Sklypų ribos
○	Smulkios medžiai (d-6-20 cm)
○	Vidutiniai medžiai (d-21-40 cm)
○	Stambūs medžiai (d-virš 40 cm)
DI-01	Taktinė įspėjamoji betoninė trinkelė (įspėjamoji)
DI-02	Taktinė įspėjamoji betoninė trinkelė (rodantys kryptį)
D-01	Stabilizuoto esamo grunto su žvirgždu skaldą danga
D-02	Granito skalba suvirtinta mišiniais
DG-01	Skaldyto granito trinkelė (100x100x100 mm)
D-03	Medžio - plastiko kompozitas
D-04	Smėlio papildinys
DV-01	Veja
DV-02	Atsodinama veja
D-05	Smėlio danga vaikų žaidimų aikštelėms
DV-03	Susigrįpta veja (su vejos apsauginiu tinklu)
D-06	Asfalto danga
D-07	Ažūrinė trinkelė danga
D-08	Trinkelė danga
TE-1	Pakelta tako atkarpa
	Valoma pakrančių teritorija (šalinami menkaverčiai augalai, valomas ežero dugno dumblias, atliekami kiti tvarkymo darbai)
D-09	Betono danga (laiptai)
DI-03	Bio tualetų atitvaras (1616x165x2200, 2760x165x2200)
AT-03	Šukšlių konteinerių atitvaras (1616x165x1600)
AT-04	Šukšlių konteinerių (2760x165x1600)
SV-1	Parkinis šviestuvų stulpelis (h-1 m)
SV-2	Parkinis šviestuvų su atrama (h-4-6 m)
SV-3	Parkinis šviestuvų su atrama (h-10 m)
DS-1	Dviračių stovai
S-1	Šėdžiongas
S-2	Suolas be atlošo
S-3	Suolas su atlošu
MS-1	Metaliniai atitvarų stulpeliai
SV-4	Metalinis (kilnojamas) gėlių vazonas
SK-1	Šukšliadėžė
SK-2	Šunų ekskrementų šukšliadėžė
SK-3	Šukšliadėžė (su pelenine)
ZMP-1	Pušys iškąsamos ir persodinamos
ZMP-2	Paprastoji pušis (pinus sylvestris), sodinuko h - 2-2,5 m
RA-1	Beržas karpotasis (betula pendula), sodinuko h - 2-2,5 m
IS-1	Automobilių ratų atmušėjas
IS-2	Informacinis stendas
IS-3	Informacinis stendas
IS-4	Informacinio stendi informacijos atnaujinimas
NR-3	Informacinis įspėjamasis ženklas (dėl maudynių ir lieptų galimų kelių pavojų, numatomi prie papildymų)
NR-3	Nukreipiančioji rodyklė
VI-1	Vivė su plūdurai maudymsi zonoms atiboti
LA-1	Laužavietė
PK-1	Persirengimo kabina (dviguba)
PK-2	Persirengimo kabina (vienguba)
BB-01	Betoninis gatvės bortas (1000x150x300 mm)
BB-02	Betoninis įvažiavimo bortas (1000x150x220 mm)
	Betoninis nužemintas bortas. Projektuojamas lygiai su danga (1000x150x220 mm)
BB-03	Betoninis gatvės bortas, R3
BB-04	Betoninis vejos bortas (1000x80x200 mm)
BB-05	Betoninis gatvės bortas, R1
MB-01	Metalinis vejos bortas
	Šlaito tvirtinimas akmenimis
	Riedulių (akmenų) danga, iškluai 10 cm

Pro. apibūdinimas (KAT) XL, spalvingas vaizdas

Pro. ribodantis juostos medis

Pro. ribodantis (KAT) XL, spalvingas vaizdas

Pro. KAT XL, UAB "ESO" žemėlapis

Pro. apibūdinimas (KAT) XL, žemėlapis

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

3

2

1

Dokumento žymuo

P25-001-NSP-TDP-SP.B-04

Lapas

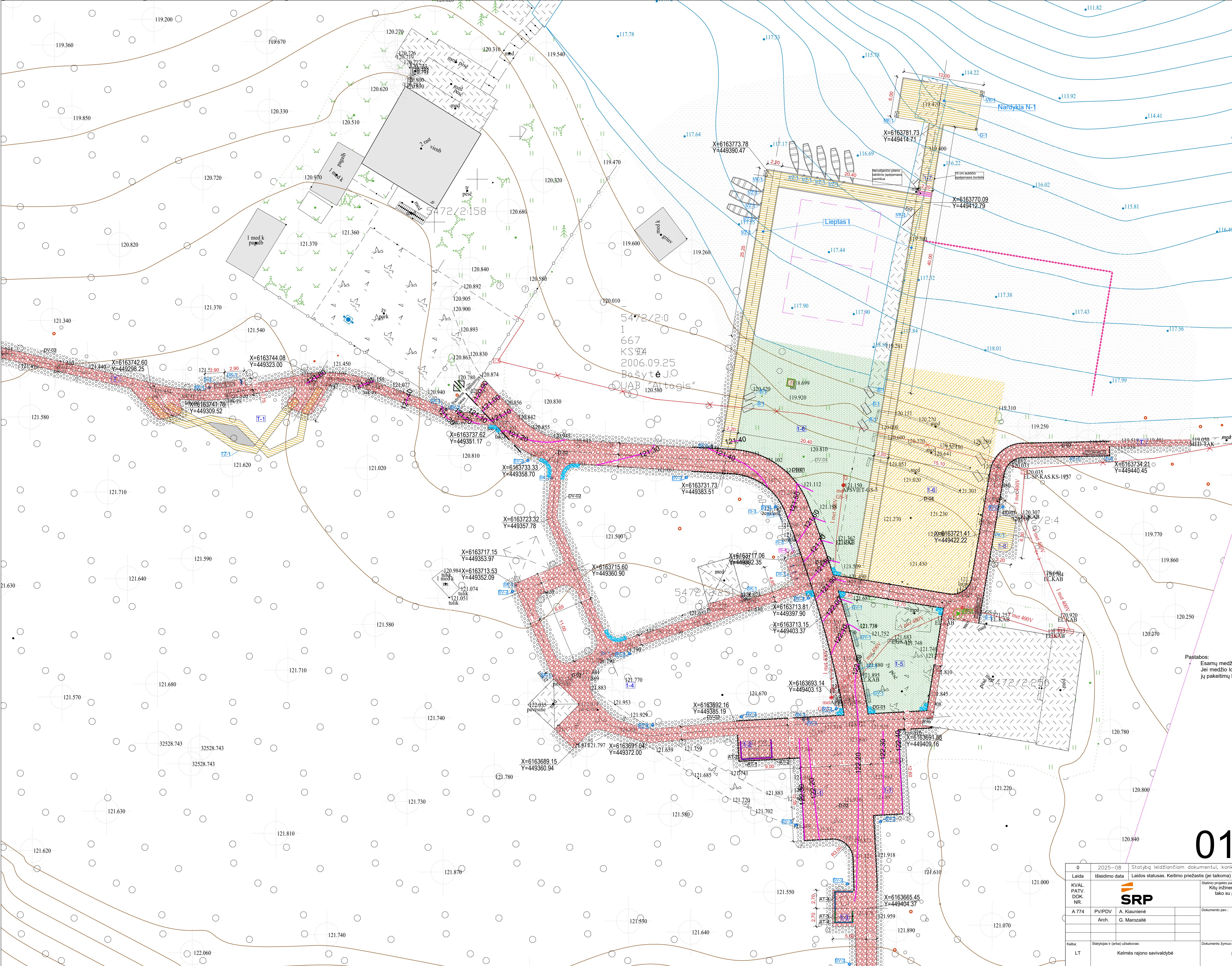
Lapų

Laida

3

3

0



1

Papildinys 01

1-1

Slovėnų aikštė

1-2

Bio kasetų aikštė

1-3

Sukūty kontenerių aikštė

1-4

Slovėnų aikštė

1-5

Estados aikštė

1-6

Papildinys

1-7

Lietas su nardykla

1-8

Persirengimo kabina

2

Papildinys 02

2-1

Bio kasetų aikštė

2-2

Sukūty kontenerių aikštė

2-3

Persirengimo kabina

2-4

Lietas - takas

3

Papildinys 03

3-1

Bio kasetų aikštė

3-2

Aktyvaus laisvalaikio zona (Lietas, terasa)

3-3

Papildinys

3-4

Vaikų žaidimų aikštė

3-5

Slovėnų aikštė

3-6

Pasyvaus laisvalaikio zona (lietas)

T

Pažintinis takas

T-1

Alternatyvus takas - "žaidimas"

P1

Automobilių stovėjimo aikštė

P1-1

Automobilių stovėjimo zona

P1-2

Polisio aikštė su dviračių remonto stotele

P1-3

"Žalia" zona

P2

Automobilių stovėjimo aikštė

P2-1

Sukūty kontenerių aikštė

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI

—

Stipry rėms

○

Smulkas medžiai (d-6-20 cm)

○

Vidutiniai medžiai (d-21-40 cm)

○

Stambūs medžiai (d-virš 40 cm)

□

Taktilinė spėjamoji betoninė trinkelė (įspėjimai)

□

Taktilinė spėjamoji betoninė trinkelė (rodanti kryptį)

□

Stabilizuoto esamo grunto su žvigrūdų skaldą dangą

□

Granito skaldos suvirinama miltinėmis

□

Skaldyto granito trinkelė (100x100x100 mm)

□

Medžio - plastiko kompozitas

□

Smėlio papildinys

□

Veja

□

Alusodina veja

□

Smėlio dangą vaikų žaidimų aikštelėms

□

Stiprinama veja (su vejos apsauginiu tinku)

□

Adidito dangą

□

Ažūrinė trinkelė dangą

□

Trinkelė dangą

□

Pakelta tako atkarpa

□

Valdoma pakrančių teritorija (silaunami minkšvartai augalai, valomas ežero dugno dumbas, atliekami kiti tvarkymo darbai)

□

Betono dangą (lietas)

□

Bio kasetų atšvaitas (1616x165x2200, 2760x165x2200)

□

Sukūty kontenerių atšvaitas (1616x165x1600)

□

Sukūty kontenerių (2760x165x1600)

□

Parkinis šviestuvų stulpelis (h=1-4 m)

□

Parkinis šviestuvų su atrama (h=4-6 m)

□

Parkinis šviestuvų su atrama (h=10-10 m)

□

Dviračių stovai

□

Servisirgija

□

Sukūty bei atšvaito

□

Sukūty su atšvaito

□

Metaliniai atšvaitų stulpeliai

□

Metalinis (klijojamas) gėlių vazonas

□

Sukūtydežė

□

Sukūtydežė (su pelenine)

□

Pučių šilaukoms ir pėsčiosdams

□

Paprasčioji pušis (pinus sylvestris), sodinuko h - 2,2-2,5 m

□

Beržas karpotasis (betula pendula), sodinuko h - 2,2-2,5 m

□

Automobilių ratų atšvaitas

□

Informacinis stendas

□

Informacinis stendas

□

Informacinio stendi informacijos atnaujinimas

□

Informacinis spėjamoji ženklas (dėl maudynių ir liptų galimų kelti pavojų, numatomi prie papildinymų)

□

Nukreipiančioji rodyklė

□

Virvė su plūduriu maudymosi zonoms atiboti

□

Lauzavietė

□

Persirengimo kabina (dviguba)

□

Persirengimo kabina (vienguba)

□

Betonišs gatvės bortas (1000x150x300 mm)

□

Betonišs įvažiavimo bortas (1000x150x220 mm)

□

Betonišs nužeminis bortas

□

Projekuojamas lygis su dangą (1000x150x220 mm)

□

Betonišs gatvės bortas, R3

□

Betonišs vejos bortas (1000x80x200 mm)

□

Betonišs gatvės bortas, R1

□

Metalinis vejos bortas

□

Sialo tvirtinimas akmenimis

07

08

06

05

04

03

02

01

0

2025-08

Statybų leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai

Laida

Išleidimo data

Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

KVAL. PATV. DOK. NR.

SRP

Statinio projekto pav.: Kitų inžinerinių statinių (kitų transporto statinių) - Giliaus ežero pažintinio tako su priklausomais įrengimais ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas

A 774

PV/PDV

A. Kiaunienė

Dokumento pav.:

Laida

Arch.

G. Marozaitė

0

Kalba:

Statybos ir darbai užsakovas:

Dokumento žymuo:

Lapas

Lapų

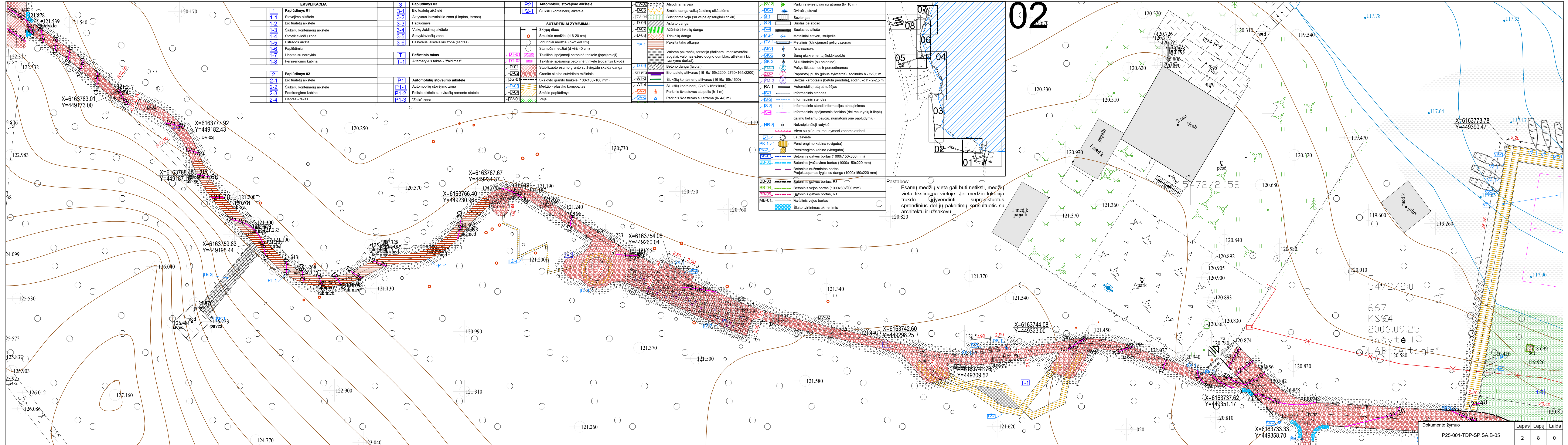
LT

Kelmės rajono savivaldybė

P25-001-TDP-SP-SAB-05

1

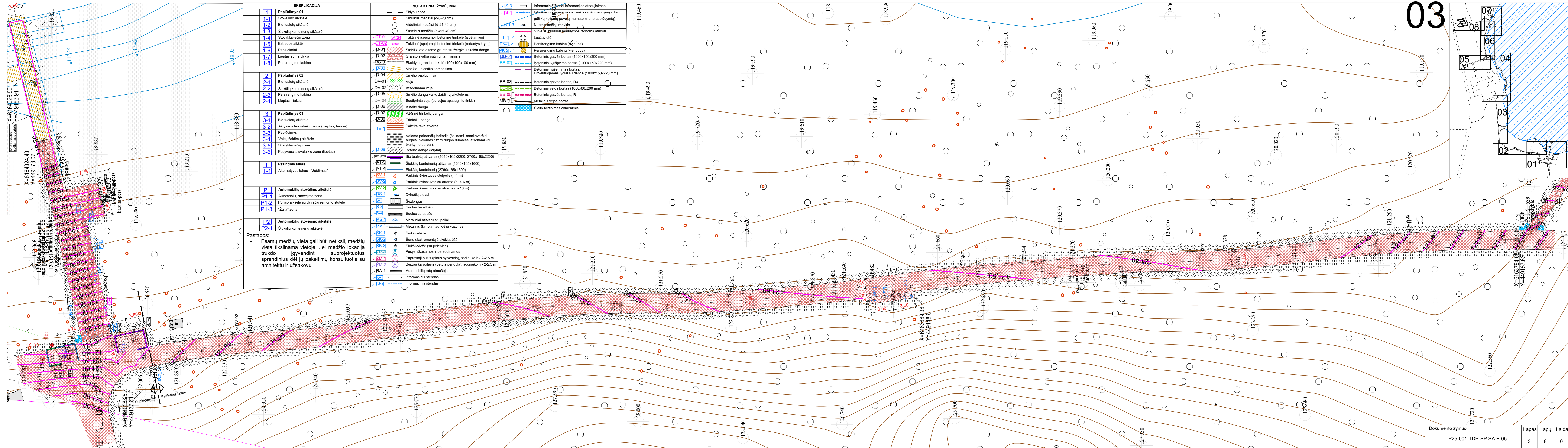
8

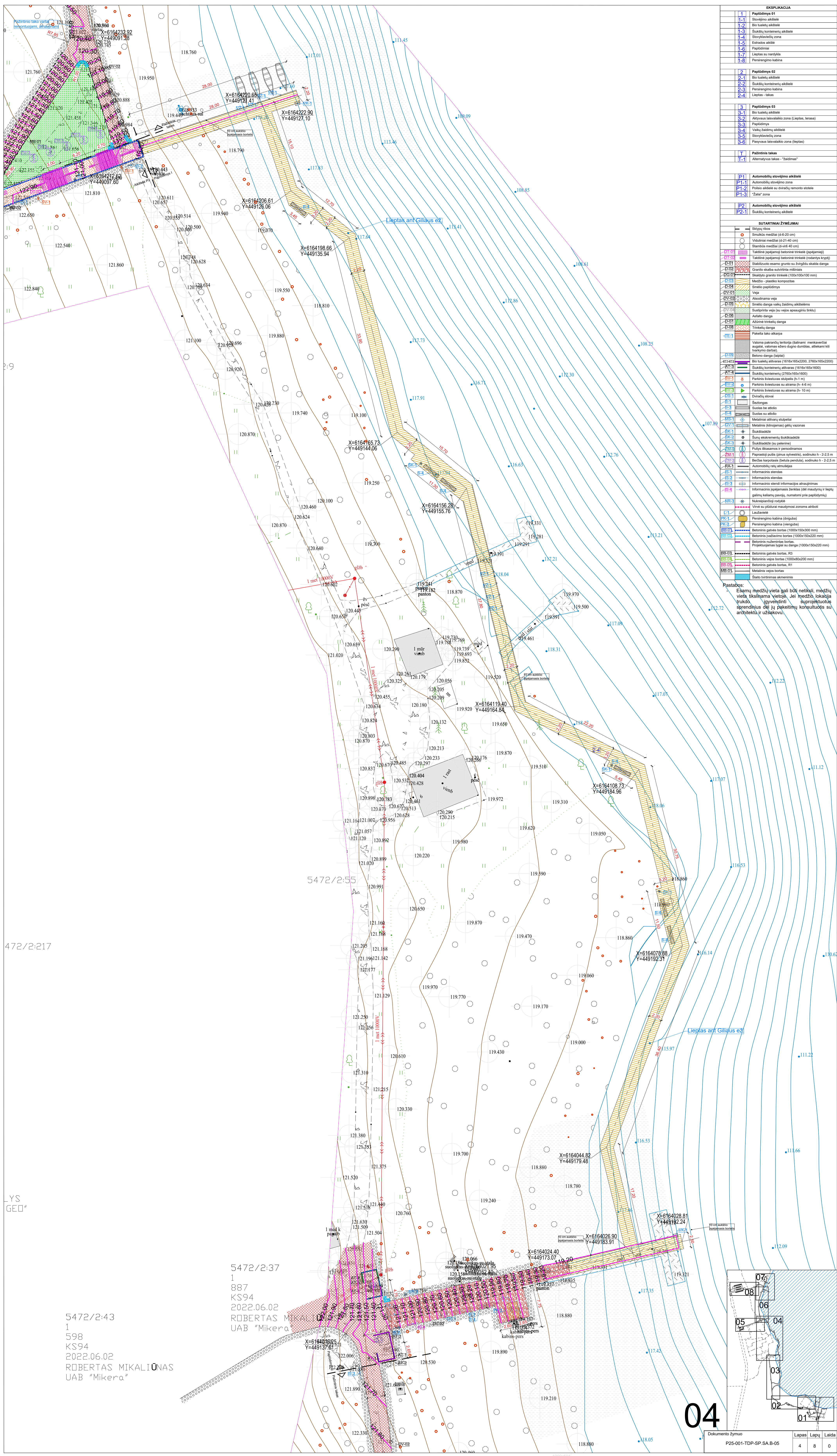


EKSPLIKACIJA		3	Papildūmų 03	P2	Automobilių stovėjimo aikštelė	DV-02	Atsodinama veja
1	Papildūmų 01	3-1	Bio tualetų aikštelė	P2-1	Šiukšlių konteinerių aikštelė	D-05	Smėlio danga vaikų žaidimų aikštelėms
1-1	Stovėjimo aikštelė	3-2	Aktyvaus laisvalaikio zona (Lieptas, terasa)			DV-04	Susiprinta veja (su vejos apsauginiu tinklu)
1-2	Bio tualetų aikštelė	3-3	Papildūmų			D-08	Asfalto danga
1-3	Šiukšlių konteinerių aikštelė	3-4	Vaikų žaidimų aikštelė		SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	D-07	Ažūrinė trinkelis danga
1-4	Stovyklaviečių zona	3-5	Stovyklaviečių zona		Sklypų ribos	D-08	Trinkelis danga
1-5	Estrados aikštė	3-6	Pasyvaus laisvalaikio zona (lieptas)		Smulkūs medžiai (d-6-20 cm)		Pakelta tako atkarpą
1-6	Papildiniai				Didesni medžiai (d-21-40 cm)		
1-7	Lieptas su nardykla	T	Pažintinis takas		Stambūs medžiai (d-virš 40 cm)		
1-8	Persirengimo kabina	T-1	Alternatyvus takas - "žaidimas"				
2	Papildūmų 02						
2-1	Bio tualetų aikštelė	P1	Automobilių stovėjimo aikštelė				
2-2	Šiukšlių konteinerių aikštelė	P1-1	Automobilių stovėjimo zona				
2-3	Persirengimo kabina	P1-2	Polisio aikštelė su dviračių remonto stotele				
2-4	Lieptas - takas	P1-3	"Žalia" zona				

DV-02	Atsodinama veja	SV-3	Parkinis šviestuvus su atrama (h-10 m)
D-05	Smėlio danga vaikų žaidimų aikštelėms	DS-1	Dvirazių stovai
DV-04	Sustiprinta veja (su vejos apsauginiu tinklu)	S-1	Šezlongas
D-06	Asfalto danga	S-3	Suolas be atlošo
D-07	Ažūrinė trinkelų danga	S-4	Suolas su atlošu
D-08	Trinkelų danga	MS-1	Metaliniai atitvarų stulpeliai
TE-1	Pakelta tako atkarpa	GV-1	Metalinis (klijojamas) gėlių vazonas
		SK-1	Šiukšliadėžė
		SK-2	Šunų ekskrementų šiukšliadėžė
		SK-3	Šiukšliadėžė (su pelenine)
D-09	Betono danga (laiptai)	ZM-1	Pušys (skasamos ir persodinamos)
AT-1	Bio tualetų atitvaras (1616x165x2200, 2760x165x2200)	ZM-2	Paprastoji pušis (pinus sylvestris), sodinuko h - 2-2,5 m
AT-3	Šiukšlių konteinerių atitvaras (1616x165x1600)	ZM-3	Beržas karpotasis (betula pendula), sodinuko h - 2-2,5 m
AT-4	Šiukšlių konteinerių (2760x165x1600)	RA-1	Automobilių ratų atmušėjas
SV-1	Parkinis šviestuvus stulpelis (h-1 m)	IS-1	Informacinis stendas
SV-2	Parkinis šviestuvus su atrama (h-4-6 m)	IS-2	Informacinis stendas
		IS-3	Informacinio stendi informacijos atnaujinimas
		IS-4	Informacinis spėjamas ženklas (dėl maudynių ir lieptų galimų keliams pavojų, numatomi prie papildymų)
		NR-3	Nukreipiančioji rodyklė
		C-1	Virvė su plūdurai maudymsi zonoms atriboti
		PK-1	Laužavietė
		PK-2	Persirengimo kabina (dviguba)
		PK-3	Persirengimo kabina (vienguba)
BB-01	Betoninis gatvės bortas (1000x150x300 mm)		
BB-02	Betoninis įvažiavimo bortas (1000x150x220 mm)		
	Betoninis nužemintas bortas. Projektuojamas lygiai su danga (1000x150x220 mm)		
BB-03	Betoninis gatvės bortas, R3		
BB-04	Betoninis vejos bortas (1000x80x200 mm)		
BB-05	Betoninis gatvės bortas, R1		
MB-01	Metalinis vejos bortas		
	Šlaito tvirtinimas akmenimis		

Pastabos:
- Esamų medžių vieta gali būti netiksli, medžių vieta tikslinama vietoje. Jei medžio lokacija trūksta, įgyvendinti suprojektuotus sprendinius dėl jų pakeitimų konsultuotis su architektu ir užsakovu.

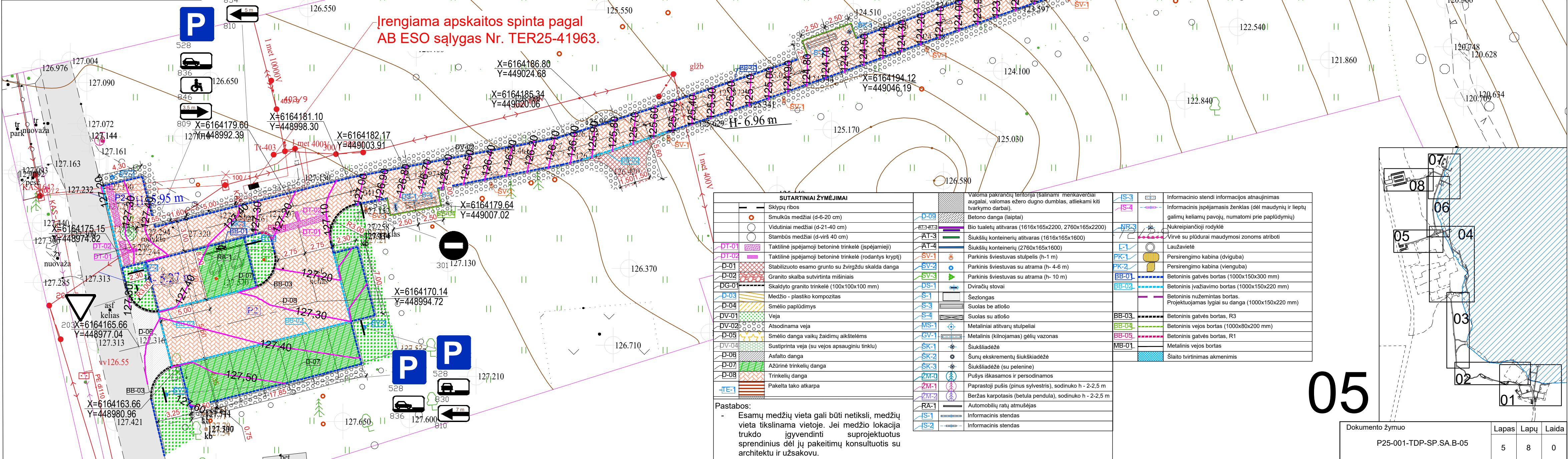




EKSPLIKACIJA			T	Pažintinis takas
	1	Paplūdimys 01	T-1	Alternatyvus takas - "žaidimas"
	1-1	Stovėjimo aikštelė		
	1-2	Bio tualetų aikštelė		
	1-3	Šiukšlių konteinerių aikštelė	P1	Automobilių stovėjimo aikštelė
	1-4	Stovyklaviečių zona	P1-1	Automobilių stovėjimo zona
	1-5	Estrados aikštė	P1-2	Poilsio aikštelė su dviračių remonto stotele
	1-6	Paplūdimiai	P1-3	"Žalia" zona
	1-7	Lieptas su nardykla		
	1-8	Persirengimo kabina	P2	Automobilių stovėjimo aikštelė
			P2-1	Šiukšlių konteinerių aikštelė

	2	Paplūdimys 02
	2-1	Bio tualetų aikštelė
	2-2	Šiukšlių konteinerių aikštelė
	2-3	Persirengimo kabina
	2-4	Lieptas - takas

	3	Paplūdimys 03
	3-1	Bio tualetų aikštelė
	3-2	Aktyvaus laisvalaikio zona (Lieptas, terasa)
	3-3	Paplūdimys
	3-4	Vaikų žaidimų aikštelė
	3-5	Stovyklaviečių zona
	3-6	Pasyvaus laisvalaikio zona (lieptas)



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
—	Sklypų ribos
○	Smulkūs medžiai (d-6-20 cm)
○	Vidutiniai medžiai (d-21-40 cm)
○	Stambūs medžiai (d-virš 40 cm)
DT-01	Taktilinė įspėjamoji betoninė trinkelė (įspėjamieji)
DT-02	Taktilinė įspėjamoji betoninė trinkelė (rodantis kryptį)
D-01	Stabilizuoto esamo grunto su žvirgždu skalda danga
DG-01	Granito skalba sutvirtinta mišiniais
D-03	Skaldyto granito trinkelė (100x100x100 mm)
D-03	Medžio - plastiko kompozitas
D-04	Smėlio paplūdimys
DV-01	Veja
DV-02	Atsodinama veja
DV-03	Smėlio danga vaikų žaidimų aikštelėms
DV-04	Sustiprinta veja (su vejos apsauginiu tinklu)
D-06	Asfalto danga
D-07	Ažūrinė trinkelė danga
D-08	Trinkelė danga
TE-1	Pakelta tako atkarpa
	Valoma pakrančių teritorija (salinami - menkaverčiai augalai, valomas ežero dugno dumblas, atliekami kiti tvarkymo darbai)
D-09	Betono danga (laiptai)
AT-3	Bio tualetų ativaras (1616x165x2200, 2760x165x2200)
AT-4	Šiukšlių konteinerių ativaras (1616x165x1600)
SV-1	Šiukšlių konteinerių (2760x165x1600)
SV-2	Parkinis šviestuvų stulpelis (h-1 m)
SV-3	Parkinis šviestuvų atrama (h- 4-6 m)
DS-1	Parkinis šviestuvų su atrama (h- 10 m)
S-1	Dviračių stovai
S-3	Sezlongas
S-4	Suolas be atlošo
MS-1	Suolas su atlošo
GV-1	Metaliniai ativarų stulpeliai
SK-1	Metalinis (kilojamas) gėlių vazonas
SK-2	Šiukšliadėžė
SK-3	Šunų ekskrementų šiukšliadėžė (su pelenine)
ZM-0	Pušys iškasamos ir persodinamos
ZM-1	Paprastoji pušis (pinus sylvestris), sodinuko h - 2-2,5 m
ZM-2	Beržas karpotasis (betula pendula), sodinuko h - 2-2,5 m
RA-1	Automobilių ratų atmušejas
IS-1	Informacinis stendas
IS-2	Informacinis stendas

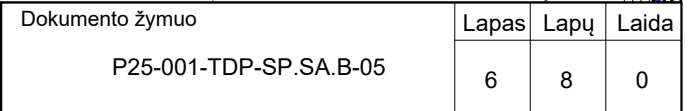
IS-3	Informacinio stendi informacijos atnaujinimas
IS-4	Informacinis įspėjamasis ženklas (dėl maudynių ir lieptų galimų kelių pavojų, numatomi prie paplūdimių)
NR-3	Nukreipiančioji rodyklė
PK-1	Virvė su plūdurai maudymosi zonoms atiboti
PK-2	Laužvietė
BB-01	Persirengimo kabina (dviguba)
BB-02	Persirengimo kabina (vienguba)
BB-03	Betoninis gatvės bortas (1000x150x300 mm)
BB-04	Betoninis įvažiavimo bortas (1000x150x220 mm)
BB-05	Betoninis nužemintas bortas. Projektuojamas lygiai su danga (1000x150x220 mm)
MB-01	Betoninis gatvės bortas, R3
	Betoninis vejos bortas (1000x80x200 mm)
	Betoninis gatvės bortas, R1
	Metalinis vejos bortas
	Šlaito tvirtinimas akmenimis

Pastabos:

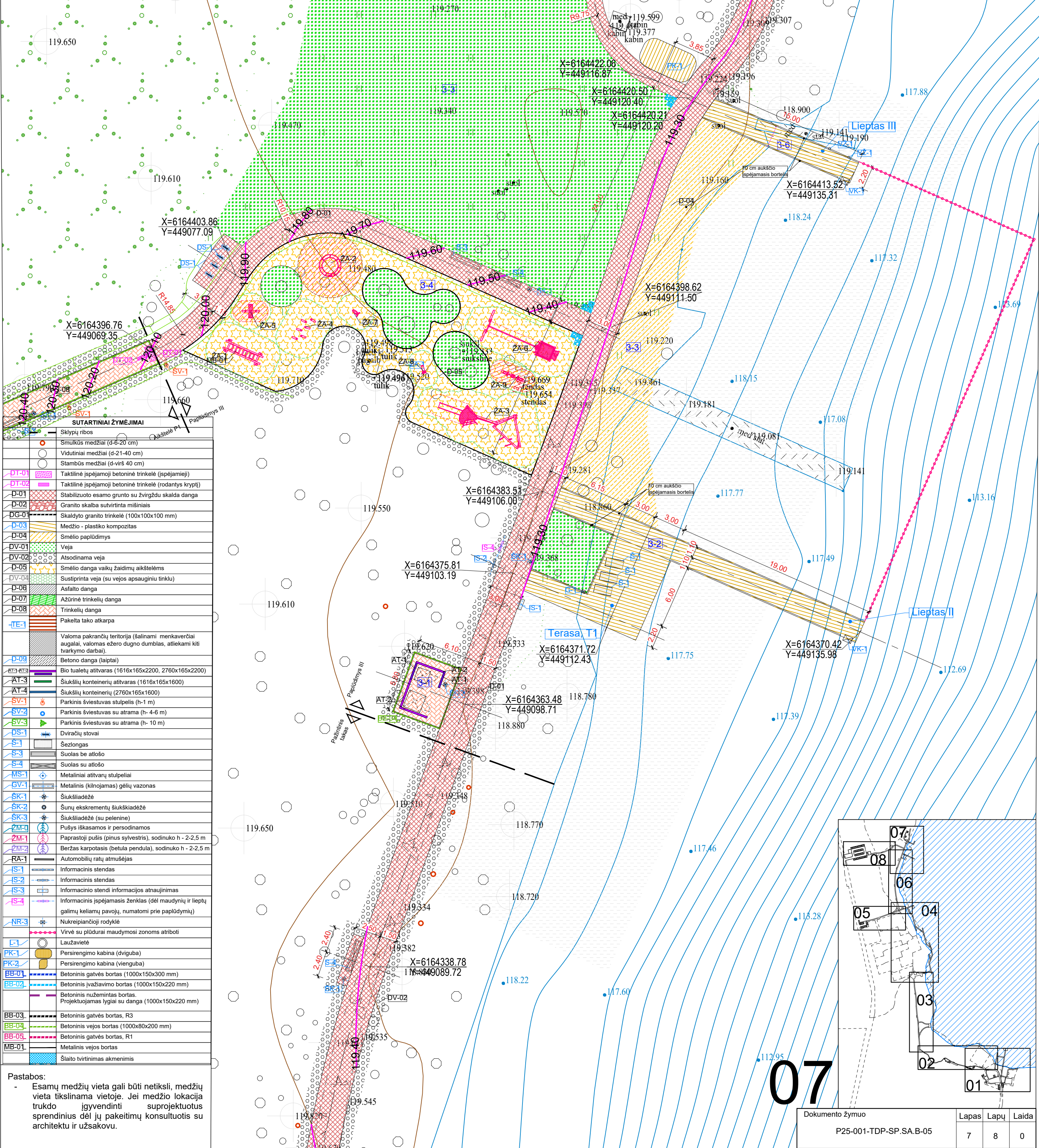
- Esamų medžių vieta gali būti netiksli, medžių vieta tikslinama vietoje. Jei medžio lokacija traukia gyventinti suprojektuotus sprendinius dėl jų pakeitimų konsultuotis su architektu ir užsakovu.

05

Dokumento žymuo	Lapas	Lapu	Laida
P25-001-TDP-SP.SA.B-05	5	8	0

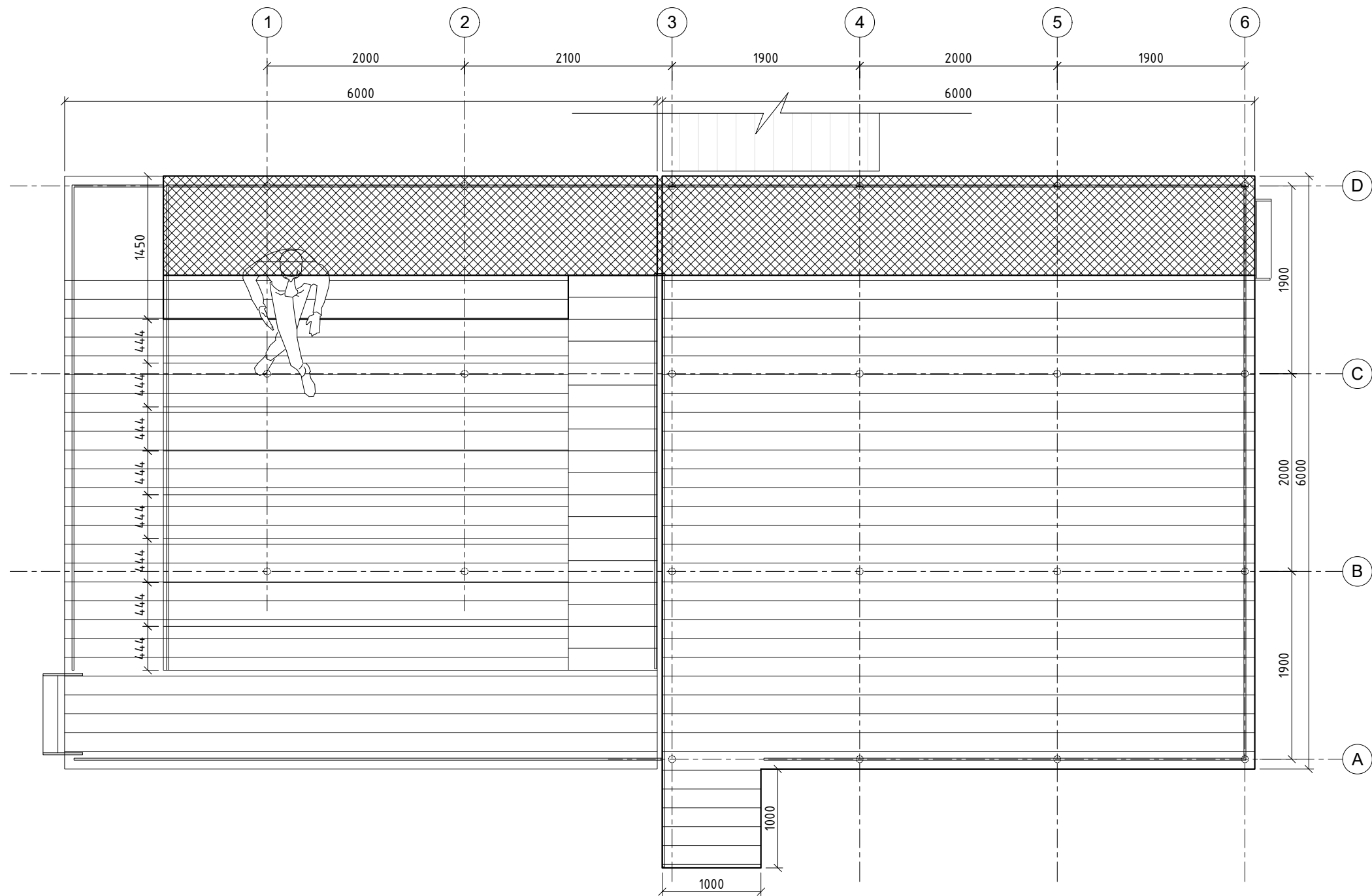


EKSPLIKACIJA		
	1	Paplūdimys 01
	1-1	Stovėjimo aikštelė
	1-2	Bio tualetų aikštelė
	1-3	Šiukšlių konteinerių aikštelė
	1-4	Stovyklaviečių zona
	1-5	Estrados aikštė
	1-6	Paplūdimiai
	1-7	Lieptas su nardykla
	1-8	Persirengimo kabina
	2	Paplūdimys 02
	2-1	Bio tualetų aikštelė
	2-2	Šiukšlių konteinerių aikštelė
	2-3	Persirengimo kabina
	2-4	Lieptas - takas
	3	Paplūdimys 03
	3-1	Bio tualetų aikštelė
	3-2	Aktyvaus laisvalaikio zona (Lieptas, terasa)
	3-3	Paplūdimys
	3-4	Vaikų žaidimų aikštelė
	3-5	Stovyklaviečių zona
	3-6	Pasyvaus laisvalaikio zona (lieptas)
	T	Pažintinis takas
	T-1	Alternatyvus takas - "Žaidimas"
	P1	Automobilių stovėjimo aikštelė
	P1-1	Automobilių stovėjimo zona
	P1-2	Poilsio aikštelė su dviračių remonto stotele
	P1-3	"Žalia" zona
	P2	Automobilių stovėjimo aikštelė
	P2-1	Šiukšlių konteinerių aikštelė




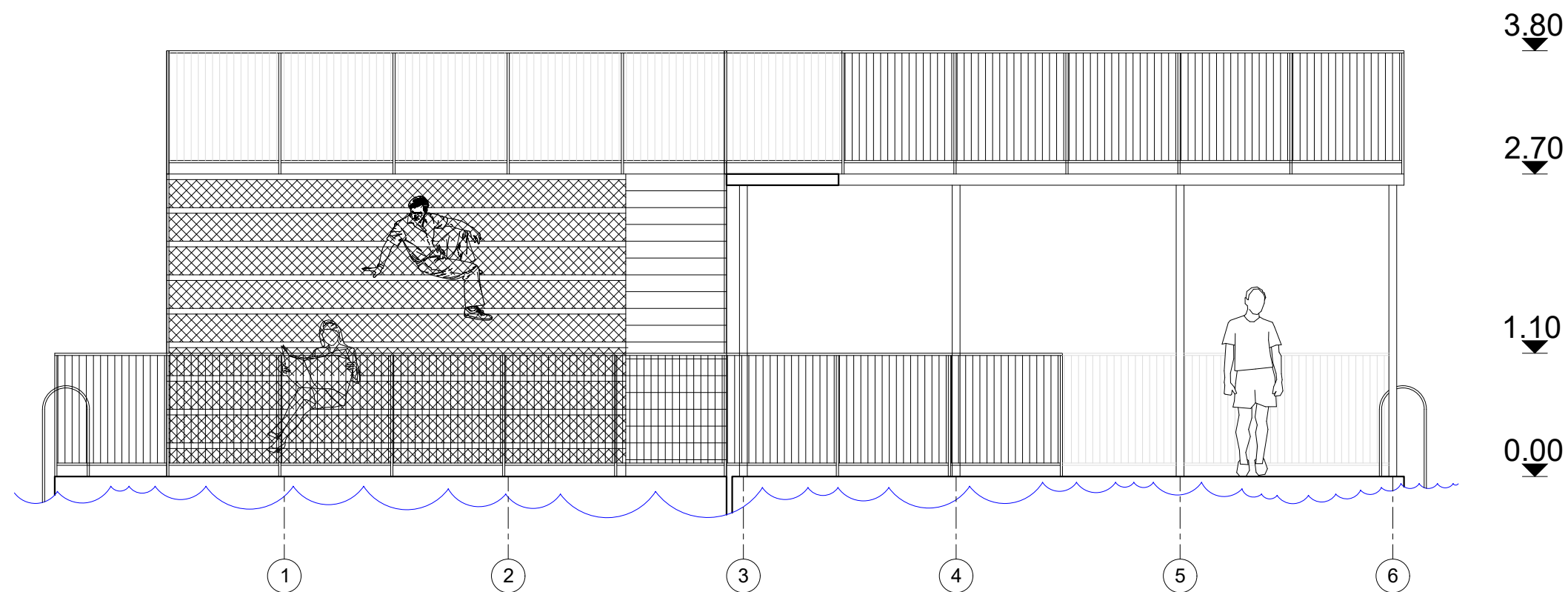
07

Dokumento žymuo	Lapas	Lapu	Laida
P25-001-TDP-SP.SA.B-05	7	8	0

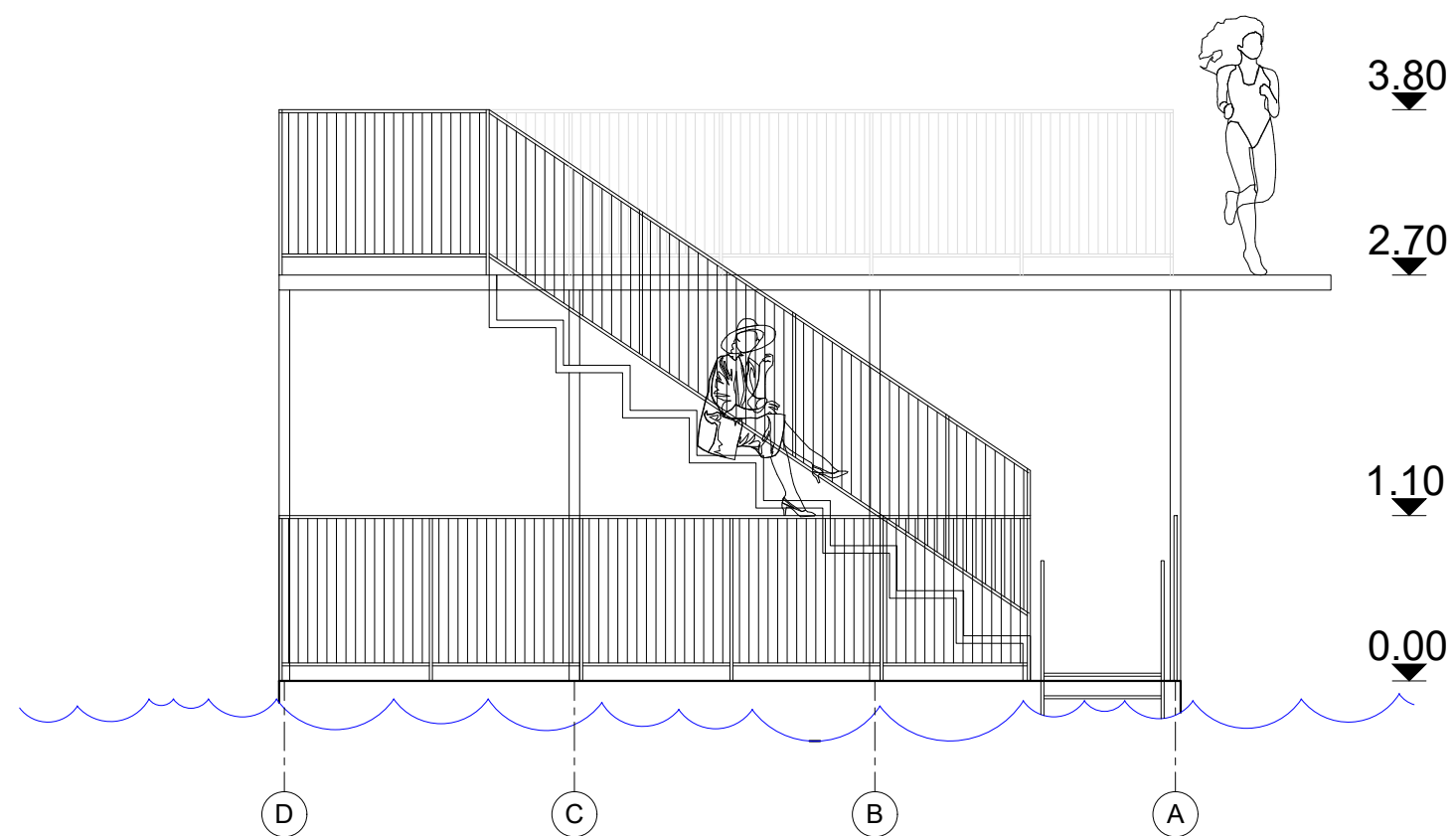


N-1

0	2025-08	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pav.: Kitų inžinerinių statinių (kitų transporto statinių) - Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas	
A 774	PV/PDV	A. Kiaunienė	Dokumento pav.: Nardymo bokštelis N-1. Planas, fasadai, M 1:50	Laida
	Arch.	G. Marozaitė		0
Kalba:	Statytojas ir (arba) užsakovas:		Dokumento žymuo:	Lapas
LT	Kelmės rajono savivaldybė		P25-001-TDP-SP.SA.B-06	Lapų
			1	4



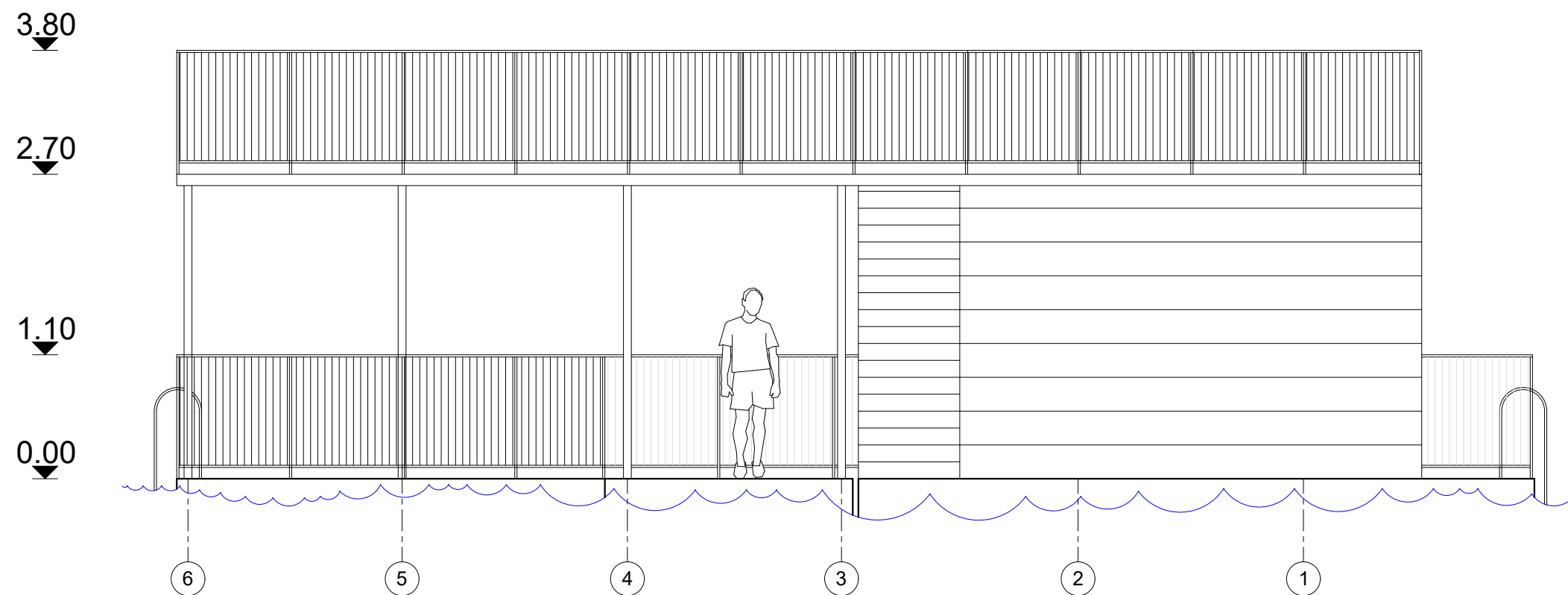
Fasadas 1-8



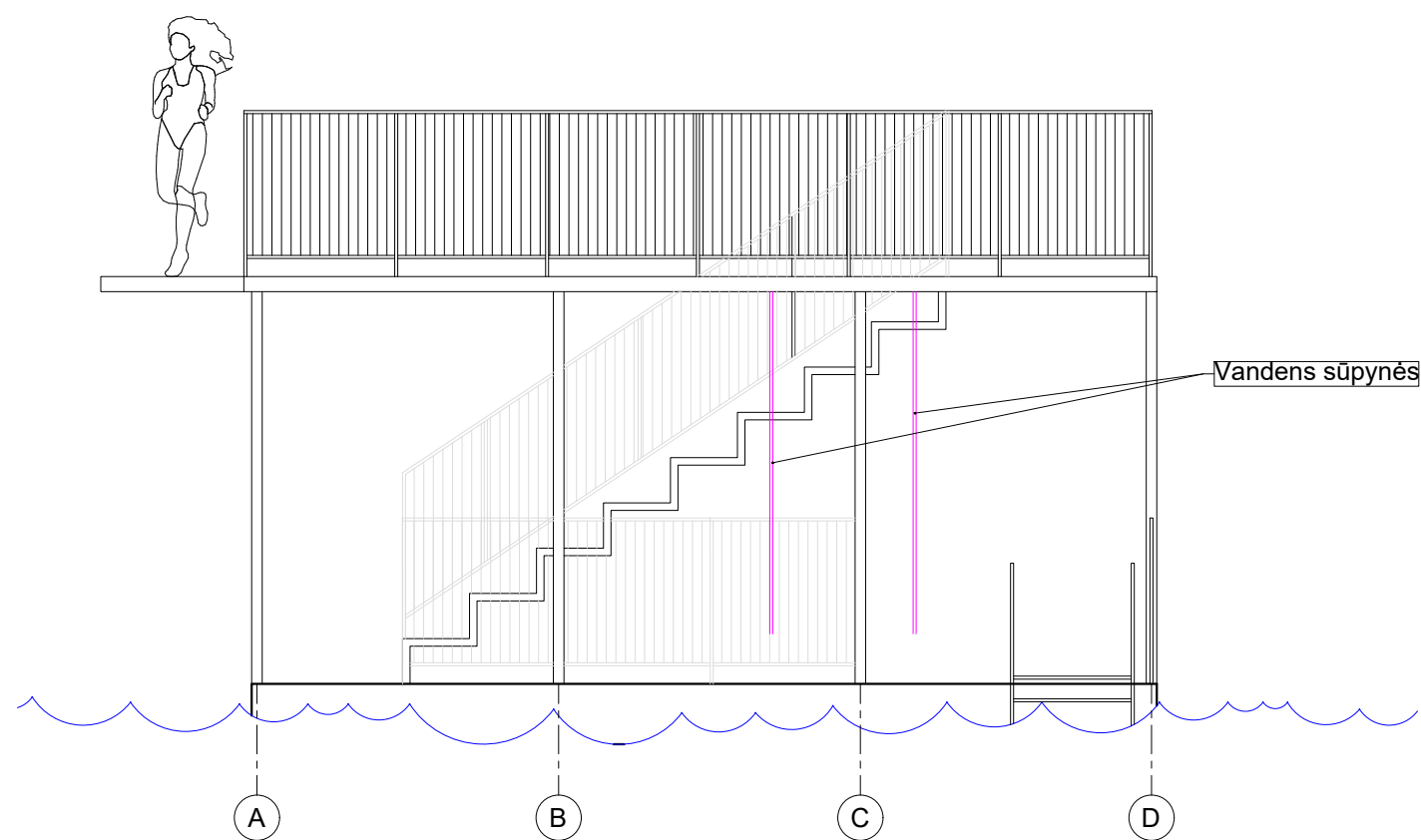
Fasadas D-A

N-1

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P25-001-TDP-SP.SA.B-06	2	4	0



Fasadas 1-8

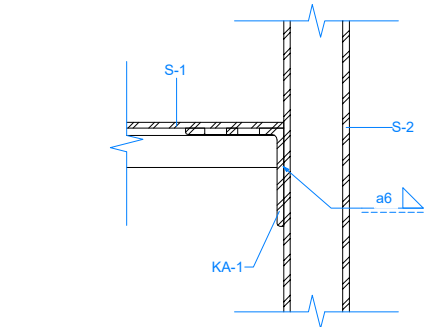
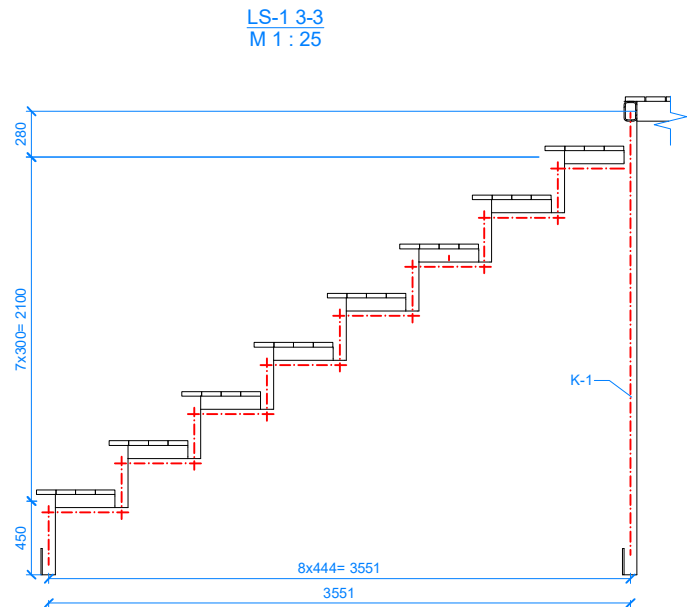
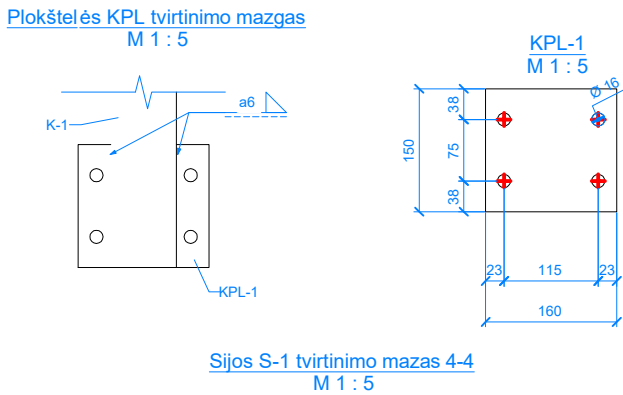
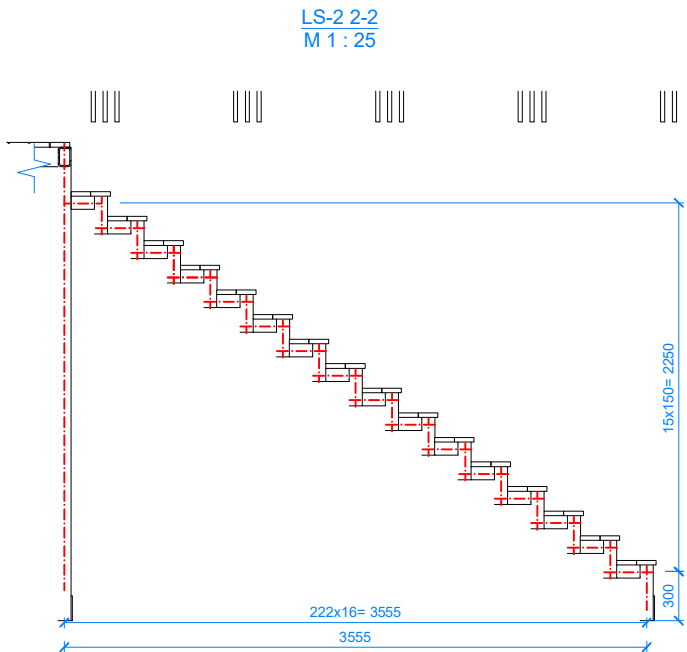
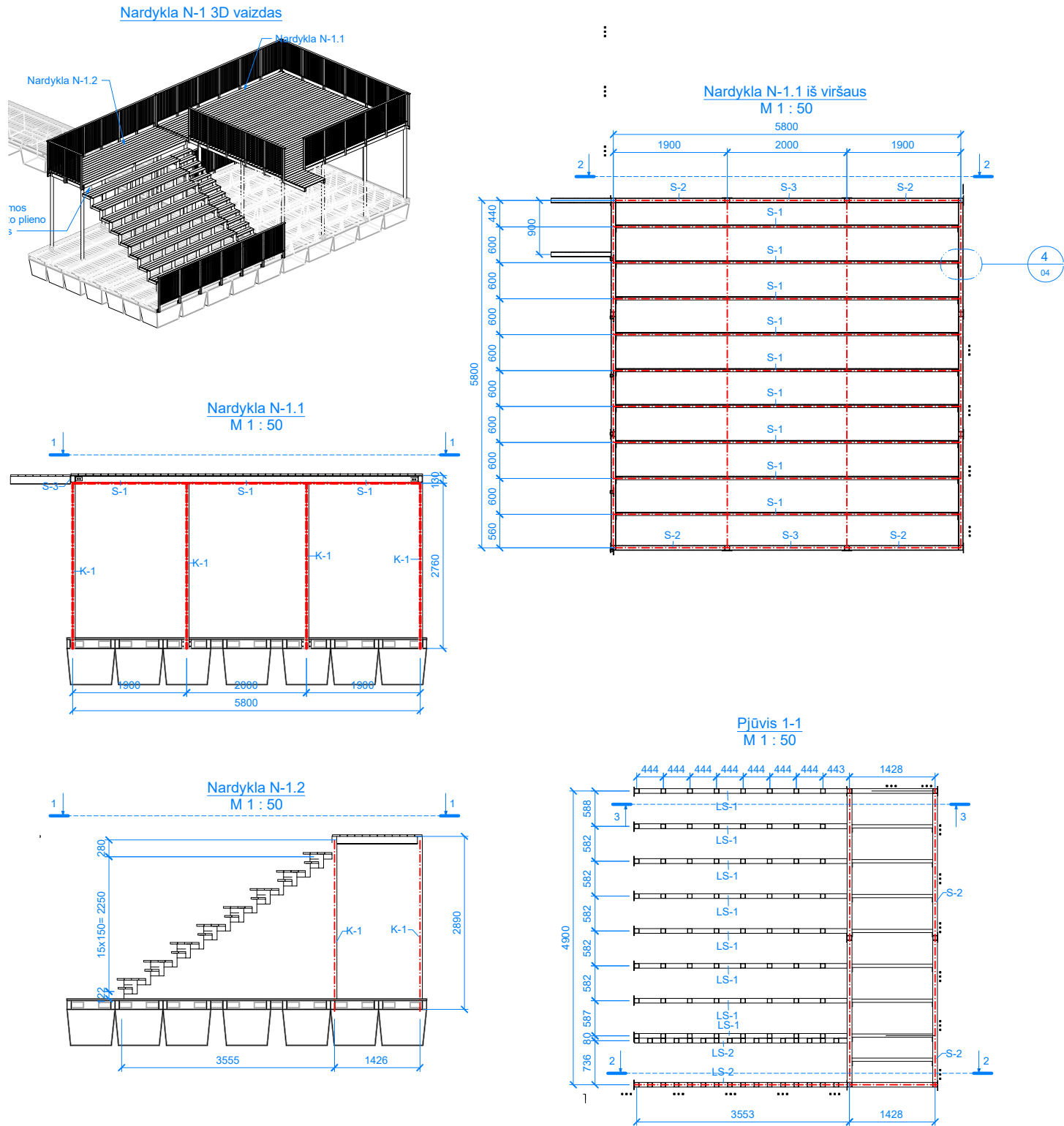


Fasadas A-D

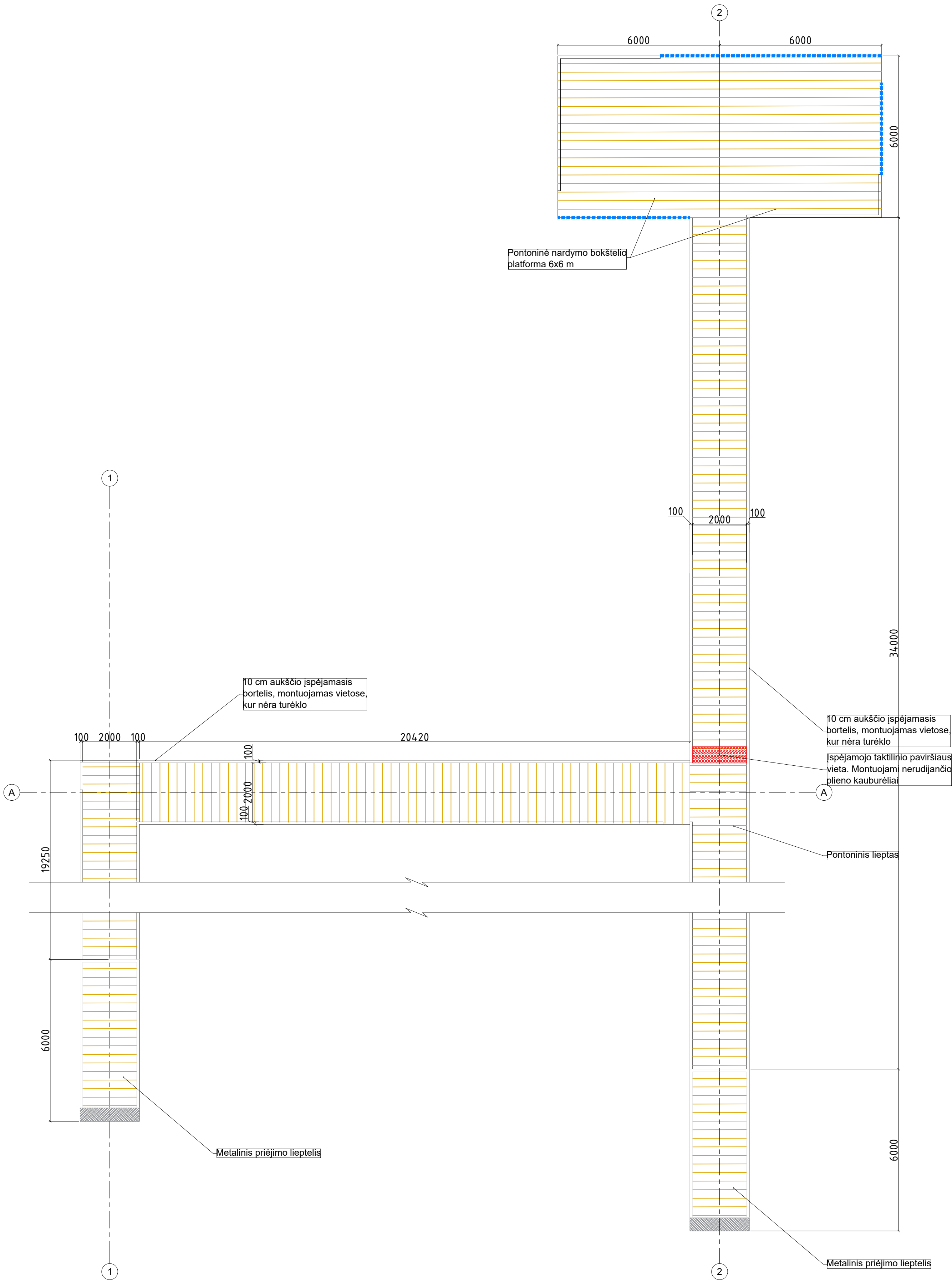
N-1

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P25-001-TDP-SP.SA.B-06	3	4	0


Nardyklos N-1 ekementų sudėtinis žiniaraštis							
Poz.	Pavadinimas	Plieno Klasė	Standartas	Kiekis, vnt	Masė, kg		Pastaba
					vnt	viso	
N-1.1							
K-1	80x80 L=2700	S275 j2-	LST EN 10219	12	32.57	390.83	
KA-1	120x120	S275 j2-	LST EN 10219	18	0.83	14.98	
KPL-1	Plokštelė 150x150	S275 j2-	LST EN 10219	12	1.46	17.48	
S-1	UPN 120 L=5720	S275 j2-	LST EN 10163	9	77.28	695.51	
S-2	120x80 L=1820	S275 j2-	LST EN 10219	8	38.92	311.37	
S-3	120x80 L=1920	S275 j2-	LST EN 10219	4	41.06	164.24	
N-1.2							
K-1	80x80 L=2700	S275 j2-	LST EN 10219	6	32.57	195.41	
KA-1	120x120	S275 j2-	LST EN 10219	16	0.83	13.32	
KPL-1	Plokštelė 150x150	S275 j2-	LST EN 10219	15	1.46	21.85	
LS-1	80x80x10	S275 j2-	LST EN 10163	126	4.10	538.14	
LS-2	80x80x10	S275 j2-	LST EN 10163	66	1.61	145.20	
S-1	UPN 120 L=5720	S275 j2-	LST EN 10163	8	18.21	145.69	
S-2	120x80	S275 j2-	LST EN 10219	6	28.83	260.38	
Viso:				306		2914.39	



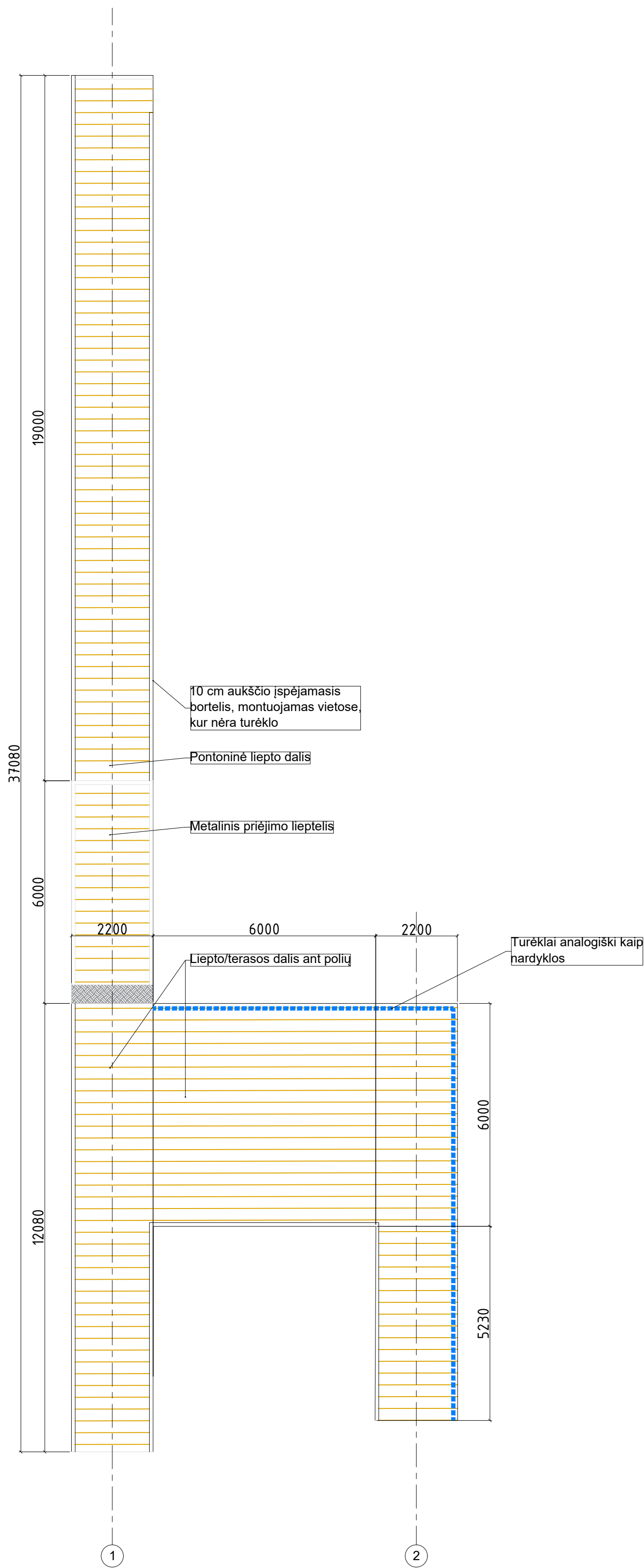
Pastaba:
1. Nardyklos profiliai virinami sandūrinėmis siūlėmis jei nenurodyta kitaip



Lieptas I

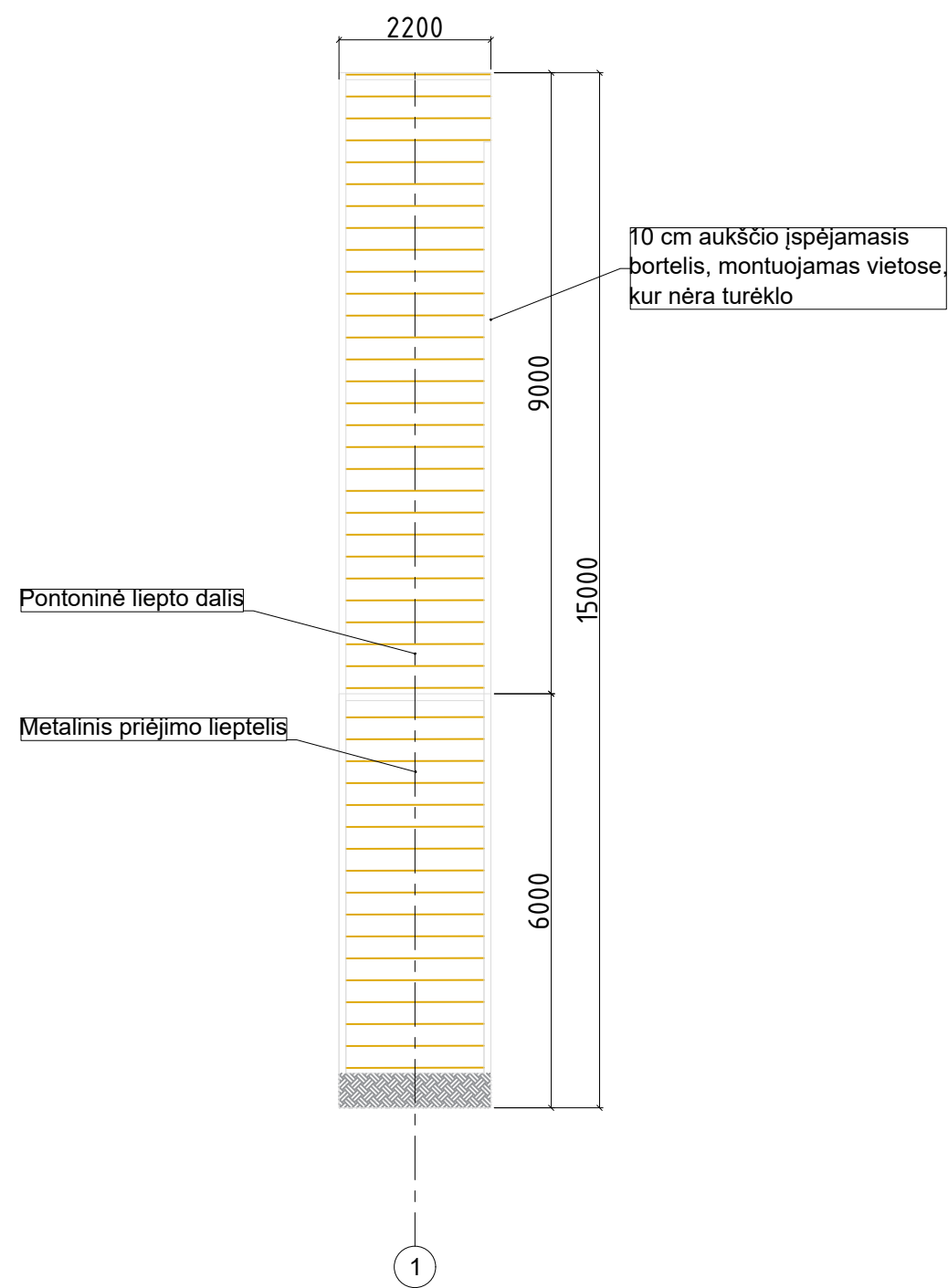
0	2025-08	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pav.: Kitų inžinerinių statinių (kitų transporto statinių) - Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas		
A 774	PV/PDV	A. Kiaunienė	Dokumento pav.:		Laida
	Arch.	G. Marozaitė	Lieptai, M 1:100, M 1:200		0
Kalba:	Statytojas ir (arba) užsakovas:		Dokumento žymuo:		
LT	Kelmės rajono savivaldybė		P25-001-TDP-SP.SA.B-07		Lapas
					1
					Lapų
					3

- Metalinis turėklas
- Medžio-plastiko kompozito lentos (WPC)

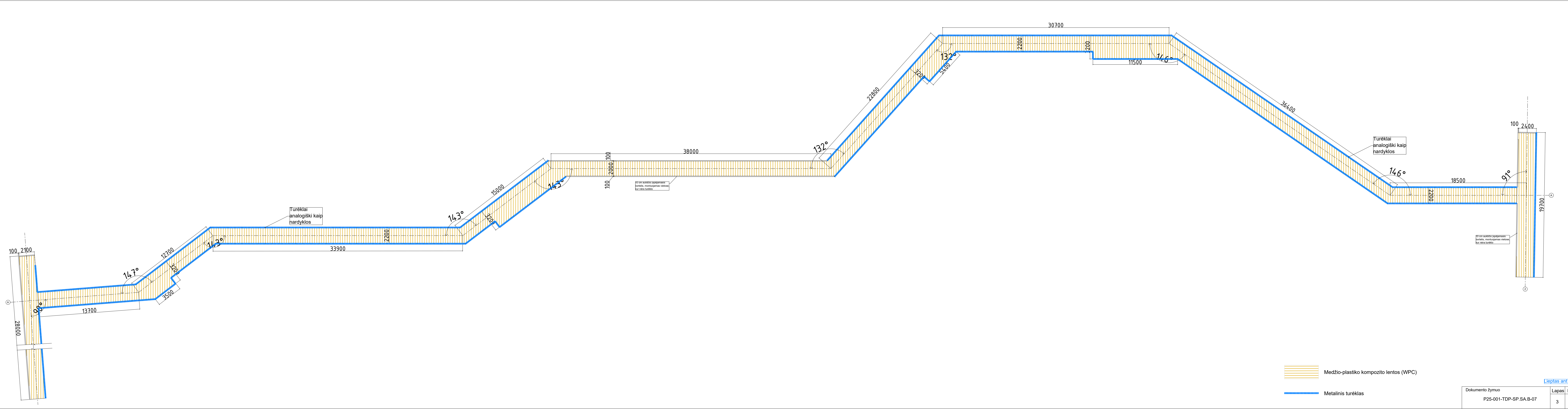


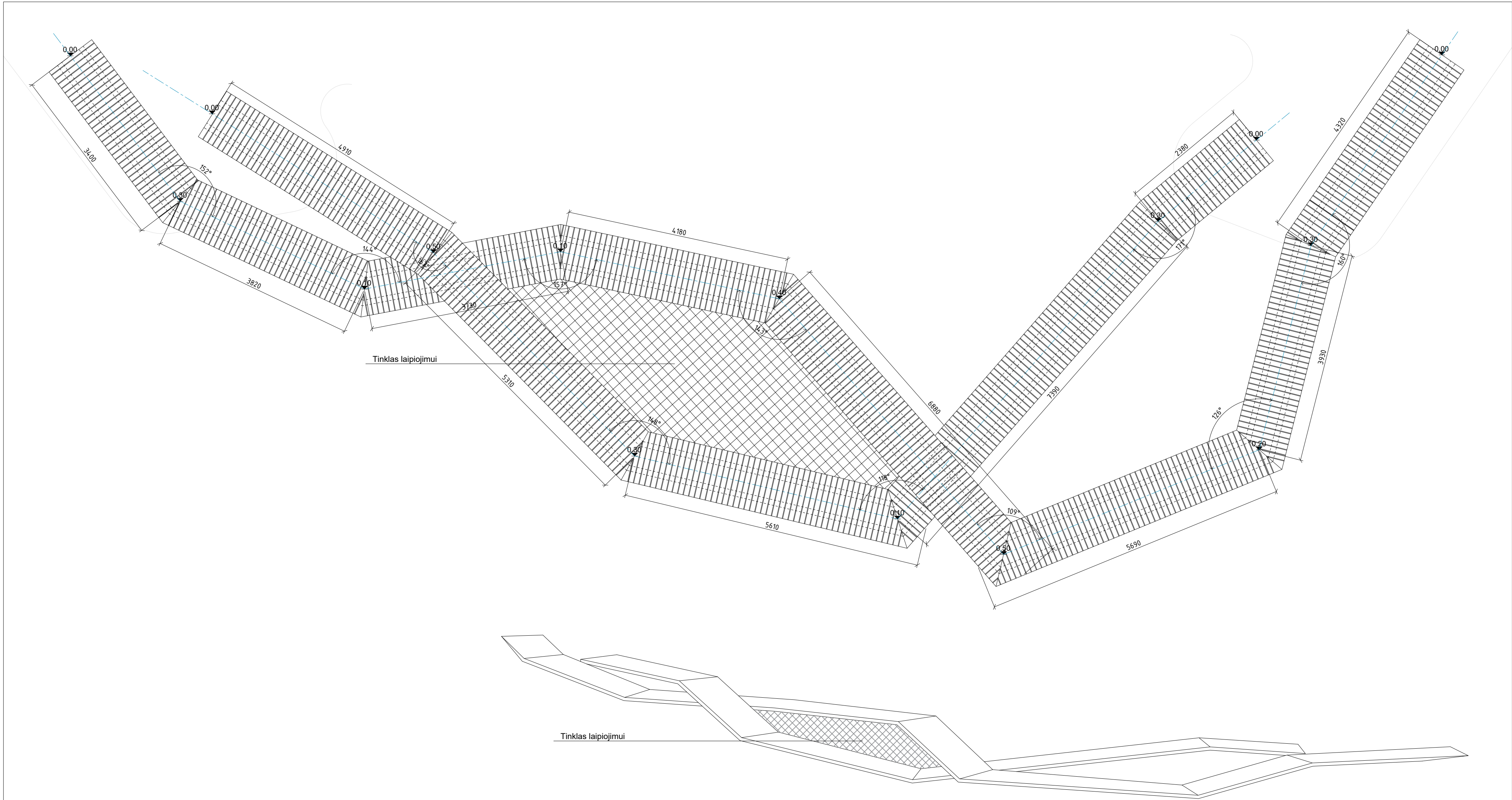
Lieptas II

- Medžio-plastiko kompozito lentos (WPC)
- Metalinis turėklas




Lieptas III

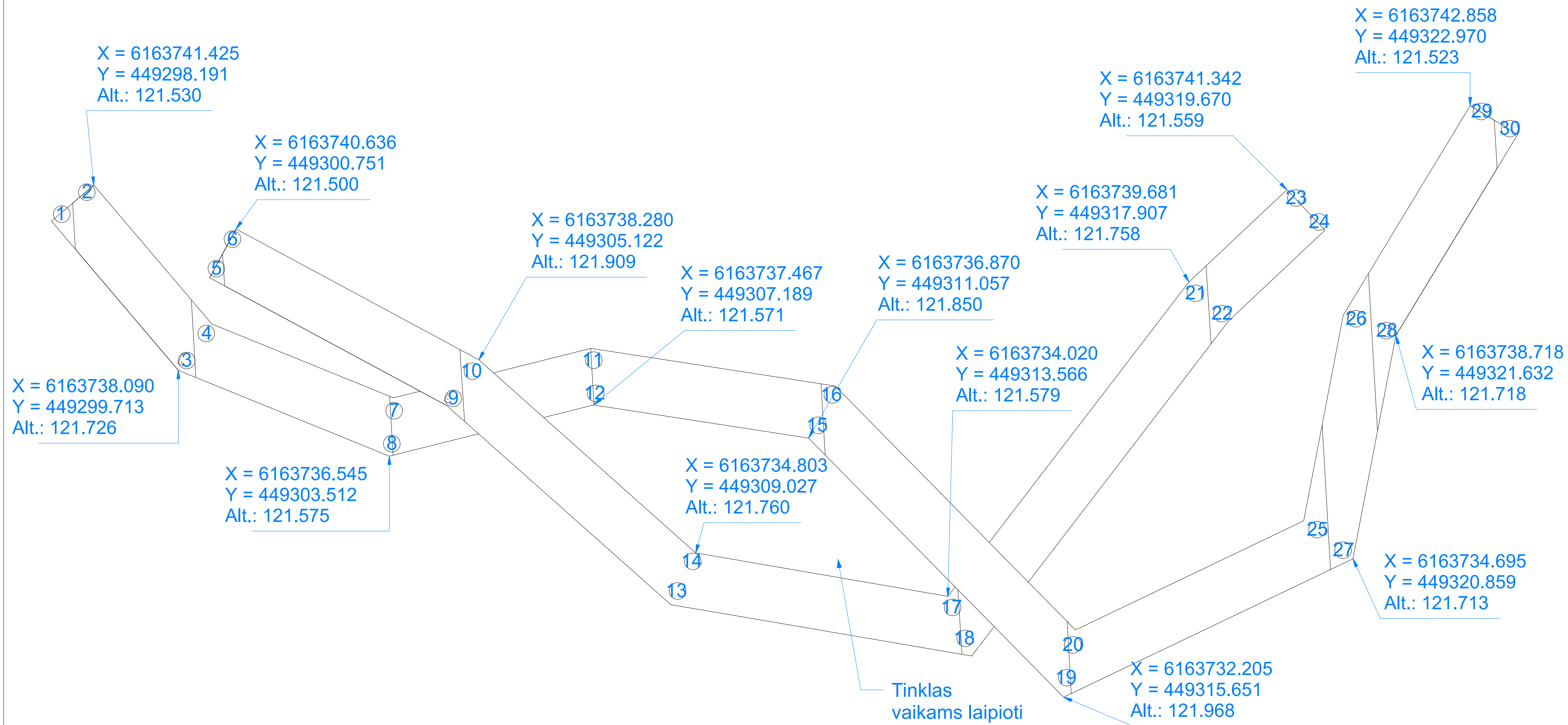




AKSONOMETRINIS VAIZDAS

TŽ-1

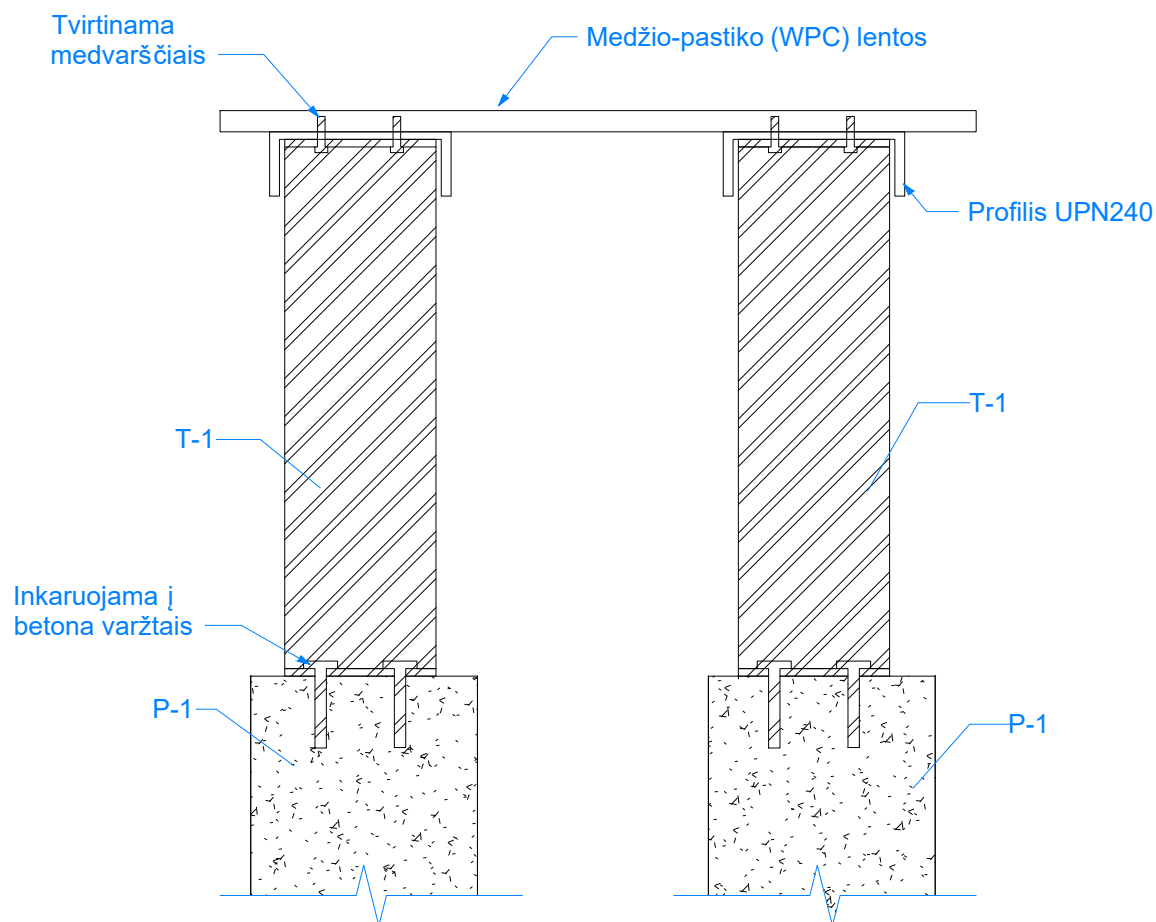
0	2025-08	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pav.: Kitų inžinerinių statinių (kitų transporto statinių) - Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas	
A 774	PV/PDV	A. Kiaunienė	Dokumento pav.: Tako "žaidimo" elementai, M 1:50	Laida
	Arch.	G. Marozaitė		0
Kalba:	Statytojas ir (arba) užsakovas:		Dokumento žymuo:	Lapas
LT	Kelmės rajono savivaldybė		P25-001-TDP-SP.SA.B-08	Lapų
				1
				11



POLIŲ PLANAS M 1:50

TŽ-1

Dokumento žymuo	Lapas	Lapy	Laida
P25-001-TDP-SP.SA.B-08	2	11	0



Pjūvis M 1:10

TŽ-1

Dokumento žymuo

P25-001-TDP-SP.SA.B-08

Lapas

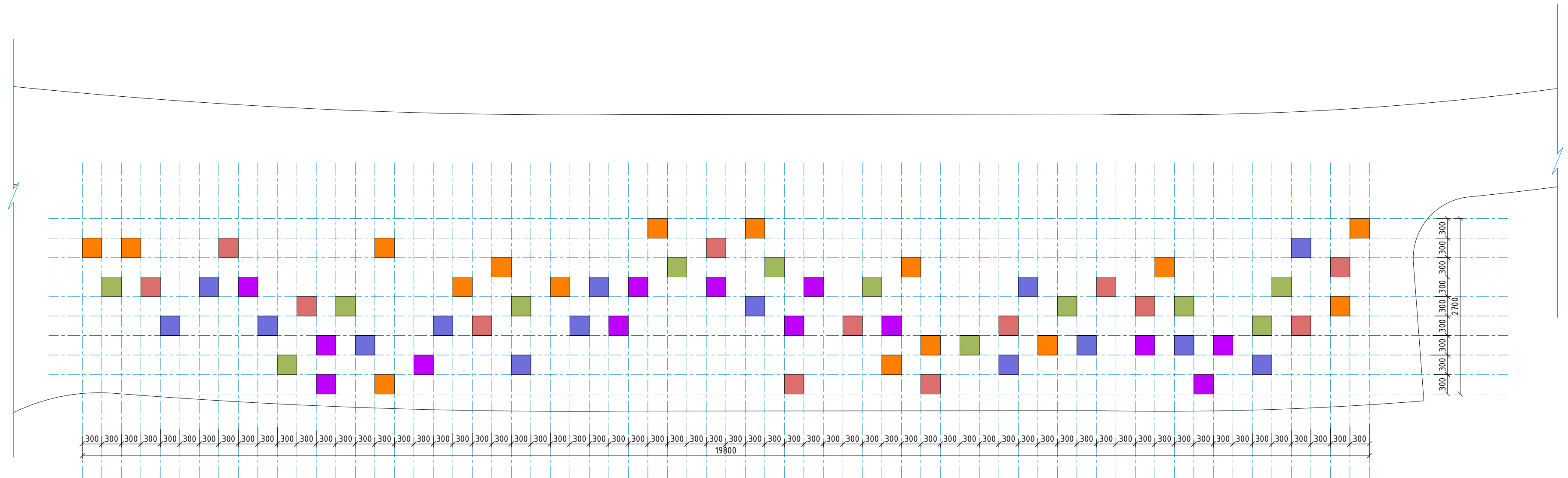
3

Lapų

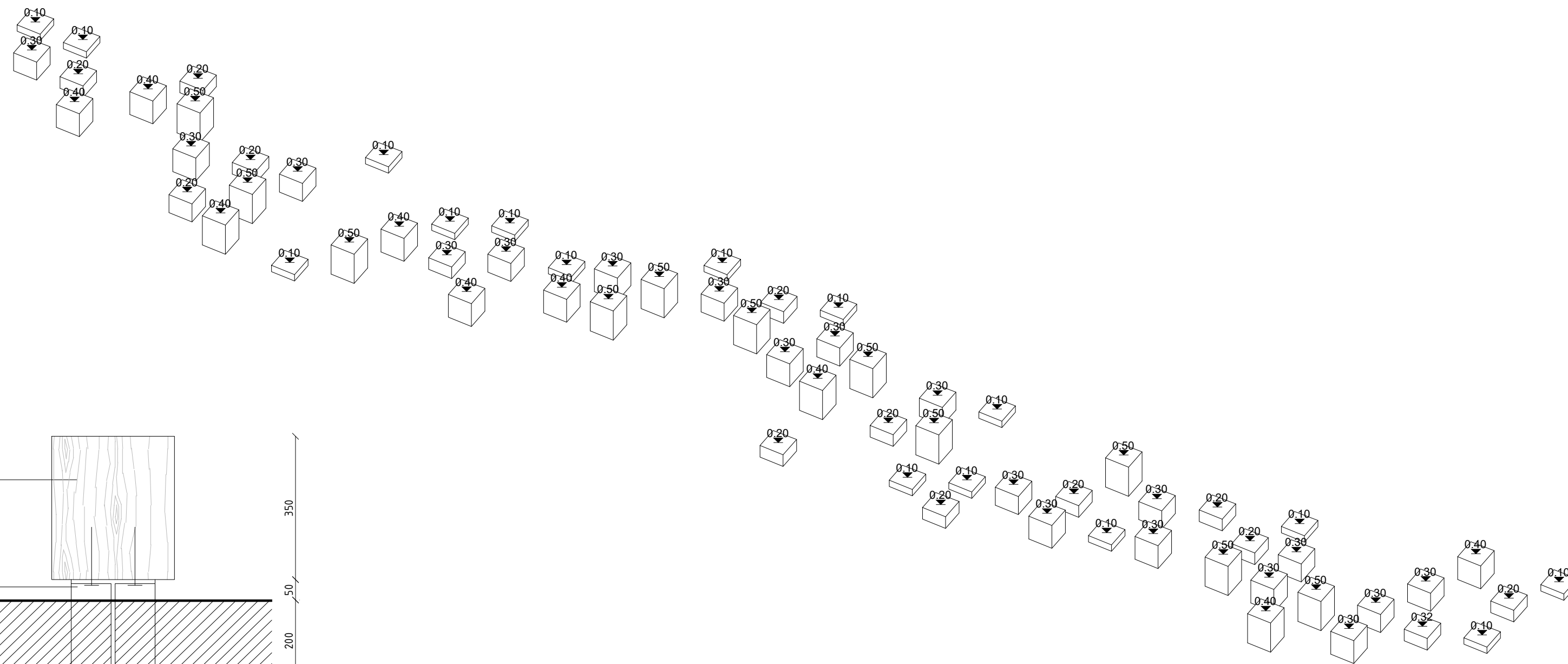
11

Laida

0



PLANAS M 1:50

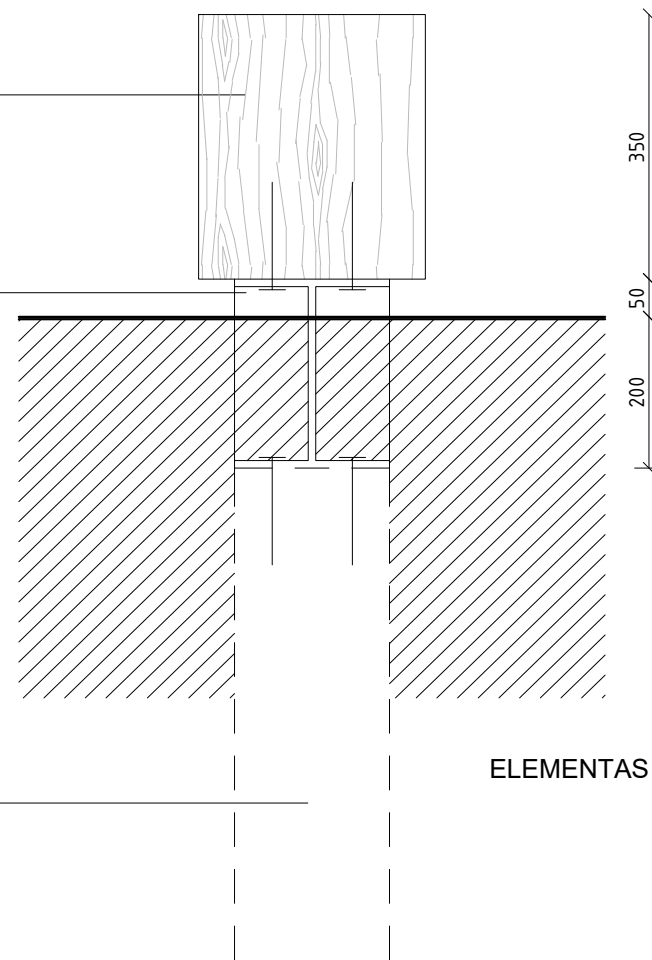


AKSONOMETRINIS VAIZDAS M 1:50

Medžio tašas TŽ-2.3
(300x300x350 mm)

Metalo lankstinys,
prisukamas inkariniais
varžtais prie pamato

Monolitinio g/b pamatas

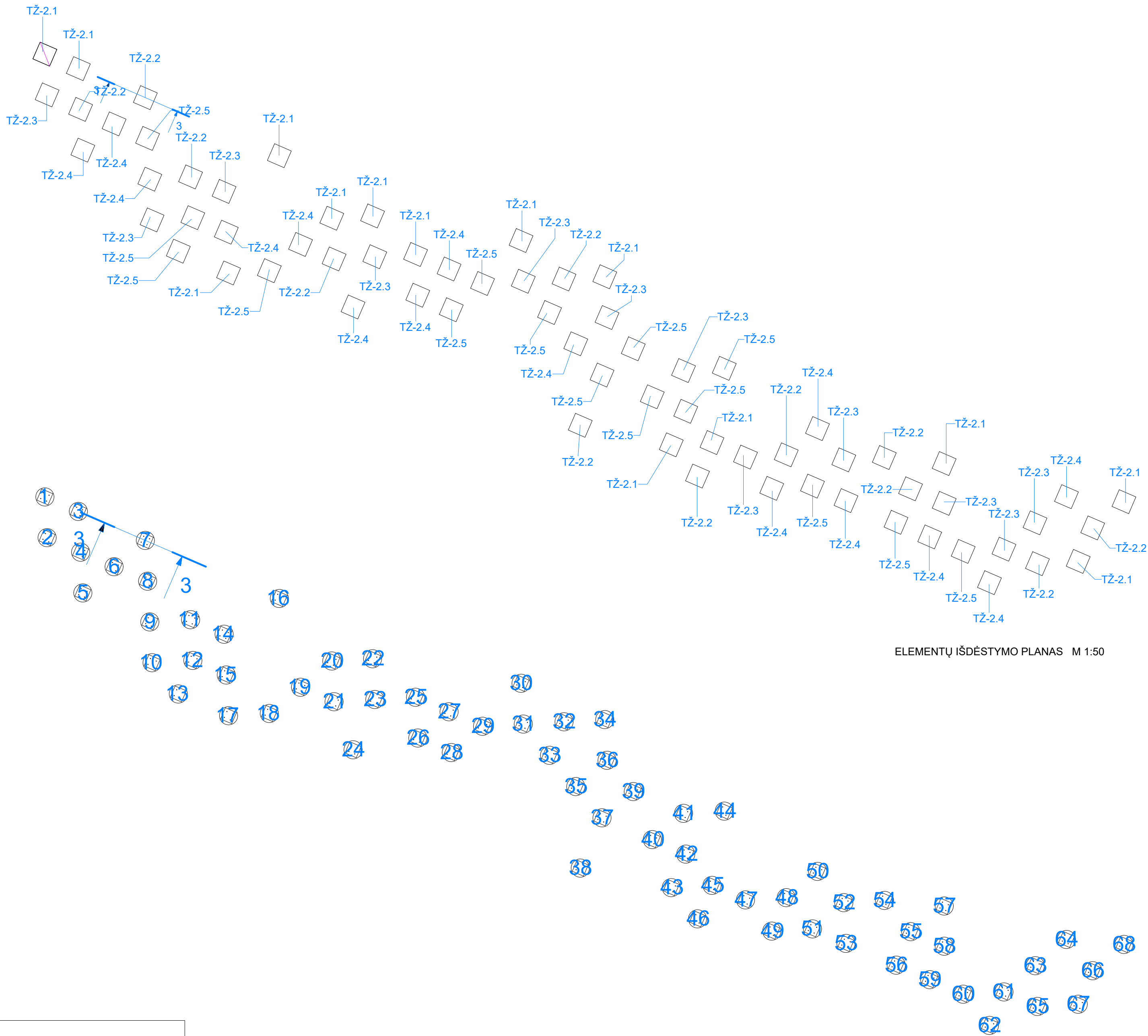


ELEMENTAS DETALĖ M 1:10

- Elementas TŽ-2.1
(300x300x150 mm)
- Elementas TŽ-2.2
(300x300x250 mm)
- Elementas TŽ-2.3
(300x300x350 mm)
- Elementas TŽ-2.4
(300x300x450 mm)
- Elementas TŽ-2.5
(300x300x550 mm)

TŽ-2

Dokumento žymuo	Lapas	Lapy	Laida
P25-001-TDP-SP.SA.B-08	4	11	0



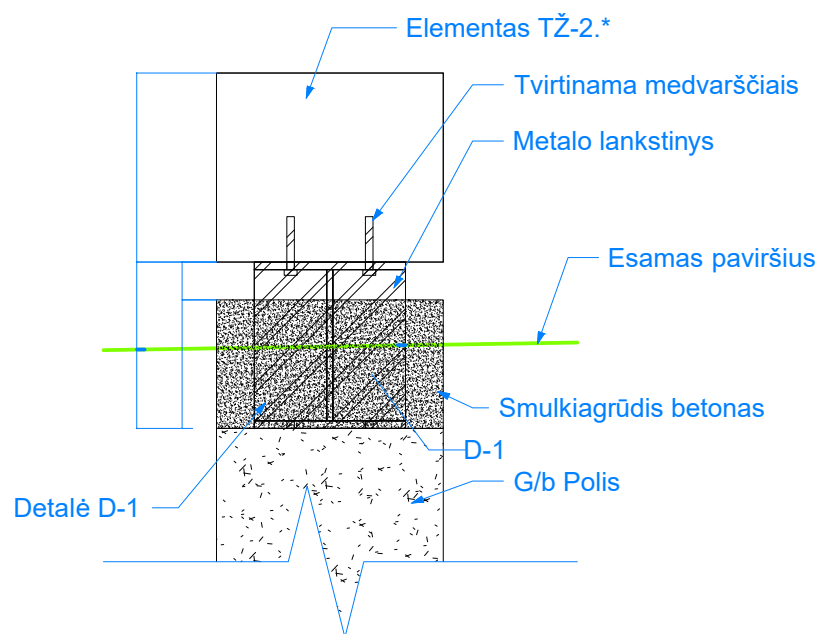
ELEMENTŲ IŠDĖSTYMO PLANAS M 1:50

TŽ-2 elementų žiniaraštis						
Poz.	Pavadinimas	Kiekis	Aprašymas	Tūris m3		Pastaba
				Vieneto	Bendras	
P-1	Polis	68		0.21 m³	14.419226	
TŽ-2.1	Vientiso kietmedžio masyvo elementas	15	300x300x150	0.01 m³	0.2025	
TŽ-2.2	Vientiso kietmedžio masyvo elementas	12	300x300x250	0.02 m³	0.27	
TŽ-2.3	Vientiso kietmedžio masyvo elementas	12	300x300x350	0.03 m³	0.378	
TŽ-2.4	Vientiso kietmedžio masyvo elementas	15	300x300x450	0.04 m³	0.6075	
TŽ-2.5	Vientiso kietmedžio masyvo elementas	15	300x300x550	0.05 m³	0.7425	
					16.619726	

POLIŲ PLANAS M 1:50

TŽ-2

Dokumento žymuo	Lapas	Lapy	Laida
P25-001-TDP-SP.SA.B-08	5	11	0



Pjūvis M 1:10

TŽ-2

Dokumento žymuo

P25-001-TDP-SP.SA.B-08

Lapas

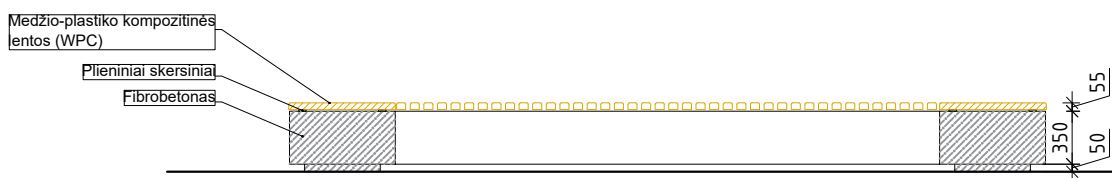
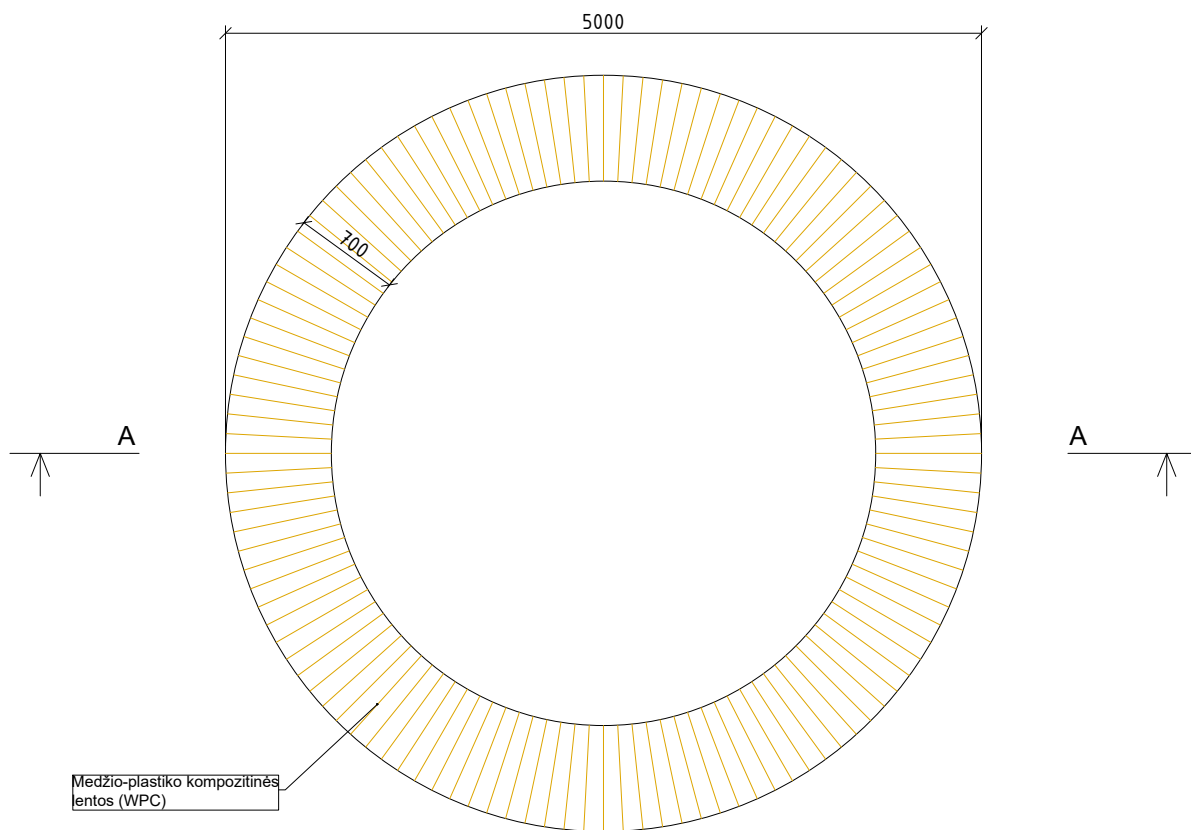
6

Lapų

11

Laida

0



Pjūvis A-A, M 1:50

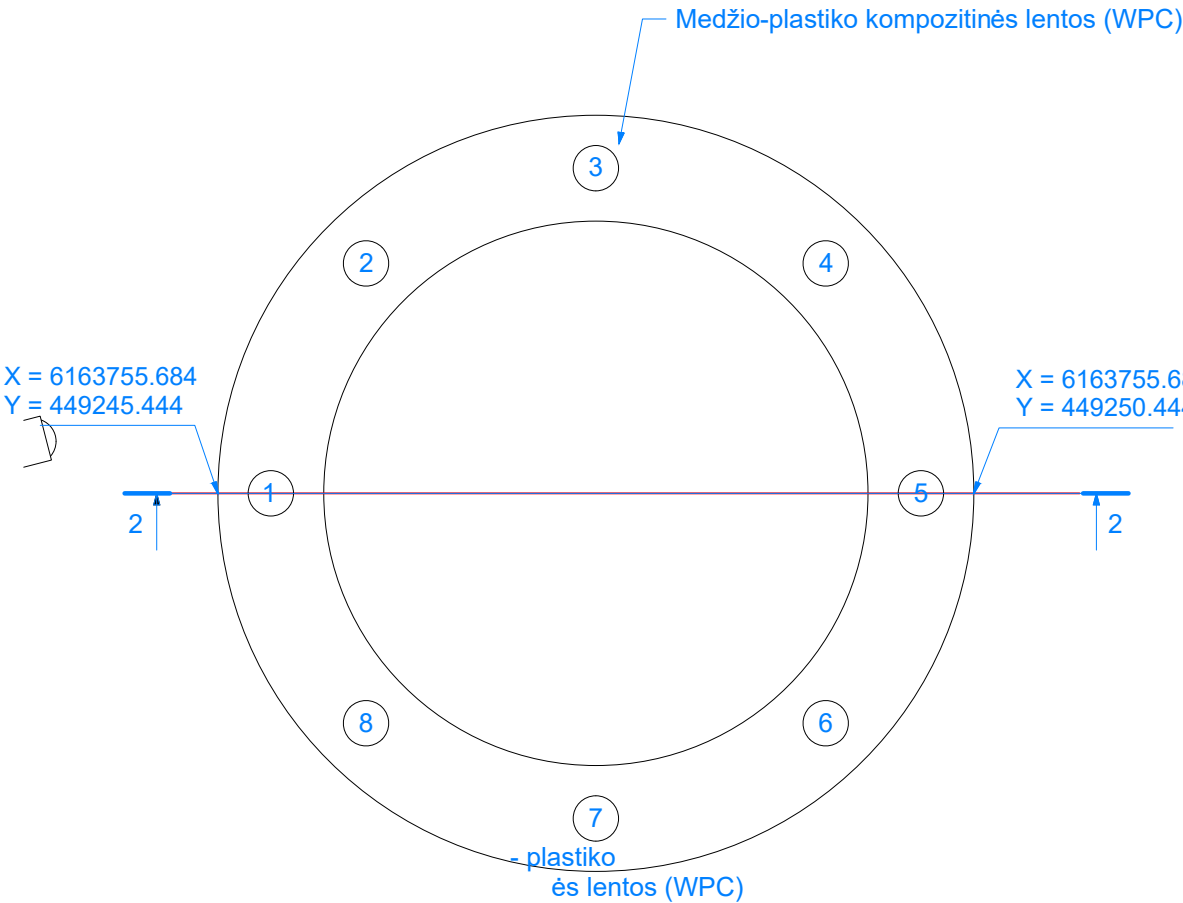
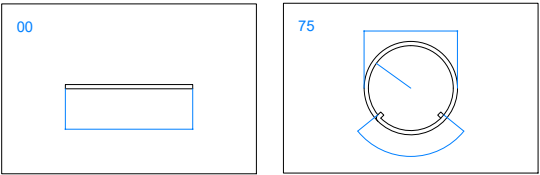
TŽ-3

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P25-001-TDP-SP.SA.B-08	7	11	0

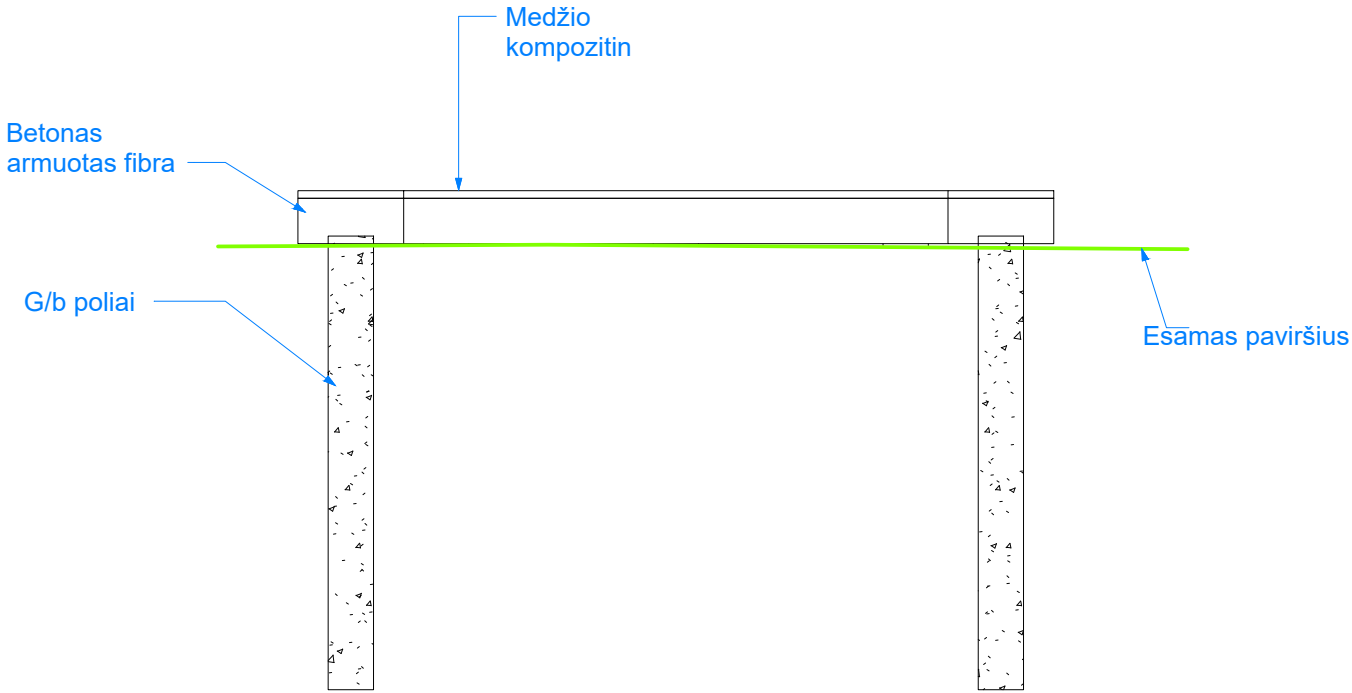
Polio P-1 armatūros žiniaraštis													
Poz.	Klasė	Standartas	Skersmuo	Ilgis, vnt	Kiekis	Lankstinio forma	Matmenys, mm			Bendras ilgis, mm	Masė, kg		Pastaba
							A	B	R		Vieneto	Bendra	
1	B500B	LST EN	12 mm	3050 mm	5	00	3050	0	0	15250	2.71	13.55	
2	B500B	LST EN	8 mm	560 mm	20	75	150	112	75	11200	0.23	4.6	
Viso:					25					26450		18.15	

Suvestinis TŽ-3 betono žiniaraštis su armatūros kiekiu									
Poz.	Pavadinimas	Betono klasė	Aplinkos poveikio klasė	Kiekis, vnt	Tūris, m³		Armatūros masė, kg		Pastaba
					vnt	viso	vnt	viso	
FB-1	Betonas armuotas plastikine fibra	C25/30	XC2 XD3	1	2.8	2.8	0	0	Armuojama 3kg/m3 plastikine fibra
P-1	Polis	C25/30	XC2	8	0.21	1.68	19.17	153.36	
TL-1	Medžio plastiko lentos (WPC)			1	0.4	0.4			
Viso:									

TŽ-3 Polių koordinacių žiniaraštis					
Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
1	P-1	Polis	6163755.684	449245.794	121.318
2	P-1	Polis	6163757.204	449246.424	121.318
3	P-1	Polis	6163757.834	449247.944	121.318
4	P-1	Polis	6163757.204	449249.465	121.318
5	P-1	Polis	6163755.684	449250.094	121.318
6	P-1	Polis	6163754.164	449249.465	121.318
7	P-1	Polis	6163753.534	449247.944	121.318
8	P-1	Polis	6163754.164	449246.424	121.318



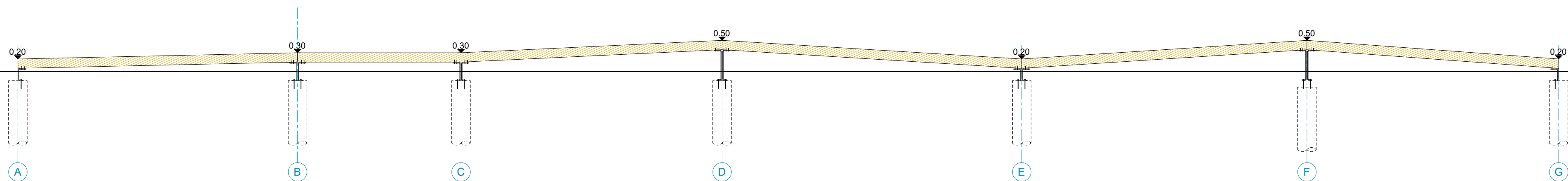
Polių planas



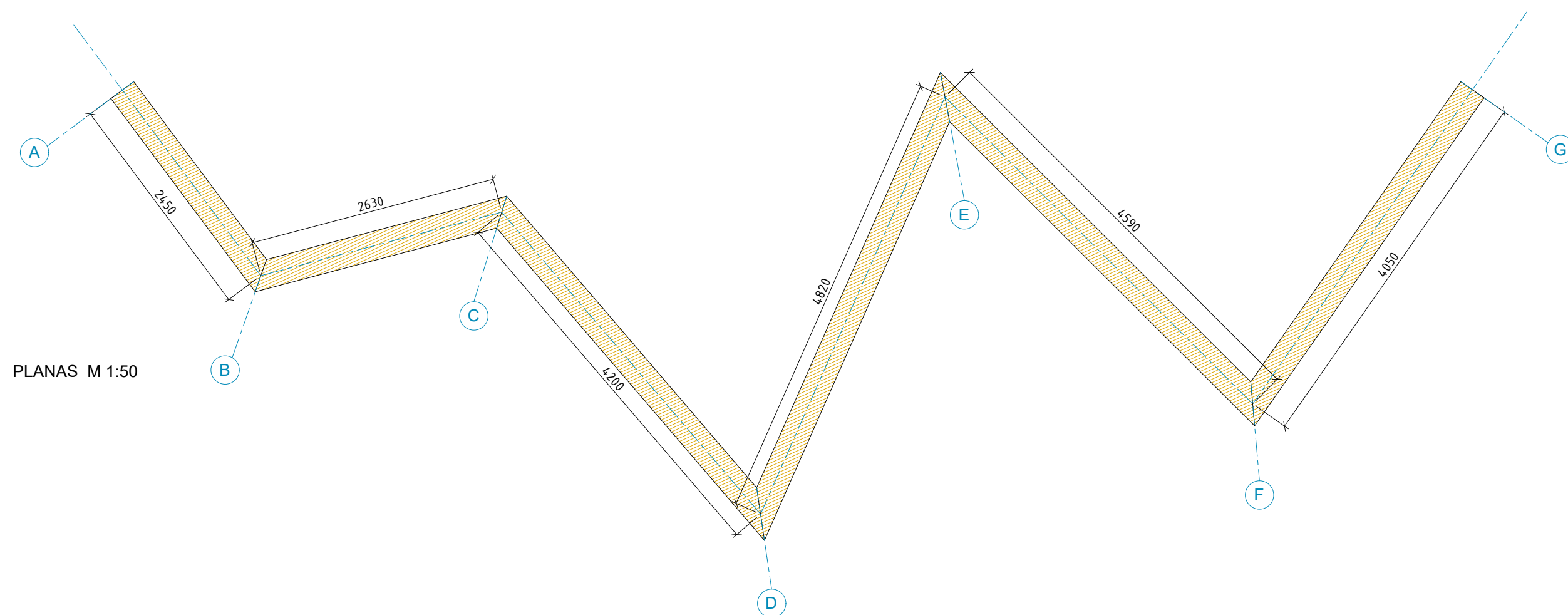
Pjūvis 2-2

TŽ-3

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P25-001-TDP-SP.SA.B-08	8	11	0



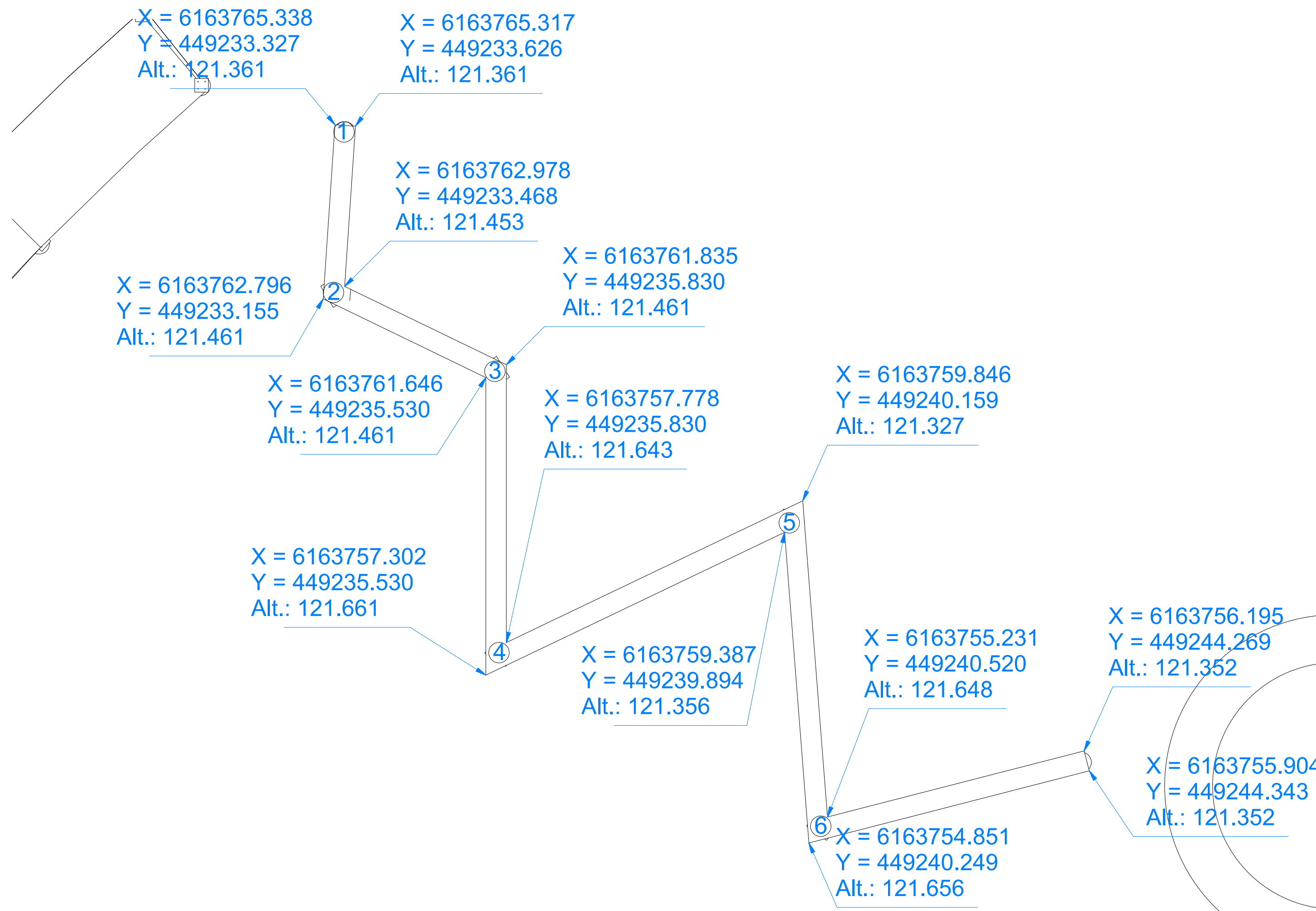
IŠKLOTINĖ M 1:50



PLANAS M 1:50

TŽ-4

Dokumento žymuo	Lapas	Lapy	Laida
P25-001-TDP-SP.SA.B-08	9	11	0



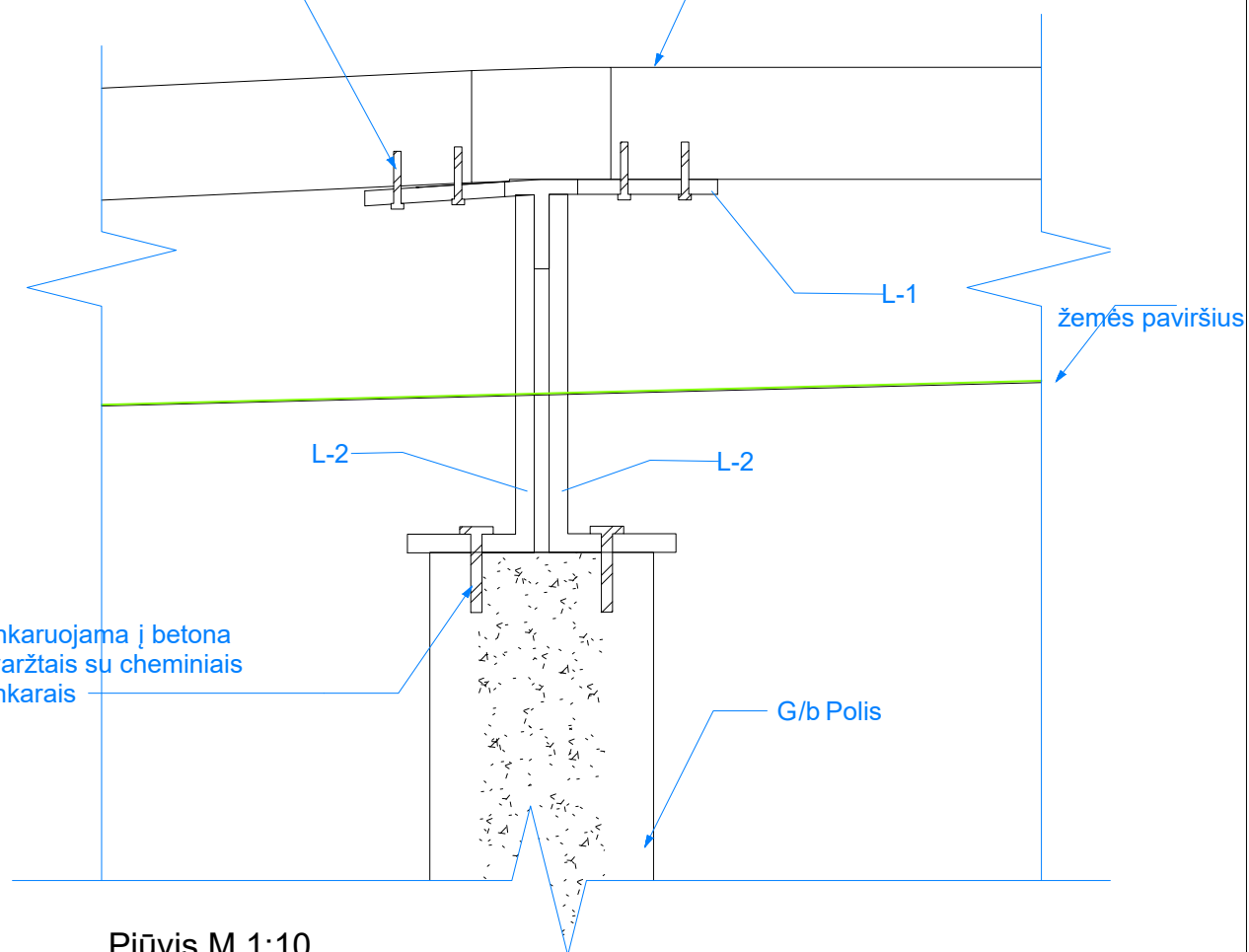
Polių planas, M 1:50

TŽ-4

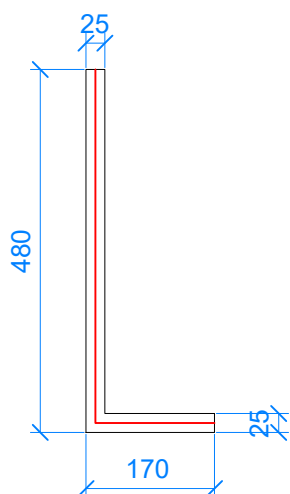
Dokumento žymuo	Lapas	Lapy	Laida
P25-001-TDP-SP.SA.B-08	10	11	0

Tvirtinama medvaršciais

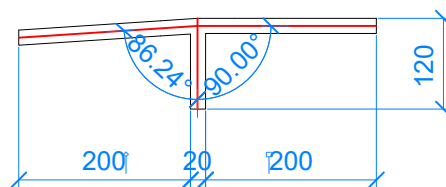
Medinės sijos 150x300



Pjūvis M 1:10



Detalė L-1
M 1:10



Detalė L-2
M 1:10

TŽ-4

Dokumento žymuo

P25-001-TDP-SP.SA.B-08

Lapas

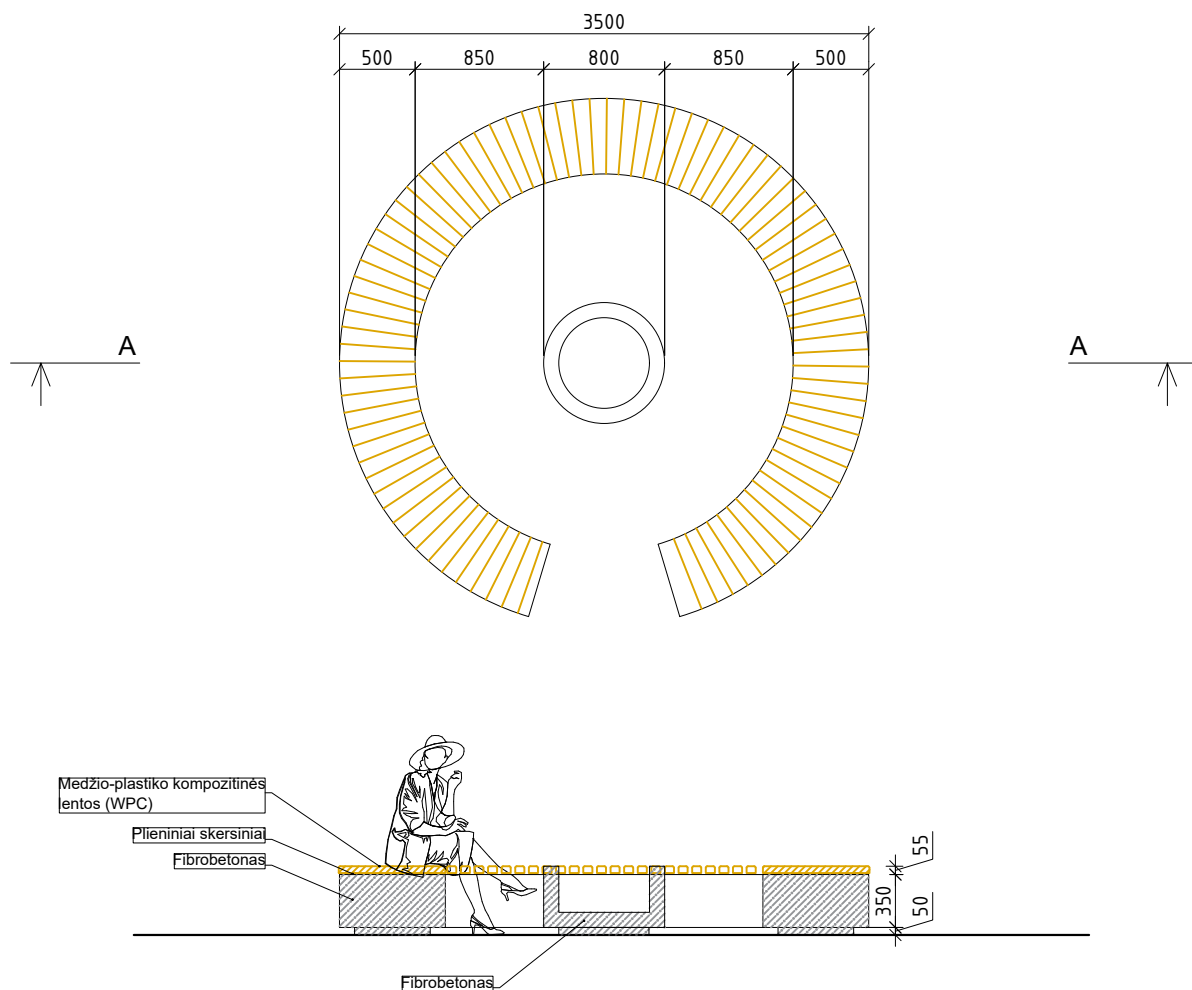
11

Lapų


11

Laida

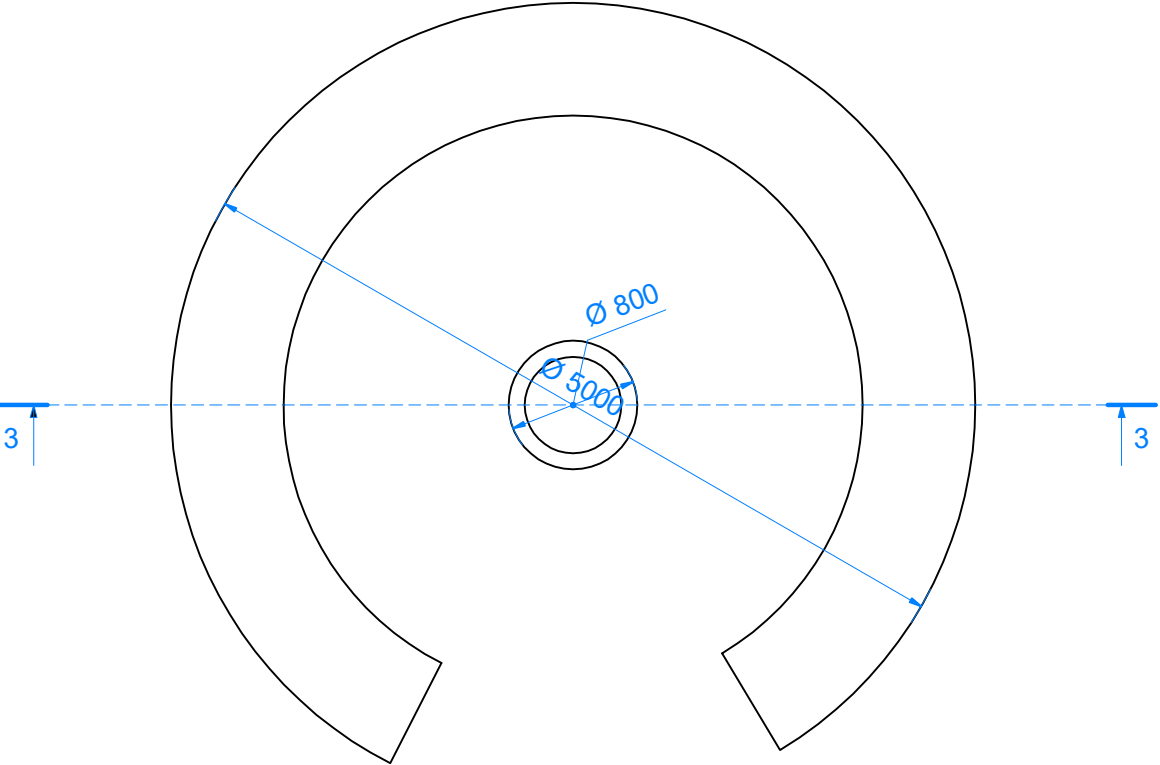
0



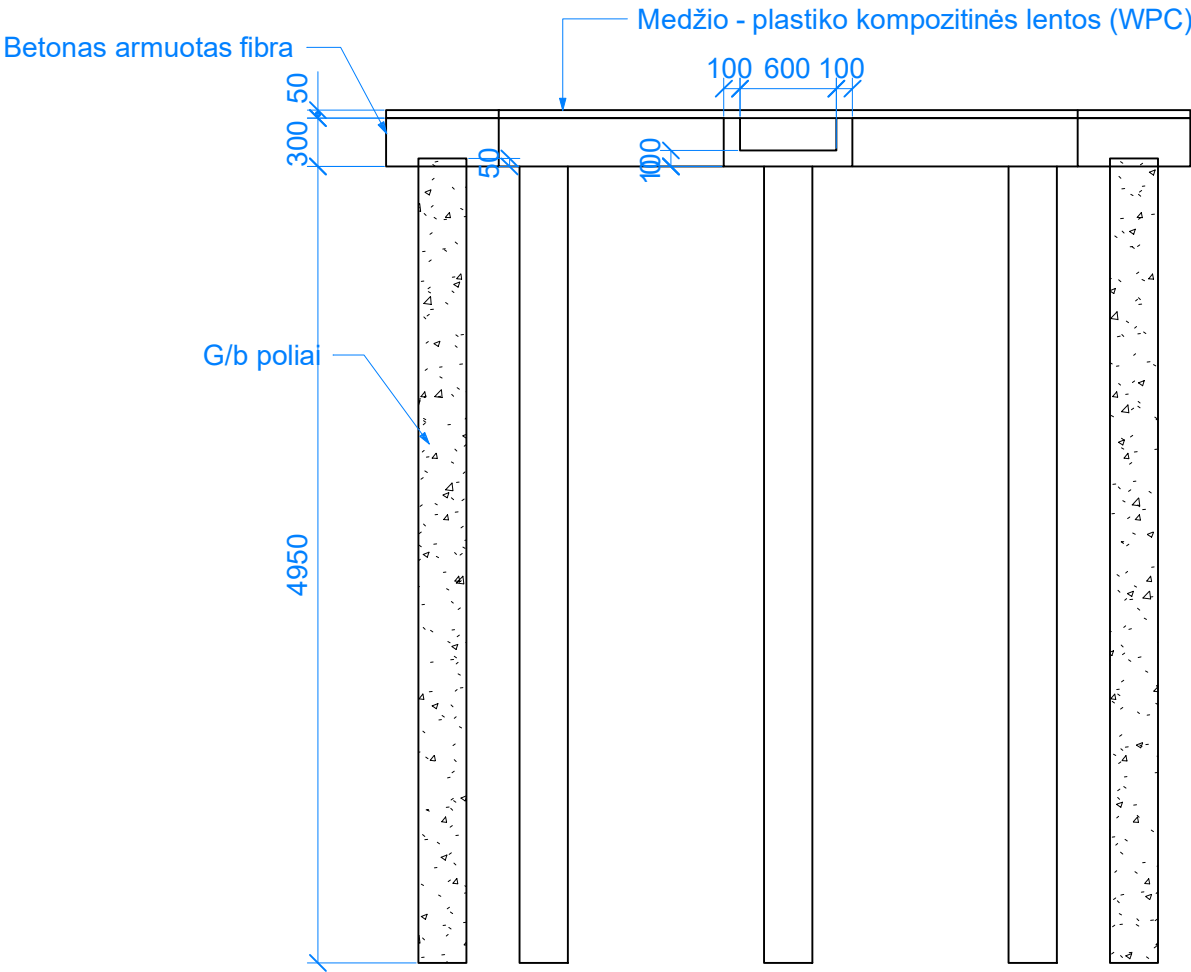
Laužavietė L-1

0	2025-08	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pav.: Kitų inžinerinių statinių (kitų transporto statinių) - Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas	
A 774	PV/PDV	A. Kiaunienė	Dokumento pav.: Kiti mažosios architektūros elementai, M 1:50	Laida
	Arch.	G. Marozaitė		0
Kalba:	Statytojas ir (arba) užsakovas:		Dokumento žymuo:	Lapas
LT	Kelmės rajono savivaldybė		P25-001-TDP-SP.SA.B-09	Lapų
				1
				2

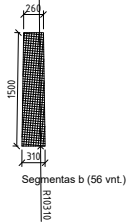
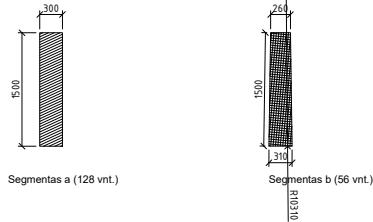
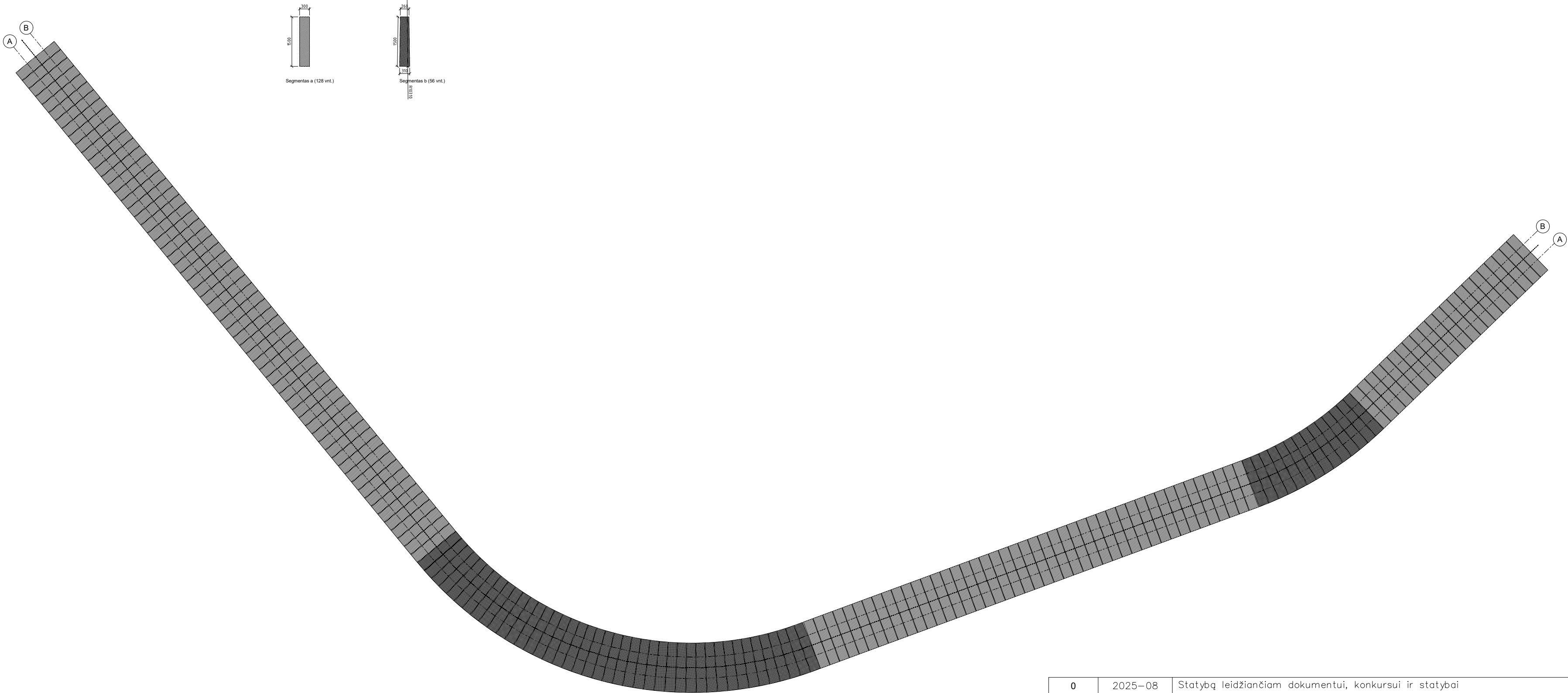
TŽ-3 planas Copy 1
M 1 : 50




Detail 16
M 1 : 50

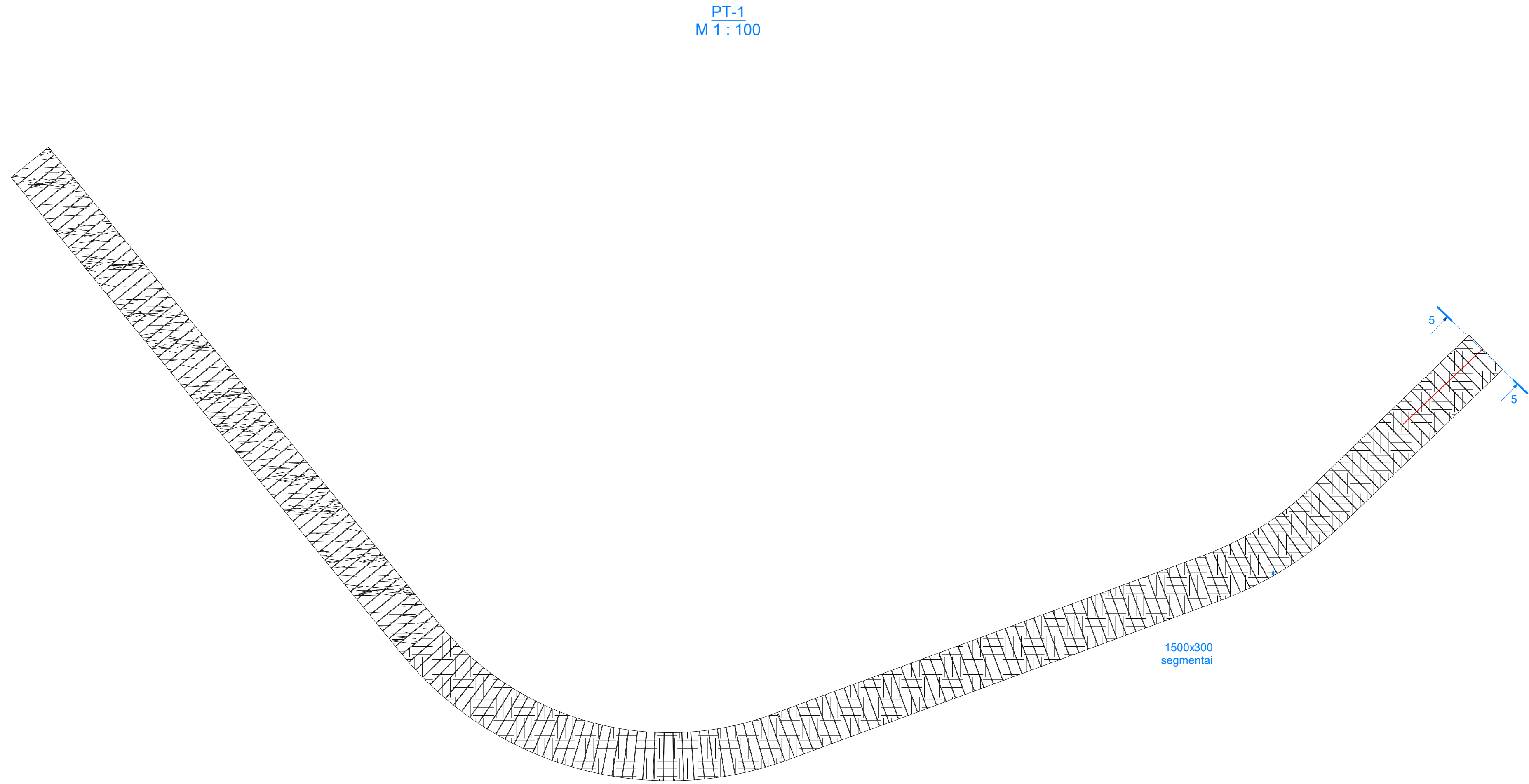


Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P25-001-TDP-SA.B00	2	2	0

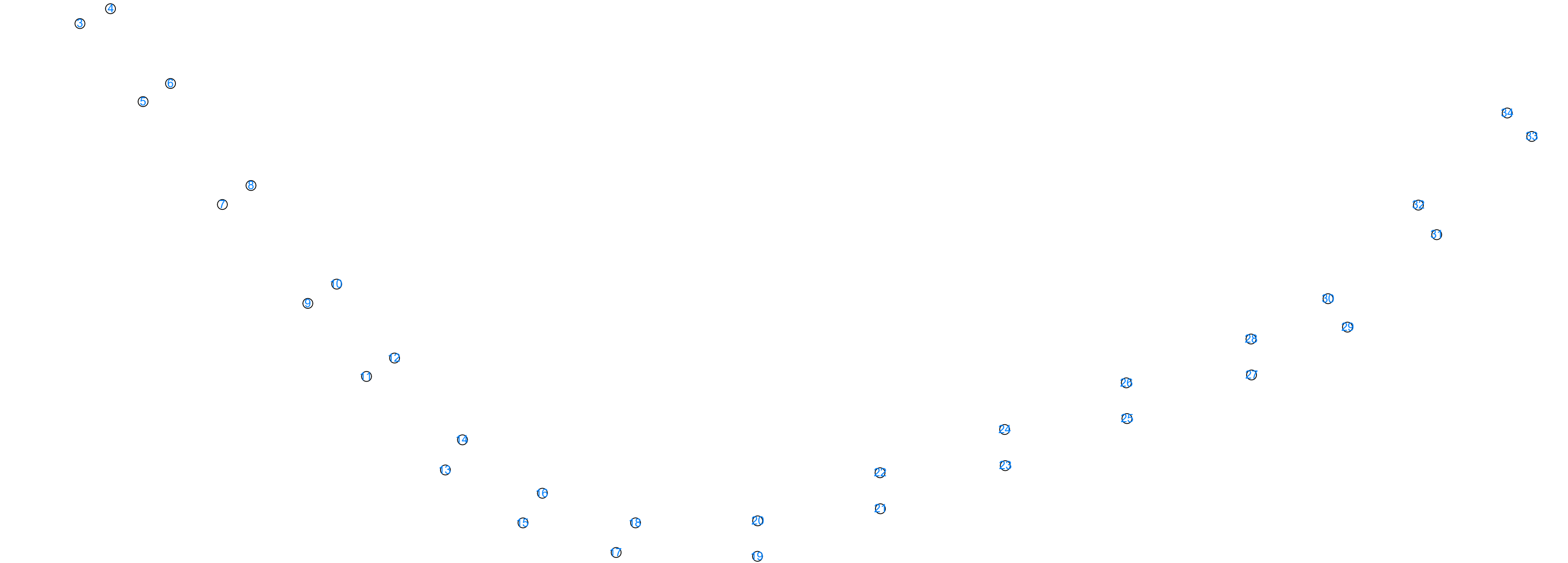


Betono paviršiaus tekstūra
"natūralus akmuo"

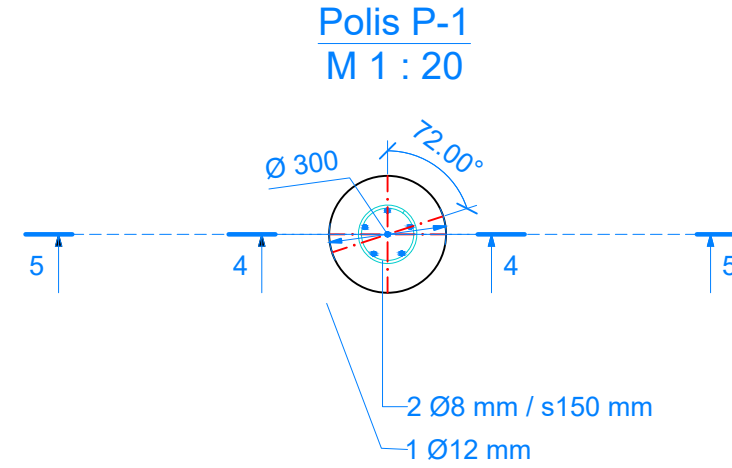
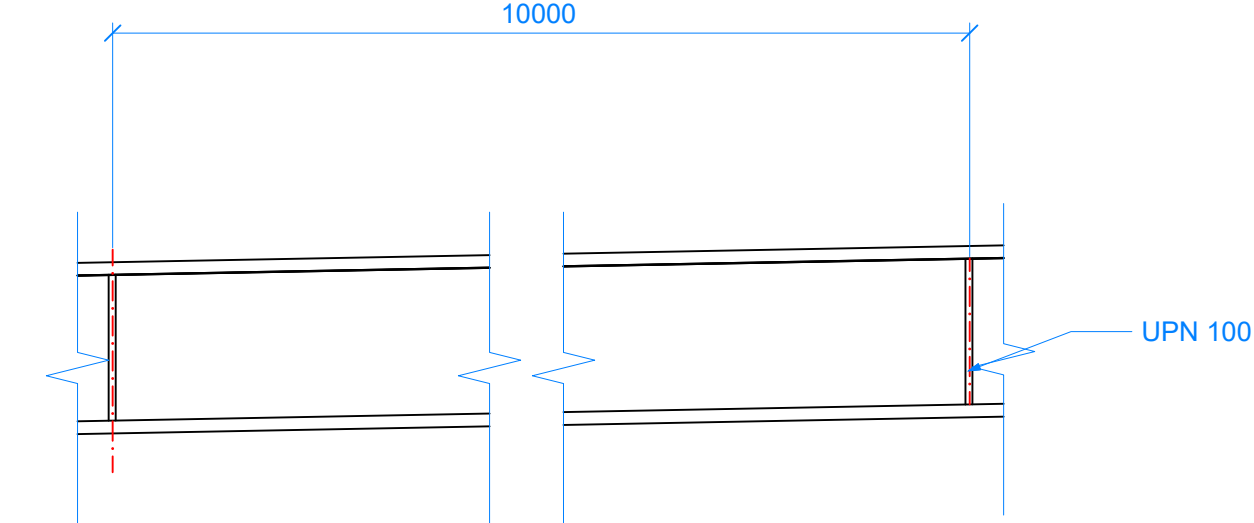
0	2025-08	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pav.: Kitų inžinerinių statinių (kitų transporto statinių) - Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas			
A 774	PV/PDV	A. Kiaunienė	Dokumento pav.: Pakeltas takas, planas, M 1:100		Laida	
	Arch.	G. Marozaitė			0	
Kalba:	Statytojas ir (arba) užsakovas:		Dokumento žymuo:		Lapas	Lapų
LT	Kelmės rajono savivaldybė		P25-001-TDP-SP.SA.B-10		1	2



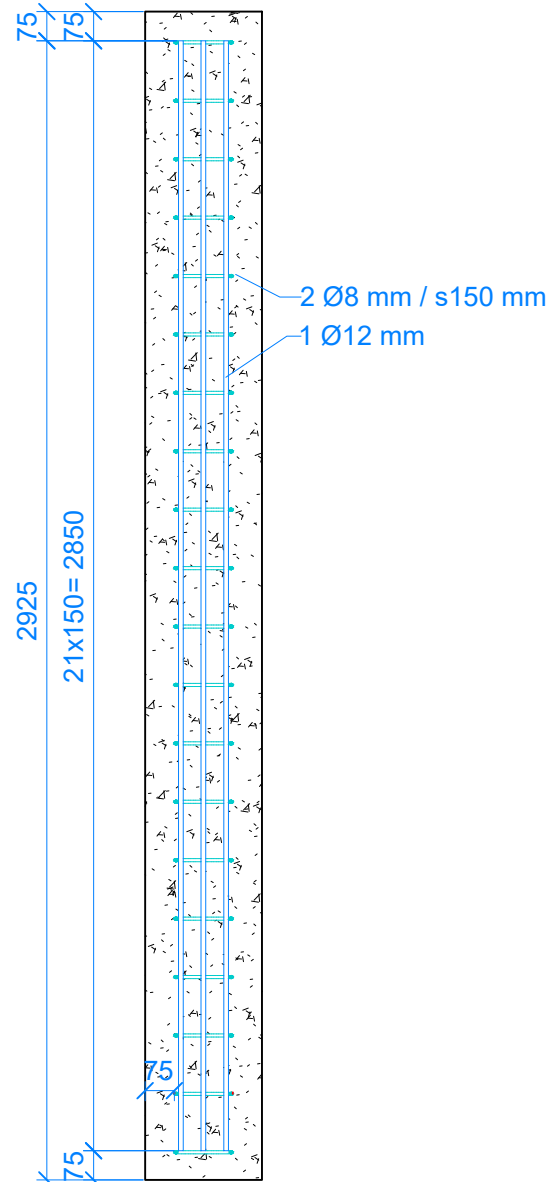
PT-1 polių planas
M 1 : 100



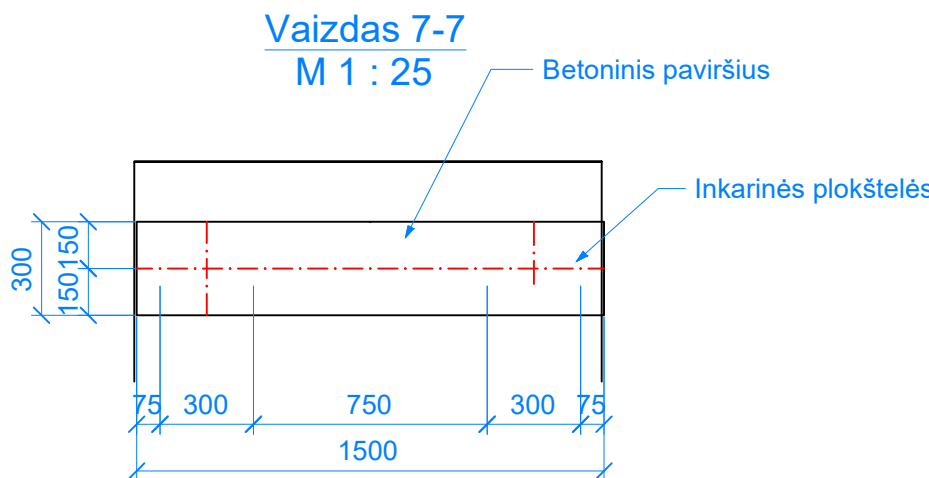
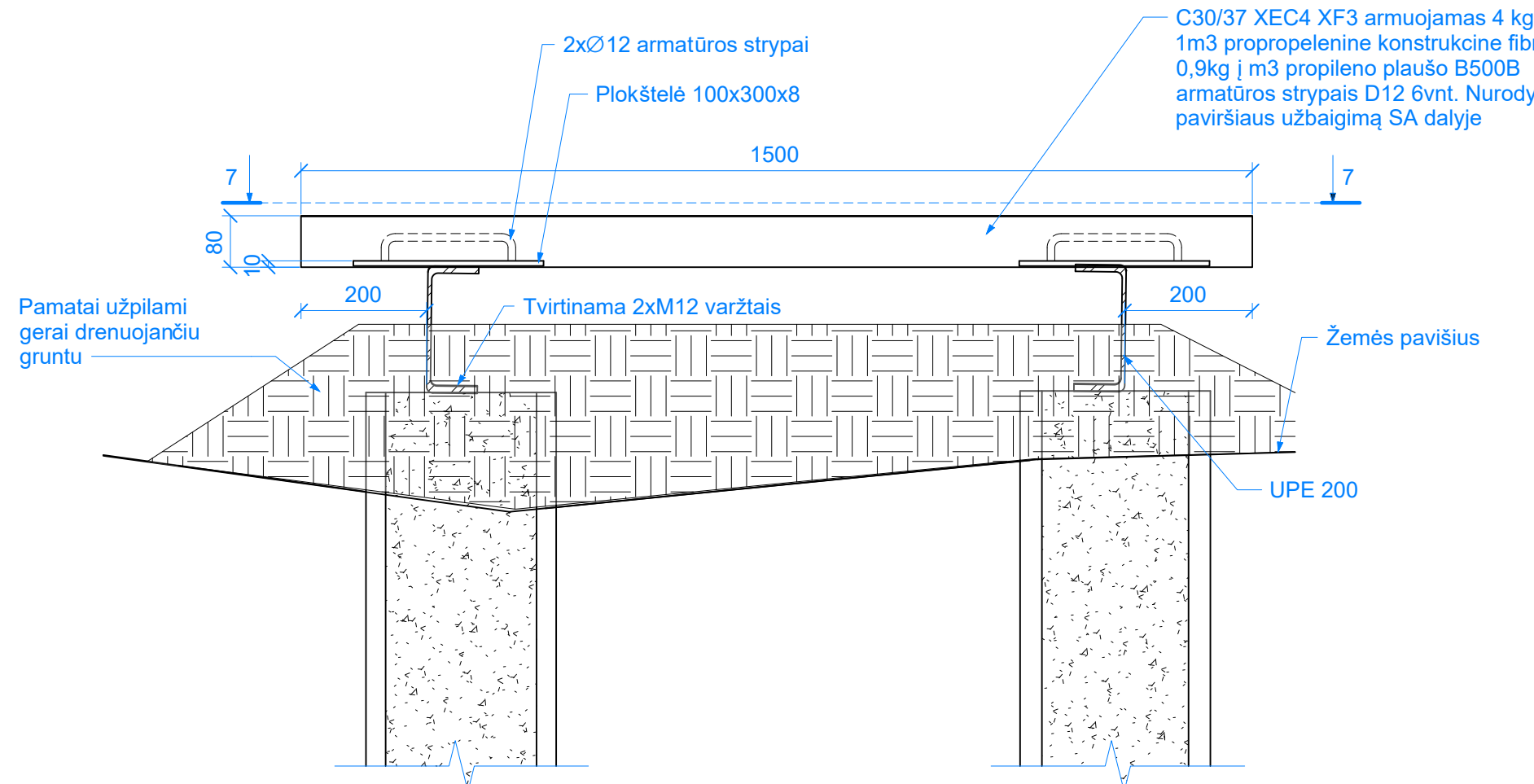
PT-1 Skersinės sijos
M 1 : 50



Pjūvis 4-4
M 1 : 20



PT-1 įrengimo mazgas
M 1 : 10



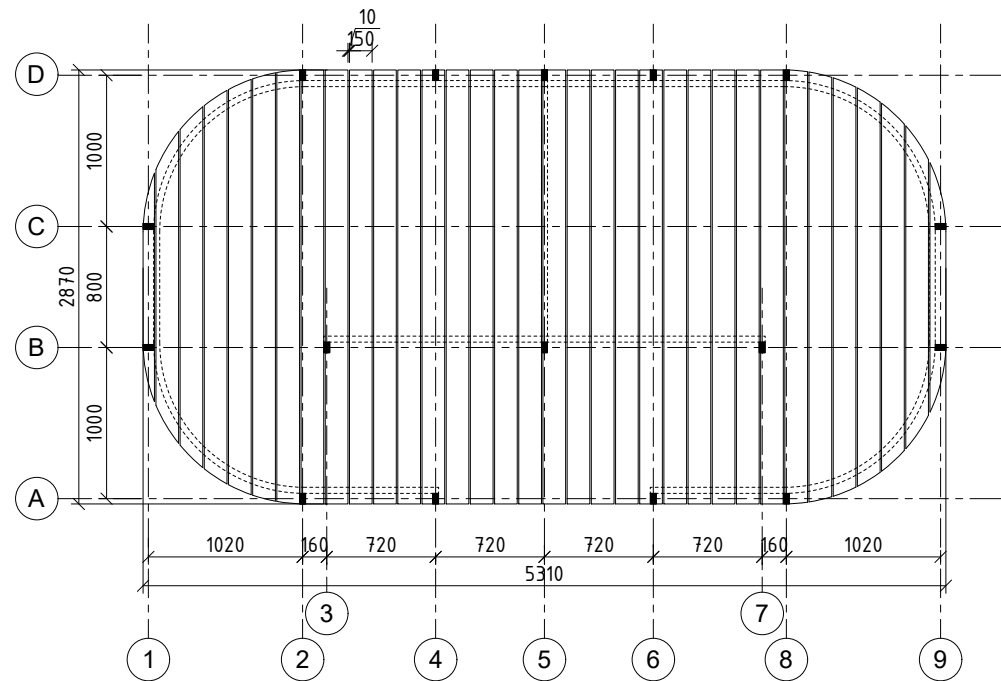
0	2025-08	Statytą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai			
LAIIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas		
			Kitų inžinerinių statinių (kitų transporto statinių – Giliaus ežero pažintinio tako su priekaisiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas		
A744	SPDV	Asta Kiaunierė		Dokumento pavadinimas	Laida
35202	PDV	Jevgenijus Gintovas		Pakeiktas takas PT-1	0
	PI	Rimvydas Makšutis			
	Arch.	Gintarė Marozaitė			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo	Lapas
	Kelnių rajono savivaldybė			P25-001-TDP-SP-SA-B-10	Lapų
				2	2

Polio P-1 armatūros žiniaraštis											
Poz.	Klasė	Standartas	Skersmuo	Ilgis, vnt	Kiekis	Lankstinio forma	Matmenys, mm			Bendras ilgis, mm	Masė, kg
							A	B	R	Vieneto	Bendra
1	B500B	LST EN	12 mm	3050 mm	5	00	3050	0	0	15250	13.55
2	B500B	LST EN	8 mm	560 mm	20	75	150	112	75	11200	4.6
Viso:					25		26450				18.15

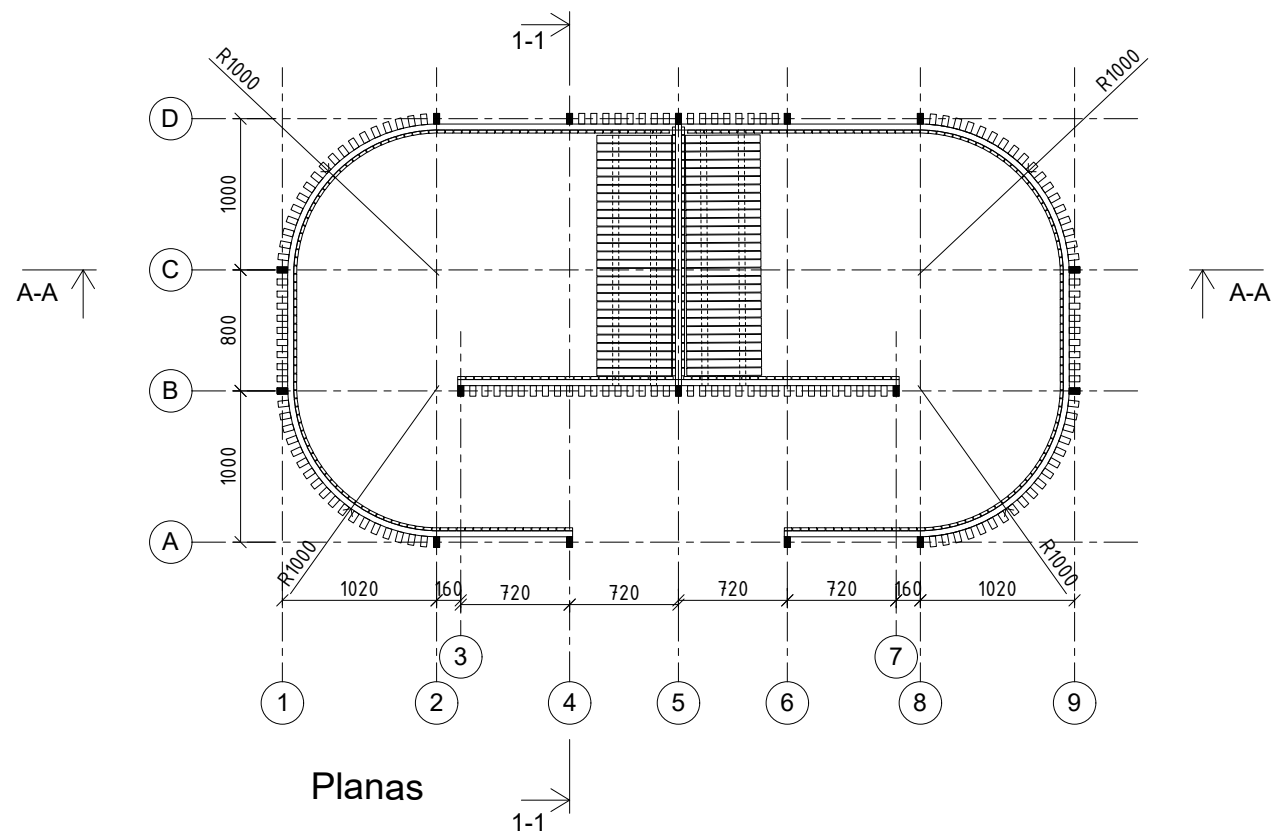
Suvestinis PT-1 betono žiniaraštis su armatūros kiekiu									
Poz.	Pavadinimas	Betono klasė	Aplinkos poveikio klasė	Kiekis, vnt	Tūris, m³		Armatūros masė, kg		Pastaba
					vnt	viso	vnt	viso	
P-1	Polis	C25/30	XC2	34	0.21	7.14	19	646	
Viso:									

PT-1 suvestinis metalo žiniaraštis						
Poz.	Pavadinimas	Plieno Klasė	Standartas	Bendras ilgis m	Masė, kg	Pastaba
PL-1	Plokštelė 100x300x8	S355-	LST EN 10025		714.04	
S-1	UPE 200	S355-	LST EN 10279	115	277.54	
Viso:					991.58	

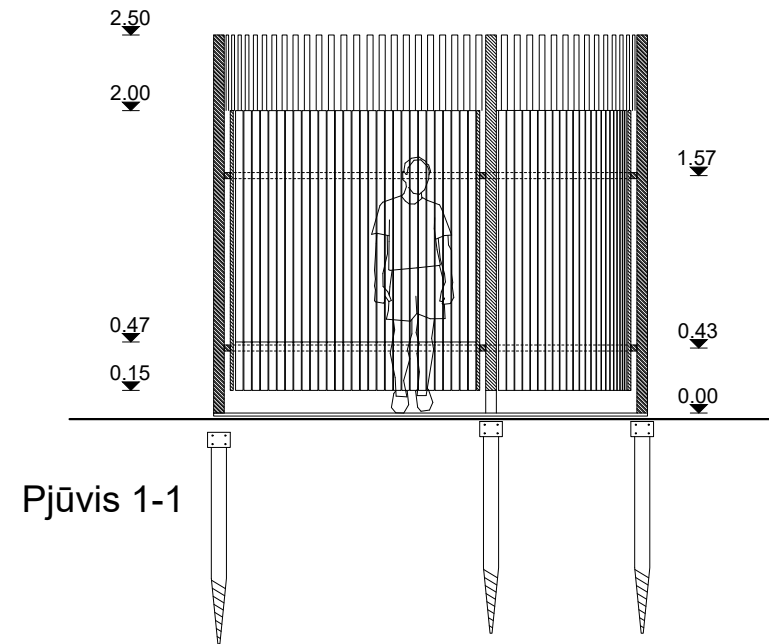
PT-1 Polių koordinatijų žiniaraštis					
Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
1	P-1	Plokštelė 100x300x8	6163772.139	449185.121	121.353
2	P-1	Polis	6163772.603	449186.083	121.329
3	P-1	Polis	6163769.000	449186.670	121.353
4	P-1	Polis	6163769.970	449188.241	121.318
5	P-1	Polis	6163767.151	449189.230	121.502
6	P-1	Polis	6163767.701	449190.064	121.487
7	P-1	Polis	6163764.028	449191.639	121.492
8	P-1	Polis	6163764.605	449192.508	121.477
9	P-1	Polis	6163761.026	449194.234	121.492
10	P-1	Polis	6163761.611	449195.111	121.477
11	P-1	Polis	6163758.808	449196.016	121.492
12	P-1	Polis	6163759.368	449196.868	121.477
13	P-1	Polis	6163755.971	449198.413	121.538
14	P-1	Polis	6163756.885	449198.931	121.525
15	P-1	Polis	6163754.364	449200.769	121.528
16	P-1	Polis	6163755.264	449201.359	121.514
17	P-1	Polis	6163753.465	449203.598	121.528
18	P-1	Polis	6163754.365	449204.187	121.514
19	P-1	Polis	6163753.349	449207.890	121.161
20	P-1	Polis	6163754.426	449207.895	121.172
21	P-1	Polis	6163754.793	449211.622	121.151
22	P-1	Polis	6163755.886	449211.612	121.163
23	P-1	Polis	6163756.102	449215.414	121.151
24	P-1	Polis	6163757.198	449215.396	121.163
25	P-1	Polis	6163757.530	449219.110	121.151
26	P-1	Polis	6163758.615	449219.091	121.163
27	P-1	Polis	6163758.854	449222.894	121.151
28	P-1	Polis	6163759.945	449222.877	121.163
29	P-1	Polis	6163760.306	449225.807	120.931
30	P-1	Polis	6163761.170	449225.217	120.969
31	P-1	Polis	6163763.111	449228.517	120.940
32	P-1	Polis	6163764.010	449227.961	120.959
33	P-1	Polis	6163766.093	449231.404	121.034
34	P-1	Polis	6163766.805	449230.658	121.031



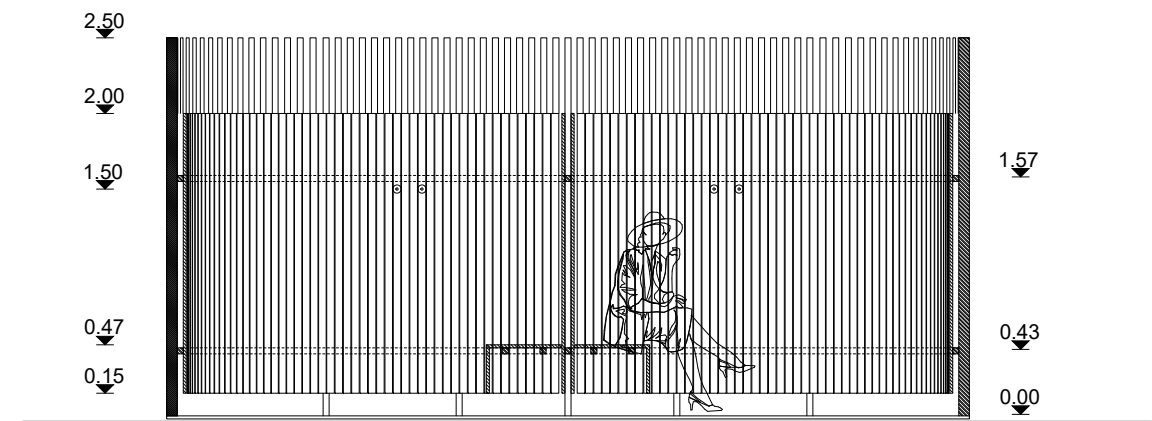
Grindų planas



Planas




Pjūvis 1-1

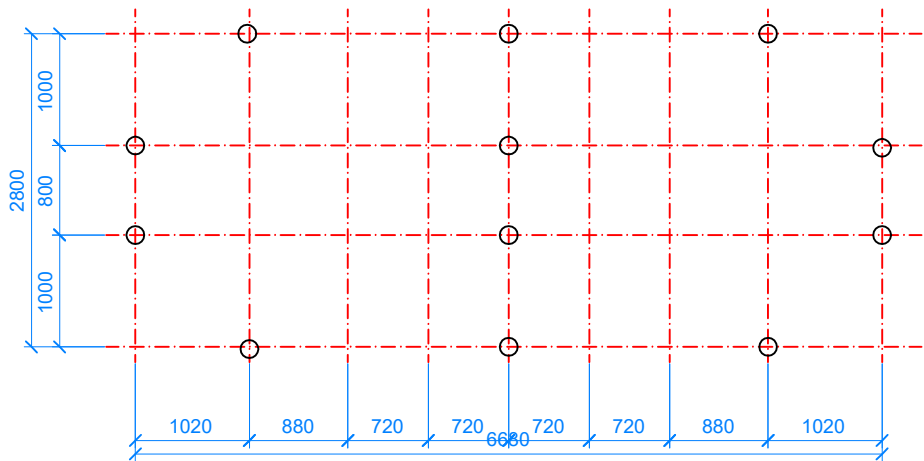


Pjūvis A-A

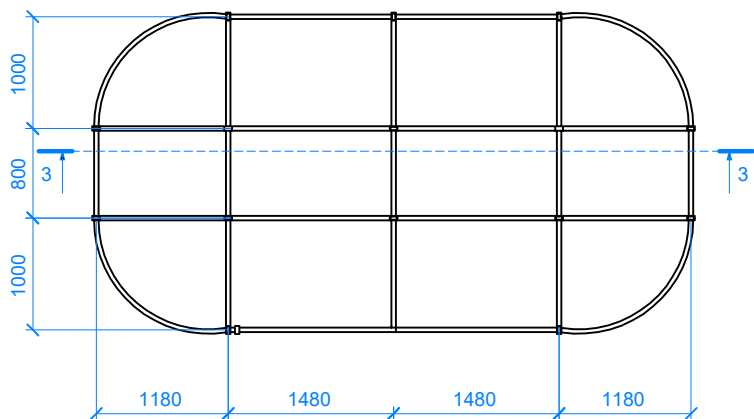
PK-1

0	2025-08	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pav.: Kitų inžinerinių statinių (kitų transporto statinių) - Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas	
A 774	PV/PDV	A. Kiaunienė	Dokumento pav.: Persirengimo kabina (dviguba) M 1:50	Laida
	Arch.	G. Marozaitė		0
Kalba:	Statytojas ir (arba) užsakovas:		Dokumento žymuo:	Lapas
LT	Kelmės rajono savivaldybė		P25-001-TDP-SP.SA.B-11	Lapų
			1	3

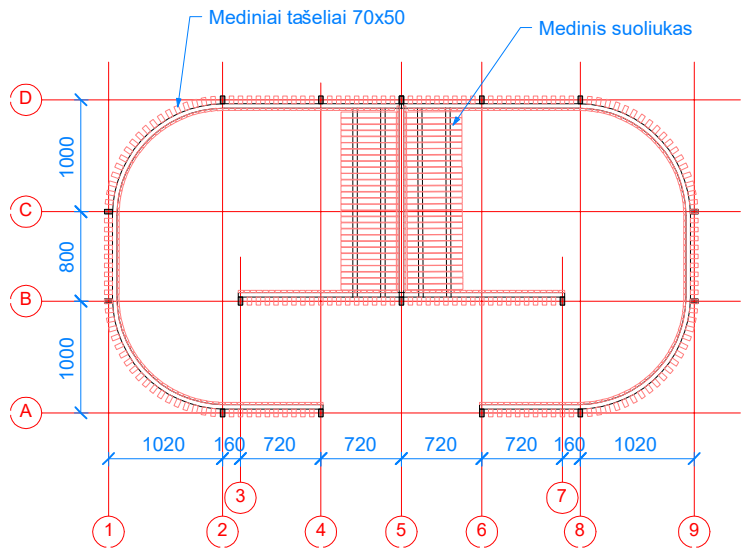
Persirengimo kabinos polių planas
M 1 : 50



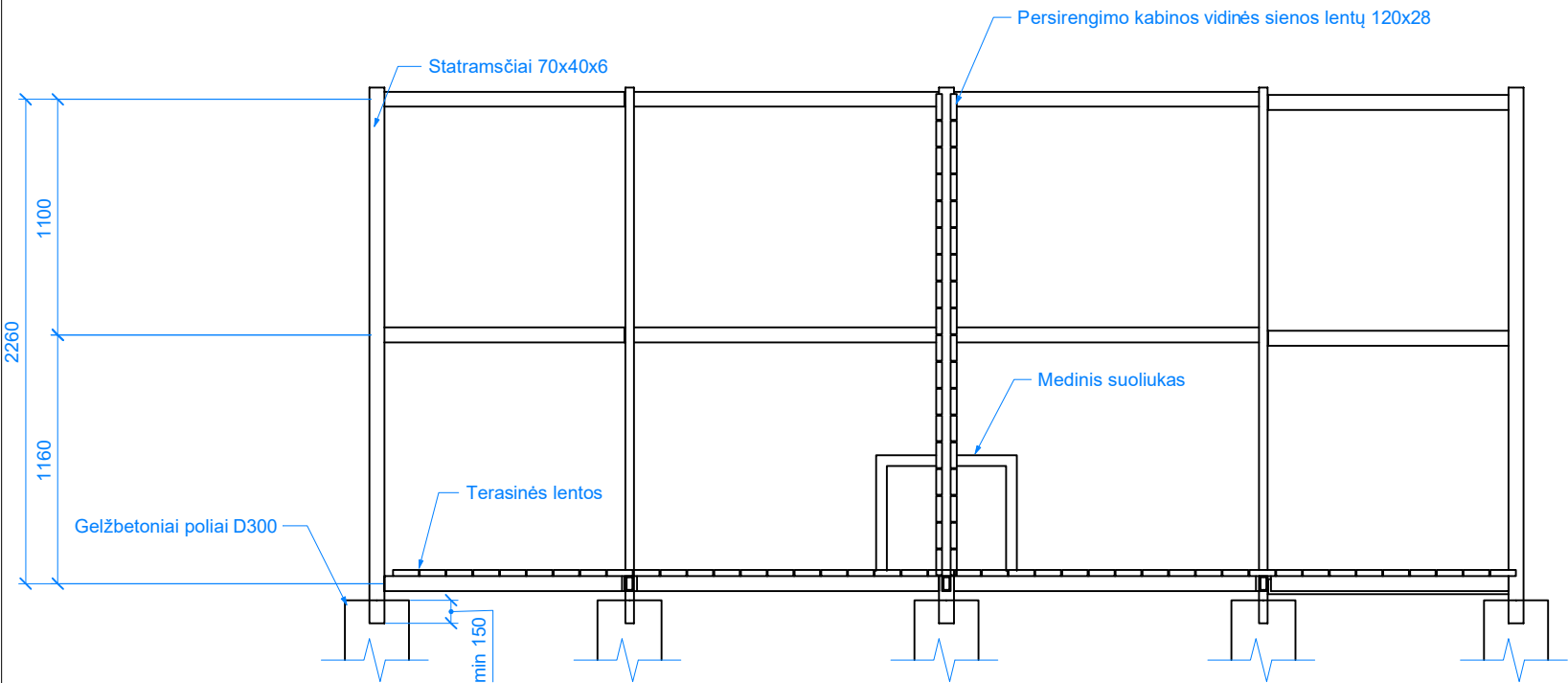
Persirengimo kabinos karkaso planas
M 1 : 50

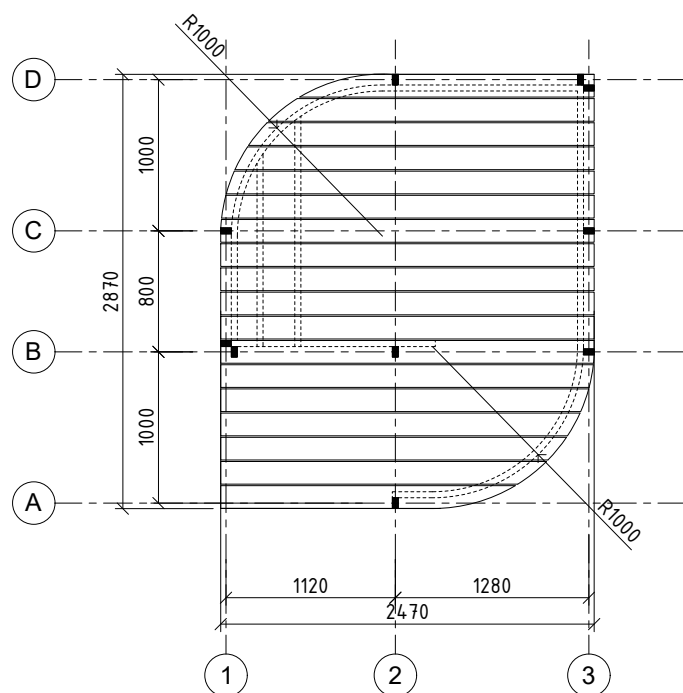


Persirengimo kabinos planas
M 1 : 50

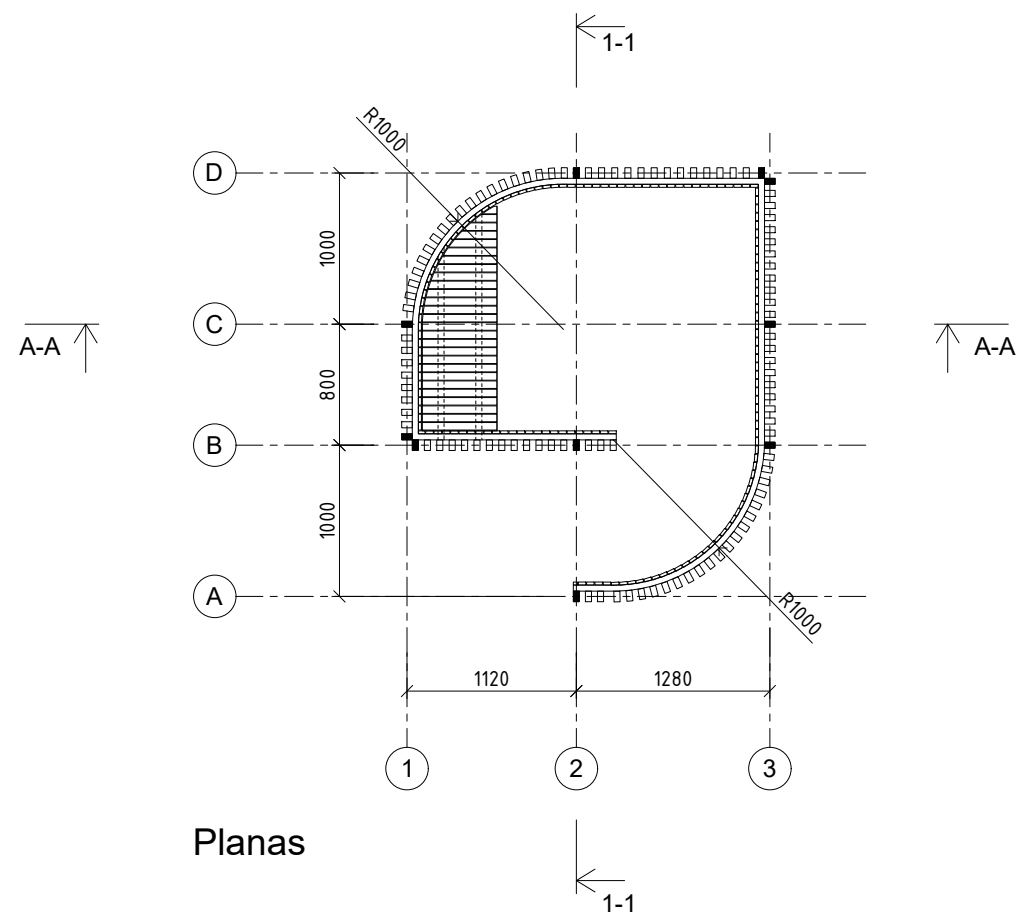


Pjūvis 3-3
M 1 : 25

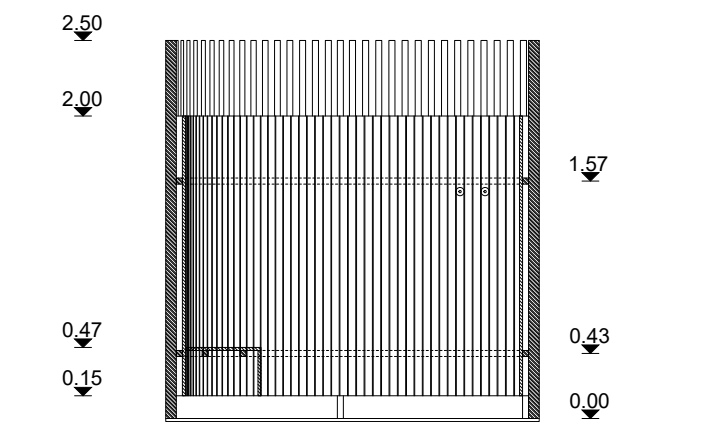




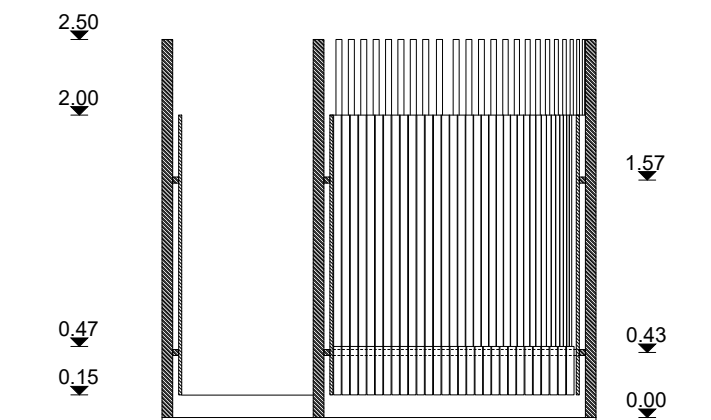
Grindų planas



Planas




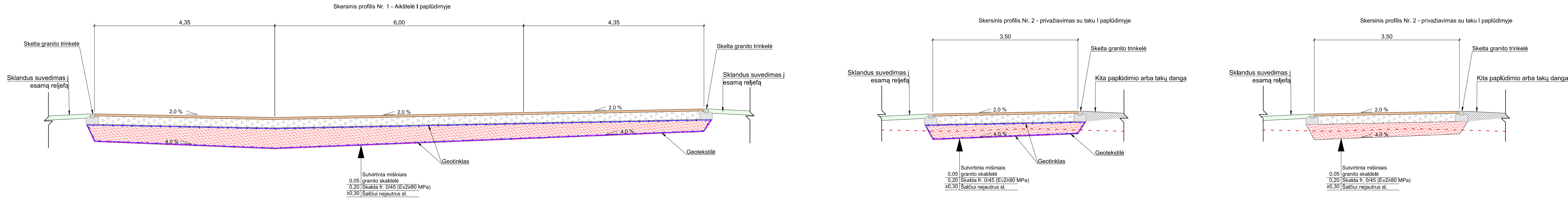
Pjūvis A-A



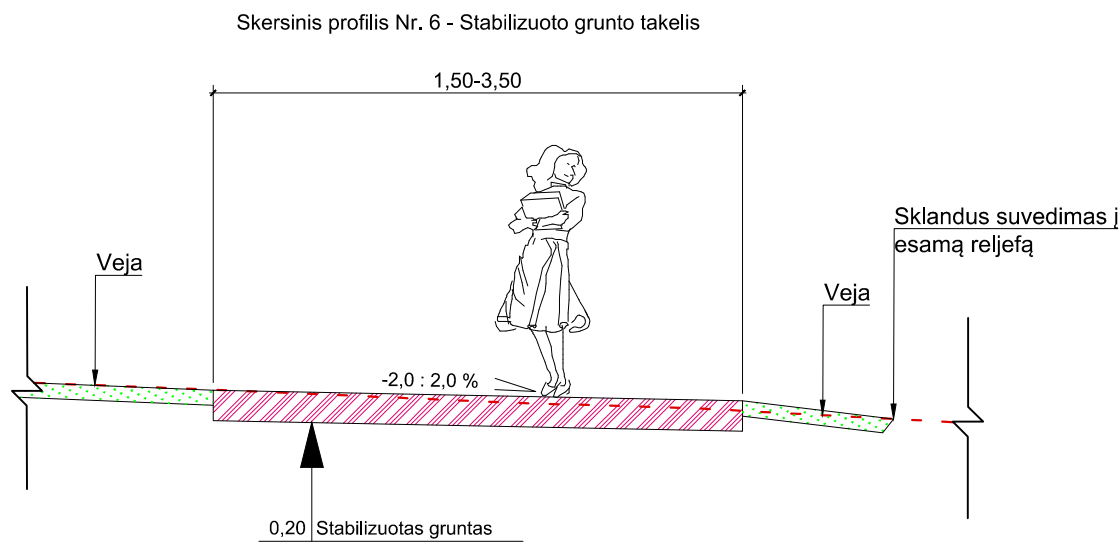
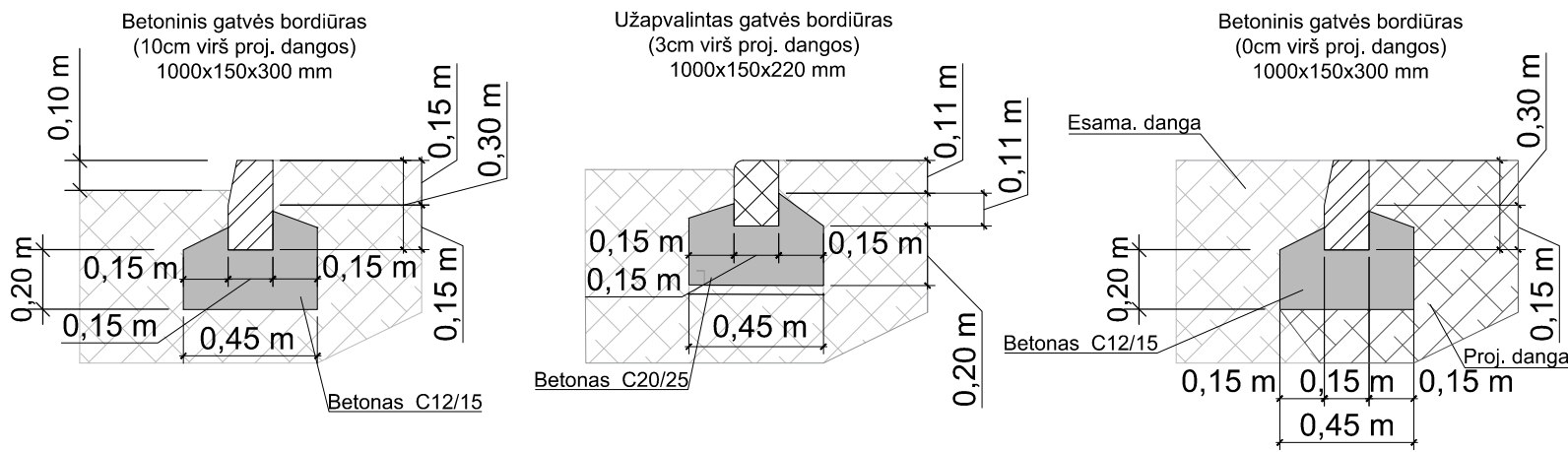
Pjūvis 1-1


PK-2

0	2025-08	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pav.: Kitų inžinerinių statinių (kitų transporto statinių) - Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas	
A 774	PV/PDV	A. Kiaunienė	Dokumento pav.: Persirengimo kabina (vienguba) M 1:50	Laida
	Arch.	G. Marozaitė		0
Kalba:	Statytojas ir (arba) užsakovas:		Dokumento žymuo:	Lapas
LT	Kelmės rajono savivaldybė		P25-001-TDP-SP.SA.B-11	Lapų
			3	3

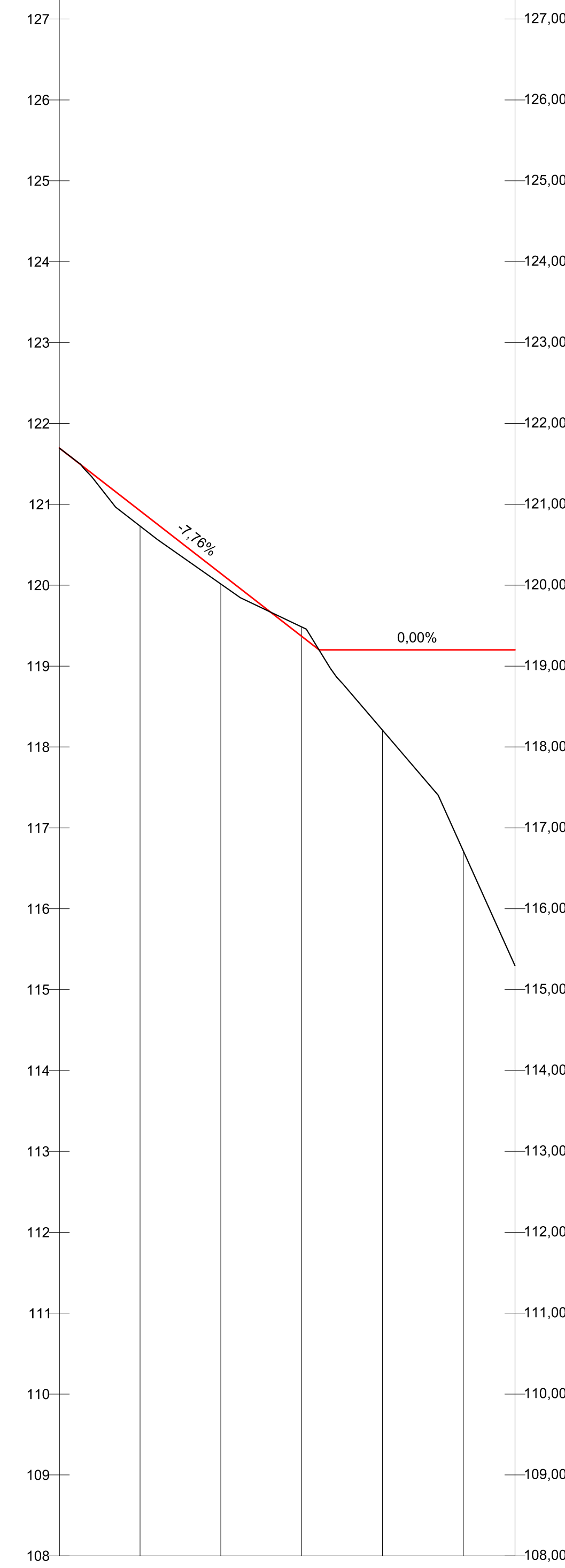


Bordūrų įrengimo detalės
M 1:25



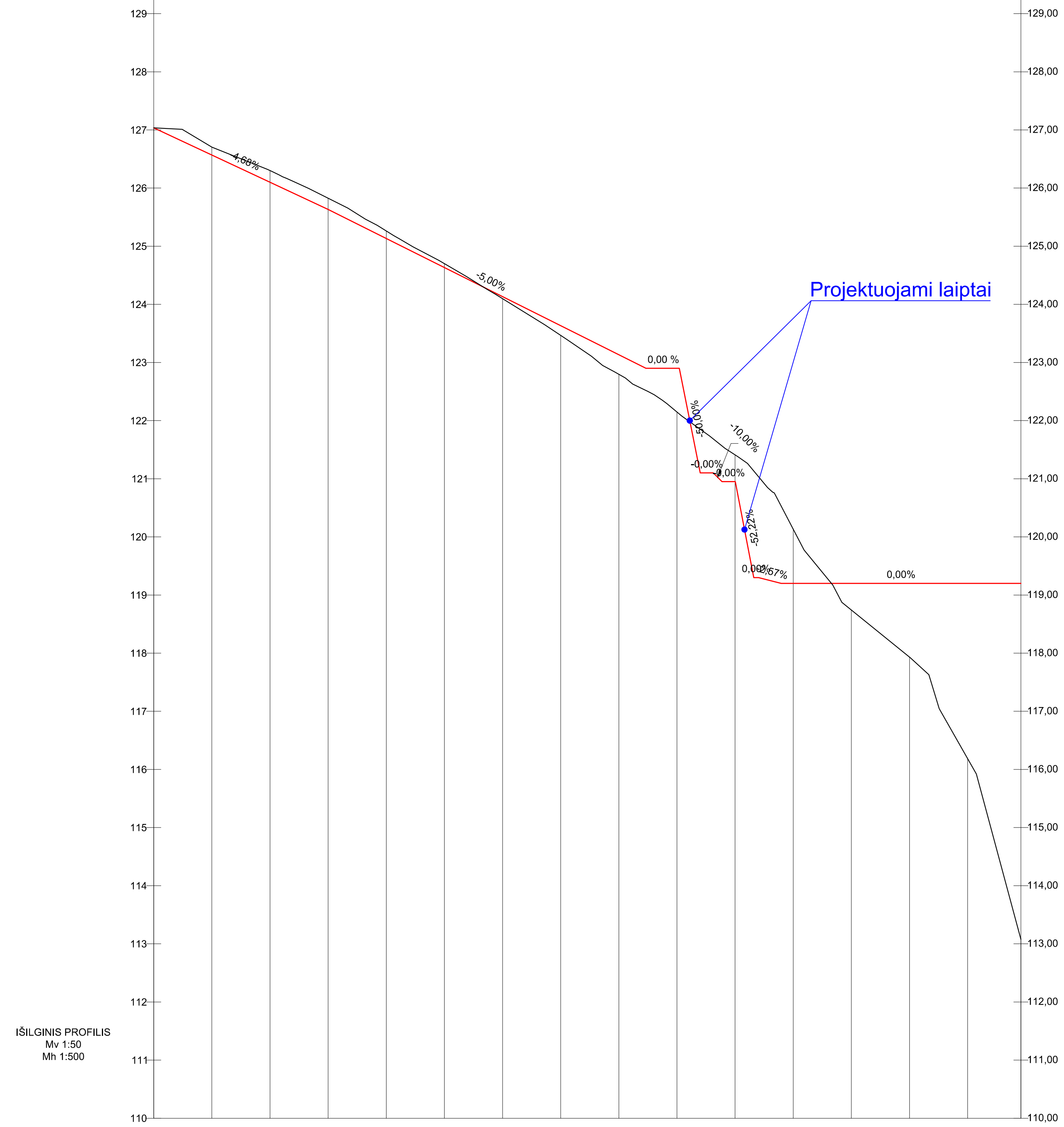
0	2025-08	Konkursui ir statybai		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių (kitų transporto statinių) - Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas	
A 774	SPV	Asta Kiaunienė		
	SDPV	Asta Kiaunienė	Dokumentų pavadinimas	
			Skersiniai profiliai M1:50	
			Lapų	Lapų
			1	1
LT	Kelmės rajono savivaldybė		P25-001-NSP-TDP-SP.B-12	

Priėjimas prie pontoninio tako



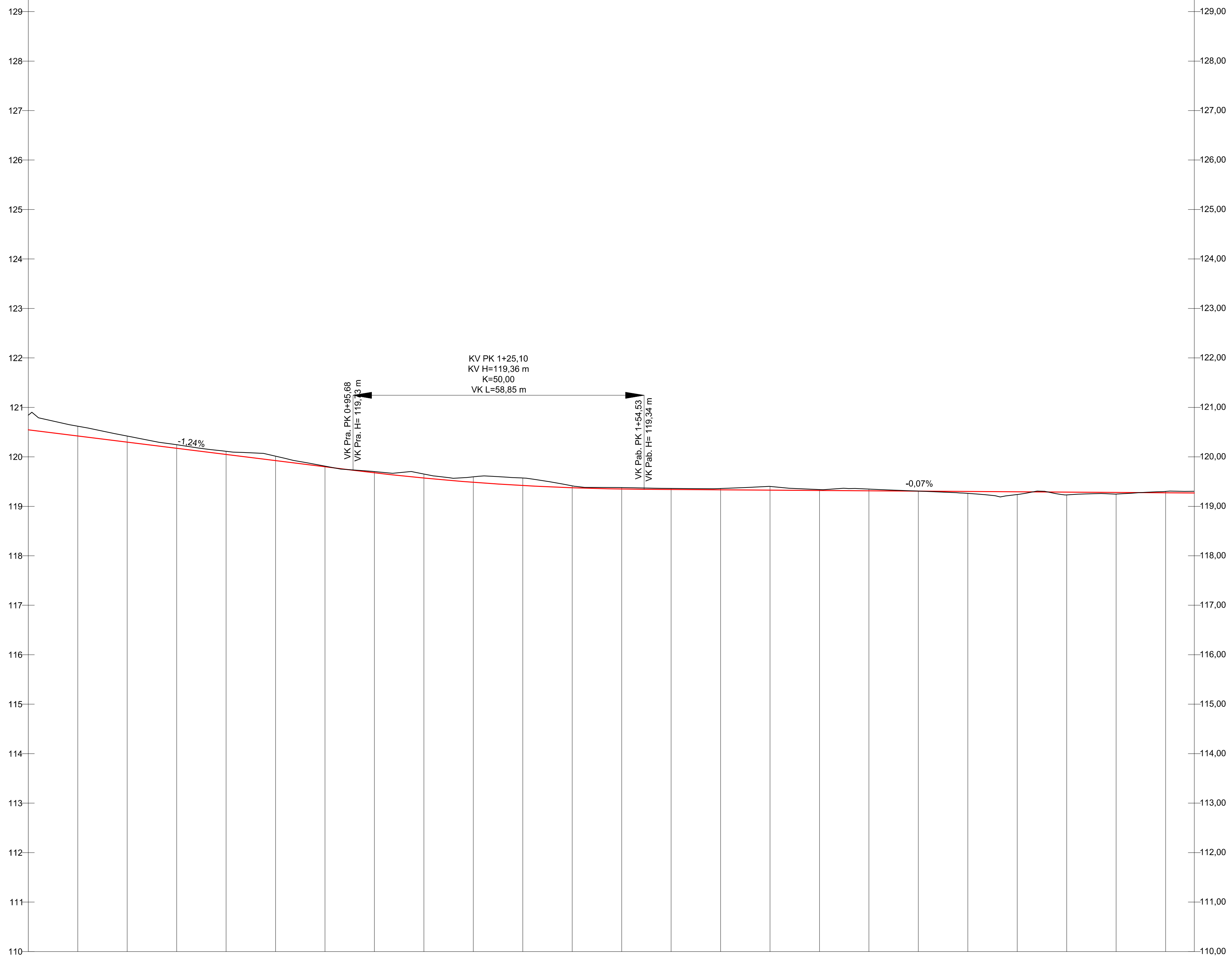
DARBŲ ŽYMĖ, m	
ESAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES, m	
TRASOS AŠIS	ALTITUDES, m
VERTIKALIOS TIESĖS IR KREIVĖS	
HORIZONTALIOS TIESĖS IR KREIVĖS	
PIKETAI	
	0+0
	0+5
	0+10
	0+15
	0+20

Takas nuo aikštelės P2 link Papildinio Nr. 2



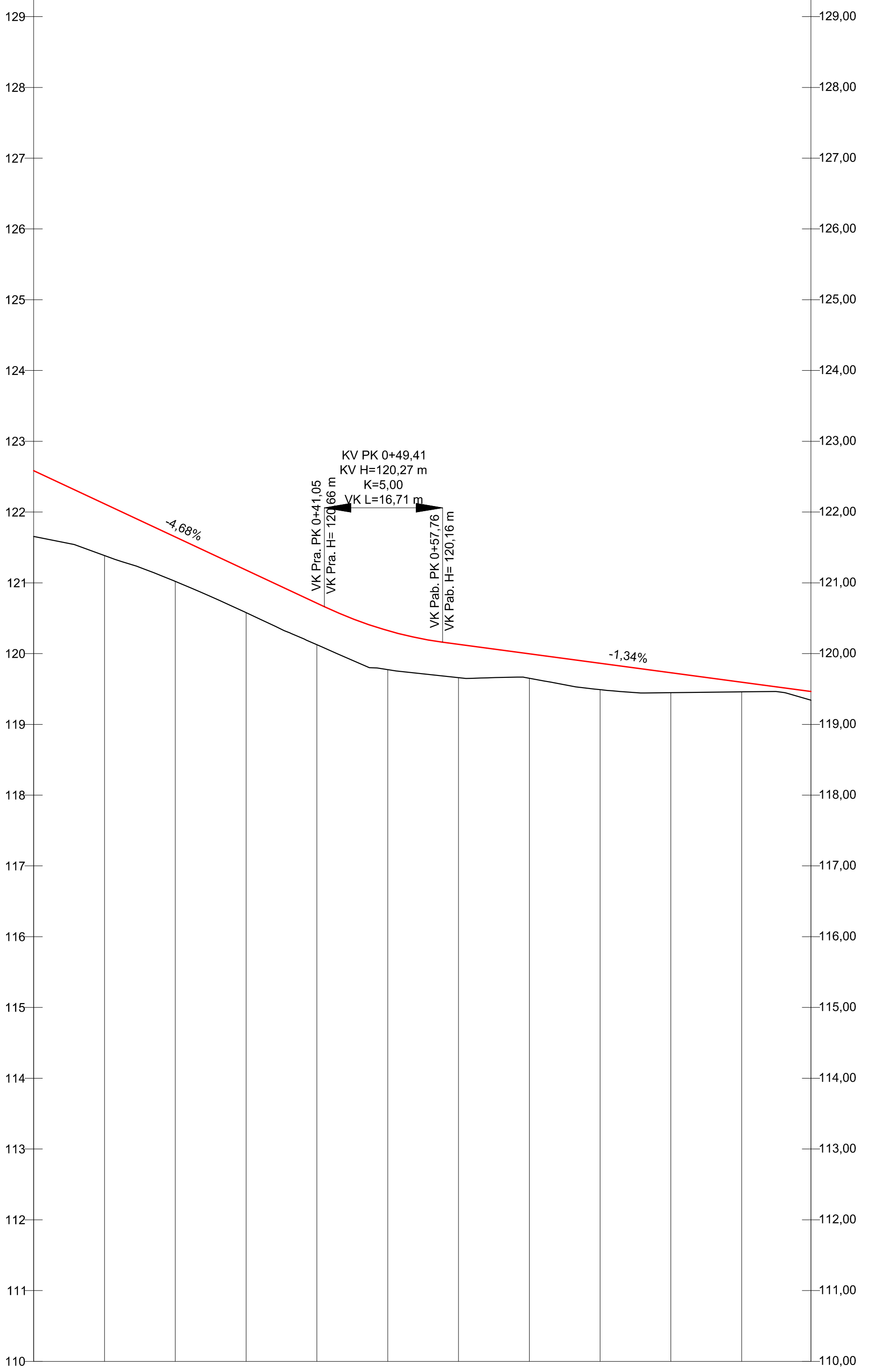
DARBŲ ŽYMĖ, m	
ESAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES, m	
TRASOS AŠIS	ALTITUDES, m
VERTIKALIOS TIESĖS IR KREIVĖS	
HORIZONTALIOS TIESĖS IR KREIVĖS	
PIKETAI	
	0+0
	0+5
	0+10
	0+15
	0+20
	0+25
	0+30
	0+35
	0+40
	0+45
	0+50
	0+55
	0+60
	0+65
	0+70
	0+75
	0+80
	0+85
	0+90
	0+95
	1+00
	1+05
	1+10
	1+15
	1+20
	1+25
	1+30
	1+35
	1+40
	1+45

Takas palei ežero pakrantę link "Karvių" plažo



DARBŲ ŽYMĖ, m	
ESAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES, m	
TRASOS AŠIS	ALTITUDES, m
VERTIKALIOS TIESĖS IR KREIVĖS	
HORIZONTALIOS TIESĖS IR KREIVĖS	
PIKETAI	
	0+0
	0+5
	0+10
	0+15
	0+20
	0+25
	0+30
	0+35
	0+40
	0+45
	0+50
	0+55
	0+60
	0+65
	0+70
	0+75
	0+80
	0+85
	0+90
	0+95
	1+00
	1+05
	1+10
	1+15
	1+20
	1+25
	1+30
	1+35
	1+40
	1+45
	1+50
	1+55
	1+60
	1+65
	1+70
	1+75
	1+80
	1+85
	1+90
	1+95
	2+00
	2+05
	2+10
	2+15
	2+20
	2+25
	2+30
	2+35
	2+40
	2+45
	2+50

Takas nuo aikštelės P1 link "Karvių" plažo



DARBŲ ŽYMĖ, m	
ESAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES, m	
TRASOS AŠIS	ALTITUDES, m
VERTIKALIOS TIESĖS IR KREIVĖS	
HORIZONTALIOS TIESĖS IR KREIVĖS	
PIKETAI	
	0+0
	0+5
	0+10
	0+15
	0+20
	0+25
	0+30
	0+35
	0+40
	0+45
	0+50
	0+55
	0+60
	0+65
	0+70
	0+75
	0+80
	0+85
	0+90
	0+95
	1+00
	1+05
	1+10
	1+15
	1+20
	1+25
	1+30
	1+35
	1+40
	1+45
	1+50

SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI:
— esamo paviršiaus linija
— projektinė trasos linija