Statytojas	UKMERGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Statinio projekto pavadinimas	„ŠVENTOSIOS PAKRANTĖS, ABIEJOSE UPĖS PUSĖSE, TARP VILNIAUS G. TILTO IR PĖSČIŲJŲ TILTO UKMERGĖJE SUTVARKYMO PROJEKTAS IR NAUJŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (TAKŲ) STATYBA“
Statybos rūšis	NAUJA STATYBA
Statinio paskirtis	KITI INŽINERINIAI STATINIAI
Statinio kategorija	NESUDĖTINGIEJI STATINIAI
Statinio projekto Nr.	P2409
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinio projekto dalis	STATINIO KONSTRUKCINĖ DALIS
Bylos žymuo Laida	SK

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Data	Parašas
Projekto vadovas	MINDAUGAS GAIGALAS	13931	2025	
Projekto dalies vadovas	MINDAUGAS GAIGALAS	23861	2025	

Vilnius, 2025 m.

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	susisiekimo komunikacijų sprendimai	Statinio projekto pavadinimas: „Šventosios pakrantės, abiejose upės pusėse, tarp Vilniaus g. Tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų) statyba“.			
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Projekto dalis: Statinio konstrukcinė dalis	
23861	SPDV	Mindaugas Gaigalas			
	INŽ	Tadas Trakimavčius		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas: Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	Laida: 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Ukmergės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: P2409-XX-TDP-SK_PDSŽ	Lapas: 1 / Lapų: 2

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P2409-XX-TDP-BD-01	0	Bendroji dalis	
P2409-XX-TDP-SP-02	0	Sklypo plano dalis	
P2409-XX-TDP-SA-03	0	Statinio architektūrinė dalis	
P2409-XX-TDP-SK-04	**0**	**Statinio konstrukcinė dalis**	
P2409-XX-TDP-S-05	0	Susisiekimo dalis	
P2409-XX-TDP-E-06	0	Elektrotechnikos dalis	
P2409-XX-TDP-SO-07	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
P2409-XX-TDP-KS-08	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

PROJEKTO TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P2409-XX-TDP-SK_PDSŽ	2	0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
P2409-XX-TDP-SK_AR	41	0	Aiškinamasis raštas	
P2409-XX-TDP-SK_TS	35	0	Techninės specifikacijos	
P2409-XX-TDP-SK_SDKŽ	2	0	Suvestinis darbų ir kiekių žiniaraštis.	

PROJEKTO BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P2409-XX-TDP-SK_B-01	4	0	Nužymėjimo planas M 1:250	
P2409-XX-TDP-SK_B-02	5	0	Armavimas, mazgai, pjūviai	
P2409-XX-TDP-SK_B-03	1	0	Laiptų, mazgai, pjūviai	
P2409-XX-TDP-SK_B-03.1	2	0	Laiptai 1, mazgai, pjūviai	
P2409-XX-TDP-SK_B-03.2	3	0	Laiptai 2, mazgai, pjūviai	
P2409-XX-TDP-SK_B-03.3	1	0	Laiptai 3, mazgai, pjūviai	
P2409-XX-TDP-SK_B-03.4	5	0	Laiptai 4, mazgai, pjūviai	
P2409-XX-TDP-SK_B-03.5	1	0	Laiptai 5, mazgai, pjūviai	
P2409-XX-TDP-SK_B-03.6	2	0	Laiptai 5, mazgai, pjūviai	
P2409-XX-TDP-SK_B-03.7	16	0	Laiptai 7, mazgai, pjūviai	
P2409-XX-TDP-SK_B-03.8	1	0	Laiptai 8, mazgai, pjūviai	
P2409-XX-TDP-SK_B-04	1	0	Etapų schema	
P2409-XX-TDP-SK_B-05	1	0	Kultūros paveldo schema	
P2409-XX-TDP-SK_B-06	16	0	Kultūros paveldo planas M 1:250	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	susisiekimo komunikacijų sprendimai	Statinio projekto pavadinimas: „Šventosios pakrantės, abiejose upės pusėse, tarp Vilniaus g. Tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų) statyba“			
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Projekto dalis: Statinio konstrukcinė dalis	
23861	SPDV	Mindaugas Gaigalas			
	INŽ	Tadas Trakimavičius		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas: Aiškinamasis raštas	Laida: 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Ukmergės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: P2409-XX-TDP-SK_AR	Lapas: 1 / Lapų: 25

TURINYS

1. Projekto rengimo pagrindas ... 3
1.1 Pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai ... 3
2. Projektuojamo statinio duomenys ... 4
3. Projekto skirstymas etapais ... 4
4. Esamos būklės analizė ... 4
4.1 Situacijos schema ... 4
4.2 Dabartinė teritorijos būklė ... 5
4.3 Urbanistinė situacija ... 5
4.4 Susisiekimo infrastruktūra ... 5
4.5 Gamtinis karkasas ... 5
5. Želdynų tvarkymas ... 6
5.1 Kraštovaizdžio tvarkymo projekto tikslas: ... 6
5.2 Problemos, kurias norima išspręsti įgyvendinus kraštovaizdžio tvarkymo projektą. ... 6
6. Klimato sąlygos ... 7
7. Urbanistinė teritorijos analizė ... 9
7.1 Teritorijos miškų kadastras ... 9
7.2 Potvynių užliejamos teritorijos ... 9
7.3 Ukmergės miesto aplinkosauga. Buveinių apsaugai skirtų teritorijų (BAST) apsaugos tikslai ... 10
7.4 Teritorijos susisiekimas ir transportas ... 10
7.5 Teritorijos erdvių žemėlapis ... 10
7.6 Natura2000 ir kultūros paveldo teritorijos ... 11
7.7 Žemės naudojimo būdas, apsaugos statusas ... 11
7.8 Ukmergės miesto ichtiologinis draustinis, vertybės ... 12
8. Kultūros paveldo aprašymas ... 13
8.1 Ukmergės miesto nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių žemėlapis ... 13
8.2 Informacija apie objektą ... 14
8.3 Projekto sprendinių galimos įtakos NKV (unik. k. 2990 ir unik k. 17116) įvertinimas ... 20
8.4 Paveldosaugos reikalavimai ir konkrečių tvarkymo priemonių sistema ... 22
8.5 PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“ reikalavimų vykdymo užtikrinimas: ... 23
8.6 Vertingųjų savybių: įvažiavimui į 41 kvartalą iš Paupio g. bei skersgatviui į 45 kvartalą apsauga ... 23
8.6.1 Įvažiavimas į 41 kvartalą ... 23
8.6.2 Skersgatvis į 45 kvartalą ... 25
8.7 Saugomi medžiai saugomoje teritorijoje ... 26
9. Projektiniai sprendiniai ... 27
10. Projekto atitiktis teritorijų planavimo dokumentams ... 27
10.1 Apšvietimo atramų atitiktis teritorijų planavimo dokumentams: ... 28
10.2 Teritorijų planavimo dokumentų taikymo eiga ... 29
11. Universalaus dizaino, aplinkos ir statinių pritaikymo neįgaliesiems projektinių sprendinių aprašymas ... 30
12. Bendrieji analogai ... 30
13. Dangos ... 30
14. Trečiųjų asmenų ir žmonių su negalia interesų reikalavimai ... 32
14.1 Turėklų pritaikymas ŽN ... 33
15. Apkrovos ... 33
16. Apkrovų deriniai ... 33
17. Tinkamumo ribiniai būviai ... 33
18. Gelžbetoninių grįžtinių polių laikomosios galios skaičiavimai ... 35
19. Gelžbetoninių grįžtinių polių nuosėdžių skaičiavimai ... 38
20. Plieninių pagrindinių sijų skaičiavimai (Poz-1 , Sija S-2) ... 38
21. Medinės C24 klasės lagės 45x195 laikomosios galios skaičiavimai ... 39
22. Plieninės lagės 50x120x3mm S355J2H laikomosios galios skaičiavimai ... 40

1. Projekto rengimo pagrindas

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.

1.1 Pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai

I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
I-1120	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
I-2223	Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas
1116	Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“
343	Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimas „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų“ patvirtinimo
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“
STR 2.01.01(1):2005	„Esminis statinio reikalavimas. “Mechaninis atsparumas ir pastovumas”
STR 2.01.01(2):1999	“Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga”
STR 2.01.01(3):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
STR 2.01.01(4):2008	„Esminis statinio reikalavimai. Naudojimo sauga”
STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“
LST 1516:2015	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
LST 1569:2012	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“
R PDTP 12	Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos
R ISEP 10	Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos
MN TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai
TPDR Nr. T000834270	Ukmergės miesto teritorijos bendrasis planas (koreguotas 2019-01-31 sprendimu Nr. 7-14; TPDR Nr. T000834270).

2. Projektuojamo statinio duomenys

Techninio projekto rengėjas: MB „SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ SPRENDIMAI“

Techninio projekto užsakovas: Ukmergės rajono savivaldybės administracija.

Statinio vieta: Šventosios pakrantės teritorija Ukmergės mieste nuo Vilniaus g. tilto iki pėsčiųjų tilto (abiejose upės pusėse), suformuojant jungtį su esamais parkais ir turistiniais objektais.

Statinio pavadinimas: „Šventosios pakrantės, abiejose upės pusėse, tarp Vilniaus g. Tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų) statyba“.

Statybos rūšis: Nauja statyba.

Statinio klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį: Susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai.

Statinio kategorija: Nesudėtingieji statiniai.

3. Projekto skirstymas etapais

Darbų įgyvendinimas numatomas 3 etapais:
1) I etapas - dešiniojo upės kranto pakrantės sutvarkymas (Paupio g. pusėje) nuo esamo tako iki pėsčiųjų tilto;
2) II etapas - kairiojo upės kranto pakrantės sutvarkymas (Gruodžio 17-osios g. pusėje) nuo pėsčiųjų tilto iki Vilniaus g. tilto;
3) III etapas - jungtis nuo pėsčiųjų tilto iki Sveikatos parko.
Projektavimo paslaugų etapavimas reikalingas, kad kiekvieną iš jų įvykdžius atskirai, objektą būtų galima priduoti eksploatuoti.

4. Esamos būklės analizė

4.1 Situacijos schema

1 pav. Situacijos schema. Projektuojama teritorija

4.2 Dabartinė teritorijos būklė

Ukmergės miestas įsikūręs Lietuvos vidurio lygumoje. Vakaruose ir Šiaurės vakaruose rajono kraštovaizdį sudaro lygumos, rytiniame pakraštyje prasideda Aukštaičių aukštuma. Teritorijos aukštumas nuo žemumų skiria Šventosios upė ir jos intakai. Ukmergės miestą į dvi dalis dalija per jį tekanti Šventosios upė.

Šventosios upės teritorija, tai apleisto ir sunykusio kraštovaizdžio arealo teritorija. Nagrinėjama teritorija yra Ukmergės mieste, nuo Vilniaus g. tilto iki pėsčiųjų tilto (abiejose upės pusėse), suformuojant jungtį su esamais parkais ir turistiniais objektais. Teritorija nėra užstatyta, neurbanizuota.

Šventosios upės ilgis 246 km, baseino plotis 6888,8 kv. m, vidutinis debitas 55,1 kūb.m/s. Šventoji upė yra Rytų Lietuvoje, didžiausias Neries intakas (Nemuno baseinas). Ši upė ilgiausia, kuri teka vien tik per Lietuvos teritoriją. Šventoji – viena iš didžiausių Lietuvos upių. Ji pasižymi plačiu iki 1 km slėniu.

Projektuojama teritorija patenka į Ukmergės senamiesčio (u.k. 17116) ir jo apsaugos zoną, Šventosios ichtiologinį draustinį, Natura 2000 teritorija – Šventosios upė, žemiau Andrioniškio. Būtina išsaugoti minėtų teritorijų vertę bei steigimo tikslus.

Ukmergės miestą į dvi dalis dalinanti Šventosios upė kartu su slėniu yra nacionalinės reikšmės saugoma teritorija – Šventosios ichtiologinis draustinis, kurio steigimo tikslas – išsaugoti lašišų, šlakių, upėtakių ir žiobrių nerštavietes. Šventosios ichtiologinio draustinio ribos ties Ukmerge sutampa su tarptautinės svarbos Natura 2000 buveinių apsaugai svarbia teritorija – Šventosios upe žemiau Andrioniškio, kurioje saugomos šių nykstančių rūšių buveinės: auksaspalvio kirtiklio, Baltijos lašišos, kartuolės, paprastojo kirtiklio, pleištinės skėtės, ūdros bei upinės nėgės.

Šventosios upe ties Ukmerge praeina Nacionalinis Šventosios vandens turistinis maršrutas – vienas iš trijų nacionalinių maršrutų, kertančių Ukmergę. Kiti du – nacionalinė autoturizmo trasa „Aukštaitijos keliai“ ir nacionalinė dviračių turizmo trasa. Tačiau, kaip nurodoma Ukmergės miesto teritorijos bendrajame plane, turistinis-rekreacinis potencialas nėra pakankamai išnaudojamas, siektinas didesnio turistų srauto pritraukimas, taip pat miesto gyventojų poilsio sąlygų gerinimas, gyvenamosios aplinkos kokybės augimas.

Šventosios upės pakrantės teritorija apima valstybinę žemę, kurioje nesuformuoti žemės sklypai. Šių erdvių sukūrimui, projekto įgyvendinimui bus gautas Nacionalinės Žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos sutikimas.

4.3 Urbanistinė situacija

- Projektuojama teritorija šiaurėje ribojasi su Paupio g., rytuose – su pėsčiųjų tiltu, pietuose – su Gruodžio 17-osios g., vakaruose – su Ukmergės tiltu;
- Projektuojama teritorija yra abiejose Šventosios upės pakrantės pusėse tarp Ukmergės ir pėsčiųjų tiltų;
- Parko teritorija priklauso intensyviai lankymui naudojamų želdynų ir aikščių kategorijai, t.y. rekreaciniai želdynai, miesto parkai ir skverai ir kitos aktyviai naudojamos teritorijos, miesto aikštės;
- Pastatų gretimybės: šiaurėje - gyvenamieji namai 2 ir 3 aukštų komercinės paskirties pastatai, pietuose – gyvenamieji namai 2 ir 3 aukštų;
- Gretimybės: Ukmergės miesto stadionas (220 m), parduotuvė „Poppri“ (70 m), Ukmergės „Viešpaties Prisikėlimo“ cerkvė (220 m), parduotuvė „Rimi“ (323 m), Ukmergės „Antano Smetonos“ gimnazija (368 m), Ukmergės r. savivaldybės Vlado Šlaito viešoji biblioteka (208 m)
- Pro sklypo teritoriją vakarinėje dalyje praeina žemos įtampos elektros oro linija bei buitinių ir gamybinių nuotekų šalinimo slėginis vamzdis. Centrinėje dalyje praeina požeminis vandentiekio vamzdis.
- Kadangi parko želdynai priklauso intensyviai lankymui naudojamų želdynų funkcinei zonai, jie yra priskiriami rekreacinės paskirties želdynų ir mokslinės, kultūrinės ir memorialinės paskirties želdynų kategorijoms.
- Projektuojama teritorija dalinai priklauso intensyvaus užstatymo mišriai gyvenamajai ir miškų ir miškingų teritorijų zonoms.

4.4 Susisiekimo infrastruktūra

- Automobilių eismas teritorijoje nėra įrengtas, bet gyventojai turi pasidarę savo privažiavimus.
- Teritorijoje susisiekimas vyksta įrengtais ir savadarbiais pėsčiųjų takais. Pagrindinis takas yra vakarinėje sklypo dalyje nuo Ukmergės tilto iki J. Basanavičiaus gatvės;

4.5 Gamtinis karkasas

- Projektuojama teritorija patenka į Šventosios upės ichtiologinį draustinį;
- Projektuojama teritorija patenka į Natura 2000 buveinių apsaugai svarbias teritorijas;
- Parke vyrauja lapuočiai medžiai ir krūmai, pagrinde gluosniai ir karklai. Auga kelios eglės ir vaismedžiai.
- Projektuojamą teritoriją kerta Šventosios upė. Kiti artimiausi vandens telkiniai – Dovydiškių tvenkinys (7km), Kurėnų ežeras (6,6 km), Mūšios tvenkinys (7,26 km);
- Kitos artimiausios žaliosios erdvės — Sveikatos parkas, Mirabelių takas Ukmergės pilies parkas, Ukmergės piliakalnis, Svajotojų parkas, Miniatiūrų parkas;

Fotofiksacija Nr. 1

Fotofiksacija Nr. 2

Fotofiksacija Nr. 3

Fotofiksacija Nr. 4

Įvertinus esamą projektuojamos vietos būklę, buvo nustatyta tokia situacija: sklype trūksta pėsčiųjų takų, apšvietimo, mažosios architektūros objektų, naujų želdinių, numatyti vaizdo stebėjimo kameras saugumui užtikrinti.

5. Želdynų tvarkymas

5.1 Kraštovaizdžio tvarkymo projekto tikslas:

1. Suprojektuoti pėsčiųjų takus;
2. Suprojektuoti apšvietimą;
3. Suprojektuoti mažosios architektūros formas (pavėsines, stalus, suoliukus, šiukšliadėžes ir pan.);
4. Suprojektuoti poilsio zonas;
5. Suprojektuoti maudyklas;
6. Numatyti želdynų tvarkymo priemones;
7. Sudaryti sąlygas visuomenei pažinti ir naudotis vietovės kraštovaizdžio vertybėmis, pritaikyti turizmui;

5.2 Problemos, kurias norima išspręsti įgyvendinus kraštovaizdžio tvarkymo projektą.

- Projektuojamoje teritorija trūksta pėsčiųjų takų, mažosios architektūros elementų;

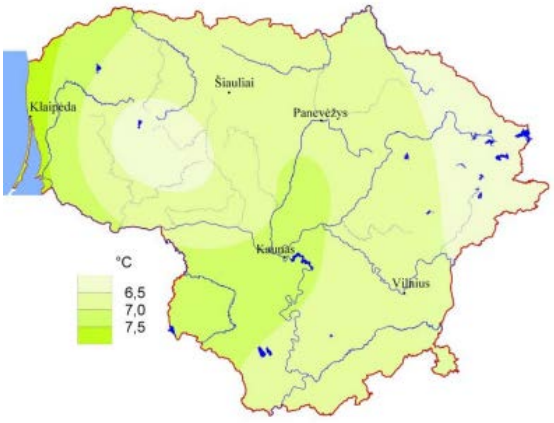
- Nėra jungčių su aplinkiniais traukos objektais.

6. Klimato sąlygos

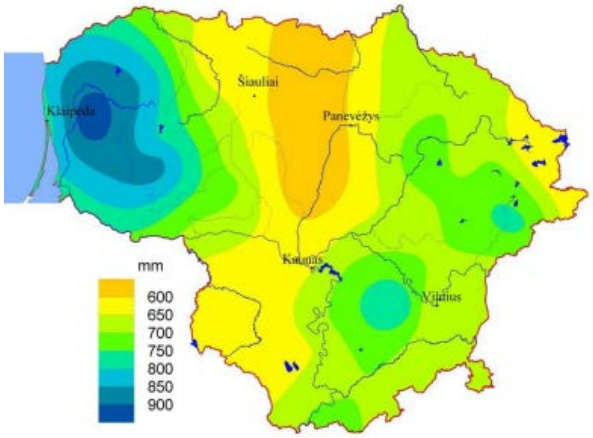
Klimatas apibūdinamas taip:

- Vyrauja vakarų, pietų ir pietvakarių vėjai, vidutinis greitis svyruoja nuo 2,5 iki 3,9 m/s;
- Vidutinis metinis kritulių kiekis – 650 mm;
- Vidutinė metinė oro temperatūra – +5,8-+7,1 ºC;
- Vidutinė žiemą (sausis , vasaris) – -6 ir -5,2 ºC;
- Vidutinė vasarą (liepa) – +16,8 ºC.
- Absoliutus maksimumas (1992 m)- +35,3ºC
- Absoliutus minimumas (1956 m)- -42,9 ºC
- Vidutinis metų vėjo greitis –nuo 2,5 iki 3,9 m/s.

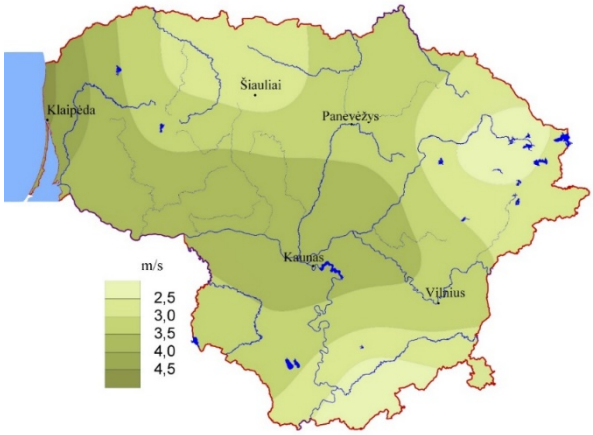
Metinis kritulių kiekis - 630 mm.
Maksimalus sniego storis stebimas sausio-kovo mėnesiais ir sudaro 37-38 cm (gali svyruoti skirtingais metais). Pastovi sniego danga susidaro gruodžio mėn. pabaigoje.
Didžiausias įšalo gylis -144 cm.
Dėl pakilusios žiemos mėnesių vidutinės oro temperatūros sumažėjo įšalo gylis. Per paskutinį dešimtmetį jis siekia 89 cm (2006 m).
Maksimalus sniego dangos storis siekia 38 cm , 2013 m- 33 cm.
Pateikti duomenys konkrečiais metais gali skirtis, bei vykstant klimato pokyčiams ateityje gali kisti.



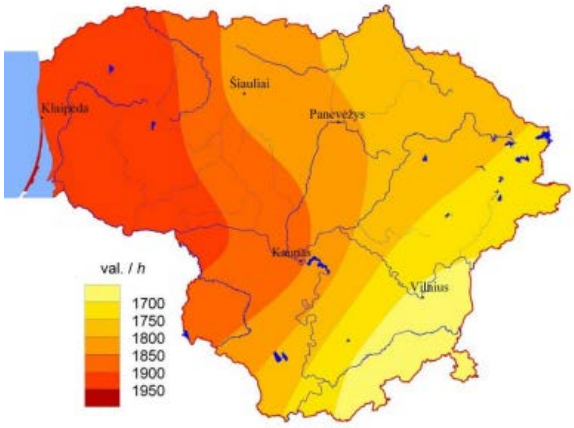
2 pav. Vidutinė metinė oro temperatūra
(šaltinis: Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba)



3 pav. Vidutinis metinis kritulių kiekis
(šaltinis: Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba)



4 pav. Vidutinis metinis vėjo greitis
(šaltinis: Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba)



5 pav. Vidutinė metinė Saulės spindėjimo trukmė
(šaltinis: Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba)

7. Urbanistinė teritorijos analizė

7.1 Teritorijos miškų kadastras

Sutartiniai ženklai:

51 - Draustinių miškai

62 - Miestų miškai

6 pav. Miškų kadastras

7.2 Potvynių užliejamos teritorijos

Sutartiniai ženklai:

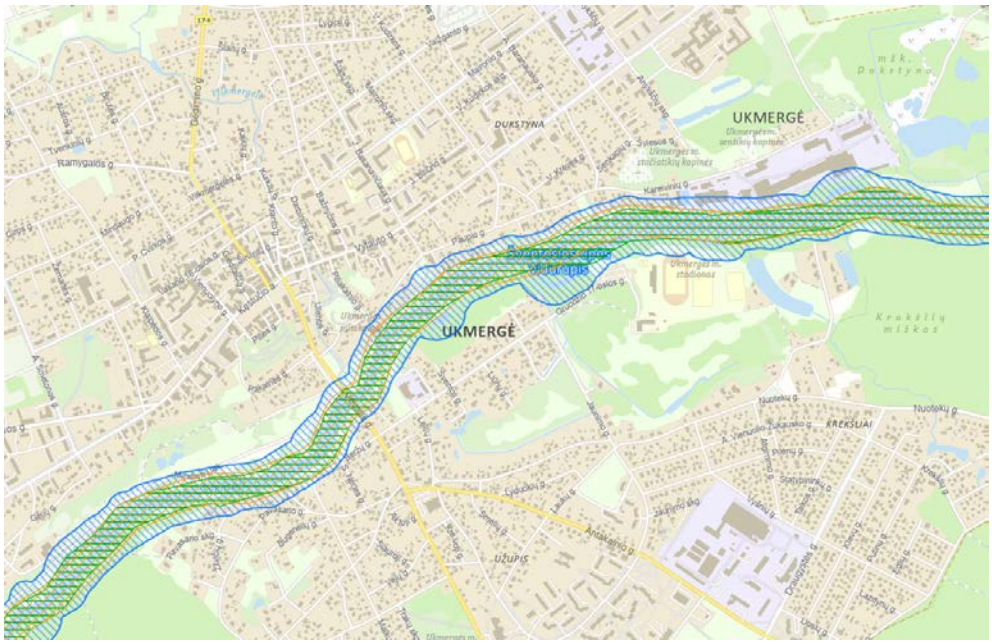
Didelės tikimybės potvynis 10 proc. Vidutinės tikimybės potvynis 1 proc.

7 pav. Miškų kadastras

7.3 Ukmergės miesto aplinkosauga. Buveinių apsaugai skirtų teritorijų (BAST) apsaugos tikslai

Sutartiniai ženklai:

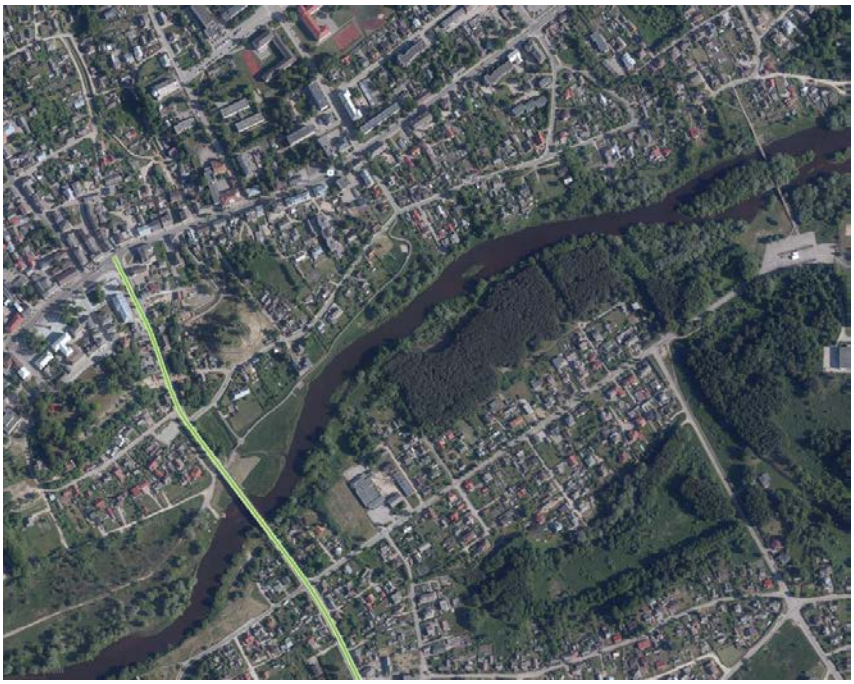
Buveinių apsaugai svarbios teritorijos



8 pav. BAST apsaugos tikslų vertybės

7.4 Teritorijos susisiekimas ir transportas

Teritorijoje eina Vilniaus gatvė, kuri yra valstybinės reikšmės kelias. Artimiausia stotelė randasi Vytauto gatvėje.



9 pav. Susisiekimas

7.5 Teritorijos erdvių žemėlapis

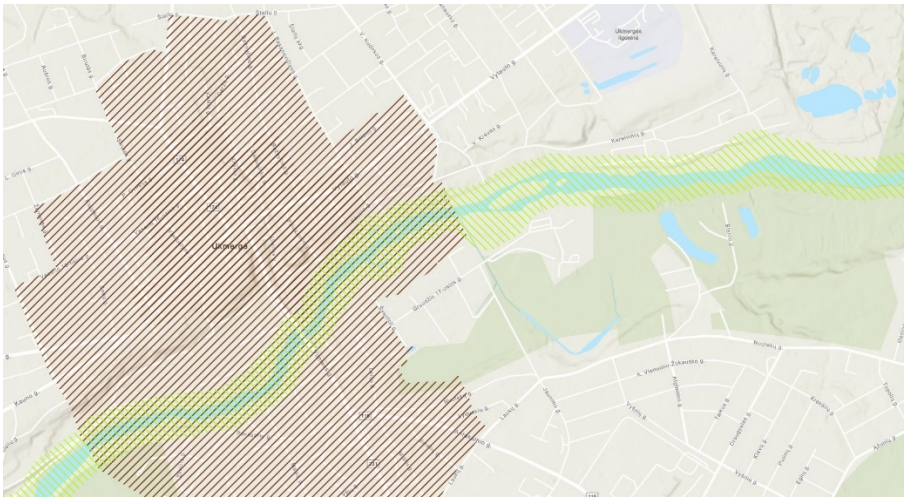
Sutartiniai ženklai:

10 pav. Erdvės

7.6 Natura2000 ir kultūros paveldo teritorijos

Sutartiniai ženklai:

Natura2000 Kultūros paveldo teritorija



11 pav. Natura2000

7.7 Žemės naudojimo būdas, apsaugos statusas

Šventosios upės pakrantės teritorija apima valstybinę žemę, kurioje nesuformuoti žemės sklypai. Šių erdvių sukūrimui, projekto įgyvendinimui bus gautas Nacionalinės Žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos sutikimas. Projektuojama teritorija patenka į Šventosios ichtiologinio draustinio zoną. Pagal nuostatus draustiniuose taip pat draudžiama:

1) vykdyti pagrindinius plynus kirtimus sklypuose arba jų dalyse, kuriuose auga saugomos augalų bendrijos, įrašytos į Augalų bendrijų raudonosios knygos sąrašą, patvirtintą aplinkos ministro 1998 m. lapkričio 30 d. įsakymu Nr. 237 (Žin., 1998, Nr. 108-2976) (toliau vadinama – saugomos augalų bendrijos), yra į Europos Bendrijos svarbos gyvūnų ir augalų rūšių, kurioms reikalinga griežta apsauga, sąrašą, patvirtintą aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. 592 (Žin., 2004, Nr. 68-2374; 2007, Nr. 22-856) (toliau vadinama – griežtai saugomos EB svarbos rūšys), įrašytų augalų augavietės arba gyvūnų radavietės, taip pat į Lietuvos raudonąją knygą įrašytų saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių sąrašą, patvirtintą aplinkos ministro 2003 m. spalio 13 d. įsakymu Nr. 504 (Žin., 2003, Nr. 100-4506; 2007, Nr. 36-1331) (toliau

vadinama – Lietuvos raudonoji knyga), įrašytų augalų, grybų augavietės arba gyvūnų radavietės, išskyrus stichinių nelaimių atvejus (audros, gaisrų, kenkėjų ir ligų židinius);

2) vykdyti miško kirtimus neįšalus gruntui, sklypuose arba jų dalyse, kuriuose auga saugomos augalų bendrijos, griežtai saugomos EB svarbos augalų rūšys, griežtai saugomos į Lietuvos raudonąją knygą įrašytos grybų ir augalų rūšys, išskyrus stichinių nelaimių atvejus (audros, gaisrų, kenkėjų ir ligų židinius);

3) kurti ir plėsti sodų bendrijas, specializuotus gėlininkystės, sodininkystės, šiltnaminės daržininkystės, tvenkininės žuvininkystės ir kitus tokio pobūdžio ūkius;

4) įrengti atliekų saugojimo aikšteles ir jų surinkimo punktus, sąvartynus;

5) įrengti kempingus, stovyklavietes ir poilsiavietes, išskyrus stovyklavietes ir poilsiavietes, numatytas saugomų teritorijų planavimo dokumentuose arba prie bendruosiuose ir (ar) specialiuosiuose planuose pažymėtų vandens ir dviračių turizmo trasų, taip pat statyti transporto priemones ir kurti laužus ne tam skirtose vietose;

6) naikinti ar žaloti saugomų teritorijų riboženklius, informacinius stendus, savavališkai keisti jų vietą;

7) statyti, laikyti ir naudoti vagonėlius ir kilnojamuosius objektus arba įrenginius (namelius, konteinerius nebenaudojamas transporto priemones, sandėliukus, garažus, bitininkų ir sodininkų vagonėlius arba namelius), išskyrus atvejus, numatytus Lietuvos Respublikos statybos įstatyme ir kituose teisės aktuose ir teisės aktų nustatyta tvarka masinių renginių organizavimo tikslu naudojamus laikinus statinius, objektus ir įrenginius;

8) ne keliuose važinėti motorinėmis transporto priemonėmis, jas statyti ar kitaip eksploatuoti (įskaitant dvirates, trirates ir keturrates savaeiges transporto priemones), išskyrus specialiąsias transporto priemones, žemės ir miškų ūkio techniką Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka.

Be bendrųjų reikalavimų Gamtinių ir kompleksinių draustinių nuostatuose nustatytų visiems draustiniams zoologiniuose draustiniuose draudžiama:

1) keisti vandens telkinių hidrologinį, terminį ir cheminį režimą (išskyrus tuos atvejus, kai pažeisto hidrologinio režimo atkūrimo darbai numatyti gamtotvarkos planuose), sausinti žemę, išskyrus esamų melioracijos sistemų priežiūrą, remontą ir rekonstravimą, ir kalkinti žemę;

2) naudoti trąšas ir pesticidus.

Ichtiologiniuose draustiniuose taip pat papildomai draudžiama:

1) važiuoti per brastas;

2) introdukuoti žuvų ir kitų hidrobiontų, augalų rūšis;

3) vykdyti verslinę žvejybą.

Ichtiologiniai draustiniai yra ir „Natura 2000“ teritorijos. Veiklą „Natura 2000“ teritorijose Lietuvoje reglamentuoja šių teritorijų nuostatai patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-03-15 nutarimu Nr. 276 „Dėl Bendrųjų buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 41-1335; 2006, Nr. 44-1606). Steigiant saugomas teritorijas siekiama subalansuoto vystymosi, gyvenamosios aplinkos kokybės užtikrinimo žmogui ir visai gyvajai gamtai. Tačiau tam tikrais atvejais gali iškilti prioritetų pasirinkimo klausimas, pvz.: įrengiant tvenkinius, vandens telkinius pritaikant poilsiui. Jeigu planuojama ūkinės veikla gali daryti reikšmingą poveikį „Natura 2000“ teritorijoms, nustatyta tvarka atliekamas poveikio aplinkai vertinimas. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumas nustatomas vadovaujantis Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašu patvirtintu aplinkos ministro 2006-05-22 įsakymu Nr. D1-255 „Dėl Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2006, Nr. 61-2214).

7.8 Ukmergės miesto ichtiologinis draustinis, vertybės

Visa teritorija yra Šventosios ichtiologinis draustinis, Šventosios ichtiologinio draustinio ribos ties Ukmerge sutampa su tarptautinės svarbos Natura2000 buveinių apsaugai svarbia teritorija – Šventosios upė žemiau Andrioniškio.

Šiuo metu Šventosios ichtiologinis draustinis yra zoologinių draustinių sąraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1997 m. gruodžio 29 d. nutarimu Nr. 1486 „Dėl naujų draustinių įsteigimo ir draustinių sąrašų patvirtinimo“ (Žin., 1998, Nr. 1-9; 2002, Nr. 112-5012). Draustinis patenka į Kauno apskrities Jonavos r. savivaldybės, Utenos apskrities Anykščių r. savivaldybės ir Vilniaus apskrities Ukmergės r. savivaldybės teritorijas. Draustinis apima Šventosios upės atkarpą nuo Pienios upės iki žiočių. Šventosios vagos ilgis draustinyje 67 km. Draustinyje saugomos lašišų, šlakių, upėtakių ir žiobrių nerštavietės.

Šiuo metu į ichtiologinį draustinį patenka Šventosios vaga bei 50 m pločio pakrantės ruožai abipus upės. Teritorija, kurioje planuojam ūkinė veikla, patenka į Natūra 2000 teritoriją – Šventosios upė žemiau Andrioniškio (LTUKM0002). Teritorijoje saugomos šios rūšys: auksaspalvis kirtiklis, Baltijos lašiša, kartuolė, paprastasis kirtiklis, pleištinė skėtė, ūdra, upinė nėgė.

Vadovaujantis Anykščių Regioninio parko direkcijos 2018-12-27 „Planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natūra 2000“ teritorijoms reikšmingumo išvada“ veiklos elementų, kurie galėtų sukelti reikšmingą poveikį „Natūra 2000“ teritorijai, nėra.

12 pav. Inchtiologinis draustinis

8. Kultūros paveldo aprašymas

8.1 Ukmergės miesto nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių žemėlapis

Vienas iš svarbiausių veiksnių, įtakojančių bendrąją kraštovaizdžio formavimo politiką, yra ypatingą reikšmę kraštovaizdžio vizualinėje struktūroje turinčių nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorinė sklaida.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Kultūros vertybių registro duomenimis planuojama teritorija patenka į nekilnojamosios kultūros paveldo objekto – Ukmergės senojo miesto vietos (unikalus kodas Kultūros vertybių registre – 299), paveldo vietovės – Ukmergės senamiesčio (unikalus kodas Kultūros vertybių registre – 17116, statusas – Valstybės saugomas) teritorijas bei Ukmergės senamiesčio (unikalus kodas Kultūros vertybių registre – 17116, statusas – Valstybės saugomas) vizualinės apsaugos pozonį. Šios teritorijos taip pat yra tvarkomos vadovaujantis Ukmergės senamiesčio (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 17116, buvęs kodas U36) nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialiuoju planu – tvarkymo planu, patvirtintu Lietuvos Respublikos kultūros ministro įsakymu, 2014-09-02, Nr. ĮV-594 (toliau – Specialusis planas). Šventosios ichtiologinį draustinį, Natura 2000 teritorija – Šventosios upė, žemiau Andrioniškio. Būtina išsaugoti minėtų teritorijų vertę bei steigimo tikslus.

13 pav. Kultūros paveldas

Sutartiniai ženklai:

Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos Vizualinės apsaugos pozonis

8.2 Informacija apie objektą

Unikalus objekto kodas 17116.
Pilnas pavadinimas Ukmergės senamiestis.
Adresas Ukmergės rajono sav., Ukmergės miesto sen., Ukmergės m.
Įregistravimo registre data 1994-05-31.
Statusas Valstybės saugomas.
Objekto reikšmingumo lygmuo yra Nacionalinis.
Rūšis Nekilnojamas.
Teritorijos KVR objektas: 1111172,00 kv. m.; Vizualinės apsaugos pozonis: 1141388,00 kv. m.
Vertybė pagal sandarą Vietovė.
Amžius XI-XX a.

Vertingosios savybės:

- **Vietovės plano struktūros tipas.**

Radialinio plano struktūra su taisyklingo planavimo bruožais ŠV miesto dalyje (iki tol savaime susiklosčiusį radialinį planą ŠV miesto dalyje pakoregavo 1870 m. parengtas projektas, pagal kurį buvo numatyta tiesti naujas tiesias gatves, kurios su esamomis gatvėmis sudarytų kvartalus; esamas miesto planas susiformavo iki XIX a. pab.; -; TRP; IKONOGR Nr. 1-7, 9, 11, 13-15, 17-22; FF Nr. 0.1, 21; 2013 m.);

- **Vietovės plano struktūros tinklas.**

Dešiniajame Šventosios krante - radialinio plano struktūra su taisyklingo planavimo bruožais, pagrindinėmis Kauno, Vytauto, Vilniaus, Gedimino g. bei stačiakampio plano Kęstučio a. centrinėje miesto dalyje; kairiajame Šventosios krante - radialinio plano struktūra su pagrindinėmis Vilniaus, Antakalnio ir Bugenių g. (dešiniajame krante turgaus a. prie Vienuolyno g. iš dalies pakito, buvusi turgaus a. Pilies kalne panaikinta XX a. 4 deš. įrengus čia skverą, kairiajame krante pagrindinių gatvių susikirtime buvusi turgaus a. neišliko; -; TRP; IKONOGR Nr. 1-7, 9, 11, 13-15, 17-22; FF Nr. 0.1, 21; 2013 m.);

- **Kvartalai.**

Istorinių kvartalų ir sklypų ribos (-; iš dalies pakitusios; žr. 13.13, 29; BR Nr. 3-52; IKONOGR Nr. 22; -; 2013 m.);

- **Keliai, gatvės, aikštės, įvažiavimai, pravažiavimai, takai, jų tipai, trasos, dangos.**

Gatvių trasos: Kauno, Vilniaus, Vytauto g., Kęstučio a., Pilies, Pakalnės, Molėtų, Pirties, Utenos, Paupio, Piliakalnio, Gedimino, Vasario 16-osios, Klaipėdos, Giedraičių, Širvintų, Sodų g., Gedimino skg., P. Cvirkos, Ramygalos, Deltuvos, Vilkmergės, Kalkių, Daržų, Virėjų, Amatininkų, Bažnyčios, Vaižganto, Maironio g., Kurklių g. R atkarpa tarp Ukmergės upelio ir Darbininkų g., Darbininkų, Kalvių, Kranto g., Žuvų g. P atkarpa tarp Vytauto g. ir pastato Vasario 16-osios g. Nr. 4, Medžiotojų, Upelio, J. Basanavičiaus, Antakalnio, Bugenių, Nuotekų, Pavasario, Bugenėlių, Akloji, Siauroji, Vėjų, Žalioji, Miškų, Kreivoji, S. Nėries, Gruodžio 17-osios, Lelijų, Gružų, Pievų, Smėlių g., Beržų g. R dalis (išskyrus Paupio g. V dalį iki Utenos g., Kranto g. atkarpą prie pastatų Žuvų g. Nr. 5 ir 7; dalis gatvių trasų XX a. II p. buvo iš dalies pakeistos arba panaikintos, Pakalnės g. R dalis pakeista 1942-1946 m.; Molėtų g. R dalis, Širvintų g. PV dalis, Aklosios g. ŠR dalis neišliko; senamiesčio apibrėžtoje teritorijoje; TRP; BR Nr. 5-52; IKONOGR Nr. 10, 11, 13-15, 17-22; FF Nr. 1.1, 2.1, 4-6, 10, 13, 3.1, 7, 10, 4.1, 3, 25.2, 13, 16, 18, 5.3, 5, 11-16, 6.1-3, 5, 6, 7.1-3, 5-7, 8.2, 9.1-7, 10.5-9, 12, 13, 11.3, 12.1-2, 7, 13.1, 3, 12, 15, 17, 14.15, 17, 18, 21-23, 28, 29, 15.1, 8, 16.1, 7, 17.1, 3, 5, 9, 11, 18.1, 6, 7, 9, 19.9-11, 20.1, 2, 4, 5, 7, 21.9, 11, 14, 22.2, 4-6, 23.9, 10, 12, 24.6, 9-12, 15, 26.1, 6, 11, 13, 27.1, 7, 8, 10, 11, 13, 28.1, 2, 4, 5, 8, 29.1, 7, 8, 30.1-3, 5-9, 31.1, 5-7, 32.1, 20, 33.8, 11, 34.7, 9, 11, 14, 17, 18, 35.1, 3, 5, 9, 36.4, 9, 14, 17, 37.3, 8, 38.1-4, 6, 39.19, 22, 26, 28, 33, 40.1, 4, 7, 41.5, 7, 8, 14, 42.9, 44.1, 45.1, 3, 4, 46.2, 47.1, 4, 48.1, 3-5, 9, 49.3, 6, 50.2, 51.1, 52.1-3, 53.3, 54.1, 6, 7, 56.2, 4, 57.3, 4, 6, 9, 11-14, 58.3, 4, 59.1, 60.2, 4, 61.3, 4, 62.1, 2, 63.1, 3, 5, 64.3, 5, 6, 65.1, 2; 2013 m.); Kęstučio a., jos apželdinimo lapuočiais medžiais pobūdis (manoma, kad aikštė susidarė XV a. pab. - XVI a. pr., tačiau jos ankstyviausia forma nėra žinoma; palei Kauno-Daugpilio plentą susidariusi aikštė XVIII a. II p. buvo pailga ir siaura, nuo XIX a. ji vaizduojama netaisyklingo stačiakampio plano; kiek vėliau, pastačius pastatus R dalyje, aikštė sumažėjo, įgavo taisyklingesnio stačiakampio planą; nuo XIX a. vid. miesto planuose aikštė vaizduojama jau su želdiniais; 1930 m. aikštės centre buvo pastatytas paminklas ,,Lituania restituta“, u.k. 15795, 1957 m. aikštės R dalyje pastačius „Draugystės“ kino teatrą, u.k. 33738 ir įrengus skverą priešais jį, buvo suardyta buvusios aikštės plano struktūra; -; TRP 27; BR Nr. 34; IKONOGR Nr. 5-9, 11, 13-15, 18, 21, 22, 36, 42-48; FF Nr. 0.20, 33.1, 4-6, 8, 18, 19; 2013 m.); turgaus a. 1 kvartale (iki XX a. vid. aikštė buvo trapecijos formos, vėliau sumažinta, įrengus skverą R dalyje; iš dalies pakitusi; TRP 27; BR Nr. 5, 6; IKONOGR Nr. 21-23; FF Nr. 1.1, 3, 2.10-13; 2013 m.); Vienuolyno g.-bulvaro trasa, jos apželdinimo liepomis pobūdis (XX a. 4 deš. Vienuolyno g. viduryje įrengta pėsčiųjų alėja, pasodintos liepos, XXI a. pr. gatvė rekonstruota: pakeista grindų danga, pasodintos naujos liepos; -; TRP 27; IKONOGR Nr. 61; FF Nr. 27.1, 4, 6, 7, 28.1, 8, 12, 13; 2013 m.); įvažiavimų, skersgatvių trasos: įvažiavimai į 5 kvartalą iš Vilkmergės g., į 10 kvartalą iš Daržų g., į 12 kvartalą iš Bažnyčios g., į 13 kvartalą iš Darbininkų g., į 39 kvartalą iš Vytauto g., į 32 kvartalą iš Kauno g., į 36 kvartalą iš Pirties g., į 48 ir 49 kvartalus nuo S. Nėries g., į 53 kvartalą nuo Bugenėlių g., įvažiavimas-įėjimas į 17 kvartalą iš Vytauto ir Darbininkų g., skersgatvis tarp 10 ir 13 kvartalų, buv. Kepėjų skersgatvis 19 kvartale, buv. Žuvų skersgatvis 24 kvartale, 2 skersgatviai, kertantys 21 kvartalą, įvažiavimai į 41 kvartalą iš Paupio g., skersgatvis į 45 kvartalą (nuo Pirties g. link Vilniaus g. vedusi buv. Šaltinių g. ir buv. Dirvonų g. po XX a. vid. virto įvažiavimais; iš dalies pakitę; TRP 13-19, 22, 23; BR Nr. 12, 15, 18, 20, 25-27, 30, 33, 38, 40, 44; IKONOGR Nr. 17-22, 24; FF Nr. 5.9-11, 10.9, 15, 12.3, 13.5, 6, 15, 16, 17.15, 18-20, 19.3, 6, 21.5, 8, 12, 13, 24.7, 12, 32.15, 36.16, 17, 39.3, 9, 41.13, 14, 16, 45.5, 48.7, 49.5, 53.2; 2013 m.); 42 kvartalą juosianti kelio trasa (po XX a. 5 deš. iš dalies pakito; -; TRP 19, 20; BR Nr. 39; IKONOGR Nr. 18, 19, 21, 22; FF Nr. 42.1, 3-6, 12; 2013 m.); tašytų stačiakampių akmens trinkelių grindinys Kęstučio a. atkarpoje nuo namo Kauno g. Nr. 2 iki Gedimino g. (pirminis grindinys buvo lauko akmenų; būklė gera; TRP 17, 19; IKONOGR Nr. 43, 44, 46-49; FF Nr. 32.20, 33.1; 2013 m.); lauko akmenų ir tašytų stačiakampių akmens trinkelių grindinys 25 kvartalo P dalyje tarp pastatų Kęstučio a. Nr. 8, 10, 12, 14, 16, 18 ir pastatų Gedimino g. Nr. 4, 6 (-; būklė gera; TRP 17; -; FF Nr. 25.3-9; 2013 m.); lauko akmenų grindinių tipas Darbininkų g. Š atkarpos tarp sankryžos su Kurklių g. ir namo Bažnyčios g. Nr. 12, Kurklių g. R atkarpos, Vasario 16-osios g. ŠR atkarpos tarp pastato Gedimino g. Nr. 21 ir Kranto g., Kranto g. atkarpos tarp sankryžos su Širvintų g. ir namo Kranto g. Nr. 12, Žuvų g. atkarpos tarp Širvintų g. ir pastato Vasario 16-osios g. Nr. 4, Širvintų g. V atkarpos tarp pastatų Gedimino g. Nr. 9 ir Širvintų g. Nr. 20, kvartalo Nr. 24 skersgatvio ir P dalies kieme (grindiniai perkloti, rekonstruoti XX a. pab.-XXI a. pr., dalis senojo Vasario 16-osios g., Darbininkų g. grindinio likę fragmentiškai ir po dabartine danga, lauko akmenimis grįstos Kurklių ir Žuvų gatvių šiaurinės atkarpos nutiestos XX a. vid.; būklė bloga, patenkinama; TRP 16, 17; FF Nr. 13.12, 13, 15, 17, 14.27-33, 15.5, 21.6, 22.1-3, 22.5, 23.7, 9, 10, 24.10-14; 2013 m.); Antakalnio g. akmenų grindinys (2023 m. žvalgomųjų archeologinių tyrimų metu šurfuose aptiktas grindinys, datuojamas XX a. 3 deš.; būklė gera; žr. 15.33, 34; TRP 22; BR Nr. 53; FF Nr. 0.28; 2023 m.);

- **Vietovei reikšmingo buvusio užstatymo ar jo dalių vietos.**

Perimetrinio - posesijinio užstatymo vietos 34 kvartalo Š dalyje, 35 kvartalo Š dalyje, 27 kvartalo PR dalyje (Vytauto, Vilniaus g., Kęstučio a. užstatymą formavę pastatai nugriauti per II pasaulinį karą, XX a. II p.; 34 kvartalo Š dalyje nugriovus pastatus, jų vietoje 1957 m. pastatytas kino teatras ir įrengtas skveras; -; TRP 17, 18; BR Nr. 9, 37; IKONOGR Nr. 18, 22, 23, 33, 43-48; FF Nr. 27.9, 34.1, 2, 35.1, 2, 11, 12; 2013 m.); sinagogos vieta 58 kvartale (mūrinė sinagoga nugriauta XX a. pab.-XXI a. pr.; -; TRP 22; IKONOGR 18, 22, 24-26; FF Nr. 58.4; 2013 m.); žydų maldos namų vieta 60 kvartale (maldos namai nugriauti XX a. 5 deš.; -; TRP 22; BR Nr. 48; IKONOGR Nr. 18; FF Nr. 60.2; 2013 m.);

- **Vietovės gamtiniai elementai.**

Reljefas: dešiniojo Šventosios kranto - į Š terasomis kylantis, išraiškingas reljefas, kurį formuoja dominantės - piliakalnis (3539) ir Pilies kalnas, Š-P, V-R krypčių Šventosios upės ir Ukmergėlės upelio slėniai; kairiojo Šventosios kranto - lygus, su nežymiu nuolydžiu į Š pusę (-; -; BR Nr. 2; IKONOGR Nr. 23, 24, 26, 27, 29-41, 54-58; FF Nr. 0.1-24, 6.1, 2, 7.1-3, 5, 10.5-7, 13, 14, 13.8, 9, 11-15, 17, 14.15-22, 24-30, 15.1-8, 16.4-7, 17.10-17, 19.9-11, 20.1-3; 32.3, 24, 26, 27, 29, 33.8, 11, 34.3, 4, 7, 10, 14-17, 35.1, 8-12, 36.3, 7, 11-17, 37.1-4, 6, 8-10, 38.1-7, 39.19-25, 28, 30-32, 40.4, 6, 41.1, 5, 9, 16-19, 42.1, 4-7, 11, 12, 43.1; 2013 m.); Šventosios upės krantų linijos (senamiesčio apibrėžtoje teritorijoje; -; TRP; IKONOGR Nr. 18, 19, 21, 22, 25-28, 39-41; FF Nr. 0.1-4, 10-12, 41.17, 18; 2013 m.); Ukmergėlės upelio krantų linijos (P dalyje iš dalies pakitusios, Š dalyje pakitusios; mažiausiai pakito tarp 6 ir 10, 36 ir 38 kvartalų; -; TRP; IKONOGR Nr. 7, 8, 11, 13, 18, 20, 22; FF Nr. 0.5, 18, 24, 6.3-6, 10.8, 11, 36.7, 11-15, 37.1, 6, 10, 11, 38.4, 41.1; 2013 m.); kultūrinis sluoksnis (-; žr. KVR Ukmergės senojo miesto vieta 2990, A1959 vertingąsias savybes; TRP; -; 2013 m.);

- **Tūrinė erdvinė struktūra.**

Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų, urbanistinės struktūros statinių, turinčių vertingųjų savybių požymių bei urbanistinės struktūros statinių formuojama daugialypė struktūra abipus Šventosios upės: dešiniajame krante - sudaryta iš pagrindinių Kauno, Vytauto, Vilniaus, Gedimino g. su Kęstučio a. centre ir vyraujančiu perimetriniu - posesijiniu, perimetriniu - reguliariu užstatymu, laipsniškai link pakraščių pereinančiu į sodybinį; dominuojančiais objektais - piliakalniu (3539) ir Pilies kalnu, Švč. Dievo Motinos Globėjos (Pokrovo) sentikių cerkve (35159) bei buv. odų fabriku Paupio g., Šv. Petro ir Šv. Povilo bažnyčia su varpine (17240) Bažnyčios g., Švč. Trejybės bažnyčia Kauno g.; kairiajame krante - sudaryta iš pagrindinių Vilniaus, Antakalnio, Bugenių g. su vyraujančiu sodybiniu užstatymu (senamiesčio išskirtinumą lemia kompleksinis gamtinių elementų, plano struktūros ir užstatymo visuma; sovietmečiu buvo nugriauta didelė dalis vertingų pastatų pagrindinėse gatvėse, pastatyta senamiesčio erdvei nebūdingų tūrių pastatų, suformuota naujų erdvių, iš dalies pakitusi; TRP; IKONOGR Nr. 18, 22, 27-64; FF Nr. 0.1-27; 2013, 2023 m.);

- **Tūrinės erdvinės struktūros užstatymo tipai.**

Perimetrinis - posesijinis vyraujantis XIX a. pab. - XX a. I p. užstatymas mūriniais 1-2 a. su pastogėmis pastatais kvartaluose Nr. 18, 19, 21, 24, 25, 27, 32, 33, 35, iš jų atskiru 3 a. su pastoge savivaldybės pastatu Kęstučio a. Nr. 3, kvartale Nr. 33 (aukštis iki karnizo 3-8,80 m, iki kraigo 4,50-11,80 m; vyrauja mūriniai 2 a. pastatai; miesto savivaldybės pastatas Kęstučio a. Nr. 3 rekonstruotas 1965 m. užstatant 3 a., jo aukštis iki karnizo 11,20 m., iki kraigo - 14,50 m; 34 kvartalo Š dalies, 27, 35 kvartalų tankus perimetrinis - posesijinis užstatymas sunaikintas per II pasaulinį karą, XX a. II p.; dalis Pilies g. pastatų yra su cokoliniais aukštais; -; TRP 27; BR Nr. 25, 26, 34, 37; IKONOGR Nr. 18, 22, 29, 32, 36, 42-50, 53, 54, 58, 59; FF Nr. 18.2-4, 6, 7, 19.1-5, 21.1-14, 24.1-10, 12-15, 25.1-3, 5-12, 27.6-8, 32.21-23, 33.1-5, 7-14, 19, 35.1, 3-6; 2013 m.); perimetrinis - reguliarus vyraujantis XIX a. pab. - XX a. I p. užstatymas mediniais, mūriniais 1-2 a. su pastogėmis, mansardomis pastatais kvartaluose Nr. 2, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 41, 57 kvartalo ŠR dalyje (aukštis iki karnizo 2,50-9,40 m, iki kraigo 3,90-12,40 m; -; TRP 27, 28; BR Nr. 6, 7, 8-11, 21, 24-26, 32, 33, 35-38; IKONOGR Nr. 18, 22, 38, 37, 45, 52, 55, 60, 61; FF Nr. 2.6, 9, 2.14-17, 14.1-7, 10, 33, 34, 16.1, 2, 7, 17.1-4, 18.1, 8, 9, 19.6-11, 20.1-7, 22.1-3, 6, 23.1-12, 25.13-19, 26.1-3, 6-8, 10-12, 27.2-4, 10-14, 28.2, 3, 5-13, 29.1, 8, 9, 31.4-7, 32.4, 7, 9-15, 33.15-17, 34.4-7, 35.7-12, 36.1-3, 37.3-7, 39.1-5, 13-16, 20, 21, 33, 57.1, 2; 2013 m.); mišrus: sodybinis, sodybinis perimetrinis vyraujantis XIX a. pab. - XX a. I p. užstatymas mediniais, mūriniais 1-2 a. su pastogėmis, mansardomis, mezoninais pastatais kvartaluose Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 22, 29, 30, 32, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, kvartalo Nr. 44 PR dalyje ir kvartalo Nr. 58 P dalyje (aukštis iki karnizo 2,00-8,00 m, iki kraigo 3,50-10,50 m; būdingas sklypo užstatymas gyvenamosios ir ūkinės paskirties pastatais, gyvenamuosius namus ilguoju arba galiniu fasadu išdėstant palei gatvės liniją, atitraukiant nuo jos arba formuojant sodybą kvartalo gilumoje; vietomis istoriniai sklypai susmulkinti; dalies pastatų cokoliai paaukštinti, pritaikant pastatus prie reljefo; -; TRP 27, 28; BR Nr. 5, 7, 11, 12-25, 27, 28, 29-33, 37, 40-43, 45-50; IKONOGR Nr. 18, 22, 27, 28, 34, 35, 39-41, 57, 63, 64; FF Nr. 1.2, 2.2, 3, 5, 8, 18, 3.1-10, 4.1-3, 5.1-16, 6.1-8, 7.1-7, 8.1-4, 9.1-7, 10.1-15, 11.1-6, 12.1-7, 13.1-17, 14.8, 9, 11-21, 23-32, 15.1-8, 16.3-6, 17.6, 8-16, 18-20, 22.4, 5, 29.2, 3, 5, 6, 30.2-9, 32.2, 3, 6, 16, 17, 25, 27, 34.10-13, 16, 24, 36.6-11, 16, 17, 37.9, 10, 38.2-4, 39.6-12, 17-19, 22-32, 40.3-7, 41.5, 7, 8-20, 42.1-8, 10-12, 44.3, 45.2, 4, 6, 46.2, 3, 47.2-6, 48.2, 4, 6, 8, 10, 49.1, 2, 4, 6, 50.4, 52.1, 3, 5, 53.6, 8, 54.1, 6, 8, 55.1, 2, 5, 56.1, 4, 57.5, 8, 14, 58.1, 59.3, 60.1, 3, 61.2, 3, 5, 62.2, 63.2, 64.1-4, 6, 7, 65.1-5; 2013 m.); atskirai stovintys XIX a. pab. - XX a. mūriniai, mediniai pastatai: mūrinis 1 a. su pastoge buv. žydų pradžios mokyklos pastatas (35184) Vasario 16-osios g. Nr. 11, 2 kvartale, buv. sinagoga (2273) Vilkmergėlės g. Nr. 13, 14 kvartale, mūrinė buv. sinagoga Širvintų g. Nr. 6, 26 kvartale, mūrinė buv. sinagoga ir mūrinė 1 a. su pastoge buv. autobusų stotis Vienuolyno g. Nr. 2, 10, 27 kvartale, mūrinis 2 a. su pastoge mokyklos pastatas Sodų g. Nr. 7, 29 kvartale, mūrinė Švč. Trejybės bažnyčia (2119) ir mūrinis 1 a. pastatas Kauno g. Nr. 1, 28 kvartale, vandens bokštas Kauno g., 32 kvartale, 2 a. medinis namas su pastoge Pakalnės g. Nr. 21 ir mūrinis 2 a. su pastoge buv. "Draugystės" kino teatro pastatas (33738) Kęstučio a. Nr. 9, 34 kvartale, 1-3 a. su pastoge mūriniai buv. odų fabriko pastatai Paupio g. Nr. 13, 41 kvartale (-; -; TRP 27; BR Nr. 8-11, 22, 32, 35, 36; IKONOGR Nr. 18, 28, 32, 52, 60, 61; FF Nr. 2.1, 19, 26.9, 27.1, 5, 28.1, 2, 29.4, 32.10, 34.1-3, 14, 15, 41.1, 3, 4; 2013 m.); atskirai stovinti XIX a. pr. Šv. Petro ir Šv. Povilo bažnyčia ir varpinė (17240) Bažnyčios g. Nr. 8, 17 kvartale bei XIX a. II p. medinė 1 a. su pastoge Švč. Dievo Motinos Globėjos (Pokrovo) sentikių cerkvė (35159) Paupio g. Nr. 5, 41 kvartale (-; -; TRP 27; BR Nr. 23, 29; IKONOGR Nr. 1-8, 10-19, 21-23, 27-29, 33-35, 63; FF Nr. 0.1, 25, 27, 17.5-7, 41.1; 2013 m.);

- Tūrinės erdvinės struktūros viešosios – atviros erdvės.

Aikštelė prie buv. autobusų stoties pastato Vienuolyno g. Nr. 10 (-; -; TRP 27; BR Nr. 9; IKONOGR Nr. 18, 23, 61; FF Nr. 27.5; 2013 m.); Pilies kalno parkas, jo apželdinimo lapuočiais medžiais pobūdis (V parko dalyje buvo 1870 m. suplanuota trapecinė turgaus aikštė, kuri 1936 m. panaikinta; 1937-1938 m. parengtas „Ukmergės miesto sodo-parko Pilies kalne“ projektas, kurio autorius sodininkas S. Oželis-Kazlauskas; po XX a. vid., nugriovus likusį Pilies kalno užstatymą, ŠR dalyje parkas išplėstas, sovietmečiu parko ŠV dalyje įrengtas požeminis tualetas; TRP 27; BR Nr. 34-36; IKONOGR Nr. 18, 19, 21, 22, 24, 26, 32; FF Nr. 0.13-15, 34.18, 19, 21-27; 2013 m.); skveras ties Kauno ir Deltuvos g. sankryža (skveras įrengtas XX a. 4 deš., prieš tai nugriovus čia buvusią sodybą; XX a. pab. į skverą iš Kęstučio a. perkelta skulptūra „Vėliavnešiai“; TRP 27; IKONOGR Nr. 11, 13-15, 18, 22, 24; FF Nr. 31.1-3; 2013 m.);

- Tūrinės erdvinės struktūros panoramos.

Dešiniojo Šventosios kranto panorama Nr. 1 nuo tilto į ŠV, formuojama dominuojančių objektų Pilies kalno ir piliakalnio (3539), Švč. Dievo Motinos Globėjos (Pokrovo) sentikių cerkvės (35159) Paupio g. Nr. 5, buv. odų fabriko Paupio g. Nr. 13, taip pat gyvenamųjų pastatų tūrių (išskyrus XX a. II p. pastatytus daugiabučius, senamiesčio erdvei nebūdingų tūrių pastatus; žr. į priedą Nr. 4; TRP 20; IKONOGR Nr. 27; FF Nr. 0.1; 2013 m.); senamiesčio panoramos Nr. 2, 3, 4, 5 nuo piliakalnio (3539) į P, V, Š, R, formuojamos kairiojo Šventosios kranto sodybinio užstatymo, dominuojančių objektų - Pilies kalno, Švč. Dievo Motinos Globėjos (Pokrovo) sentikių cerkvės (35159) Paupio g. Nr. 5, buv. odų fabriko Paupio g. Nr. 13, Šv. Petro ir Šv. Povilo bažnyčios su varpine (17240) Bažnyčios g. Nr. 8, gyvenamųjų, visuomeninės paskirties pastatų tūrių (išskyrus XX a. II p. pastatytus daugiabučius, senamiesčio erdvei nebūdingų tūrių pastatus; žr. į priedą Nr. 4; TRP 18, 20; -; FF Nr. 0.2-6; 2013 m.); senamiesčio panorama Nr. 6 nuo Pilies kalno į R, formuojama piliakalnio (3539), gyvenamųjų pastatų tūrių (išskyrus XX a. II p., XXI a. pr. pristatytus senamiesčio erdvei nebūdingų tūrių priestatus; žr. į priedą Nr. 4; TRP 19; -; FF Nr. 0.7; 2013 m.); senamiesčio panorama Nr. 7 nuo Šv. Petro ir Šv. Povilo bažnyčios šventoriaus į P, PV, formuojama gyvenamųjų pastatų tūrių (-; -; žr. į priedą Nr. 4; TRP 16; -; FF Nr. 0.23; 2013 m.);

- Tūrinės erdvinės struktūros siluetai.

33 kvartalo P dalies, Pilies g. Š pusės užstatymo pirmo plano siluetas iš P nuo pastato Pilies g. Nr. 7 iki Nr. 13 (išskyrus XX a. pab. - XXI a. pr. įvykdytus tūrinius pakeitimus; -; žr . į priedą Nr. 4; IKONOGR Nr. 18, 62; FF Nr. 33.12; 2013 m.); 34 kvartalo P dalies, Pakalnės g. Š pusės užstatymo pirmo plano siluetas iš P nuo pastato Pakalnės g. Nr. 3 iki Nr. 19 (išskyrus XX a. pab. - XXI a. pr. įvykdytus tūrinius pakeitimus; -; žr . į priedą Nr. 4; IKONOGR Nr. 18; FF Nr. 34.10; 2013 m.); 3 kvartalo R dalies, Gedimino g. V pusės užstatymo pirmo plano siluetas iš R nuo pastato Gedimino g. Nr. 36 iki pastato Ramygalos g. Nr. 2 (išskyrus XX a. pab. - XXI a. pr. įvykdytus tūrinius pakeitimus; -; žr . į priedą Nr. 4; -; FF Nr. 3.1-3, 5-7; 2013 m.); Gedimino g. R pusės užstatymo pirmo plano siluetas iš V nuo pastato Gedimino g. Nr. 45 iki Nr. 53 (išskyrus XX a. pab. - XXI a. pr. įvykdytus tūrinius pakeitimus; -; žr. priedą Nr. 4; -; BR Nr. 12, 22; IKONOGR Nr. 18; FF Nr. 5.4, 5, 14.12-14; 2013 m.);

- Tūrinės erdvinės struktūros perspektyvos.

Kauno g. perspektyva Nr. 1 ŠR-PV kryptimi nuo Kauno ir Vienuolyno g. sankryžos į vandens bokštą (išskyrus XX a. II p. pastatytus senamiesčio erdvei nebūdingų tūrių pastatus, suformuotas erdves; -; žr. į priedą Nr. 4; TRP 19; -; FF Nr. 32.18; 2013 m.); Pakalnės g. perspektyva Nr. 2 PV-ŠR kryptimi nuo namo Nr. 26 į Švč. Dievo Motinos Globėjos (Pokrovo) sentikių cerkvę (35159) (-; -; TRP 19; žr. į priedą Nr. 4; -; FF Nr. 34.14; 2013 m.); Piliakalnio g. perspektyva Nr. 3 Š-P kryptimi nuo Vytauto ir Piliakalnio g. sankryžos į piliakalnį (3539) (-; -; žr. į priedą Nr. 4; TRP 18; -; FF Nr. 37.8; 2013 m.); Širvintų g. perspektyva Nr. 4 R-V kryptimi nuo Gedimino ir Širvintų g. sankryžos į buv. sinagogos pastatą Vienuolyno g. Nr. 2 (išskyrus XX a. II p. pastatytus senamiesčio erdvei nebūdingų tūrių pastatus, suformuotas erdves; -; žr. į priedą Nr. 4; TRP 17; -; FF Nr. 26.13; 2013 m.); Širvintų g. perspektyva Nr. 5 PV-ŠR kryptimi nuo sankryžos su Gedimino g. į namą Širvintų g. Nr. 11 (kvartalo Nr. 24 Š dalies užstatymas, skersgatvis, kertantis kvartalą Nr. 23 neišliko; -; žr. į priedą Nr. 4; TRP 17; BR Nr. 24, 26; IKONOGR Nr. 18; FF Nr. 24.10; 2013 m.); Gedimino g. perspektyva Nr. 6 PR-ŠV kryptimi nuo pastato Gedimino g. Nr. 5 į pastatą Gedimino g. Nr. 11 (kvartalo Nr. 25 ŠV dalies užstatymas neišliko; -; žr. į priedą Nr. 4; TRP 17; BR Nr. 24, 26; IKONOGR Nr. 18, 58, 59; FF Nr. 24.5-7; 2013 m.); Vasario 16-osios g. perspektyva Nr. 7 PV-ŠR kryptimi nuo pastato Vasario 16-osios g. Nr. 3 į Šv. Petro ir Šv. Povilo bažnyčią (-; -; žr. į priedą Nr. 4; TRP 16, 17; BR Nr. 21, 23, 24; IKONOGR Nr. 18; FF Nr. 14.30, 22.4, 23.12; 2013 m.); Maironio g. perspektyva Nr. 8 R-V kryptimi nuo pastato Bažnyčios g. Nr. 11 į Šv. Petro ir Šv. Povilo bažnyčią (Maironio g. buvo suplanuota XIX a. II p., sujungta su Bažnyčios g. XX a. II p., Šv. Petro ir Šv. Povilo bažnyčios pagrindinis fasadas atgręžtas į Bažnyčios g. pusę per XX a. 4 deš. rekonstrukciją; -; žr. į priedą Nr. 4; TRP 16; BR Nr. 19, 23; IKONOGR Nr. 15, 16, 21; FF Nr. 12.2; 2013 m.); Pakalnės g. perspektyva Nr. 9 ŠV-PR kryptimi nuo ūkinio pastato Pakalnės g. Nr. 21 (-; žr. į priedą Nr. 4; TRP 19; -; FF Nr. 42.7; 2013 m.);

- Tūrinės erdvinės struktūros išklotinės.

Gatvių užstatymo išklotinės: Kauno g. P pusės atkarpos nuo pastato Nr. 60 iki pastato Nr. 18, nuo kampinio pastato Nr. 2 iki pastato Vienuolyno g. Nr. 17 (išskyrus pastatus Kauno g. Nr. 44, 28, pastatų Nr. 60, 54, 48, 36, 20 asbocementines, profiliuotos skardos lakštų stogų dangas, pastato Nr. 54 plokštuminius stoglangius, pastato Nr. 40 silikatinių plytų mūro priestatą, užmūrytą durų angą, pastatų Nr. 2, Vienuolyno g. Nr. 17 I a. rekonstruotas angas, pastato Nr. 2 stoglangius, pastatų silikatinių plytų mūro dūmtraukius; medinių pastatų angų autentiškumui nustatyti nepakanka duomenų; pastato Nr. 2 balkonai neišliko; -; TRP 19, 21; BR Nr. 32, 33; IKONOGR Nr. 49, 52; FF Nr. 32.4, 7, 9-13, 15, 20-23; 2013 m.); Kęstučio a. PR pusės iš pastatų Nr. 5 ir 7 bei įvažiavimo vartų arkos (išskyrus pastato Nr. 5 asbocementinę stogo dangą, silikatinių plytų mūro dūmtraukius, pastato Nr. 7 profiliuotos skardos stogo dangą, plokštuminius stoglangius; pastato Nr. 7 I a. angų, įvažiavimo vartų arkos autentiškumui nustatyti nepakanka duomenų; pastato Nr. 5 tūriniai stoglangiai neišliko; -; TRP 17; BR Nr. 34; IKONOGR Nr. 29, 36, 42; FF Nr. 33.7-10; 2013 m.); Vienuolyno g. ŠR pusės, Kęstučio a. ŠV pusės atkarpos nuo pastato Vienuolyno g. Nr. 12 iki pastato Kęstučio a. Nr. 4 (išskyrus pastatų profiliuotos skardos lakštų, bituminę stogų dangas, pastato Kęstučio a. Nr. 4 plokštuminius ir tūrinį stoglangius, pastato Vienuolyno g. Nr. 12 naujai iškirstą durų angą, pastatų Kęstučio a. Nr. 2, 4 I a. rekonstruotas angas; TRP 17; BR Nr. 9; IKONOGR Nr. 48, 50; FF Nr. 27.6-8; 2013 m.); Kęstučio a. ŠV pusės, Gedimino g. V pusės atkarpos nuo pastato Kęstučio a. Nr. 6 iki pastato Gedimino g. Nr. 6 (išskyrus pastatų profiliuotos skardos lakštų, asbocementinę, bituminę stogų dangas, pastato Kęstučio a. Nr. 6 plokštuminius stoglangius, pastatų I a. rekonstruotas angas; TRP 17; BR Nr. 8; IKONOGR Nr. 43, 45, 48, 58, 59; FF Nr. 25.1, 2, 10, 11; 2013 m.); Vienuolyno g. PV pusės atkarpos nuo rusvų plytų mūro pirmo pastato iki pastato Nr. 11 (išskyrus pastatą Nr. 3A, pastato Nr. 7 priestatą, pastatų profiliuotos skardos lakštų, asbocementinę, bituminę stogų dangas, pastatų rekonstruotas ir naujai įrengtas angas; -; TRP 17; BR Nr. 10; IKONOGR Nr. 61; FF Nr. 28.9-13; 2013 m.); Vienuolyno g. ŠR pusės atkarpos nuo pastato Nr. 2 iki pastato Nr. 8 (išskyrus pastato Nr. 6 rekonstruotą stogą, pastatų rekonstruotas ir naujai įrengtas angas; -; TRP 17; BR Nr. 9; IKONOGR Nr. 60; FF Nr. 27.2-4; 2013 m.); Vasario 16-osios g. Š pusės atkarpos nuo pastato Nr. 15 iki Nr. 25 (išskyrus pastatą Nr. 21, pastatų Nr. 19, 27 asbocementines stogų dangas, pastatų naujai įrengtas, rekonstruotas angas; -; TRP 17; BR Nr. 6, 7; FF Nr. 2.15-17; 2013 m.); Vilniaus g. V pusės iš pastatų Nr. 5, 7 ir 9 (išskyrus ūkinį pastatą tarp pastatų Nr. 7 ir 9, asbocementines, profiliuotos skardos lakštų stogų dangas, pastatų Nr. 9 ir Nr. 5 rekonstruotas angas; -; TRP 20; BR Nr. 35; FF Nr. 34.4-6; 2013 m.); Sodų g. R pusės atkarpos nuo pastato Nr. 3 iki pastato Nr. 15 (išskyrus pastatų Nr. 3, 11 asbocementines stogų dangas, pastatų rekonstruotas angas; -; TRP 19; BR Nr. 11; FF Nr. 29.2-6; 2013 m.); Vytauto g. Š pusės atkarpos nuo Gedimino g. iki pastato Vytauto g. Nr. 18 (išskyrus pastatą Vytauto g. Nr. 10, jungtį tap pastatų Vytauto g. Nr. 10 ir Nr. 12, pastatų Gedimino g. Nr. 1, Vytauto g. Nr. 4, Nr. 12, Nr. 16 rekonstruotas I a. angas, pastato Vytauto g. Nr. 4 rekonstruotą stogą, tūrinį stoglangį, dūmtraukį, pastato Nr. 12 silikatinių plytų mūro dūmtraukį, pastatų asbocementines stogų dangas; dalis fasadų apdailos ir puošybos elementų bei balkonų neišliko; -; TRP 17, 18; BR Nr. 25, 26; IKONOGR Nr. 18, 22, 23, 29, 33-35, 43, 46-48, 53-55, 58; FF Nr. 17.1, 2, 18.1-3, 19.1-4, 21.1, 2, 24.1-3; 2013 m.); Vytauto g. P pusės atkarpos nuo Piliakalnio g. iki pastato Vytauto g. Nr. 45 (išskyrus pastatą Nr. 39, pastatų Vytauto g. Nr. 15, Nr. 19 rekonstruotas I a. angas, pastato Vytauto g. Nr. 19 tūrinį stoglangį, pastato Vytauto g. Nr. 29 stogo antstatą, pastatų asbocementines stogų dangas, pastatų Vytauto g. Nr. 21, Nr. 31 dūmtraukius; pastato Vytauto g. Nr. 31 tūrinių stoglangių autentiškumui nustatyti nepakanka duomenų; -; TRP 18; BR Nr. 27, 28; IKONOGR Nr. 18, 22, 23, 53-55; FF Nr. 39.1-5, 13-15, 40.1, 2; 2013 m.); Gedimino g. R pusės atkarpos nuo Vytauto g. iki pastato Gedimino g. Nr. 41 (išskyrus pastatus Gedimino g. Nr. 3, 27, 31, pastato Gedimino g Nr. 11 3 a. Š priestatą, pastatų rekonstruotas I a. angas, asbocementines stogų dangas, pastato Vytauto g. Nr. 19 II a. ir pastato Vytauto g. Nr. 35 mezonino rekonstruotas angas, pastatų Gedimino g. Nr. 5, 11, 19, 29 silikatinių plytų mūro dūmtraukius, pastato Gedimino g. Nr. 17 mezonino stačiakampį švieslangį, pastatų Gedimino g. Nr. 9, Nr. 17 tūrinius stoglangius; pastato Gedimino g Nr. 5 tūrinio stoglangio autentiškumui nustatyti nepakanka duomenų; dalis fasadų puošybos elementų neišliko; -; TRP 16, 17; BR Nr. 21, 22, 24, 26; 58, 59; FF Nr. 14.1, 2, 5-7, 12, 23.1-3, 5, 6, 24.4-9; 2013 m.); Žuvų g. R pusės atkarpos tarp Vytauto ir Širvintų g. (išskyrus pastatų rekonstruotas I a. angas, asbocementines stogų dangas, pastatų Žuvų g. Nr. 5, Nr. 7 ir Nr. 9 silikatinių plytų mūro dūmtraukius; dalis fasadų puošybos elementų neišliko; -; TRP 17; BR Nr. 26, IKONOGR Nr. 18, 22, 23; FF Nr. 21.2-9; 2013 m.); Širvintų g. Š pusės atkarpos iš pastatų Širvintų g. Nr. 16, 18, 20 (išskyrus pastatų rekonstruotas cokolinio, I a. angas, laiptus, pastato Širvintų g. Nr. 20 asbocementinę stogo dangą; dalis fasadų puošybos elementų neišliko; -; TRP 17; BR Nr. 24, IKONOGR Nr. 18, 22, 23; FF Nr. 21.6, 22.1, 23,7, 8; 2013 m.);

- Tūrinės erdvinės struktūros dominantės.

Švč. Dievo Motinos Globėjos (Pokrovo) sentikių cerkvė (35159) Paupio g. Nr. 5 ir buv. odų fabriko pagrindinis korpusas Paupio g. Nr. 13 (-; -; TRP 20; IKONOGR Nr. 27, 28; FF Nr. 0.1-3, 41.1-4; 2013 m.); Švč. Trejybės bažnyčia (2119) Kauno g. Nr. 1 (-; -; TRP 19; IKONOGR Nr. 43, 50; FF Nr. 0.26, 28.1, 2; 2013 m.); buv. sinagoga Vienuolyno g. Nr. 2 (-; -; TRP 17; IKONOGR Nr. 60; FF Nr. 27.1; 2013 m.); Šv. Petro ir Šv. Povilo bažnyčia ir varpinė (17240) Bažnyčios g. Nr. 8 (-; -; TRP 16; BR Nr. 23; IKONOGR Nr. 1-8, 10-19, 21-23, 29, 33-35, 63; FF Nr. 12.2, 17.5-7; 2013 m.); vandens bokštas Kauno g. (-; -; TRP 21; IKONOGR Nr. 52; FF Nr. 32.10; 2013 m.); gaisrinės bokštas (31799) Pilies g. (-; -; TRP 19; IKONOGR Nr. 36, 37; FF Nr. 33.12, 14; 2013 m.);

- **Užstatymo bruožai.**

Perimetriniam - posesijiniam užstatymui būdingas pastatų blokavimas palei sklypų ribas, suformuojant iš dalies uždarą arba uždarą kiemą. Perimetriniam - reguliariam užstatymui būdingas pastatų išdėstymas palei gatvės liniją, paliekant praėjimus-pravažiavimus tarp jų, kiemo pastatus derinant prie sklypo ribos. Perimetrinio - posesijinio, perimetrinio - reguliariaus užstatymo pagrindiniams pastatams būdinga: mūrinės, medinės sienų konstrukcijos, paaukštinti cokoliai dėl kintančio reljefo, dvišlaičiai, valminiai, pusvalminiai, mansardiniai stogai, dengti lygios skardos lakštų, rečiau - molio čerpių dangomis, tūriniai dvišlaičiai, pusapskričiai stoglangiai, raudonų plytų mūro dūmtraukiai, puošnūs geometrinių, plastiškų formų frontonai, balkonai su metalinėmis tvorelėmis, įvažiavimų arkos. Mūriniai fasadai tinkuoti arba netinkuoti, puošti sudėtingo profilio karnizais, modifikuotų geometrinių formų puskolonėmis, piliastrais, nišomis, apvadais, traukomis, kampų rustais. Mediniams pastatams būdingi uždari prieangiai-verandos, fasadai apkalti lentelėmis. Sodybiniam, sodybiniam - perimetriniam užstatymui būdingas sklypo užstatymas gyvenamosios ir ūkinės paskirties pastatais, gyvenamuosius namus ilguoju arba galiniu fasadu išdėstant palei gatvės liniją, atitraukiant nuo jos arba suformuojant sodybą kvartalo gilumoje. Ūkiniai pastatai dažniausiai išdėstomi po 1-2 sklypo gale. Sodybiniam, sodybiniam - perimetriniam užstatymui būdingi mediniai, rečiau mūriniai gyvenamieji pastatai dvišlaičiais, valminiais, pusvalminiais, mansardiniais stogais, dengtais lygios skardos lakštų danga. Būdingi stoginėliai, netinkuoti raudonų plytų mūro dūmtraukiai, fasadų apkalimas lentelėmis, langinės, kukli drožyba. Būdingas pastatų pritaikymas prie reljefo. Ūkinės paskirties statiniai nedidelio tūrio, medinių, mūrinių konstrukcijų, su dvišlaičiais, vienšlaičiais stogais. Dešiniojo Šventosios upės kranto centrinės dalies užstatymui būdingos tašytų akmenų blokų atraminės sienelės, kiemų arkiniai vartai, tilteliai, siauros gatvelės, praėjimai, skersgatviai tarp kvartalų. Išskirtinos vingiuotos gatvelės, kurių atsiradimą lėmė Ukmergėlės ir Sakalupio upelių trasos ir šlaitai - tai Pirties, Molėtų, Utenos, Piliakalnio, Kranto, Kalvių, Darbininkų, Kurklių, Kalkių, Daržų, Virėjų ir Amatininkų g. (-; -; TRP; IKONOGR Nr. 18, 27-64; FF Nr. 0.1-24, 2.1-9, 14-18, 3.1-10, 4.1-3, 5.1-16, 6.1-8, 7.1-7, 8.1-4, 9.1-7, 10.1-15, 11.1-6, 12.1-7, 13.1-17, 14.1-34, 15.1-8, 16.1-7, 17.1-3, 8-20, 18.1-9, 19.1-11, 20.1-7, 21.1-14, 22.1-6, 23.1-3, 5-12, 24.1-15, 25.1-19, 26.1-3, 6-13, 27.1-8, 11-14, 28.1-3, 5-13, 29.1-9, 30.1-9, 31.1, 4-7, 32.1-17, 20-29, 33.1-5, 7-19, 34.4-20, 24, 26, 27, 35.3-12, 36.1-14, 16, 17, 37.1, 3-7, 9-11, 38.1-4, 6, 7, 39.1-33, 40.1-7, 41.5-20, 42.1-8, 10-12, 45.1-6, 46.1-3, 47.1-6, 48.1-11, 49.1, 2, 4-6, 50.4, 51.2, 52.1-5, 53.1-8, 54.1-8, 55.1-5, 56.1-4, 57.1-14, 58.1-3, 59.1-4, 60.1-5, 61.1-5, 62.1-3, 63.3, 64.1-7, 65.1-5; 2013 m.);

- **Faktai apie svarbias visuomenės, kultūros ir valstybės istorijos asmenybes, įvykius.**

Pirmasis Ukmergės (iki Pirmojo pasaulinio karo oficialiai vadintos Vilkmerge) paminėjimas rašytiniuose šaltiniuose yra 1333 m. Vartbergės kronikoje, kurioje rašoma, kad Livonijos ordino magistras buvo ir kovėsi prie „Vilkenberge“. Tuo metu buvo užpulta miesto centre esančio piliakalnio medinė Ukmergės pilis, kurią dar ne kartą vėliau puolė ir vietovę niokojo kalavijuočiai. Paskutinį kartą pilis sudeginta 1391 m. Vytauto ir Jogailos kovų metu. Palankios sąlygos gyvenvietei kurtis susidarė po 1392 m. Jos užuomazgai, spartesnei plėtrai įtakos turėjo administracijos ir teismų būstinės su valdovui asmeniškai priklausančiu dvaru, vietininko buveine bei didžiulės parapijos centro įkūrimas. Mieste kirtosi Varšuvos-Peterburgo bei Vilniaus-Liepojos prekybos keliai. Pirminė gyvenvietė 1392 -1435 m. pradėjo formuotis rytinėje aukštumos dalyje, kairiajame Ukmergėlės upelio krante. Gyvenvietės plėtra vyko savaimingai, statybos nebuvo reglamentuojamos. Tik pradėjusią kurtis gyvenvietę ir pilį piliakalnyje 1435 m. sunaikino kunigaikščio Švitrigailos ir jo sąjungininkės Livonijos ordino riterių kariuomenė. XV a. pradžioje, ant dabartinio Pilies kalno buvo pastatyta mūrinė pilis, kuri galutinai sunyko XVIII a. pab. Po 1435 m. karo, valdovo dvaro sodyba pastatyta aukščiausioje vietoje, Pilies kalne. Čia tarp dvaro sodybos ir Sakalupio upelio buvo nužymėta nauja seniūno valdoma gyvenvietė. Ukmergė buvo vienas iš svarbių istorinės Deltuvos žemės centrų. Deltuvai netenkant strateginės reikšmės, Ukmergė augo ir stiprėjo. XV a. I p. miestui suteikiamos Magdeburgo teisės. 1486 m. sudarytame miestų ir miestelių mokesčių sąraše Vilkmergė pirmą kartą buvo įvardinta kaip miestas, po 1566 m. administracinės reformos tapo Vilniaus vaivadijos Ukmergės pavieto centru. XVI a. vid. Ukmergėje jau buvo vaitas - turėjo miestietišką savivaldą. Ukmergė stipriai nukentėjo nuo 1655 m. vykusių Rusijos ir Švedijos kariuomenių karo veiksmų ir vėliau sekusių maro ir bado, taip pat 1701 - 1709 m. visame krašte vykusio Šiaurės karo. 1787 m. miestas 4 kartus degė. 1792 m. suteiktos miesto teisės. 1796 m. Vilkmergė tapo vienu iš Rusijos imperijos Lietuvos gubernijos apskrities centrų. Tuo metu nedidelis provincijos miestelis su 1669 gyventojais, iš kurių 81% buvo žydai, pradėjo stabiliai augti. 1870 m. caro patvirtintas miesto plėtros planas tapo pagrindiniu, perspektyviniu planavimo dokumentu, kuris reguliavo miesto teritorijų planavimą ir statybas. Šio plano principinių sprendinių buvo laikomasi iki 1940 m. 1877 m. Ukmergė vėl kentėjo nuo kilusių gaisrų. Tuomet išdegė beveik visas miestas. Miestui atsistačius, vėl ėmė klestėti amatai, prekyba, veikė 3 plytinės, spirito varykla, 8 odos dirbtuvės, mokyklos, ligoninės. Dar kartą Ukmergės miesto plėtrą stabdė I pasaulinis karas, po kurio gyventojų skaičius sumažėjo 40%, sudegė daug pastatų, tiltas per Šventąją. Tarpukariu Ukmergė buvo apskrities centras ir miestas su apskrities teisėmis. 1935 m. patvirtintos I eilės miesto teisės. II pasaulinio karo metu miestas vėl nukentėjo - sugriauta nemažai pastatų centrinėje miesto dalyje, tiltas per Šventąją. 1946 m. rugpjūčio 3 d. Ukmergė tapo apskrities pavaldumo miestu. Po karo tapo rajono centru, veikė linų fabrikas, mašinų, remonto mechaninė gamykla, baldų, siuvimo, odos ir avalynės fabrikai, koklių, medienos apdirbimo įmonės.

- **Pastaba.**

Namas u. k. 48774, Ukmergės m., Kauno g. 40, 2023-12-12 NKPVT aktu Nr. KPD-RM-3066 tapo kultūros paveldo objektu.

Unikalus objekto kodas 2990.
Pilnas pavadinimas Ukmergės senojo miesto vieta.
Adresas Ukmergės rajono sav., Ukmergės miesto sen., Ukmergės m.
Įregistravimo registre data 1992-09-28.
Statusas Valstybės saugomas.
Objekto reikšmingumo lygmuo yra Regioninis.
Rūšis Nekilnojamas.
Teritorijos KVR objektas: 454000 kv. m
Vertybė pagal sandarą Vietovė.
Amžius XV-XVIII a.

Vertingosios savybės:

Žemės ir jos paviršiaus elementai - kultūrinis sluoksnis, sudarytas iš tamsios spalvos 60-150, vietomis iki 280 cm storio žemės su archeologiniais dirbiniais, pastatų pamatų fragmentais, griuvenomis, (būklė patenkinama; teritorija apardyta dabartinių pastatų statybos metu; žr. 15.1-15.22; 2006); pavieniai radiniai ir jų sankaupos (-; būklė nenustatyta; žr. 15.1 - 15.18; 2006);

Atliekant žemės judinimo darbus - Ukmergės senojo miesto vietos (unikalus kodas Kultūros vertybių registre – 299) ir Ukmergės senamiesčio (unikalus kodas Kultūros vertybių registre – 17116, statusas – Valstybės saugomas) teritorijose privalomi archeologiniai tyrimai, kurie atliekami Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 18[1] straipsniu ir paveldo tvarkybos reglamentu PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“. Archeologinių tyrimų apimtys nustatomos tyrėjo vadovaujantis „Archeologinio paveldo tvarkyba“ reglamento nuostatomis ir tyrimų pobūdžiui pritarus Mokslinei archeologijos komisijai. Kartu nurodoma ir pirminė vertingųjų savybių apsauga vadovaujantis LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 straipsnio 3 dalimi - Jei atliekant darbus „bus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą, departamentas gali sustabdyti darbus 15 dienų. Per šį terminą jis kartu su savivaldybės paveldosaugos padaliniu turi patikrinti pranešimą ir priimti sprendimą inicijuoti ar neinicijuoti aptiktos nekilnojamosios kultūros vertybės įregistravimą, kultūros paveldo objekto skelbimą saugomu ar aptiktos vertingosios savybės atskleidimą ir apsaugos reikalavimų patikslinimą.

8.3 Projekto sprendinių galimos įtakos NKV (unik. k. 2990 ir unik k. 17116) įvertinimas

Techninio darbo projekto rengėjas: MB „Susisiekimo komunikacijų sprendimai“.
Techninio darbo projekto užsakovas: Ukmergės rajono savivaldybės administracija.
Statinio vieta: Šventosios pakrantės teritorija Ukmergės mieste nuo Vilniaus g. tilto iki pėsčiųjų tilto (abiejose upės pusėse), suformuojant jungtį su esamais parkais ir turistiniais objektais.
Statinio pavadinimas: „Šventosios pakrantės, abiejose upės pusėse, tarp Vilniaus g. Tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų) statyba“.
Dabartinė situacija: Dabartinėje situacijoje projektuojamoje teritorijoje nėra ištisinių pėsčiųjų takų, yra tik atskiri jo segmentai, nesudarantys tolygios galimybės judėti. Esami mažosios architektūros elementai yra nusidėvėję, pakrantės nėra pritaikytos saugiam poilsiui.
Tikslas, kurio siekiama įgyvendinant teritorijų planavimo sprendinius: Pagrindinis tikslas – pagerinti teritorijos susisiekimą ir užtikrinti patogią bei saugią viešąją erdvę žmonėms su negalia, šeimoms su vaikais, pėstiesiems. Projekto sprendiniai siekia užtikrinti nepertraukiamą ir saugų judėjimą, kartu išlaikant estetinį vietovės vientisumą su Ukmergės senamiesčio architektūra bei Šventosios upės kraštovaizdžiu.
Galimo sprendinių poveikio vertinimas: Sprendiniai turi teigiamą poveikį tiek socialinei, tiek ekonominei aplinkai. Projektas gerina pėsčiųjų saugumą, skatina darnų judėjimą, padidina viešųjų erdvių patrauklumą ir pritaikymą įvairioms visuomenės grupėms. Dėl numatytų estetinių sprendimų harmonijos su aplinkiniais istoriniais objektais projektas taip pat teigiamai prisideda prie teritorijos kraštovaizdžio išsaugojimo.

Galimo projektinių sprendinių (takų, mažosios architektūros, augmenijos) poveikio vertinimas unik. k. 2990 ir unik k. 17116 teritorijoms ir Ukmergės senamiesčio vizualinės apsaugos pozoniui		
Vertingoji savybė	Teigiamas poveikis (trumpalaikis, ilgalaikis) poveikis	Neigiamas (trumpalaikis, ilgalaikis) poveikis
Ukmergės senamiestis (unik.k. 17116)		
Planinės struktūros tipui	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio teigiamo poveikio nėra.	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio neigiamo poveikio nėra.
Planinės struktūros tinklui	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio teigiamo poveikio nėra.	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio neigiamo poveikio nėra.
Kvartalams	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio teigiamo poveikio nėra.	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio neigiamo poveikio nėra.
Keliams, gatvėms, aikštėms, įvažiavimams, privažiavimams, takams, jų tipams, trasoms, dangoms	Bus užtikrintas nenutrūkstamas pėsčiųjų susisiekimas projektuojamoje teritorijoje.	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio neigiamo poveikio nėra.
Vietovei reikšmingam buvusiam užstatymui ar jo dalių vietoms	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio teigiamo poveikio nėra.	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio neigiamo poveikio nėra.
Gamtiniams elementams	Projektuojami nauji želdiniai, kurie papildys esamą gamtinę aplinką. Kertamas vienas labai blogos būklės medis.	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio neigiamo poveikio nėra.
Tūrinei erdvinei struktūrai	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio teigiamo poveikio nėra.	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio neigiamo poveikio nėra.
Užstatymo tipui	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio teigiamo poveikio nėra.	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio neigiamo poveikio nėra.
Viešosioms-atvirosioms erdvėms	Sukuriama vieša atvira erdvė gyventojams ir lankytojams.	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio neigiamo poveikio nėra.
Panoramoms	Sukuriamas priėjimas prie vaizdingų panoramų.	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio neigiamo poveikio nėra.
Siluetams	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio teigiamo poveikio nėra.	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio neigiamo poveikio nėra.
Perspektyvoms	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio teigiamo poveikio nėra.	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio neigiamo poveikio nėra.
Išklotinėms	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio teigiamo poveikio nėra.	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio neigiamo poveikio nėra.
Dominantėms	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio teigiamo poveikio nėra.	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio neigiamo poveikio nėra.
Užstatymo bruožams	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio teigiamo poveikio nėra.	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio neigiamo poveikio nėra.
Ukmergės senojo miesto vieta (unik.k. 2990)		
Žemės ir jos paviršiaus elementams	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio teigiamo poveikio nėra.	Nei trumpalaikio, nei ilgalaikio neigiamo poveikio nėra.

8.4 Paveldosaugos reikalavimai ir konkrečių tvarkymo priemonių sistema

Remiantis Ukmergės miesto teritorijos bendruoju planu, patvirtintu 2022m. projektuojama teritorija priskiriama šioms zonoms:

a. **Ekstensyviai naudojamų želdynų zonai U_BZ_E_F:**

- **Tipas** - Urbanizuotos ir urbanizuojamos teritorijos;
- **Teritorijų naudojimo tipas** - Bendro naudojimo erdvių, želdynų teritorija (BZ);
- **Žemės naudojimo paskirtis** – Nenurodyta;
- **Žemės naudojimo būdai** – B, E, I2;
- **Didžiausias leistinas pastatų aukštis, m** – Nenurodyta;
- **Užstatymo tankis, %** - Nenurodyta;
- **Užstatymo intensyvumas** – Nenurodyta;
- **Užstatymo tipai** – Nenurodyta;
- **Aukštų skaičius** – Nenurodyta;
- **Aukštis iki karnizo, m** – Nenurodyta;
- **Statinio paskirtys** – Inž.;
- **Aprašymas / kiti reikalavimai** – Panaudojimas. Teritorijos skirtos ekstensyvaus naudojimo želdynams – miestų miškams, atskiriesiems apsauginiams (ekologiniams, sanitariniams) želdynams, taip pat estetinės reikšmės želdynų formavimui, kitoms bendro naudojimo erdvėms. Teritorijose gali būti išlaikomos neužstatomos žemės ūkio teritorijos, kurios panaudojamos pievoms. Taip pat čia gali būti miško žemė. BZs - naudojimo reikalavimai pagal saugomų teritorijų dok. ir USSP.

a. **Intensyviai naudojamų želdynų zona U_BZ_F Visuomeniniai objektai:**

- **Tipas -** Urbanizuotos ir urbanizuojamos teritorijos;
- **Teritorijų naudojimo tipas** - Bendro naudojimo erdvių, želdynų teritorija (BZ), Socialinės infrastruktūros teritorija (SI);
- **Žemės naudojimo paskirtis –** KT;
- **Žemės naudojimo būdai** – B, E, V, I2;
- **Didžiausias leistinas pastatų aukštis, m –** 15;
- **Užstatymo tankis, %** - 5;
- **Užstatymo intensyvumas** – 0,1;
- **Užstatymo tipai** – ap;
- **Aukštų skaičius** – 1-2;
- **Aukštis iki karnizo, m** – Nenurodyta;
- **Statinio paskirtys** – Inž./Negyv. R;
- **Aprašymas / kiti reikalavimai** – Panaudojimas. Teritorijos skirtos intensyviai naudojamiems rekreacinės paskirties želdynams, parkams, skverams, taip pat kitoms bendro naudojimo erdvėms, miško parkams, visuomeniniams objektams. BZv zonose gali būti išdėstomi visuomeninės paskirties pastatai – sporto, kultūros objektai, bažnyčios, viešoji rekreacinė infrastruktūra;

a. **Gyvenamoji zona U_GG_F, Mažo užstatymo intensyvumo zona U_GG_M_F**

- **Tipas -** Urbanizuotos ir urbanizuojamos teritorijos;
- **Teritorijų naudojimo tipas –** Gyvenamoji teritorija (GG);
- **Žemės naudojimo paskirtis –** KT;
- **Žemės naudojimo būdai –** G1, G2, V, K, R, B, I2, E;
- **Didžiausias leistinas pastatų aukštis, m** – 12;
- **Užstatymo tankis, %** - 35;
- **Užstatymo intensyvumas** – 0,6;
- **Užstatymo tipai** – GG1- su/pr GG1a –per;
- **Aukštų skaičius** – 2;
- **Aukštis iki karnizo, m** – 7,5;
- **Statinio paskirtys** – Gyv./Negyv.G /Inž.;

- **Aprašymas / kiti reikalavimai** – Panaudojimas. Vidutinio užstatymo intensyvumo gyvenamosios teritorijos užstatomos įvairaus užstatymo tipo gyvenamaisiais pastatais. Teritorijose gali būti vystomi komercinės paskirties, o taip pat kiti darbo vietas sukuriantys objektai. Mažm. Prekybos obj. bendr. plotas: GG1 – 500m^2; GG1/v – 2000 m^2. Papildomi reikalavimai pastatų skaičiui – atskirame kvartale 3 aukštų pastatai gali sudaryti ne daugiau 20% užstatomo ploto pagal detaliesiems planams nustatomus reglamentus. Kom. skl. - 0,25 ha.
-

8.5 PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“ reikalavimų vykdymo užtikrinimas:

Atliekant žemės judinimo darbus - Ukmergės senojo miesto vietos (unikalus kodas Kultūros vertybių registre – 299) ir Ukmergės senamiesčio (unikalus kodas Kultūros vertybių registre – 17116, statusas – Valstybės saugomas) teritorijose privalomi archeologiniai tyrimai, kurie atliekami Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 18[1] straipsniu ir paveldo tvarkybos reglamentu PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“. Archeologinių tyrimų apimtys nustatomos tyrėjo vadovaujantis „Archeologinio paveldo tvarkyba“ reglamento nuostatomis ir tyrimų pobūdžiui pritarus Mokslinei archeologijos komisijai. Kartu nurodoma ir pirminė vertingųjų savybių apsauga vadovaujantis LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 straipsnio 3 dalimi - Jei atliekant darbus „bus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą, departamentas gali sustabdyti darbus 15 dienų. Per šį terminą jis kartu su savivaldybės paveldosaugos padaliniu turi patikrinti pranešimą ir priimti sprendimą inicijuoti ar neinicijuoti aptiktos nekilnojamosios kultūros vertybės įregistravimą, kultūros paveldo objekto skelbimą saugomu ar aptiktos vertingosios savybės atskleidimą ir apsaugos reikalavimų patikslinimą.

8.6 Vertingųjų savybių: įvažiavimui į 41 kvartalą iš Paupio g. bei skersgatviui į 45 kvartalą apsauga

Projekto sprendiniai nedaro neigiamos įtakos vertingosioms savybėms (susisiekimo komunikacijoms): įvažiavimui į 41 kvartalą iš Paupio g. bei skersgatviui į 45 kvartalą. Projekto apimtyje nėra sprendinių, kurie naikintų vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų) dangas ar jas pažeistų. Privedant sprendinius prie vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų), joms ar Ukmergės senamiesčio aplinkos autentiškumui neigiama įtaka nėra daroma.

8.6.1 Įvažiavimas į 41 kvartalą

Įrengiamas pėsčiųjų takas, kuris skirtas Šventosios upės pakrantės lankymui. Šiuo projektu atskirai jungtys nekeičiamos ar kitaip neįtakojamos jų vertingosios savybės.

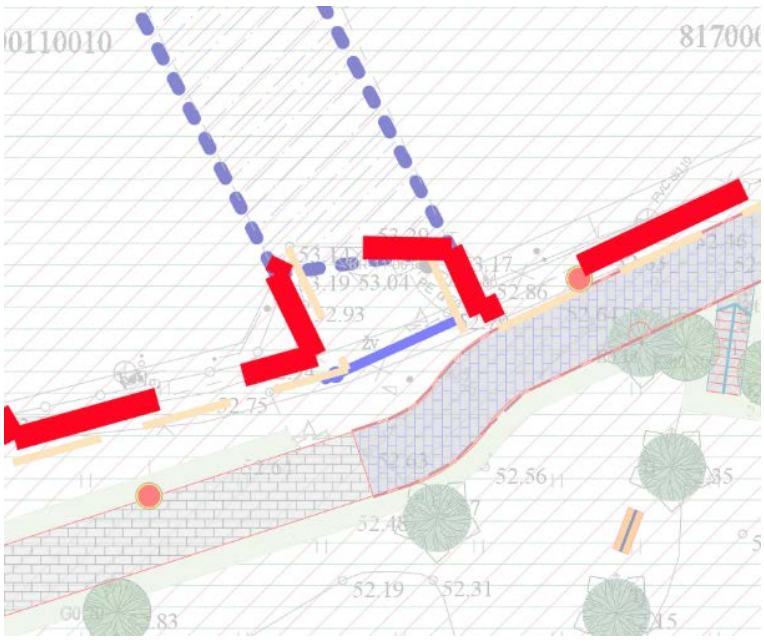
Naujai projektuojamas takas, kuris tuo pačiu atliks ir pravažiavimo funkciją aplinkiniams gyventojams yra už 6 m nuo esamo įvažiavimo ir su juo nesijungia.

Takas Paupio g. pusėje tęsiamas vienodo medžiagiškumo (betoninių trinkelių) kaip ir esamas takas, kad būtų užtikrinamas vientisumas ir būtų išsaugomas Ukmergės senamiesčio aplinkos autentiškumas. Ties Įvažiavimu naujai projektuojamo tako ir esamo įvažiavimo dangos nesijungs, tačiau medžiagiškumas šalia einančio tako derės su įvažiavimo danga (įvažiavimo danga - asfaltas bei skalda, šalia Įvažiavimo numatomas takas iš trinkelių dangos). Tiek spalviškai, tiek medžiagiškumu jos dera tarpusavyje *(žiūrėti šio teksto 11 punkto dangų lentelės pirmą dangą).*

Šiuo metu įvažiavimas susideda iš dviejų dangų – seno, apibyrėjusio asfalto bei skaldos. Tokia tako danga pasirinkta siekiant išlaikyti vientisumą tarp naujai pasirinktų dangų, taip pat užtikrinant tolygų žmonių su negalia judėjimą, patogumą važiuojant automobiliais. Naujais projektuojamas takas nesijungia prie įvažiavimo į 41 kvartalą.

14 pav. Įvažiavimas į 41 kvartalą iš Paupio g. esama situacija (nuo Šventosios upės pusės)

15 pav. Įvažiavimas į 41 kvartalą iš Paupio g. esama situacija (Šventosios upės pusės link)



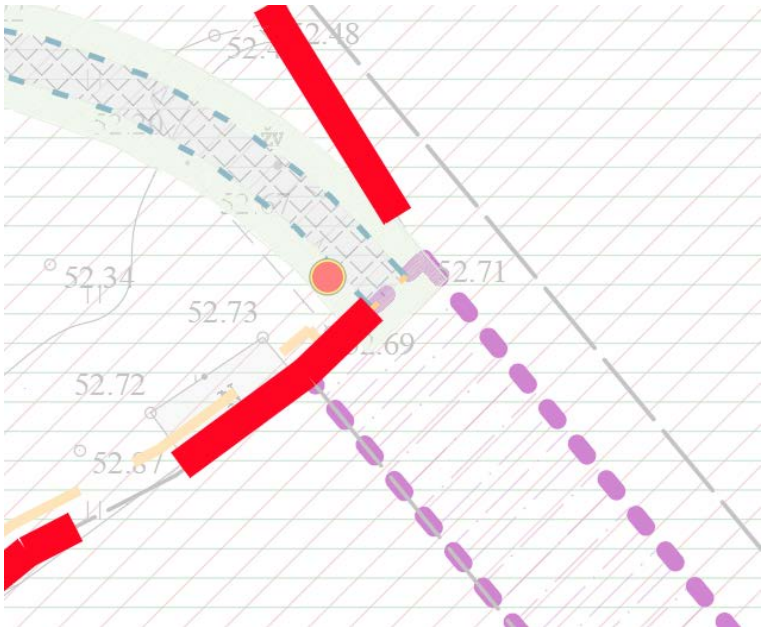
16 pav. Projektinių sprendinių gretimybės vertingajai savybei -į važiavimo į 41 kvartalą iš Paupio g. (iš projekto P2409-XX-TDP-BD_B-04)

8.6.2 Skersgatvis į 45 kvartalą

Skersgatvis yra iš skirtingos frakcijos skaldos. Naujai projektuojamam takui iki skersgatvio bus naudojama tankintų atsijų danga *(žiūrėti šio teksto 11 punkto dangų lentelės ketvirtą dangą)*, kuri prisitaiko prie natūralaus skersgatvio medžiagiškumo. Sprendiniais siekiama išlaikyti Ukmergės senamiesčio vertingas savybes.

Naujai projektuojamo tako plotis bus 1,5m pločio. Pasirinktas plotis yra mažesnis nei skersgatvio, kadangi priešingai nei skersgatvis – takas skirtas tik pėstiesiems, automobilių pravažiavimas numatomas nebus. Tokį pločio pasirinkimą nulėmė ir aplinkinių naujai projektuojamų takų identiškas plotis.

17 pav. Skersgatvio į 45 kvartalą esama situacija (nuo Gruodžio 17-osios gatvės pusės)



18 pav. Projektinių sprendinių gretimybės vertingajai savybei - skersgatviui į 45 kvartalą (iš projekto P2409-XX-TDP-BD_B-04)

8.7 Saugomi medžiai saugomoje teritorijoje

Projektuojamoje teritorijoje kertamas vienas saugotinas medis, kuris patenka į saugomą teritoriją. Tai yra 8m aukščio ir 0.88 m. diametro trapusis gluosnis (Salix fragilis).

Ukmergės m., šventosios upės pakrantės (paupio g. Dalyje) Želdinių inventorizacijoje, kuri rengta 2024 m. vadovaujama dr. Juliaus Bačkaičio, nurodoma, kad minimo medžio būklė yra 5 (labai bloga), papildomai nurodoma, kad medyje yra medienos puvinys, pastebimos sausos šakos. Inventorizacijoje taip pat pažymėta, jog minimas medis turi būti kertamas:

Skl.	Rūšis	H, m	D, cm	Būklė	Pastabos	Ūkinė priemonė	Saugot.	Atkur. vertė, €
110	Gluosnis trapusis	8	88	5	medienos puvinys, yra sausų šakų	kirsti 1 eilėje	S	220,00

19 pav. Pilni kertamo saugotino medžio duomenys pagal inventorizaciją

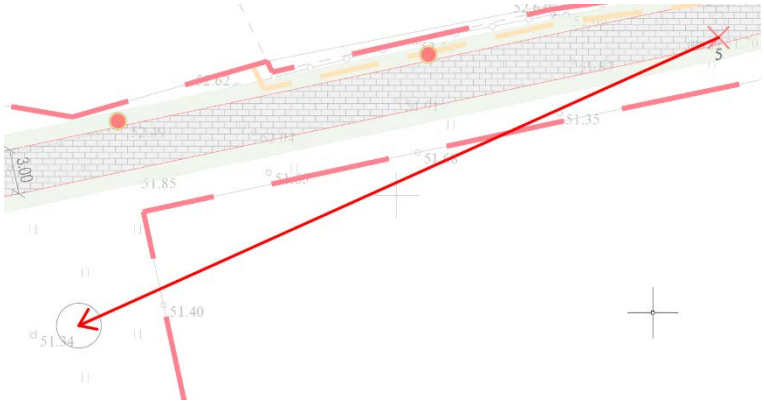
„Šventosios pakrantės, abejose upės pusėse, tarp Vilniaus g. Tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų) statyba".

Kertamų medžių lentelė

Eil. Nr.	Kertamo medžio atitikmuo inventorizacijai	Kertamo medžio rūšis lotyniškai	Kertamo medžio rūšis lietuviškai	Aukštis m.	Diametras m.	Būklė	Pastabos	Saugomas	Vertė
5	Paupio g. Nr. 110	*Salix fragilis*	Trapusis gluosnis	8	0,88	5	Medienos puvinys, yra sausų šaku	S	220 €

20 pav. Pilni kertamo saugotino medžio duomenys pagal kertamų medžių lentelė (06 P2409-XX-TDP-SP_KML)

Galima daryti prielaidą, kad medienos puvinys yra sukeltas patogeno, kuris, nesunaikintas, gali infekuoti ir aplinkinius sveikus medžius. Projekto apimtyje netoliese buvusio gluosnio vietos yra suprojektuotas naujas tos pačios rūšies gluosnis.



21 pav. Kertamas saugomas trapusis gluosnis (*kertamo medžio numeris brėžinyje - 5* ir atsodinamas trapusis gluosnis (iš projekto P2409-XX-TDP-BD_B-04)

Visi kiti projekto apimtyje kertami medžiai nepriskirti saugomiems, yra blogos būklės.

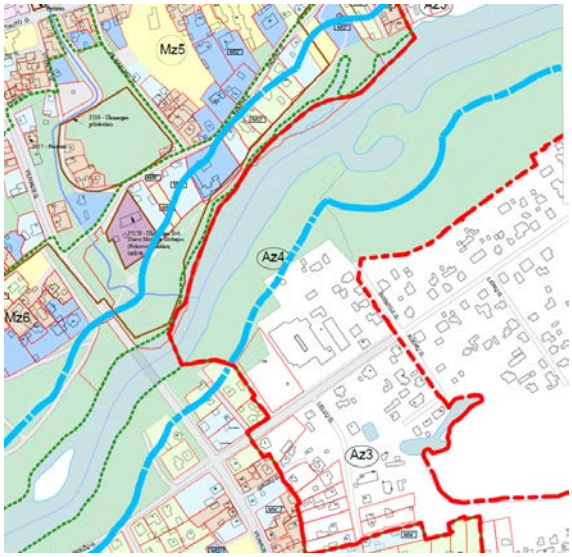
9. Projektiniai sprendiniai

Lankantis sklype ryškiai pasimatė dvi kardinaliai skirtingos zonos: viršutinis šlaitas, einantis palei gyventojų sklypus bei periodiškai apsemiama upės pakrantė, kuri ir be apsėmimų lieka drėgna ir nelabai praeinama. Būtent antroji zona yra ypač svarbi biologinės įvairovės išsaugojimui bei Natura 2000. Ji taip pat tikslingai apeinama dėl apsėmimo ir nestabilaus grunto. Dėl šių priežasčių pagrindinė tako trasa projektuojama tik viršutiniame šlaite (kur tai leidžia reljefas). Link upės dabar pramintų takų vietose veda 20 - 60 cm aukščio pakeltas cinkuotų presuotų grotelių takas. Tako aukščio intervalas parinktas tikslingai – jis užtikrins sėkmingą ir saugų vietos gyvūnų judėjimą bei maksimaliai leis nepažeisti augančių medžių šaknų, bet nereikalaus papildomų turėklų įrengimo, kurie vizualiai terštų aplinką bei užstotų vaizdą į upę. Pasirinkta medžiaga vizualiai pranyks vešliame augmenijos fone, vietomis savaime išlįs pro taką, taip pat leis laisvai vietomis pro jį augti. To siekiame norėdami sutelkti visą dėmesį į vaizdingą vietos aplinką. Taškai, kur dabar matomas gyventojų patekimas prie upės yra papildomi mažosios architektūros elementais (pikniko stalais, suolais, šiukšliadėžėmis). Taip jau dabar gyventojų naudojamos vietos taps dar patogesnės. Apsilankymo objekte metu, keliose vietose pasimatė itin gražūs vaizdai į upę, jose numatomi suolai. Kitos upės pusės sprendiniai yra funkciškai analogiški. Kadangi šioje pusėje didelę dalį užima medžiais tankiai apaugęs plotas – takas yra 1,5 m. pločio. Šioje pusėje yra potencialių paprastųjų tulžių perimviečių, jos bus maksimaliai apeinamos.

10. Projekto atitiktis teritorijų planavimo dokumentams

Projektuojamas statinys atitinka Ukmergės senamiesčio (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 17116) ir Ukmergės senojo miesto vietos (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 2990) nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialiojo plano sprendinius. Projektuojamo sklypo teritorijos funkcinė paskirtis bei planuojama veikla neprieštarauja nustatytiems bendrojo plano sprendiniams. Laikomasi nustatytų teritorijų naudojimo prioritetų, urbanistinės struktūros ir inžinerinės infrastruktūros vystymo gairių. Todėl planuojamas projektas yra suderintas su galiojančiu teritorijų planavimo dokumentu ir neprieštarauja miesto plėtros strategijai bei teisės aktams.

Sprendiniai parengti atsižvelgiant į 2014-09-02 Kultūros ministro įsakymu Nr. ĮV-594 patvirtinto tvarkymo plano (Specialiojo plano) reikalavimus. Į tvarkomą teritoriją (Az4) patenka morfotipai Mt9 (želdynų plotai) ir Mt10 (bendro naudojimo viešos miesto erdvės.



Mt9 - Želdynų plotai - bendro naudojimo viešos miesto erdvės (parkai, aikštės, skverai, gamtinės teritorijos, skirtos gyventojų rekreacijai, lankymui ir pažinimui, gamtinio karkaso elementų apsaugai).

Mt10 - Bendro naudojimo viešos miesto erdvės (keliai, gatvės, šaligatviai, skersgatviai, laiptai ir pan.)

22 pav. Specialiojo plano iškarpa

Mt9 Galimi teritorijos tvarkybos darbai:

- Taikomieji tyrimai.
- Žaliųjų plotų ir želdinių nuolatinė priežiūra ir tvarkymas.
- Nevertingų medžių, krūmų ir kt. želdinių kirtimas, kelmų rovimas.
- Saugomų želdinių atsodinimas ta pačia rūšimi.
- Takų dangų remontas.
- Dangos ir inžinierinių įrenginių, elementų restauravimo darbai.
- Šių darbų planavimas ir projektavimas.

Leidžiami tvarkomieji statybos darbai:

- Reikalingų naujų inžinierinių elementų įrengimas.
- Reglamentuotas naujų želdinių sodinimas.
- Reglamentuota nauja statyba tyrimais pagrįstoje, buvusių statinių vietoje, ar parko naudojimo, ar rekreacijos tikslais.
- Mažieji kraštovaizdžio architektūros statiniai iš natūralių medžiagų – medžio, lauko akmens, metalo.
- Takų dangos keitimas ar naujos paklojimas prioritetą teikiant gruntinei, natūralaus medžio, natūralaus akmens dangoms, riedulių grindiniui ir trinkelėms.
- Šių darbų planavimas ir projektavimas.

Mt10 Galimi teritorijos tvarkybos darbai:

- Taikomieji tyrimai.
- Dangos remonto darbai.
- Dangos restauravimo darbai.
- Išlikusių teritorijos elementų (tame tarpe ir inžinierinių) remontas.
- Išlikusių teritorijos elementų (tame tarpe ir inžinierinių) restauravimas.
- Medžių genėjimas;
- Šių darbų planavimas ir projektavimas.

Leidžiami tvarkomieji statybos darbai:

- Reikalingų naujų inžinierinių elementų įrengimas.
- Sunykusių teritorijos elementų (tame tarpe ir inžinierinių), taip pat dangų atstatymas.
- Naujų dangų klojimas, teikiant prioritetą: važiuojamai daliai - granitiniams tašytiems akmenims, asfaltui; šaligatviams, aikštėms – šaligatvių plytelėms, granitinėms trinkelėms. Galimos ir kt. naujų technologijų medžiagos.
- Sunykusių medžių atsodinimas ta pačia rūšimi;
- Šių darbų planavimas ir projektavimas.

10.1 Apšvietimo atramų atitiktis teritorijų planavimo dokumentams:

- Projekte numatomi šviestuvai yra analogiški gretimoje Šventosios pakrantės atkarpoje esantiems šviestuvams. Jie sudarys vieningą visumą su aplinkinėmis teritorijomis bei atlieps architektūrinį ir urbanistinį kontekstą. Šviestuvai nekeis senamiesčio charakterio, nesutrikdys senųjų struktūrų suvokimo bei nesukels konflikto su paveldosaugos reikalavimais.

23 pav. Analogiškos apšvietimo atramos „Mirabelių“ take

10.2 Teritorijų planavimo dokumentų taikymo eiga

Rengiant projektinius sprendinius vadovaujamasi galiojančiais teritorijų planavimo dokumentais, paveldosaugos, aplinkosaugos bei kraštovaizdžio formavimo reikalavimais. Projektas suderintas su šiais dokumentais:

- **Ukmergės miesto teritorijos bendrasis planas, koreguotas 2019-01-31 sprendimu Nr. 7-14 (TPDR Nr. T000834270)**
  Vadovautasi šiame plane nustatytais žemės naudojimo reglamentais, teritorijos funkcinėmis zonomis, užstatymo, želdynų, susisiekimo infrastruktūros ir paveldosaugos sprendiniais. Projekto sprendiniai atitinka bendrojo plano reikalavimus.

- **Natura 2000 teritorijos**
  Atlikta planuojamos teritorijos atitikties Europos ekologinio tinklo Natura 2000 teritorijų riboms analizė. Nustatyta, kad teritorija patenka į Šventosios ichtiologinį draustinį. Atsižvelgta į galimą poveikį saugomoms buveinėms ir rūšims, projekto sprendiniai pritaikyti siekiant išvengti neigiamo poveikio gamtai ir saugomoms rūšims.

- **Nekilnojamųjų kultūros vertybių registras (KVR)**
  Naudota informacija iš sistemos kvr.kpd.lt. Įvertinta, kad planuojama teritorija patenka į Ukmergės senamiesčio ir Ukmergės senojo miesto vietos zonas ir vizualinius pozonius. Rengiant sprendinius įvertinti paveldosauginiai reikalavimai, užtikrintas vertingųjų savybių išsaugojimas.

- **Tvarkymo planas, patvirtintas 2014-09-02 LR kultūros ministro įsakymu Nr. ĮV-594**
  Projekto sprendiniai parengti laikantis tvarkymo plane nustatytų sąlygų: teritorijos naudojimo būdų, kultūros paveldo vertybių apsaugos principų bei leidžiamų tvarkybos darbų. Įvertinti saugotinų teritorijų ribojimai bei specialieji paveldosaugos reikalavimai.

- **Medžių inventorizacija**
  Rengiant projektą naudotasi dr. Juliaus Baškausko 2024 m. parengtų želdinių inventorizacijų duomenimis:

  - Ukmergės m., Šventosios upės pakrantės (Paupio g. dalyje) želdinių inventorizacija;
  - Želdinių inventorizacija teritorijoje nuo Kareivinių g. Iki Šviesos g., Ukmergės m.;
  - Ukmergės m., Šventosios upės pakrantės (paupio g. dalyje) želdinių inventorizacija.

Įvertinta medžių rūšinė sudėtis, būklė. Sprendiniuose numatytas vertingų medžių išsaugojimas kompensacinis želdinimas

11. Universalaus dizaino, aplinkos ir statinių pritaikymo neįgaliesiems projektinių sprendinių aprašymas

AR skyrius parengtas pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ (toliau – STR 2.03.01:2019), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

AR skyriuje pateikti reikalavimai sistemų žmonių su negalia reikmėms įrengimui.

Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

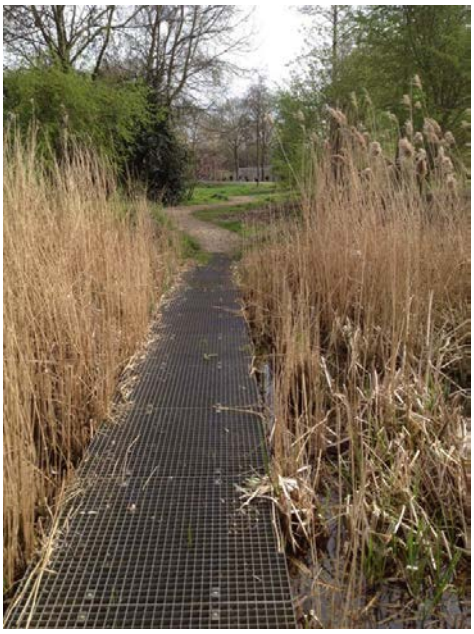
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
ISO 21542:2021	„Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas“
STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“

Visi statinio ir sklypo elementai privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas" bei jo nuorodas į kitus teisės aktus.

Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo bei judėjimo galimybių neplanuojama riboti. Dangų lygių skirtumai ir nuolydžiai projektuojami pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus ir ISO 21542:2021 standartą.

- Visi takai, pritaikytose ŽN trasose, numatyti lygūs, kieti, neslidūs, neklampiais paviršiais.

12. Bendrieji analogai

Eil Nr.	Analogo fotofiksacija	Analogo paaiškinimas
1.		• Pakeltas medienos kompozito ir metalinių grotelių takas, kuris vizualiai dalinai pasislėps tarp augalų; • Tinkamiausias sprendimas siekiant esamų medžių išsaugojimo; • Nereikalauja papildomos priežiūros žiemos metu; • Ant paviršiaus nesusidaro balos;

13. Dangos

Pakeltiems takams naudojamos cinkuotos presuotos grotelės ir medienos kompozito danga.

Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Paskirtis	Elemento charakteristika

1.	Cinkuotos presuotos grotelės (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		Projektuojama pakeltų takų danga;	• Cinkuoto plieno konstrukcija; • Spalva: natūrali cinkuoto pieno; • Akių dydis: 34 x 11 mm;
2.	Medienos kompozito lentos (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 	Projektuojama pėsčiųjų takų ir laiptų danga;	• Spalva: šviesiai pilka.

14. Trečiųjų asmenų ir žmonių su negalia interesų reikalavimai

Įgyvendinant projekto sprendinius trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos numatomos apsaugoti taip:

1. nebus pabloginama esamų statinių techninė būklė;

2. statybos laikotarpiu nenumatomas laikinas atskirų kelio atkarpų uždarymas vykdant konstrukcijos įrengimo darbus, sudarant galimybes specialiųjų tarnybų automobiliams nuvykti iki gyvenamųjų namų;

3. projekte nenumatytas tinklų atjungimas vartotojams statybos metu, todėl paliekama galimybė naudotis inžineriniais tinklais;

4. rangovams atliekant pagrindų įrengimo darbus, parenkant mechanizmus gruntų tankinimui, reikia atsižvelgti į vibrovolų technines charakteristikas, kad nebūtų vibracijos poveikio gatvės apsaugos zonoje esantiems statiniams.

Statybos sklypas turi būti tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas.

Atsižvelgti, kad nebūtų pažeisti trečiųjų asmenų interesai, reikia ir vykdant pakelės tvarkymo darbus. Statybos darbai laikinai neišnuomotoje žemėje draudžiami.

Norint išvengti triukšmo ir oro taršos šalia pavienių gyvenamųjų namų, turi būti planuojamas darbo laikas. Rekomenduojama vykdant statybos darbus planuoti darbo laiką taip, kad darbai nebūtų vykdomi prie gyvenamų namų poilsio dienomis ir nedarbo valandomis (18 – 6 val.), naudoti mechanizmus su mažiausiomis triukšmingumo charakteristikomis. Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje maksimalus garso slėgio lygis neturi viršyti anksčiau nurodytų reikalavimų.

Objekto statybos metu pagrindiniai triukšmo šaltiniai yra įvairūs mechanizmai, mašinos. Jie gali sukelti triukšmą, didesnį kaip 55 dBA, kuris gali sklisti iki 500 m spinduliu. Neigiamas poveikis galimas gyventojams bei aplinkinių teritorijų faunai. Triukšmo poveikio mažinimui siūloma naudoti įrangą su mažiausiomis triukšmo charakteristikomis arba atitinkamai planuoti darbo laiką dienos metu. Rangovas turi kiek įmanoma sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybvietėje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad jis vyktų pagal statybos poreikius.

Rangovas turi gauti iš gamintojų informaciją apie įrangos sandėliavimo ir aptarnavimo būdus, ir šių reikalavimų laikytis. Tinkamas statybinių medžiagų ir atliekų saugojimo vietų parinkimas, atidirbtų tepalų surinkimo vietų paruošimas, sumažina galimą neigiamą poveikį aplinkai.

Orą teršia dylančių mechanizmų dulkės, darbo su smėliu metu keliamos dulkės. Statybos darbų sausros metu dulkėtumui sumažinti, siūloma laistyti dulkančias dangas.

Užtikrinti, kad lietaus vanduo nenuplautų į tranšėjas birių gruntų, tuo užteršdamas vandens baseinus. Vandens telkinių, upelių ir kanalų apsauginės juostos nebus pažeistos.

Atkreiptinas dėmesys į naftos produktų išsiliejimo ir gamtos užteršimo prevenciją. Neįrengti atliekų sandėliavimo vietų šalia vandens telkinių, nuotekas nuo statybos aikštelių nukreipti į šalikelės griovius, bei įrengti Aiškinamasis raštas Dokumento žymuo P21-67-TP-BD-AR Lapas Lapų Laida 18 18 0 šiaudų gniūžtes, kad nuotekos galėtų mechaniškai apsivalyti. Vykdant statybos darbus prie didesnių vandens telkinių, įrengti laikinus aptvėrimus (pylimėlius), apsaugančius vandens telkinius nuo teršimo dumblu.

Naftos produktų sandėliavimas aikštelėse neleistinas. Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi, tepimo bei kuro sistemos sandarios. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas.

Pagal Kelių priežiūros tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. vasario 11 d. nutarimu Nr. 155 „Dėl Kelių priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“, nuostatas, savivaldybės įgyvendina poveikį aplinkai mažinančias priemones (triukšmą, oro, vandens, dirvožemio užtaršą ir kitą neigiamą poveikį mažinančias priemones) miestų gyvenamosiose vietovėse ir kaimo gyvenamosiose vietovėse gatvėse.

Iš naujausios nutarimo redakcijos:

3.2.2. visus kitus elementus (šaligatvius, želdinius, apsauginius atitvarus, autobusų, važiuojančių vietinio (miesto ir priemiesčio) reguliaraus susisiekimo maršrutais, stoteles ir apsisukimo aikšteles, lietaus kanalizaciją ir kitus inžinerinius, taip pat ir gatvių apšvietimo tinklus) prižiūri ir jų vertę apskaito savivaldybės, kurios užtikrina saugaus eismo sąlygas, poveikį aplinkai mažinančių priemonių (triukšmą, oro, vandens, dirvožemio užtaršą ir kitą neigiamą poveikį mažinančių priemonių) įgyvendinimą, taip pat atlieka šiame papunktyje nurodytų statinių taisymo ir priežiūros darbų užsakovo funkcijas „Statinių prieinamumas“

Projektas pritaikytas žmonių su negalia reikmėm atsižvelgiant į STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“. Žmonių su negalia reikmėms įrengiamos pritaikytos automobilių stovėjimo vietos, visoje projektuojamoje teritorijoje numatomi vedamieji ir įspėjamieji paviršiai. Projektuojami 3 cm nuo žemės paviršiaus iškilę vejos bortai, tokiu būdu pritaikant pėsčiųjų takus žmonėms su negalia. Visa teritorijoje naudojama mažoji architektūra atitinka tarptautinius saugumo standartus ir yra pritaikyta naudoti žmonėms su negalia.

14.1 Turėklų pritaikymas ŽN

Turėklai turi apvalų turėklą su lygiu, tačiau neleidžiančiu rankai nuslysti paviršiumi (projektuojamas cinkuoto plieno turėklas). Turėklas ištisinis ties visu laiptatakiu, tarpinėmis laiptų aikštelėmis. Turėklo aukštis ties nuožulniais takais – 1,2 m (120 cm). Turėklų aukštis laiptuose ir aikštelėse – 1,20 m (120 cm). Tarpas tarp turėklo užpildo – 0,15 m (15 cm). Statramsčių diametras – 76 mm, užpildo diametras 20 mm. Apatinė turėklo tvirtinimo juosta įrengiama iš 75 mm pločio ir 5 mm storio plieninės juostos. Turėklai montuojami į takų konstrukcijas atitinkamai konstrukcinių brėžinių.

Turėklai įrengiami su horizontalia iškyša besitęsiančia 30 cm už kiekvieno laiptatakio pirmos ir paskutinės pakopų iškyšų.

Pastaba! Visi statinio ir sklypo elementai privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas" bei jo nuorodas į kitus teisės aktus.

15. Apkrovos

Sniego apkrova

Charakteristinė sniego apkrova yra I-o rajono ir lygi Sk = 1,2 kPa (kN/m2). Skaičiuojamajai sniego apkrovai priimti patikimumo koeficientą γ=1,3, pagal STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos".

Naudojimo apkrova

Charakteristinė C kategorijos naudojimo apkrova takams lygi qk = 5,0 kPa (kN/m2). Skaičiuojamajai naudojimo apkrovai priimti patikimumo koeficientą γ=1,3, pagal STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos".

Kitos apkrovos

Gelžbetonio konstrukcijų savojo svorio charakteristinė reikšmė – 25 kN/m3, plieno konstrukcijų - 78,5kN/m3.

Projekte dangų nuosavo svorio reikšmė, kuri yra lygi q = 1,0 kPa.

Visos laikančios konstrukcijos apskaičiuotos pastovių, ilgalaikių ir trumpalaikių apkrovų nepalankiausiam deriniui.

Statybinių konstrukcijų įlinkiai ir deformacijos tikrinamos, atsižvelgiant į šiuos veiksnius:

konstrukcinius;

technologinius;

fiziologinius;

estetinius, psichologinius.

Statinių konstrukcijoms leistini horizontalūs ir vertikalūs įlinkiai ir deformacijos nuo pastovių, ilgalaikių ir trumpalaikių apkrovų neturi viršyti 1/200 angos ir 1/100 konsolės ilgio.

16. Apkrovų deriniai

Pastatų ir statinių konstrukcijų skaičiavimai yra atlikti tikrinant saugos ir tinkamumo ribinius būvius. Poveikių ψ koeficientai parinkti pagal LST EN 1990 NA.1 lentelės duomenis.

Saugos ribinių būvių ilgalaikių ir trumpalaikių skaičiuotinių situacijų poveikių skaičiuotinės reikšmės nustatytos pagal LST EN 1990:2004 NA.2(B) lentelėje pateiktą 6.10 išraišką.

Saugos ribinių būvių ypatingųjų skaičiuotinių situacijų poveikių skaičiuotinės reikšmės nustatytos pagal LST EN 1990:2004 NA.3 lentelėje pateiktą 6.11a išraišką, pagrindinis kintamasis poveikis imtas dažnine reikšme.

Saugos ribinių būvių ilgalaikių ir trumpalaikių skaičiuotinių situacijų poveikių skaičiuotinės reikšmės statinei pastato konstrukcijų pusiausvyrai (EQU) tikrinti nustatytos pagal LST EN 1990:2004 NA.2(A) lentelėje pateiktą 6.10 išraišką.

Tinkamumo ribinių būvių poveikių deriniuose taikomų poveikių skaičiuotinės reikšmės nustatytos pagal LST EN 1990:2004 1.4 lentelėje pateiktas išraiškas. Ribinių tinkamumo būvių daliniai koeficientai priimti lygūs 1,0.

17. Tinkamumo ribiniai būviai

Tinkamumo ribiniai būviai apima šiuos aspektus:

a) deformacijas, kurios turi įtakos:

1) išvaizdai;

2) vartotojų patogumui;

3) konstrukcijos funkcionavimo kokybei (įskaitant mašinų ir paslaugų funkcionavimą) arba kurios pakenkia apdailai arbanekonstrukciniams elementams;

b) vibracijas, kurios:

1) sukelia žmonėms nepatogumus;

2) riboja konstrukcijos funkcijos efektyvumą;

c) pažaidas, kurios gali neigiamai paveikti:

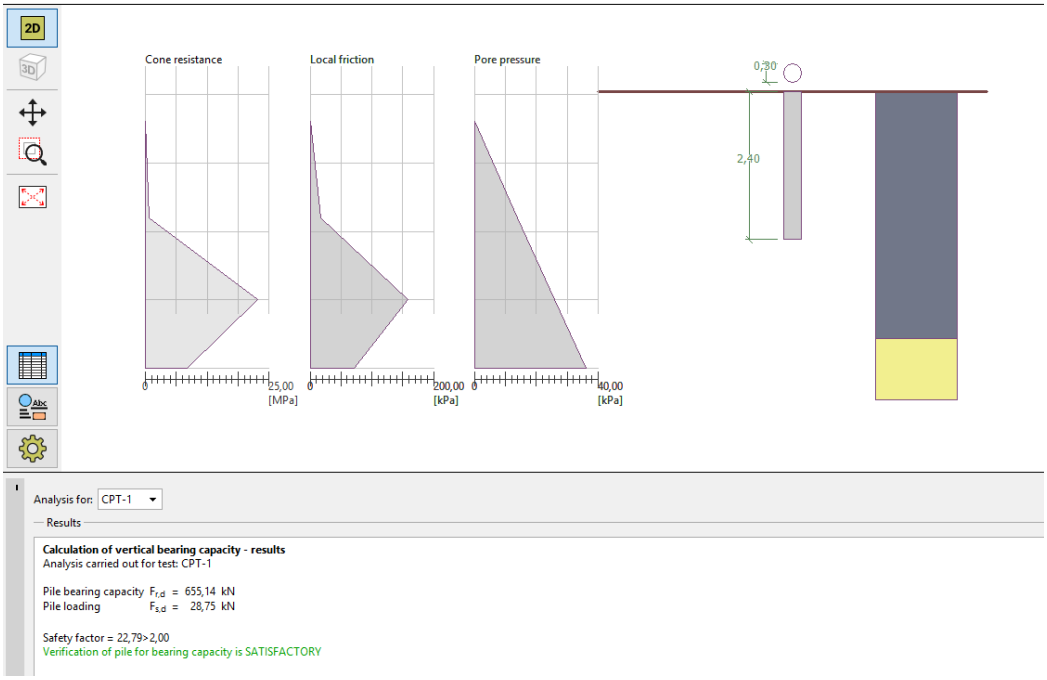
1) išvaizdą;

2) ilgalaikiškumą;

3) konstrukcijos funkcionavimo kokybę.

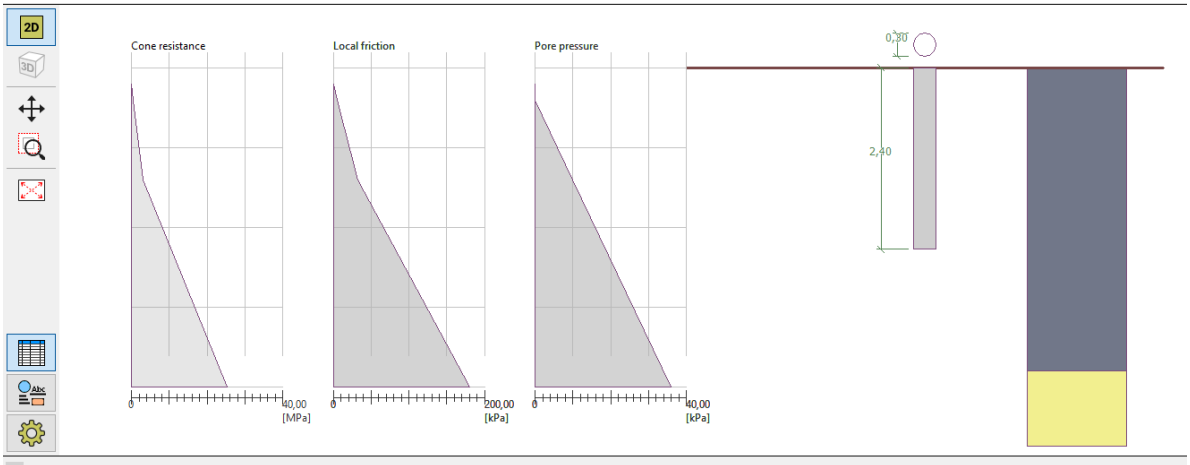
18. Gelžbetoninių gręžtinių polių laikomosios galios skaičiavimai

300mm skersmens gręžtinio polio laikomosios galios skaičiavimai CPT-1 gręžinyje:



300mm skersmens gręžtinio polio laikomosios galios skaičiavimai CPT-2 gręžinyje:

300mm skersmens gręžtinio polio laikomosios galios skaičiavimai CPT-3 gręžinyje:



Analysis for: CPT-3

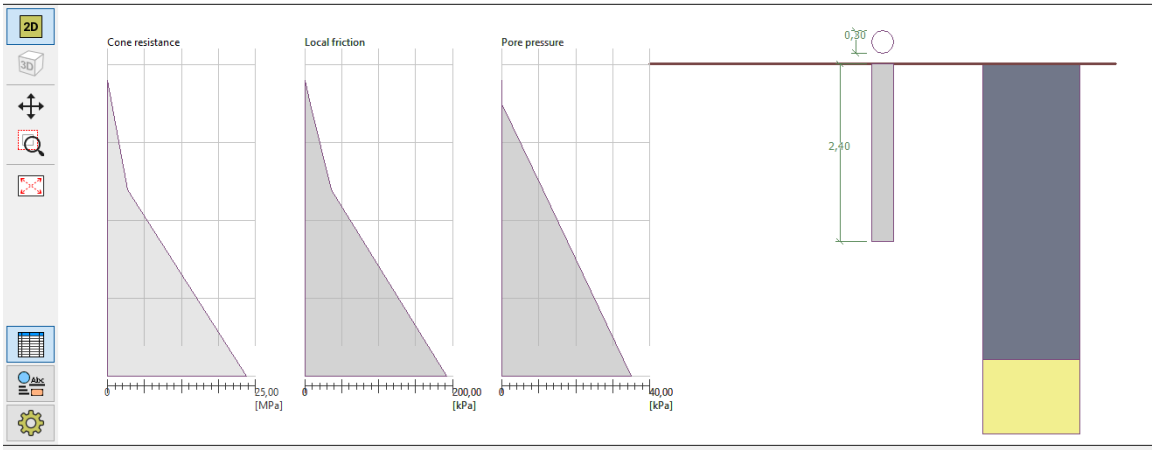
Results

Calculation of vertical bearing capacity - results
Analysis carried out for test: CPT-3

Pile bearing capacity $F_{r,d}$ = 807,59 kN
Pile loading $F_{s,d}$ = 28,75 kN

Safety factor = 28,09>2,00
Verification of pile for bearing capacity is SATISFACTORY

300mm skersmens gręžtinio polio laikomosios galios skaičiavimai CPT-4 gręžinyje:



Analysis for: CPT-4

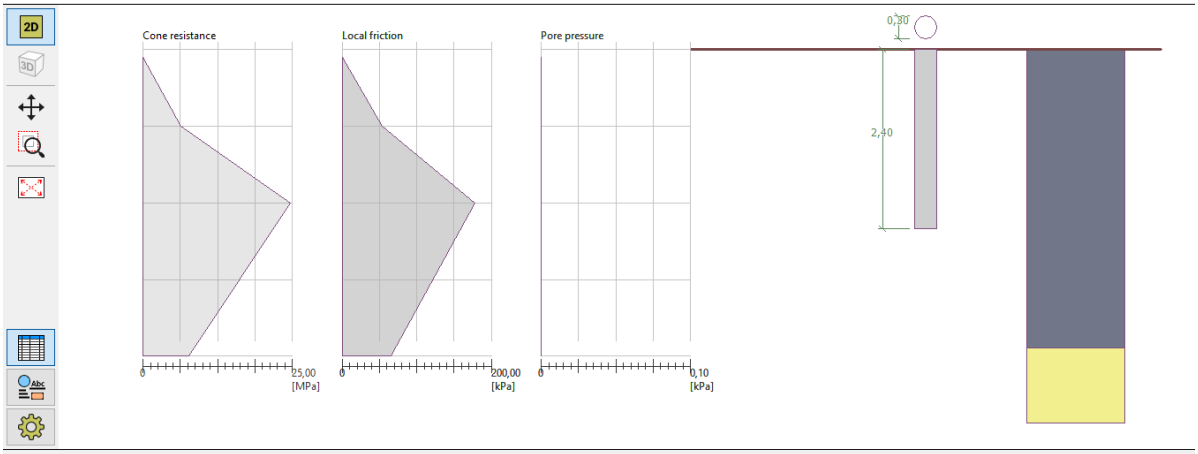
Results

Calculation of vertical bearing capacity - results
Analysis carried out for test: CPT-4

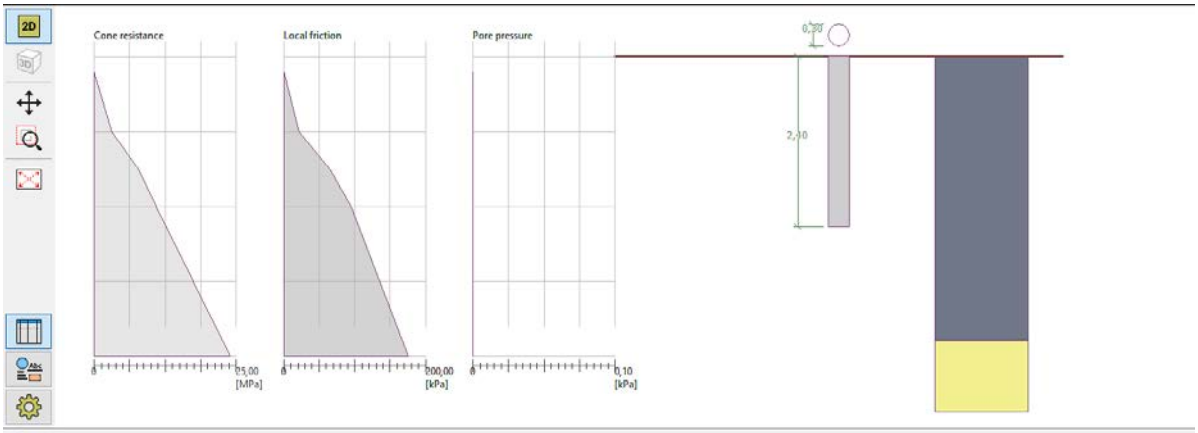
Pile bearing capacity $F_{r,d}$ = 705,44 kN
Pile loading $F_{s,d}$ = 28,75 kN

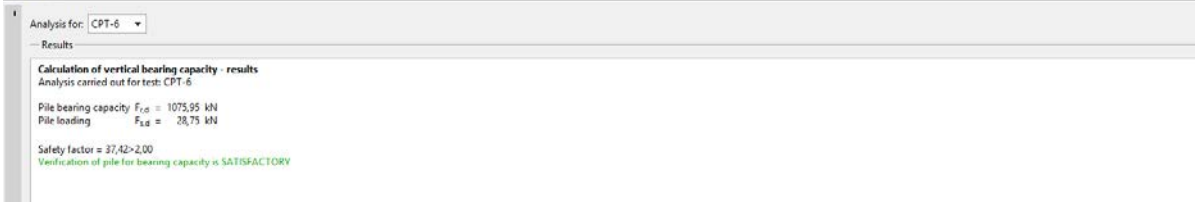
Safety factor = 24,54>2,00
Verification of pile for bearing capacity is SATISFACTORY

300mm skersmens gręžtinio polio laikomosios galios skaičiavimai CPT-5 gręžinyje:

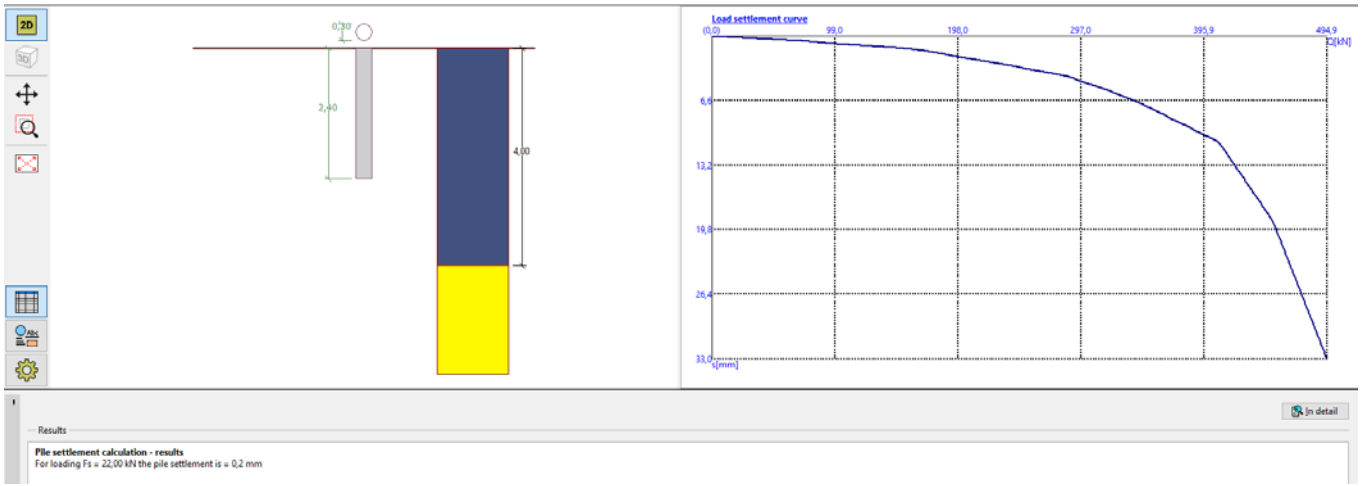


300mm skersmens gręžtinio polio laikomosios galios skaičiavimai CPT-6 gręžinyje:

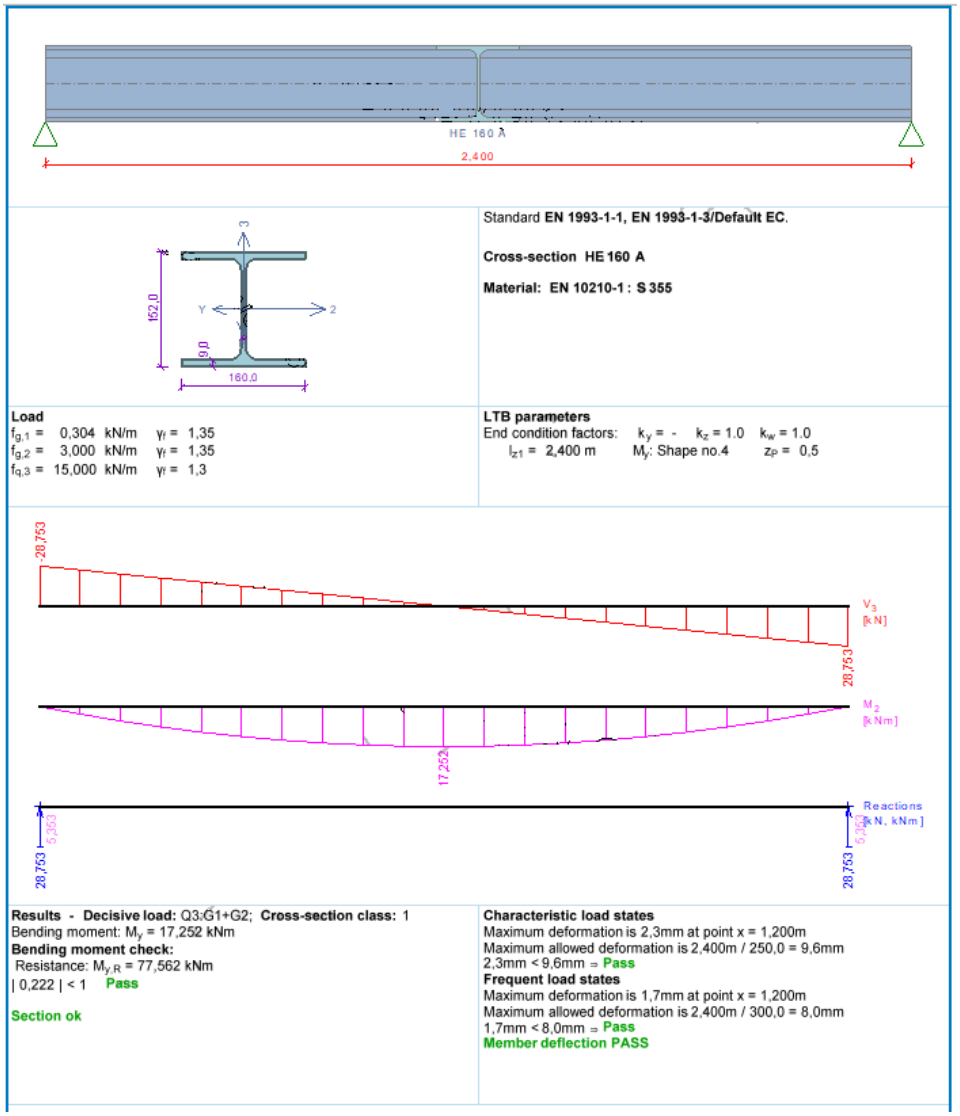




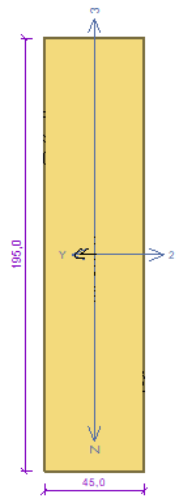
19. Gelžbetoninių grežtinių polių nuosėdžių skaičiavimai



20. Plieninių pagrindinių sijų skaičiavimai (Poz-1 , Sija S-2)



21. Medinės C24 klasės lagės 45x195 laikomosios galios skaičiavimai



Standard **EN 1995-1-1/Default EC**.

Solid timber, basic load combination : γ_M = 1,300
Accidental load combination : γ_M = 1,000

Service class: 3

Cross-section: rectangle 45x195
Dimensions:
Cross-section height h = 195,0 mm
Cross-section width b = 45,0 mm

Material: C24 - coniferous
Timber type: solid
Material characteristics:

Bending strength	$f_{m,k}$	:	24,0 MPa
Tensile strength in fibre direction	$f_{t,0,k}$	:	14,5 MPa
Compressive strength in fibre direction	$f_{c,0,k}$	:	21,0 MPa
Shear strength	$f_{v,k}$	:	4,0 MPa
Compressive strength perpendicular to fibres	$f_{c,90,k}$	:	2,5 MPa
Tensile strength perpendicular to fibres	$f_{t,90,k}$	:	0,4 MPa
Elastic modulus	$E_{0,mean}$	:	11000 MPa
5% elastic modulus quantile	$E_{0,05}$	:	7400 MPa
Shear modulus	G_{mean}	:	690 MPa
Characteristic value of density	ρ_k	:	350,0 kg/m³

Calculation uses coefficient k_h for increasing tensile and bending strength.

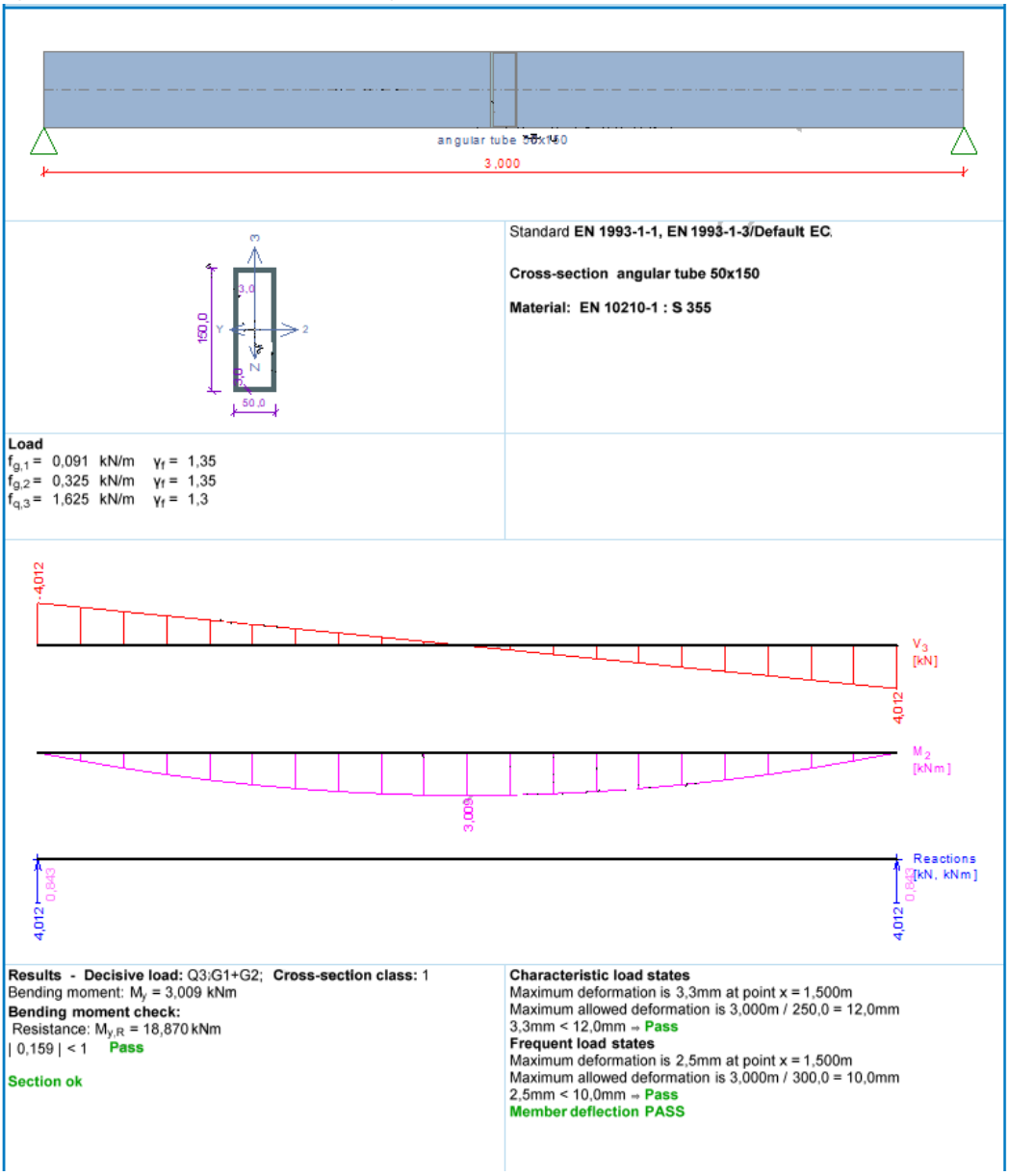
Internal forces in system of cross-section coordinates:
Load with maximal utilization
Q3:G1+G2
Short-term load
M_y = 1,822 kNm M_z = 0,000 kNm
V_z = 0,000 kN V_y = 0,000 kN

LT buckling:
LT buckling M_y:
$l_{z,1}$ = 3,000 m
Beam and load type: Beam with distributed load
Load position: On the top
LT buckling M_z:
$l_{y,1}$ = No input
Beam and load type: No input

Results
Decisive load: Q3:G1+G2
Internal forces: M_y = 1,822 kNm
Bending moment check:
Resistance: $M_{y,R}$ = 2,675 kNm
0,681 < 1 **Pass**

Section ok

22. Plieninės lagės 50x120x3mm S355J2H laikomosios galios skaičiavimai



TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	susisiekimo komunikacijų sprendimai	Statinio projekto pavadinimas: „Šventosios pakrantės, abiejose upės pusėse, tarp Vilniaus g. Tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų) statyba“			
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Projekto dalis: Statinio konstrukcinė dalis	
23861	SPDV	Mindaugas Gaigalas			
	INŽ			Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas: Techninė specifikacija	Laida: 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Ukmergės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: P2409-XX-TDP-SK_TS	Lapas: 1 / Lapų: 35

TURINYS

1. Būtinos projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos ... 4
1.1. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai ... 4
1.2. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį ... 4
1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos Rangovui ... 4
1.4. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybų darbų vadovams ir specialistams ... 4
1.5. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai; trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu ... 4
1.6. Kiti reikalavimai ir nurodymai ... 4
2. Projekto ir statybos dokumentų parengimas ... 4
2.1. Statinio projekto ekspertizės būtinumas ... 4
2.2. Reikalingi (statybos metu) tyrimai ... 5
2.3. Būtini parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) projekto ir statybos dokumentai ... 5
2.4. Rangovo parengtų Projekto ir statybos dokumentų derinimo su Projektuotoju atvejai ir tvarka ... 5
2.5. Nurodymai Projekto ir statybos dokumentų (ir tų, už kuriuos atsakingas Rangovas) apiforminimui ... 5
2.6. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas ... 5
3. Bendrieji reikalavimai statybos produktams, įrenginiams ir darbams ... 5
3.1. Nurodymai dėl statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais ... 5
3.2. Nenaudotinos medžiagos ... 5
3.3. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai ... 5
3.4. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) kokybės kontrolė ... 6
3.5. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka ... 6
3.6. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos ... 6
3.7. Paslėptų darbų priėmimo tvarka ... 6
4. Teritorijos sutvarkymas ... 6
4.1. Grunto kasimas ... 6
4.2. Perteklinių medžiagų pašalinimas ... 7
4.3. Rangovo rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti ... 7
4.4. Statybos darbų užbaigimo tvarka ir dokumentai ... 7
5. Paruošiamieji darbai ... 7
5.1. Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas ... 7
5.2. Būtini laikini pastatai, inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir sąlygos jiems ... 7
6. Statybos darbų organizavimas ir metodai ... 7
6.1. Statybos darbų eiliškumas ... 7
6.2. Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai ... 8
6.3. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms ... 8
7. Žemės darbai ... 8
7.1. Bendrosios nuostatos ... 8
7.2. Objekto statybos vietos paruošiamieji darbai ... 8
7.3. Grunto iškasimas ... 8
7.4. Pagrindo paruošimas ... 9
7.5. Grunto užpylimas ... 9
7.6. Nurodymai pamatų vykdymui ... 10
8. Gręžtinių pamatų įrengimas ... 10
8.1. Kokybės kontrolė ... 11
8.2. Polių bandymai ... 11
8.3. Klojiniai ... 16
8.4. Betono stiprumas nuimant klojinius ... 16
8.5. Klojinių leistini nuokrypiai ... 17
8.6. Armavimas, inkariniai varžtai, įdėtinės detalės ... 17
8.7. Betono ir gelžbetonio konstrukcijų projektavimas ir statyba ... 18
8.8. Apimtis ... 18
8.9. Nuorodos ... 18
8.10. Projektas ... 18
8.11. Apkrovos ... 19
8.12. Medžiagos ... 19

8.13. Bendra informacija ... 19
8.14. Cementai ... 19
8.15. Užpildai ... 19
8.16. Vanduo ... 20
8.17. Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai ... 20
8.18. Armatūra ... 20
8.19. Betono mišinio savybės ... 20
8.20. Bendroji dalis ... 20
8.21. Betono mišinio klojumas (konsistencija) ... 21
8.22. Vandens ir cemento santykis ... 21
8.23. Betono (sukietėjusio betono) atsparumas mechaniniams ir fiziniams poveikiams ... 21
8.24. Stipris gniuždant ... 21
8.25. Betono atsparumas šalčiui ... 21
8.26. Betono vandens nepralaidumas ... 21
8.27. Statybiniai skiediniai ... 22
8.28. Bendroji dalis ... 22
8.29. Konsistencija ... 22
8.30. Vandens laikomumas ... 22
8.31. Stipris gniuždant ... 23
8.32. Atsparumas šalčiui ... 23
8.33. Klojiniai ... 23
8.34. Betono stiprumas nuimant klojinius ... 24
8.35. Klojinių leistini nuokrypiai ... 25
8.36. Armavimas, inkariniai varžtai, įdėtinės detalės ... 25
9. Betonavimo darbų vykdymas ... 26
9.1. Bendroji dalis ... 26
9.2. Betono maišymas ... 26
9.3. Betono liejimas ... 26
9.4. Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra ... 27
9.5. Siūlės ... 28
9.6. Betono darbų vykdymas žiemos metu ... 28
9.7. Bandymai ir statybos kontrolė ... 30
10. Medžio ir plastiko kompozito medžiagos ... 30
10.1. Medžiagos sudėtis ... 30
10.2. Mechaninės savybės ... 30
10.3. Atsparumas aplinkos poveikiui ... 30
10.4. Montavimo ypatybės ... 31
11. Cinkuotos presuotos grotelės ... 31
12. Sraigtinis pamatas ... 31
13. Turėklai ... 31
14. Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksniai ... 32
14.1. Įvadas ... 32
14.2. Medžiagos ... 32
14.3. Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksniai ... 32
14.4. Darbų atlikimas ... 33
14.5. Atskirų sluoksnių klojimo sąlygos ... 33
14.6. Paskleidimas ir tankinimas ... 33
14.7. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas ... 33
14.8. Tolerancija ... 33
14.9. Darbų priėmimas ... 34
14.10. Standartai ... 34
14.11. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai ... 34
15. Metalo gaminiai ir medžiagos ... 35
15.1. Tvirtinimo detalės ... 35

1. Būtinos projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos

1.1. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai

Vykdant statybą, būtina laikytis Lietuvos Respublikoje galiojančių įstatymų, Vyriausybinių nutarimų, teritorijų planavimo dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, priešgaisrinės saugos ir higienos normų, statybos techninių reglamentų. Statybos taisyklės, rekomendacijos, Lietuvos standartai, metodiniai nurodymai ir techniniai liudijimai yra privalomi tuo atveju, jei Statybos techniniuose reglamentuose, kituose teisės aktuose ar šiame Projekte tai yra nurodoma.

Pradėti statinio statybos darbus leidžiama tik po to, kai Statytojas nustatytąja tvarka gavo ir perdavė Rangovui statybą leidžiančius dokumentus pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

1.2. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį

Statant statinį, žemės darbai turi būti vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ bei ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisykės“. Rengiant konstrukcijos pagrindo sluoksnius, vadovautis Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėmis ĮT SBR 19, Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašu TRA SBR 19, Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašu TRA MIN 07. Asfaltbetonio dangą rengti vadovaujantis Automobilių kelių dangos iš minkštojo asfalto sluoksnių įrengimo metodiniais nurodymais, Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašu TRA BITUMAS 08/14.

1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos Rangovui

Statybos Rangovu turi teisę Lietuvoje įsteigtas juridinis asmuo, užsienio valstybėje įsteigtas juridinis asmuo ar kita užsienio organizacija, kuri tenkina Statybos įstatymo 15 straipsnio reikalavimus. Rangovas turi teisę konkurso tvarka arba savo nuožiūra pasirinkti subrangovus, jeigu to nedraudžia statybos rangos sutartis.

1.4. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybų darbų vadovams ir specialistams

Statybos darbams vadovauja statybos vadovas – fizinis asmuo, atestuotas nustatyta tvarka (pagal statybos įstatymo 10 straipsnį bei Nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 23 straipsnį), kuris atstovaudamas Rangovui įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti. Statybos vadovas kartu yra bendrųjų statybos darbų vadovas, koordinuojantis statinio statybos specialiųjų statybos darbų vadovus. Statybos vadovas atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę.

Statybos specialiesiems darbams vadovauja statinio statybos specialiųjų darbų vadovas – fizinis asmuo, atestuotas nustatyta tvarka, kuris atstovaudamas Rangovui įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti.

Visi darbuotojai (specialistai), dirbantys remontuojamame ruože, privalo būti išklausę darbuotojų saugos ir sveikatos instruktavimą darbo vietoje, priešgaisrinės saugos instruktavimą ir aplinkosaugos reikalavimus, turėti galiojantį sveikatos patikrinimo pažymėjimą. Mechanizatoriai ir vairuotojai turi turėti galiojančius pažymėjimus, leidžiančius valdyti paskirtus mechanizmus ir mašinas. Darbuotojai, dirbantys pagal paskyras-leidimus, turi būti pasirašytinai supažindinti su paskyros-leidimo reikalavimais.

1.5. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai; trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu

Vykdant statybos darbus įmonės vadovas privalo įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu paskirti darbuotojus, kurie tikrintų, kaip statant statinį statybos vadovai užtikrina saugą darbe, gaisrinę saugą ir aplinkosaugą, tinkamas darbo higienos sąlygas statybvietėje, taip pat greta statybvietės gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, ar nepažeidžiamos trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, nurodytos Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 dalyje.

1.6. Kiti reikalavimai ir nurodymai

Privažiavimo ir priėjimo keliai prie gaisro gesinimo įrangos, gaisro hidrantų turi būti visą laiką laisvi. Apie ruožo remontą arba kitas priežastis, kurios trukdytų pravažiavimui gaisrininkų technikai, būtina raštiškai pranešti artimiausiai priešgaisrinei gelbėjimo stočiai: nurodyti remonto trukmę, pateikti remontuojamo ruožo schemą, pastatyti ženklus, nurodančius apvažiavimo kelią.

2. Projekto ir statybos dokumentų parengimas

2.1. Statinio projekto ekspertizės būtinumas

Statinio projekto ekspertizės reikalingumas parenkamas vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais.

2.2. Reikalingi (statybos metu) tyrimai

Kai vykdant statybos darbus paaiškėja Projekte nenumatytos aplinkybės, statybiniai tyrinėjimai (archeologiniai, geologiniai ir pan.) atliekami statinio statybos metu.

2.3. Būtini parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) projekto ir statybos dokumentai

Statant, rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant ypatingus statinius, o taip pat statinius saugomose teritorijose, statinius apsaugos zonose, nustatytose įstatymais ir Vyriausybės nutarimais, atliekant statybos darbus sudėtingomis sąlygomis, veikiančios įmonės (kito objekto) ar veikiančių inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų teritorijose bei tretiesiems asmenims priklausančiuose sklypuose, taip pat atliekant žemės darbus greta esamų statinių, po vandeniu ar po žeme – Rangovas privalo parengti statybos darbų Technologijos projektą. Technologijos projektas turi nustatyti konkretaus statinio statybos, kaip technologijos proceso, reikalavimus, nurodyti statinio projekto įgyvendinimo būdus bei metodus ir numatyti konkrečius sprendinius bei priemones, užtikrinančius darbuotojų saugą ir sveikatą.

Rangovas, prieš užpildamas gruntu nutiestus inžinerinius tinklus ir komunikacijas, privalo atlikti jų išpildomąsias geodezines nuotraukas.

2.4. Rangovo parengtų Projekto ir statybos dokumentų derinimo su Projektuotoju atvejai ir tvarka

Visi įmanomi neesminiai Projekto pakeitimai, kurie gali įvykti statybos eigoje, turi būti suderinti su Projektuotoju ir Statytoju įstatymų nustatyta tvarka.

2.5. Nurodymai Projekto ir statybos dokumentų (ir tų, už kuriuos atsakingas Rangovas) apiforminimui

Projektas forminamas pagal LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“. Projekto pridavimo dokumentus forminti vadovaujantis Dokumentų tvarkymo ir apskaitos taisyklėmis (2011-07-04 patvirtintos Lietuvos vyriausiojo archyvaro įsakymu Nr. V-118).

2.6. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas

Projekto pakeitimus galima daryti tik tuo atveju, jei gautas Projektuotojo ir Statytojo sutikimas. Projekto keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą, suteikiant šiam dokumentui naują laidą. Keičiant dokumentus kiekvieną kartą dokumentui suteikiama nauja laida.

3. Bendrieji reikalavimai statybos produktams, įrenginiams ir darbams

3.1. Nurodymai dėl statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais

Visų statybos produktų ir įrenginių kokybė privalo atitikti reikalavimus, nurodytus Projekto techninėse specifikacijose ir turi būti nauji. Pakeisti statybos produktus ir įrenginius analogiškais produktais ar įrenginiais galima tik tuo atveju, jei Rangovas įrodo jų kokybės atitiktį ir gauna Projektuotojo bei Statytojo raštišką pritarimą.

3.2. Nenaudotinos medžiagos

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangliavandenilių (pvz. teflono), švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų. Nerekomenduojama naudoti chlorpreno kaučiuko (pvz. neoprene), poliacetatų, poliurenatų, polivinilidenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų.

3.3. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai

Rangovas statybai naudoja tik tokius gaminius, kurie užtikrina reikalingą mechaninį stiprumą ir stabilumą, apsaugą nuo ugnies, sanitarinius reikalavimus, sveikatos ir aplinkos apsaugą, apsaugą nuo triukšmo, energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas pagal STR 2.01.01(5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai“. Medžiagų ir gaminių atitikties įvertinimą atlieka statybos produktų sertifikavimo įstaigos ir akredituotos bandymų laboratorijos. Neturinčios sertifikatų medžiagos turi turėti atitikties deklaracijas ir laboratorinių bandymų protokolus, kurių rezultatai atitiktų užsakovo reikalavimus. Atitikties sertifikatu taip pat yra laikomas raštiškas Užsakovo ir Rangovo susitarimas tam tikrai produkcijai gaminti. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti Projekto techninėse specifikacijose ir brėžiniuose nurodytus kokybės reikalavimus. Gaminiai turi turėti dokumentą, išduotą pagal sertifikacijos sistemos taisykles, liudijantį, kad produktas yra reikiamu būdu identifikuotas ir atitinka standartą ar kitą norminį dokumentą, nurodytą techninėse specifikacijose. Taip pat tiekėjas turi patvirtinti raštu, kad produktas atitinka nustatytus reikalavimus.

3.4. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) kokybės kontrolė

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto, arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ar atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

3.5. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka

Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Statytojui ir Projekto vadovui iki darbo pradžios patvirtinimui gauti. Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki pat darbų užbaigimo.

3.6. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime. Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais. Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugojami taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir, jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

3.7. Paslėptų darbų priėmimo tvarka

Paslėpti darbai gali būti priimami tik sėkmingai juos išbandžius pagal visus Lietuvos Respublikoje galiojančių standartų reikalavimus.

4. Teritorijos sutvarkymas

4.1. Grunto kasimas

Įrengiamų dangų ir statomų statinių teritorijoje augalinis sluoksnis turi būti nukasamas. Darbų metu nukastas derlingasis dirvožemio sluoksnis bus supilamas į krūvas ir apsaugomas nuo erozijos ar kitokių mechaninių bei cheminių pažeidimų. Per jį neleidžiama važinėti arba kitokiu būdu tankinti. Jei dirvožemis sandėliuojamas ilgiau nei vienerius metus, jo paviršiuje neleidžiama susidaryti velėnai. Po aikštelės remonto darbų pažeisti pakelės plotai bus rekultivuojami panaudojant susandėliuotą dirvožemį – plotai sutvarkomi paskleidžiant ne mažiau kaip 10 cm storio dirvožemio sluoksniu ir apsėjami žole.

Projekte nurodytą dirvožemio panaudojimą darbų eigoje turi kontroliuoti Inžinierius.

Iškasų įrengimo darbai turi būti atlikti pagal projektą.

Darbai arti esančių medžių, augalų ir apželdintų plotų turi būti atliekami ypač kruopščiai.

Gruntai kelio darbų ruože turi būti kasami, kraunami, pervežami ir paskleidžiami arba sandėliuojami taip, kad išliktų tinkami naudoti numatytai kelio konstrukcijai. Jei kasami gruntai yra skirtingų savybių ir juos reikia panaudoti skirtingiems tikslams, tai jie turi būti atskirai kasami ir toliau apdorojami.

Rengiant žemės sankasą, grunto gabenimo priemones parenka rangovas, atsižvelgdamas į projekte nurodytus gabenimo kelius.

Techninės priežiūros inžinieriui pareikalavus, rangovas turi pateikti kasamos vietos su stačiais šlaitais kasimo technologijos brėžinius.

Apie nenumatytus įvykius (vandens išsiveržimą, grunto išspaudimą, sluoksnių nuošliaužas, statybinių įrenginių pažeidimus ir kt.), nenumatytas kliūtis (nenurodyti vamzdynai, kanalai, kabeliai, drenažai, pastatų liekanos) rangovas turi nedelsdamas pranešti Techninės priežiūros inžinieriui. Turi būti taikomos tokių įvykių pasekmių ir kliūčių pašalinimo priemonės.

Duobių ir tranšėjų kasimas vamzdžių, atraminių bei kitų konstrukcijų pamatams turi būti atliekamas pagal projekto brėžinius ir galiojančias normas.

Gruntas statinio pagrindo apačioje neturi būti išpurentas. Jei gruntas buvo išpurentas, tai papildomai tankinant turi būti atstatytas pradinis grunto tankis. Pamatai iškastose duobėse ir tranšėjose rengiami arba jos užpilamos, kai Techninės priežiūros inžinierius patikrina iškasos pagrindą ir duoda raštišką sutikimą tęsti darbus. Rangovas turi iš anksto pranešti Techninės priežiūros inžinieriui apie atliktų iškasos darbų patikrinimą.

Žemiau vandens lygio esančioms iškasoms apsaugoti nuo vandens turi būti įrengiamos laikinos dambos, ne mažiau kaip 0,5 m aukštesnės už numatomą vandens lygį atliekamų darbų metu.

Pamatų duobių, vandens pralaidų ir vamzdynų tranšėjų šlaitai rengiami atsižvelgiant į gruntų rūšį, duobės gylį, taip pat į šlaito sutvirtinimą. Parenkant pamatų duobių ir vandens pralaidų tranšėjų šlaitų nuolydį, reikia atsižvelgti į grunto kibumą, mechanines savybes, į tai,

kiek laiko tranšėjos lieka neužpiltos, bei į kitus išorinius veiksnius. Šlaito stabilumo pagrįsti skaičiavimais nereikia, jei šlaito kampas yra ne didesnis kaip:

- 40°, esant biriems arba perdrėkusiems rišliems, lengvai ir vidutiniškai kasamiems gruntams;
- 60°, esant vidutiniškai kietiems rišliems, sunkiai kasamiems gruntams.

Kai to reikalauja darbo sauga arba tai numatyta projekte rangovas turi įrengti apsauginius duobių ir tranšėjų šlaitų sutvirtinimus arba suformuoti stabilius jų šlaitus. Visais kitais atvejais rangovas turi pats nuspręsti, kokius metodus naudoti – konstrukcijas, stabilius iškasos šlaitus ar kitus tinkamus metodus saugai ir stabilumui darbo vietoje, esančioje iškasos (tranšėjos) šlaito papėdėje, užtikrinti. Taip pat turi apsaugoti nuo šlaitų nestabilumo ir nuošliaužų. Vidiniai sutvirtintos erdvės matmenys turi būti tokie, kad leistų patogiai dirbti.

Jei darbų eigoje pasikeičia gruntų stabilumas, rangovas turi panaudoti apsauginius sutvirtinimus pagal vietos geologines sąlygas.

Pašalinant apsauginius sutvirtinimus, neturi būti pažeistos naujai įrengtos konstrukcijos.

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos projekte arba jas nurodo Inžinierius, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikinai šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos.

4.2. Perteklinių medžiagų pašalinimas

Kai kiekviena iškasa ir tranšėja užkasama, perteklinės iškastos medžiagos turi būti nedelsiant pašalintos, o paviršius tinkamai sutvarkomas pagal jo pirminį lygį. Visi keliai, grindiniai, takai, aikštelės, želdynai, laukai ir visos kitos vietos, pažeistos vykdant rangos darbus turi būti paliktos tokios, kokios buvo rastos, švarios ir sutvarkytos, be iškasto grunto sankaupų.

4.3. Rangovo rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti

Priduodant Projekto darbus, Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, paslėptų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

4.4. Statybos darbų užbaigimo tvarka ir dokumentai

Statybos darbų užbaigimo tvarka nustatoma STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

5. Paruošiamieji darbai

5.1. Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas

Teritorijoje neplanuojama jokių griovimo darbų.

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

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

5.2. Būtini laikini pastatai, inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir sąlygos jiems

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

6. Statybos darbų organizavimas ir metodai

6.1. Statybos darbų eiliškumas

Rekomenduojamas šis statybos darbų eiliškumas:

- Ardoma esamos dangos konstrukcija;
- Trasos nužymėjimas;
- Statybos sklypo paruošimas;
- Atvežamos pagrindo sluoksnių medžiagos ir sandėliuojamos keliose vietose išilgai trasos;
- Žemės šlaitų formavimas;
- Polių gręžimas;
- Polių betonavimas;

- Polių pamatų įrengimas;
- Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksnių įrengimas;
- Išvežamos šiukšlės.

6.2. Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai

Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai nepateikiami.

6.3. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

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

7. Žemės darbai

7.1. Bendrosios nuostatos

Grunto sąlygos

Pamatus vykdyti pagal šio projekto brėžinius, kurie suprojektuoti pagal projekte pateiktas apkrovas. Statyba bus vykdoma neužstatytame sklype. Statybos metu pagrindų gruntus būtina apsaugoti nuo esamos sandaros suardymo, peršalimo, išmirkimo.

Reikalinga informacija apie grunto sąlygas pateikta inžinerinių – geologinių tyrinėjimų ataskaitoje. Gruntai statybos aikštelėje labai permainingi. Jeigu reikalingas užpilti gruntas bus vežamas iš atitinkamo karjero, tai to grunto duomenys turi būti pateikti rangovo ir suderinti su statybos technine priežiūra.

Statybos aikštelėje statybos darbus vykdyti mechanizuotai, dirvožemio sluoksnį nuimti ir sandėliuoti.

Pamatų pagrindai,grunto sutankinimas turi būti priimti paslėptų darbų aktais, tik po to galima vykdyti pamatus.

Statybos darbų kontrolė

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma griežtai prisilaikant STR 1.06.01:2016 nurodytų nuostatų.

7.2. Objekto statybos vietos paruošiamieji darbai

Bendrieji nurodymai

Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

Visur iškastas gruntas sandėliuojamas vietoje, perstumiant į reikiamą atstumą, sąlygojantį saugų ir tinkamą pamatų įrengimo darbų atlikimą.

7.3. Grunto iškasimas

Bendri nurodymai

Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techninės priežiūros atstovui ir gauti nurodymus tolimesniam darbų vykdymui.

Pamatų duobės, iškasų kasimas

Iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki duobės krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6m.

Iškasas ir tranšėjas vertikaliais šlaitais be sutvirtinimo galima kasti:

- smėlio ir supiltuose gruntuose - iki 1,0 m gylio,
- priemėlio gruntuose - iki 1,25 m gylio,
- priemolio ir molio gruntuose - iki 1,5 m gylio.

Šlaitų statumas (šlaito koeficientas) nustatomas:

Gruntas	Tranšėjos, iškasos gylis, iki (m)		
	1,5	3,0	5
1. Supiltas, netankintas	1:0,67	1:1	1:1,25
2. Smėlis, žvyras	1:0,5	1:1	1:1
3. Priesmėlis	1:0,25	1:0,67	1:0,85
4. Priemolis	1:0	1:0,5	1:0,75
5. Molis	1:0	1:0,25	1:0,75

Kasanti tranšėjas ar iškasas, žemiau gruntinio vandens horizonto ar gilesnės, kaip nurodyta lentelėje, vandens pašalinimo priemonės, šlaitų atstumas ar jų išramstymas numatomas projekte. Iškastas gruntas suverčiamas ne arčiau 0,5 m nuo tranšėjos ar iškasos krašto.

Inžinerinių tinklų tranšėjų dugno plotis turi būti ne mažesnis vamzdžio D, plius 0,5m.

Kasant pamatų duobę betarpiškai šalia esančių statinių, turi būti numatytos techninės priemonės, užtikrinančios esamo statinio stabilumą. Jei naujo statinio pamatai bus gilesni negu esamo, tai pastarojo pamatai turi būti pagilinti arba priimtos kitos techninės priemonės, užtikrinančios esamo statinio stabilumą.

7.4. Pagrindo paruošimas

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas, ar nėra silpnų gruntų, išmirkusio grunto, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant arba panaudojant liesą betoną, kaip sutankinto grunto pakatailą. Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas, leidžiantis statyti pamatus.

Tais atvejais, kai susidaro žymūs netinkamo pagrindui grunto kiekiai, gali būti ekonomiškiau pagerinti esamo pagrindo statybines charakteristikas. Tarp eilės rekomenduojamų metodų , betonų gruntų kokybei bei charakteristikoms pagerinti vietoje, siūlomi šie:

- pagrindo grunto tankinimas (jei pagrindo gruntas tanklus);
- atlikti zonos apkrovą, panaudojant laikinus papildomus svorius, dedamus ant paviršiaus;
- geotechninių audinių uždėjimas;
- atvežtų medžiagų įterpimas ar sumaišymas

7.5. Grunto užpylimas

Bendri nurodymai

Užpylimui naudoti smėlinį gruntą. Negalima naudoti gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų bei neturi būti grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvų poveikį greta esantiems pastatams, vamzdynams ir pan.

Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Jeigu tai atlikti būtina, reikia gauti kvalifikuoto geotechniko rekomendacijas, darbų technologiją ir atlikimo kontrolę.

Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę.

Sutankinto grunto kokybė aikštelėje nustatoma su statybos technine priežiūra suderintais prietaisais.

Statybinis gruntas užpylimui

Projekte nurodyti tipai ir fizinės – mechaninės gruntų charakteristikos. Taip pat nurodytas grunto sutankinimo laipsnis, išreikštas sutankinimo koeficientu, kuris gali būti nuo 0,95 ÷ 0,98, arba sutankinto grunto deformacijos moduliu E (MPa). Jei projekte nenurodytas sutankinimo koeficientas, tai sutankinimas atliekamas iki $k \geqslant 0,96$.

Tanklūs gruntai yra purūs ir vidutinio tankumo smėliai, nepaisant jų drėgnio, išskyrus vandeniu prisotintus dulkinius smėlius. Tanklūs yra supiltieji moliniai gruntai, kurių drėgnis yra mažesnis už plastiškumo drėgnį, t.y. $W<W_p$. Netanklūs yra moliniai gruntai, kurių drėgnis yra mažesnis už plastiškumo drėgnį , t.y. $W>W_p$

Pamatų užpylimą iš išorės atlikti :

- smėliniu ar žvyro gruntu, kai pamatai įrengiami priemoliniuose gruntuose;
- po pastato grindimis, apie pogrindžio kanalus turi būti supiltas smėlinio grunto sluoksnis ne mažesnis, kaip 30cm ir sutankintas iki projekte nurodyto koeficiento.

Bandomąjį tankinimą reikia atlikti, kai tankinamojo grunto tūris didesnis kaip 10000m³, jei projekte nenurodyta kitaip.

Gruntas sutankinimui pilamas sluoksniais, kurių storis nuo 250 ÷ 600mm priklausomai nuo naudojamo grunto, tankinimo mechanizmo. Jei projekte nenurodyta kitaip, sutankinto sluoksnio kokybė tikrinama prietaisais ne rečiau kaip 500m² sutankinto ploto, atliekant mažiausiai 2 bandinius.

Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis.

7.6. Nurodymai pamatų vykdymui

Rengiant pamatus būtina laikytis STR 1.06.01:2016 ir projekto reikalavimų.

Santykinis 2 gretimų pamatų sėdimų skirtumas neturi viršyti 0,002 (ΔS/L).

Atskirų pamatų centrų nuokrypos nuo projektinių ašių neturi viršyti 50mm abiem kryptimis: ekscentricitetas turi būti įvertintas skaičiuojant pamatus;

Pamatų viršus gali būti ne daugiau kaip 20mm aukščiau ar žemiau už projekte nurodytą lygį;

Pamato atramos plokštumos nuolydis turi neviršyti 0,002.

8. Gręžtinių pamatų įrengimas

Apibrėžimai:

- gręžtinis polis – polis gaunamas su arba polinio apvalkalo iškasant ar išgręžiant ertmę grunte ir užpildant ją betonu arba gelžbetoniu;
- gniuždomasis polis – polis gniuždymo jėgoms laikyti;
- (galu) atremtasis polis – polis, perduodantis gruntui jėgas beveik vien padu;
- paplatintas polis – polio padas, įrengtas taip, kad būtų didesnio ploto negu jo kamienas.
- Gręžtiniams poliams tai daroma specialiais apačios paplatinimo arba išgaubimo prietaisais; trinties polis – polis, perduodantis jėgas pagrindui daugiausia trintimi ir sukibimu tarp
- polio šoninio paviršiaus ir grunto;
- stiebo skersmuo - polio dalies tarp jo galvos ir pado skersmuo;
- gręžtinių polių su apvalkalais yra lygus išoriniam apvalkalo skersmeniui; gręžtinių polių be apvalkalų yra lygus didžiausiam gręžimo įrankio skersmeniui; tempiamasis polis – polis, skirtas tempimo jėgoms laikyti;
- bandomasis polis – polis, kuris yra bandomas apkrova, kad būtų nustatytos polio stiprumo ir deformacinės savybės;
- statinis polio bandymas – bandymas pasirinktomis apkrovomis, kai ant polio galvos dedamos pasirinktos ašinės ir (ar)ba) skersinės jėgos polio laikomajai galiai rasti;
- dinaminis polio bandymas – bandymas apkrova, kai polis yra veikiamas dinaminėmis apkrovomis, siekiant nustatyti jo laikomąją galią;
- vientisumo bandymas – įrengto polio bandymas jo medžiagų ir geometrinės formos vientisumui patikrinti;

Gręžtinius pamatus racionalu rengti tvirtuose moliniuose bei mažai drėgnuose vidutinio tankio smėliniuose gruntuose. Tokius pamatus tikslingiausia naudoti karkasiniams pastatams. Juos galima naudoti ir kitokios konstrukcijos statiniams, jei tai pagrįsta techniniais ir ekonominiais skaičiavimais. Įrengiant gręžtinius pamatus būtina laikytis projekto ir LST EN 12699:2003 reikalavimų. Gręžtiniai pamatai turi būti rengiami taip, kad:

- pamato altitudžių (viršaus ir pado) ir gręžinio matmenų nuokrypos neviršytų leistinų dydžių;
- gręžimo ir betonavimo metu neužgriūtų gręžinys;
- pamato armavimas bei betono savybės atitiktų projekto reikalavimus.

Gręžtinių pamatų betono stiprio klasė ir kitos savybės turi būti nurodytos projekte. Betono klasė turi būti ne mažesnė kaip C20/25, XC2.

Prekinių betono ar ruošiamų mišinių statybvietėje medžiagos (cementas, užpildai, vanduo, priedai) turi tenkinti valstybinių standartų reikalavimus.

Betonuojant sausame gręžinyje naudojamas S1 slankumo markės mišinys (kūgio nuoslūgis 10-40 mm), kai jis tankinamas, ir S2 slankumo markės mišinys (kūgio nuoslūgis 50-90 mm), kai jis netankinamas. Betonuojant po vandeniu vertikaliai keliamu vamzdžiu naudojamas S3 slankumo markės mišinys (kūgio nuoslūgis 10-150 mm).

Pamatai armuojami erdviniais strypynais. Strypynai gręžinyje fiksuojami, kad betonuojant jie išliktų projektinėje padėtyje.

Statybvietė įrengiama taip, kaip numatyta SDTP.

Nukasus augalinį sluoksnį ir išlyginus statybos aikštelę, pažymimos gręžinių vietos.

Pamatų ašių nuokrypos nuo projektinės padėties neturi viršyti ± 5 mm.

Jei iš gręžinių išimtą gruntą galima panaudoti pogrindžiui, statybos aikštelės paviršius išlyginamas atitinkamai žemiau grindų apačios, kad gruntą būtų galima paskleisti aikštelėje.

Gręžinys turi būti rengiamas taip, kad gruntas nuo sienučių nebyrėtų nei iki betonavimo, nei betonuojant.

Pamatų duobės pradedamos gręžti nuo vietų, ties kuriomis gruntas buvo tirtas gręžiniais ar zondavimo būdu. Gręžiama iki sluoksnio, į kurį turi būti įbetonuotas pamatas. Jei tokio sluoksnio nerandama, tai užfiksuojama statybos darbų žurnale ir informuojami projekto autoriai.

Prieš pradedant gręžti gręžimo agregatas turi būti tiksliai pastatytas ties būsimo gręžinio centru. Grąžto ašis turi būti vertikali.

Jei virš vandeningo smėlio sluoksnio, kurį tinka panaudoti kaip pagrindą ir negalima pažeminti vandens lygio, slūgso molinis gruntas, tai kad į gręžinį nepatektų gruntinio vandens, rekomenduojama gręžti paliekant molinio grunto sluoksnį, kurio storis ne didesnis kaip 0,3b (b – pamato pado skersmuo, m)

Jei virš molinio grunto sluoksnio, kuris gali būti pagrindas, slūgso vandeningas smėlio sluoksnis, rekomenduojama panaudoti metalinius apsauginius vamzdžius, kurie prieš gręžimą nugramzdinami iki molinio grunto sluoksnio. Užbetonavus gręžinį vamzdžiai ištraukiami. Įrengus gręžinį dugne likęs išpurentas gruntas turi būti pašalintas arba sutankintas.

Rieduliai iš gręžinio išimami. Kai kuriais atvejais pamato projekto autorius specialiu sprendimu gali leisti gręžininį pamatą remti į riedulį.

Jei numatyta projekte, specialiu mechaniniu plėstuvu moliniuose gruntuose gręžinio dugnas gali būti platinamas. Ant paplatinto dugno turi nelikti puraus grunto.

Į biriuose gruntuose įrengto gręžinio žiotis įstatomas gręžinio skersmens dydžio metalinis apsauginis įdėklas.

Gręžinys turi būti apsaugotas, kad į jį nepatektų paviršinio vandens.

Jei atstumas tarp dviejų gręžinių centrų yra mažesnis negu dvigubas skersmuo, antras gręžinys pradedamas gręžti, kai pirmajame gręžinyje betonas pasiekia 25% projektinio stiprio.

Gręžinio matmenys ir duomenys apie gruntą surašomi statybos darbų žurnale.

Laiko tarpas tarp gręžimo pabaigos ir betonavimo pradžios turi būti minimalus ir neviršyti vienos paros.

Jei pamatas bus betonuojamas ne tuoj pat, rekomenduojama gręžinio iki galo negręžti, o palikti grunto sluoksnį, kurį galima pašalinti vienu gręžimo ciklu. Paskutinis gręžimo ciklas atliekamas prieš betonavimą.

Patikrinus gręžinio kokybę įstatomas ir fiksuojamas erdvinis armatūros strypynas.

Pamatą betonuoti reikėtų be pertraukų. Pertraukas galima daryti tik betonuojant pamato stiebą. Jei pertrauka viršija vieną valandą, siūlės vietoje turi būti įbetonuoti ne mažiau kaip šeši armatūros strypeliai, kurių ilgis - 600-900 mm, o skersmuo ne mažesnis kaip 12 mm.

Pamato armavimo ir betonavimo duomenys surašomi statybos darbų žurnale.

8.1. Kokybės kontrolė

Prieš pradedant gręžti tikrinama, ar teisingai pažymėtos pamatų gręžinių vietos. Atskirų gręžinių nuokrypos neturi viršyti 50 mm.

Jei rostverkų sujungti pamatai išdėstyti vienoje eilėje, pamatų nuokrypos neturi viršyti 10 mm skersine kryptimi ir 150 mm išilgine kryptimi.

Gręžinio skersmuo negali būti mažesnis už projektinį daugiau kaip 30 mm ir didesnis už projektinį daugiau kaip 50 mm.

Gręžinio paplatintos dalies skersmuo negali būti mažesnis už projektinį daugiau kaip 100 mm.

Gręžinio gylis negali būti didesnis ar mažesnis už projektinį daugiau kaip 100 mm.

Gręžinio dugne turi būti projekte nurodyto tipo gruntas ir gręžinys į jį turi būti įgilintas ne mažiau kaip 100 mm.

Gręžinio vertikalios ašies posvyris nuo vertikalės gali būti ne didesnis kaip 0,01 (1,0 mm viename ilgio metre).

Erdvinis armatūros strypynas turi būti pagamintas ir į gręžinį įstatytas taip, kad apsauginis armatūros sluoksnis nuo projektinio nesiskirtų daugiau kaip 5 mm.

Prieš betonavimą įsitikinama, ar išvalytas (moliniame grunte), ar sutankintas (smėliniame grunte) gręžinio dugnas.

Gelžbetoninės kolonos pamato viršus turi neviršyti projekte numatyto lygio, o žemiau jo gali būti ne daugiau kaip 10 mm.

Pamato lizdo centro nuokrypa nuo projektinės padėties turi būti ne didesnė kaip 10 mm.

Pamato lizdo dugnas gali būti ne daugiau kaip 20 mm aukščiau ar žemiau už projekte numatytą lygį.

Metalinės kolonos pamato viršus gali būti ne daugiau kaip 5 mm aukščiau ar žemiau už projekte numatytą lygį.

Pamato atramos plokštumos nuolydis turi neviršyti 0,001.

Jei inkariniai varžtai yra kolonos atramos ploto ribose, jų nuokrypos turi neviršyti 5 mm, o jei už atramos ploto ribų – 10 mm.

Inkarinių varžtų viršus gali būti ne daugiau kaip 20 mm žemiau ar aukščiau už projekte numatytą lygį.

Inkarinių varžtų sriegio apačia gali būti ne daugiau kaip 30 mm žemiau ar aukščiau už projekte numatytą lygį.

Rengiant gręžinius turi būti laikomasi saugaus darbo reikalavimų.

Gręžiant būtina žinoti, kur yra požeminės komunikacijos (elektros ir ryšių kabeliai, dujotiekio, vandentiekio, nuotekų šalinimo vamzdynai ir kt.). Darbams vykdyti būtina gauti leidimą.

8.2. Polių bandymai

Polio bandymas statinėmis apkrovomis yra tiesioginis polio tyrimo metodas skirtas patikrinti sistemos polis–gruntas darbą. Bandymas gali būti taikomas vienam poliui, rečiau, polių grupei bandyti. Bandymo metu polio galva yra veikiama, vienokios ar kitokios krypties, statine jėga. Bandymo metu matuojami polio galvos nukrypimai nuo projektinės padėties. Toks bandymas yra dažniausiai naudojamas ir yra tiksliausias iš visų tiesioginių metodų grupės.

Bandymai atliekami:

- kai polių bandymai yra prieš projektinių tyrimų dalis, reikalinga įvertinti polio pagrindo laikomąją gebą, nustatyti reikalingus polio parametrus, įvertinti polio darbą grunte, įvertinti, tam tikru metodu, įrengto polio kokybę ir pan.;
- kai iškyla tam tikrų problemų įrengiant polius numatytais metodais ir technologijom – kontrolinis bandymas;
- kai norima naudoti senus polius ant kurių jau buvo pastatas, kuris vėliau buvo nugriautas, t.y. pakartotinas polių apkrovimas.

Polių bandymus statine apkrova apima šie darbų etapai:

- užsakovas parengia techninę užduotį polių bandymams, kur nurodo, reikalingą polių kiekį, jų geometrinius parametrus, įrengimo technologiją, nurodo gruntus į kuriuos bus įrengi poliai, preliminariai parenka polių bandymo metodiką;
- polių bandymo vykdytojas, pagal pateiktą techninę užduotį, parengia bandymų programą, kurią suderina su užsakovu ir atitinkamomis institucijomis;
- pagal numatytas technologijas įrengiami bandomieji poliai, tuo pačiu metu, jei reikia, įrengiami inkariniai poliai;
- įrengus bandomuosius polius ir praėjus tam tikram laikui montuojama inkarinės ir atsvaros sistemos;
- pagal programoje numatytą metodiką atliekamas polių bandymas;
- pagal gautus bandymo rezultatus parengiama bandymų ataskaita.

Prieš bandant polius, būtina sudaryti polių bandymo programą, kuri sudaroma pagal užsakovo pateiktą techninę užduotį. Šioje programoje turi būti tiksliai apibrėžtas bandymo tikslas, kurį nurodo užsakovas; bandomųjų polių kiekis, jų įrengimo metodika ir medžiagos; trumpa statybos aikštelės inžinerinių geologinių sąlygų apžvalga; bandymo metodika; inkarinė sistemos tipas ar atsvaros platformos; duomenys apie bandymo įrangą; būsimos ataskaitos forma. Antrosios ir trečiosios geotechninių kategorijų atvejais turi būti tikrinamas betoninių ir gelžbetoninių polių vientisumas: antrosios geotechninės kategorijos atveju turi būti patikrintas 60 % visų pamatą sudarančių polių vientisumas.

Programa yra sudaroma vadovaujantis šiais dokumentais ir metodiniais nurodymais:

- Eurocode 7: Geotechnical design – Part 1: General rules“. (EN 1997-1); ISO/DIS 22477-1, 2005;
- Weltman A. J., Pile load testing procedure, PG7, CIRIA, 1980;
- DGGT, Working group 2.1, Recommendations for Static and Dynamic Pile Tests IGBTUBS, 1998;
- LST EN 12699, Specialieji geotechnikos darbai. Spraustiniai poliai, 2002;
- ISSMFE, Axial Pile Loading Test – Part 1: Static Loading, 1985; ir kt.

Bandomųjų polių kiekius gali rekomenduoti programos rengėjas, remdamasis rekomendacijų ir normų nurodymais, taip pat gali pateikti užsakovas ar projektuotojai. Įvairiose rekomendacijose yra pateikiamas skirtingas polių kiekis, kuris reikalingas išbandyti, tačiau, apibendrinus, jis būtų toks:

- jei pastato polinį pamatą sudarys skirtingo tipo ar skirtingos įrengimo technologijos poliai tai, po vieną skirtingą polį;
- jei statybos vietos geologinės sąlygos yra kaičios, tai po vieną polį skirtinguose gruntuose, kurie bus pamato pagrindu;
- jei pastato pamatą sudarys daugiau kaip 100 polių, tai nemažiau dviejų polių;
- jei statinys yra sudėtingas, tai bandomųjų polių kiekį nustato atsakingi asmenys;

Pagal polio bandymo atlikimo metodiką, nepriklausomai nuo apkrovos veikimo krypties, galima skirti į du, pagrindinius, tipus:

- Pakopinis polio bandymas (ML – maintained pile load test, angl.) – kai apkrova į polį perduodama tam tikromis nustatytomis pakopomis, kiekvieną apkrovos pakopą išlaikant iki sąlyginės numatytos polio galvos nuosėdžio stabilizacijos;
- Polio bandymas spaudžiant pastoviu greičiu (CRP – constant rate of penetration test, angl.) – kai polio bandymas vyksta zondavimo principu, t.y. polis į gruntą spaudžiamas pastoviu numatytu greičiu, po truputį didinat bandymo apkrovą.

Polio bandymas pakopomis (ML) yra tikslesnis už CRP bandymą.

Atliekant polių bandymus pakopomis (ML), visas bandymas yra sudalinamas į 6– 8 apkrovimo pakopas, neįskaitant tarpinio ir baigtinio nukrovimo pakopų. Mažesnis apkrovimo pakopų skaičius yra taikomas tada, kai bandymas yra tik kontrolinis. Apkrovimo pakopų skaičių nulemia ir apkrovos dydis bei geologinės sąlygos. Smėlio gruntuose apkrovos pakopų skaičių galima mažinti, molio gruntuose – reikėtų didinti. Viena apkrovos pakopa yra išlaikoma iki sąlyginės stabilizacijos, kuri apibrėžiama polio deformacijos greičiu, t.y. 0,1 mm per 10–120 min. Sąlyginės stabilizacijos laikas, kai polis įrengtas į smėlio gruntus priimamas trumpesnis (10–30 min.), kai polis įrengtas į molio gruntus – priimamas didesnis (>60 min.). Taip pat, šis stabilizacijos laikas gali būti sąlygotas ir reikiamo bandymo tikslumo, kuo tyrimus norima atlikti tiksliau, tuo didesnis laikas yra priimamas.

Bandant polius statinėmis apkrovomis reikalinga atsvaros sistema, kuri leistu perduoti poliui numatyto dydžio, vienokios ar kitokios krypties, apkrovą. Šias atsvaros sistemas galima skirti į dvi pagrindines grupes:

- svorines platformas;
- inkarinius sijynus.

Svorines platformas sudaro: atramos, platforma, reikalingi svoriai. Svorinės platformos dalys turi užtikrinti darbo saugumą.

1 pav. Minimalus atsvaros sistemos svoris privalo viršyti maksimalią bandymo apkrovą 20 %.

Inkarinės atsvaros sistemos susideda iš inkarinių polių, atramų ir sijyno, kuris tvirtinamas per atramas prie inkarinių polių (2 pav.). Inkariniai poliai gali būti įvairių tipų: CFA, plieniniai vamzdžiai ar dvitėjai profiliai, gręžtiniai poliai, įgręžiami plieniniai sraigtai, ir kt. Įrengiant šią sistemą, būtina užtikrinti, kad inkariniai poliai išlaikys bandymo metu numatytą rovimo apkrovą, o sijynas bus sumontuotas tiksliai centruotai ir bandymo apkrova į bandomąjį polį bus perduota tiksliai per centrą.

2 pav. Inkarinis sijynas

Apkrovos perdavimo bandomajam poliui įrangą sudaro hidraulinis cilindrinis presas (domkratas) ir tepalo siurblinė (3 pav.). Perduodamos apkrovos matavimas atliekamas manometro pagalba perskaičiuojant tepalo slėgį į apkrovą arba dinamometro pagalba, kuris rodo perduodamos jėgos dydį.

3 pav. Rankinė hidraulinė siurblinė

Polio galvos deformacijoms (nuosėdžiams) matuoti yra naudojami indikatoriai, kurių tikslumas yra 0,01 mm. Deformacijoms matuoti naudojama nemažiau dviejų indikatorių. Šie indikatoriai tvirtinami ant nepriklausomos atramų sistemos, kuri yra apsaugota nuo įvairaus galimo poveikio (4 pav.).

4 pav. Nuosėdžių matavimo indikatorius sumontuotas ant nepriklausomo sijyno

Polių bandymo eiga

Įrengti bandomieji poliai pradedami bandyti statinėmis apkrovomis praėjus tam tikram laikui po jų įrengimo. Paprastai šis laikas priklauso nuo polių įrengimo technologijos. Kaltiniams poliams (nepriklausomai nuo jų medžiagos) šis laikas priklauso nuo to, per kokius ir į kokius gruntus jie buvo įrengti. Jei polis įrengtas į rupius–smėlinius gruntus, tai bandymą galima atlikti neanksčiau kaip po 3 parų, o jei polis įrengtas į (per) molinius ar dulkingus gruntus, tuomet bandymą galima pradėti nemažiau kaip po dviejų savaičių.

Gręžtiniams ar spraustiniams (įrengtiems vietoje liejant betoną) poliams šis „poilsio“ laikas apibrėžiamas betono stingimo sąlygą, t.y. bandymas pradedamas tuomet, kai polio medžiaga pasiekia savo 80% stiprumo, bet nemažiau kaip po 24 parų.

Bandymas atliekamas griežtai vadovaujantis parengta ir su užsakovu suderinta programa, kurioje nurodyta visa bandymų metodika. Bandymo pabaiga bus tuomet, kai polis išbandomas numatyta apkrova (jei reikia atliekamas nukrovimas). Dėl įvairių priežasčių (dėl geologinių sąlygų ar polio kokybės) kartais nepavyksta išbandyti polio numatyta apkrova. Tuomet bandymas nutraukiamas kai polio nuosėdis viršija dešimtąją dalį savo skersmens ($s = 0{,}1 * D$). Ši sąlyga dažnai apibrėžia polio laikomąją gebą.

Polių bandymo ataskaita

Polių bandymo ataskaitoje yra pateikiama trumpa informacija apie bandymų eigą, duomenis apie bandytus polius, bandymo protokolai, apkrovos ir deformacijų (nuosėdžio) grafikai, išvados apie polių laikomąją gebą.

Polių vientisumo bandymai

Polio vientisumo bandymas tai mažų deformacijų perdavimo ir matavimo metodas, kuris priskiriamas netiesioginių bandymų klasei. Šie tyrimai atliekami rankinio plakto pagalba smūgiuojant per polio galvą ir matuojant sukeltos garso bangos sklidimo pagreitį akselerometru, o duomenys registruojami kompiuteryje. Duomenų analizė pagrysta vienmatės bangos sklidimo tamprioje terpėje analize.

Šis metodas leidžia nustatyti:

- intarpų kiekį ir vietas polio kamiene;
- polio kamieno įtrūkimus;
- polio kamieno matmenų pokyčius;
- betono kokybės pokyčius;
- dalinai gali pateikti duomenis apie polio armavimą;
- grunto slūgsančio aplink polį stiprumo variacijas.

Polio vientisumo bandymo atlikimo metodika

Pagal STR 2.05.21:2016 209 p. antrosios geotechninės kategorijos atveju turi būti patikrintas 60 % visų pamatą sudarančių polių vientisumas.

Mechaninis impulsas generuojamas specialaus plakto pagalba smūgiuojant per polio viršų. Šis impulsas sukelia smūginę (energijos) bangą – deformacijų arba akustinę bangą. Sukelta banga juda polio kamienu žemyn, pernešdama energijos kiekį, kur apatinėje polio dalyje (arba tam tikroje kamieno vietoje) yra atspindima ir grįžta atgal. Jei polio medžiaga yra vienalytė, tuomet bangos sklidimo greitis bus konstanta. Darbų įrangą sudaro: specialus plaktukas su silikoniniais antgaliais, duomenų registravimo įrenginys (akselerometras), duomenų saugojimo ir apdorojimo įrenginys – kompiuteris (5 pav.).

5 pav. Polio vientisumo bandymo įranga

Bandymo metu gauti duomenys interpretuojami vienmatės bangos sklidimo tamprioje terpėja principu. Gauti analizės duomenys yra pateikiami grafikų pavidalu, kur vaizduojama bangos sklidimo kreivė Y koordinatėje – polio atsakas, X koordinatėje – polio ilgis arba bangos sklidimo laikas. Bangos sklidimo kreivės konfigūracijai turi įtakos polio medžiagos savybės, impedansas ir aplink polį esančio grunto stiprumas. Pagal kreivės pobūdį galima spręsti apie polio formą, struktūrinį stiprumą ir netiesiogiai apie galimą jo ilgį. Duomenų interpretacijai naudojama speciali programinė įranga.

Polio vientisumo grafikuose, kreivės pirmasis išlinkimas yra polio galvos padėtis, paskutinis aiškus išlinkimas yra polio padas, kiti kreivės išlinkiai – polio kamieno nevienalytiškumo atspindžiai (impedansas).

8.3. Klojiniai

Klojiniai ir jų detalės

Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus ir padėtį, tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų sukloto betono krūvį ir papildomus krūvius, kurie gali atsirasti.

Klojinių elementų įlinkis veikiant apkrovoms neturi viršyti:

- perdangų klojinių – 1/500 angos;
- kitų klojinių - 1/400 angos.

Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius būtų galima lengvai surinkti (sustatyti į vietą) ir, užbetonavus konstrukciją, patogiai nuimti neužlaužiant betono.

Viela ir panašūs surišimai neturi būti palikti įterpti į betoną išorinėje pusėje. Varžtai klojinių sujungimui turi būti patepami arba dedami su apvalkalais, kad būtų lengvai ištraukiami paliekant tvarkingai suformuotas skyles. Klojinių leistini nukrypimai nuo projekto ir betono stiprumas nuimant klojinius pateikti lentelėse.

Matomiems ir su vandeniu kontaktuojantiems betono paviršiams, vidiniai klojinių paviršiai turi būti metalas, fanera ar kitos konstrukcijos suteikiančios betonui lygų ir glotnų paviršių, be pastebimų raukšlių, plyšių, atplaišų, išsikišimų ir kt. išskyrus, kai projekte nurodyta kita monolitinio gelžbetonio apdaila. Klojiniai betono paviršiams, kurie bus įgilinti žemiau projektuojamojo paviršiaus, gali būti pagaminti naudojant apdirbtą medieną.

Paklaidos klojinių statyboje neturi viršyti atitinkamų dydžių. Nuėmus klojinius, betoninių paviršių išmatavimų paklaidos neturi viršyti lentelėje duotų dydžių.

Medinių klojinių vidiniai paviršiai turi būti sumirkomi švariu vandeniu prieš pusantros valandos prieš betono liejimą. Klojiniai ir su betonu besiliečiantys paviršiai turėtų būti įmirkę, bet neleidžiama, kad virš bet kokių paviršių būtų stovintis vanduo.

8.4. Betono stiprumas nuimant klojinius

Eil. Nr.	Parametras	Parametro dydis	Kontrolės metodas
1	Minimalus neapkrautų konstrukcijų betono stiprumas nuimant klojinius:		
	- vertikalių, įvertinant formos išlaikymą	0,2-0,3 MPa	Matavimai, fiksuojant darbu žurnale
	- horizontalių ir pasvirusių		
	iki 6 m angos	70 % projektinio	
	virš 6 m angos	80 % projektinio	
2	Minimalus apkrautų konstrukcijų betono stiprumas nuimant klojinius	Nustatomas Rangovo suderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi	Matavimai, fiksuojant darbų žurnale

8.5. Klojinių leistini nuokrypiai

Klojnių konstrukcijų elementai	Leistini nuokrypiai, mm
1. Atstumas tarp klojinių lenkiamų elementų atramų ir atstumas tarp vertikalių elementų, laikančių konstrukciją, ir ryšių.	
1m ilgio 1 m ilgio	25
visai angai visai angai	75
2. Nukrypimas nuo vertikalės arba klojinio plokštumos nukrypimas nuo projektinio nuolydžio:	
1 m aukščio	5
visam aukščiui	20
Pamatų	20
sienų iki 5 m	20
sienų virš 5 m	15
sijų	5
3. Klojinių ašių pasislinkimas nuo projektinės padėties:	
Pamatai	15
sienos ir kolonos	8
sijos, ilginiai	10
pamatai po plieninėmis kolonomis	1,1 L L – angos ilgis arba konstrukcijos žingsnis, m
4. Perstatomų klojinių ašių pasislinkimas pastato ašių atžvilgiu	10
5. Sijų, sienų klojinių vidaus išmatavimų nukrypimai nuo projektinių	-3; +6
6. Vienetiniai klojinių nelygumai tikrinant 2 m ilgio matuokle	3

Už klojinių nuėmimą atsakomybė tenka Rangovui. Bet kokie remonto darbai, kuriuos reikia atlikti dėl konstrukcijų pažeidimų nuėmus klojinius per anksti, atliekami Rangovo sąskaita. Sumontuoti klojiniai turi būti priimti Techninės priežiūros inžinieriaus.

8.6. Armavimas, inkariniai varžtai, įdėtinės detalės

Armavimo darbai susideda iš dviejų procesų: armatūros gaminių ruošimo ir jų sudėjimo į betonuojamosios konstrukcijos klojinius.

Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal brėžinius. Išlenkimas mažesniais spinduliais, negu nurodyta, neleidžiamas. Strypai turi būti lenkiami šaltai.

Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais arba plastmasiniais padėklais, kurie lieka konstrukcijoje, o reikiami atstumai tarp armatūros strypų ir jų eilių,- įspaudžiant plienines armatūros atraižas.

Armatūriniai strypynai tarp savęs jungiami užleistine armatūrine sandūra arba antdėkline sandūra. Užleidimo dydžiai nurodyti STR 2.05.05:2005 31 lentelėje. Suvirintos armatūrinių gaminių sandūros leidžiamos tik suderinus su statybos techninepriežiūra.

Apsauginiai betono sluoksniai neįtemptoms gelžbetonio konstrukcijoms turi būti ne mažesni kaip nurodyta žemiau pateiktoje lentelėje.

Armatūros tipai	Naudojimo sąlygų klasės						
	X0	XC1	XC2, XC3, XC4	XD1, XD2, XD3, XF1, XF2, XF3, XF4	XA1	XA2	XA3

Neįtemptoji	20	25	30	40	25	30	40
Iš anksto įtemptoji	20	30	35	50	35	40	50

Pastaba. Neįtemptam armatūros strypui apsauginis betono sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip strypo diametras.

Inkariniai varžtai ir kitos į betoną įstatomos detalės, kaip intarpai, pakabos, vamzdžių atramos, vamzdžių riebokšliai, kabelių kanalai, vamzdžiai ir pan. turi būti įtvirtinti į vietą prieš liejant betoną. Šių elementų tvirtinimas, privirinant prie armatūros strypų, yra neleidžiamas. Inkariniai varžtai įstatomi naudojant šablonus į vietą projektinėje altitudėje nuo pagrindo plokštės, įrenginio pagrindo ar rėmo. Nustatomas jų vertikalumas, padėtis, altitudė. Jie turi būti patikimai pritvirtinami savo vietoje, kad išvengtų pasislinkimo liejant betoną. Inkarinių varžtų sriegiai turi būti apsaugoti nuo sugadinimo. Minimali apsauga - tai sriegių sutepimas ir apgaubimas.

Armatūros suklojimą kontroliuoja Techninės priežiūros inžinierius.

Pagal techninius reikalavimus į klojinius sudėtai armatūrai surašomas dengiamų darbų aktas.

8.7. Betono ir gelžbetonio konstrukcijų projektavimas ir statyba

8.8. Apimtis

Šis aiškinamasis raštas apima pagrindinius reikalavimus betono ir gelžbetonio konstrukcijų projektavimui ir statybai. Tai pastatų ir statinių monolitinių betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų liejimas, klojinių statyba, surenkamų gelžbetoninių konstrukcijų gamybos ir montažo pagrindiniai reikalavimai

8.9. Nuorodos

Šiame projekte naudojami žemiau išvardinti standartai ir taisyklės:

„Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“	STR 2.05.05:2005
„Statinių konstrukcijos grindys“	STR 2.05.13:2004
„Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“	STR 2.05.11:2005
„Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“	STR 2.05.03:2003
„Statybinė klimatologija„	RSN 156-94
Bendrieji konstrukcijų patikimumo principai. Terminai	LST ISO 8930:2004
Konstrukcijų projektavimo pagrindai. Fizikinių dydžių ir bendrinių dydžių pavadinimai ir simboliai	LST ISO 3898:2013
Betonas. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis	LST EN 206:2014
Aktyviosios paviršiaus medžiagos. Vandeninių tirpalų pH nustatymas. Potenciometrinis metodas	LST ISO 4316:1997
Dydžiai ir vienetai. 1 dalis. Bendrieji dalykai	LST ISO 80000-1:2010
Vandens kokybė. Amonio kiekio nustatymas. 1 dalis. Rankinis spektrometrinis metodas	LST ISO 7150-1:1998
Cemento bandymų metodai. 2 dalis. Cemento cheminė analizė	LST EN 196-2:2013
Vandens kokybė. Kalcio ir magnio nustatymas. Spektrometrinis atominės absorbcijos metodas	LST EN ISO 7980:2000
Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai	LST EN 10080:2005
Betonas. Bandymo metodai. Cemento aktyvumo betone patikrinimas	LST 1428.13:1997
„Poveikiai ir apkrovos“	STR 2.05.04:2003

8.10. Projektas

Visa rangovo atlikta projektinė dokumentacija, skaičiavimai, brėžiniai, aiškinamieji raštai turi būti patikslinti statybos techninės priežiūros ar jos įgalioto atstovo, kuris vykdys šių darbų priežiūros darbus.

Jeigu reikės, projektui gali būti pritaikyti analogiški normatyvai ir standartai. Statybos techninė priežiūra turi peržiūrėti tuos dokumentus prieš pradedant darbus ir priimti atitinkamą sprendimą.

8.11. Apkrovos

Minimalios išorės apkrovos turi būti parinktos pagal STR 2.05.04:2003 ,,Poveikiai ir apkrovos".Kitos technologinės apkrovos yra nurodytos objektų aiškinamuosiuose raštuose.

Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų elementai turi būti suprojektuoti taip, kad turėtų projektinį atsparumą visuose pjūviuose ne mažesnį kaip reikalaujamą pagal skaičiuojamuosius apkrovų derinius.

Konstrukcijos skaičiuotos pagal du ribinius būvius:

- 1 - asis ribinis būvis pagal atsparumą;
- 2 - asis ribinis būvis pagal tinkamumą naudoti.

Pirmosios grupės ribiniai būviai tikrinami pagal:

- pagrindinius derinius, kai apkrovos atitinka laikinosioms ir pastoviosioms skaičiuojamosioms situacijoms;
- avarinius derinius, kai veikia avarinės apkrovos ir poveikiai.

Antrosios grupės ribiniai būviai tikrinami pagal:

- būdinguosius (retus) derinius, kurie sudaro didžiausias įražas, bet pasitaiko retai su maža tikimybe;
- dažnus derinius, kurie pasitaiko daug kartų per statinio eksploatacijos laiką;
- tariamai nuolatinius derinius, kurie veikia statinį žymią eksploatacijos periodo dalį.

Skaičiuojant konstrukcijas pagal antrą ribinį būvį turi būti nustatyta konstrukcijos pleišėtumo kategorija:

- 1-oji kategorija - konstrukcijos plyšiai neleidžiami;
- 2-oji kategorija - leidžiami atitinkamo dydžio plyšiai, kurie eksploatacinių apkrovų veikimo metu užsidaro;
- 3-oji kategorija - leidžiami atitinkamo dydžio plyšiai.

Konstrukcijų pleišėtumo kategorija nustatoma pagal STR 2.05.05:2005 24 lentelę.

Projektuojant pamatus po mechanizmais, reikia atsižvelgti į konstrukcijų nuovargį.

Visos metalo konstrukcijos, įrengimai turi būti įtvirtintos virš žemės ar panašaus paviršiaus esančiais pamatais. Kaip minimumas visi apsauginiai pamatai tiek patalpose, tiek atvirame lauke turi būti 150mm virš projektuojamo paviršiaus. Kada esantis paviršius yra gruntas minimumas turi būti 300 mm.

8.12. Medžiagos

8.13. Bendra informacija

Medžiagos betoninių konstrukcijų gamybai, įskaitant, bet neapsiribojant cementu, užpildais ir armatūra, turi būti sandėliuojamos apsaugant nuo gedimo ir pašalinių medžiagų patekimo ar įsiskverbimo. Bet kokios sugedusios, sužalotos ar užterštos medžiagos negali būti naudojamos statyboje.

8.14. Cementai

Visiems statyboje ir gamyklose gaminamiems gaminiams naudojamas cementas turi atitikti LST EN 197-1:2011 reikalavimus. Betoninėms konstrukcijoms, neapsaugotoms nuo sulfatų, turi būti naudojamas pucolaninis cementas. Betonui gaminti kaip rišamoji medžiaga vartojamas portlandcementas ne žemesnės kaip 400 ir 500 markės – tai reiškia, kad cemento bandinio stiprumas gniuždant po 28 parų kietėjimo turi būti 39,2 ir 49,0 MPa. Jis turi būti užtikrintos kokybės, pristatomas uždaruose maišuose ar statinėse, apsaugančiose nuo atmosferos poveikio pervežimo metu. Kiekviena siunta gamintojo turi būti sertifikuota – turėti kokybės dokumentą.

Jei cementas sandėliuojamas, turi būti įrengta tinkama pastogė, kad būtų apsauga nuo atmosferos poveikio.

Cemento tiekimas ir sandėliavimas be taros turi būti suderintas su techninės priežiūros inžinieriumi.

Rangovas turi būti atitinkamai pasiruošęs cemento sandėliavimui be taros.

8.15. Užpildai

Turi būti naudojami užpildai atitinkantys Lietuvos statybos standartą LST EN 12620:2003+A1:2008 reikalavimus (užpildų kenksmingų priemaišų leistini kiekiai, smulkinimo laipsnis, pavyzdžių bandymai, užpildų rūšiavimas).

Didžiausias užpildo dalelių skersmuo neturi viršyti:

- gelžbetoninėms konstrukcijoms, kai mažiausias matmuo > 130 mm – 32 mm,
  kai mažiausias matmuo < 130 mm – 16 mm.
- išlyginamiesiems ploniems sluoksniams (kai $\delta \leq 50$ mm) – 8 mm

Užpildai turi būti sandėliuojami atskiromis frakcijomis.

Jeigu skirtingų frakcijų užpildai pilami greta vienas kito, sankaupos turi būti atskirtos pertvaromis, kad užpildai nesusimaišytų.

8.16. Vanduo

Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų ir pan.).

Jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų- ne daugiau kaip 500 mg/l. Vanduo turi būti nerūgštus, t.y. jo pH – ne mažesnis kaip 4 ir ne didesnis kaip 12,5.

Betonui geriausiai tinka geriamas vandentiekio ir švarus upių bei ežerų vanduo. Vandens tiekimo šaltinis turi būti aprobuotas Techninės priežiūros inžinieriaus.

8.17. Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui gali būti naudojami cheminiai priedai aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus.

Plastifikuojantys priedai didina betono plastiškumą, klojingumą, įgalina mažinti v/c santykį, prailgina kietėjimo laiką ir neturi didinti susitraukimo deformacijų.

Aprobuoti priedai turi būti naudojami tiksliai laikantis gamintojų instrukcijų.

Gelžbetoninėmis konstrukcijoms turi būti naudojami priedai neagreasyvūs armatūros atžvilgiu.

Kalcio chlorido ir kiti chloro turintys priedai negali būti dedami į gelžbetonį ir betoną su metalinėmis įdėtinėmis detalėmis, taip pat į betoną, kuris skirtas vandens laikymui.

Maksimalus chloro jonų kiekis betone neturi viršyti nurodyto lentelėje:

Pavadinimas	Chloro jonų kiekis, % nuo cemento masės
Betonas	1,0
Gelžbetonis	0,4
Sulfatais atspariame gelžbetonyje	0,03

Plastifikuojantys priedai turi būti naudojami tik būtinais atvejais.

Atliekant betonavimo darbus žiemos metu, turi būti naudojami prieššaltiniai priedai aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus, skatinantys betono mišinio kietėjimą šaltyje. Iš jų gali būti naudojami NaCl, Na_2SO_4, K_2SO_4, $CaCl_2$, $Ca(NO_3)_2$.

Rekomenduojamas kietėjimą greitinančių priedų kiekis

Cemento rūšis	Sunkus betonas su V/C	Priedai, skaičiuojant % nuo sauso cemento masės	
		NaCl	$Ca(NO_3)_2$
Portlandcementas M 400	0,35-0,55	1-2	2-3

Gali būti naudojami ir kiti cheminiai priedai su panašiomis savybėmis, kurie aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus.

Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai ir jų kiekis parenkamas statybinėse laboratorijose nustatant betono sudėtį.

8.18. Armatūra

Armavimui naudojamos tik naujos medžiagos.

Armatūros strypai turi atitikti LST EN 10080:2005 reikalavimus. Neįtempto gelžbetonio konstrukcijų gamybai naudoti B500B klasės armatūrą. Konstruktyviai armuojamoms konstrukcijoms galima naudoti armatūros tinklus, pagamintus iš vielinės Vr-I klasės armatūros, kurios fy,d=360÷375MPa (priklausomai nuo strypo diametro). Armatūros gaminiai rišami rišamąja viela arba virinami kontaktiniu - taškiniu būdu. Suvirinimas lankiniu būdu gali būti leidžiamas tik suderinus su statybos technine priežiūra, prisilaikant LST EN ISO 9692-1:2013 reikalavimų ten, kur armatūra dedama konstruktyviai, o ne priimta pagal skaičiavimus.

Armatūros gaminiai ir įdėtinės detalės turi būti pagamintos pagal LST EN 10080:2005 ir STR 2.05.08:2005 reikalavimus. Armatūra turi būti lankstoma tik šaltu būdu. Armatūra negali būti lankstoma ar tiesinama pažeidžiant metalą. Strypai su kilpomis ar išlankstymais ištiesinti nenaudojami.

Jei nenurodyta kitaip, įdėtinių detalių paviršiai turi būti galvanizuoti, padengiant atitinkamo storio cinko sluoksniu, kaip nurodyta projekte, minimali danga 200 mikronų.

Statyboje naudojami surenkamieji gelžbetoniniai industriniai gaminiai turi būti pagaminti pagal patvirtintus ir galiojančius brėžinius (tipines serijas). Kiekvienas gaminys turi turėti savo pasą.

8.19. Betono mišinio savybės

8.20. Bendroji dalis

Betono mišiniai turi atitikti LST EN 206:2014 reikalavimus.

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos). Sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatsiskirtų cementinis pienas.

Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad jį sutankinus betono struktūra būtų tanki t.y. sutankinus standartiniu būdu oro neturi būti daugiau kaip 3%, kai užpildai stambesni negu 16 mm ir ne daugiau kaip 4%, kai užpildai smulkesni negu 16 mm.

8.21. Betono mišinio klojumas (konsistencija)

Monolitino betono klojumas, priklausomai nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų turi būti (pagal LST EN 206:2014):

- masyvioms konstrukcijoms – 50 mm (S2 tipo);
- užtaisymams ir kitoms konstrukcijoms – 50-90 mm.

Kai reikalingas ypač geras slankumas, kad užtikrinti tinkamą betono konsolidaciją formose ir aplink armatūrą, klojumas gali būti (S3 tipo), tačiau bet kuriuo atveju neturi viršyti 100-110 mm. Klojumas gali būti nustatomas sutartu bandymo būdu, leidžiamu ir aprašytu. LST EN 206:2014

8.22. Vandens ir cemento santykis

Terminas vandens/cemento santykis reiškia vandens svorio su cemento santykį mišinyje išreikštą dešimtaine trupmena. Čia turi būti įvertintas vanduo kuris yra laisvame derinyje mišinyje su cementu, įskaitant laisvą vandenį užpilde.

Vandens/cemento santykis yra pagrindinis rodiklis sunkiam betonui. Jis turi būti 0,35 – 0,70 ribose.

Vandens/cemento santykis konkrečiaibetono sudėčiai nustatomas betono sudėties parinkimo metu.

Vandens/cemento santykis jokiu būdu negali viršyti santykio, naudojamo bandyminių maišymų metu, daugiau kaip 10 %.

8.23. Betono (sukietėjusio betono) atsparumas mechaniniams ir fiziniams poveikiams

8.24. Stipris gniuždant

Stipris gniuždant yra 95% tikslumas garantuotas betono stiprumas, kuris nustatomas gniuždant 28 paras normaliose sąlygose (temperatūra 20 ± 2 °C ir ne mažesnė kaip 90% santykinė drėgmė) išlaikytus 150 mm kubus arba 150/300 mm cilindrus.

Turi būti naudojami šių stiprių gniuždant klasių betonai:

Sąlyginė betono klasė	Betono stiprio gniuždant klasė pagal LST EN 206-2014	Bandant cilindrus 150/300 mm f_{ck_c} (N/mm2)	Bandant kubus 150*150*150 mm f_{ck_c} (N/mm2)
C 7,5	C 7,5	--	7,5
C 15	C 12/15	12	15
C 20	C 16/20	16	20
C 25	C 20/25	20	25
C 30	C25/30	25	30
C 37	C30/37	30	37

8.25. Betono atsparumas šalčiui

Betono atsparumo šalčiui markė F reiškia kiek atšaldymo ir atšildymo ciklų turi atlaikyti betonas, nekeičiant savo struktūros ir stiprumo.

Naudojami betonai kurių atsparumas šalčiui priklausomai nuo jų klojimo vietos turi būti F50, F75, F100, F150.

Atsparumas šalčiui nustatomas LST EN 206:2014 nurodytais metodais. Atsparumo šalčiui reikalavimus žiūrėti betonavimo darbų ir konstrukcijų aprašyme.

8.26. Betono vandens nepralaidumas

Vandens nepralaidumas turi būti nustatomas LST EN 206:2014 nurodytais metodais.

Betono vandens nepralaidumo markė W reiškia, kokį maksimalų vandens spaudimą turi atlaikyti cilindro formos betono bandiniai, kurių diametras 150 mm, aukštis 150 arba 100, 50 ir 30 mm, kurie pagaminti esant kietėjimo temperatūrai 20±2°C ir santykinei oro drėgmei

95%. Vandens slėgis didinamas laipteliais po 0,2 Mpa ir išlaikomas kiekviename laiptelyje atitinkamą laiką. Bandymas vykdomas tol, kol viršutiniame pavyzdžio paviršiuje pasirodo vandens filtracijos pėdsakai lašelio arba šlapios dėmės pavidalo.

Betono vandens nepralaidumo markė priimama pagal lentelę:

Serijos bandinių atlaikomas vandens spaudimas, MPa		0,6	0,4
Betono vandens nepralaidumo markė	W8	W6	W4

Betono mišinio sudėtis vandeniui nelaidžiam betonui gaminti yra tinkama, kai didžiausias vandens įsiskverbimo gylis bandant, yra mažesnis negu 50 mm ir įsiskverbimo vidutinė reikšmė yra mažesnė negu 20 mm. Vandens ir cemento santykis negali viršyti 0,55. Priklausomai nuo aplinkos, kurioje bus betono konstukcija, pagal STR 2.05.05:2005 1 lentelę parenkama betono markė pagal atsparumą šalčiui (F) ir vandens nepralaidumą (W).

8.27. Statybiniai skiediniai

8.28. Bendroji dalis

Turi būti naudojami cemento ir cemento-kalkių skiediniai.

Cemento skiediniai naudojami surenkamų konstrukcijų montavimui (išlyginamajam sluoksniui), jų sandūrų (siūlių) užpildymui, vietiniams užtaisymams ir išlyginamųjų ir izoliacinių sluoksnių įrengimui.

Cemento-kalkių skiediniai naudojami mūro darbams.

Skiedinių gamybai turi būti naudojamas portlandcementas 400 markės (žiūr. poskyrį “Medžiagos”).

Kalkės turi atitikti standartų reikalavimus. Kai kalkės naudojamos mišriesiems skiediniams gaminti, reikia patikrinti jų tūrių pastovumą.

Užmaišyti pavyzdžiai turi būti aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus.

Smėlis turi atitikti standartų reikalavimus. Turi būti naudojamas 0/2 frakcijos smėlis, kurio stambiausios dalelės neturi viršyti 2,0 mm.

Naudojamas vanduo turi atitikti poskyryje “Medžiagos” išdėstytus reikalavimus.

Naudojami priedai (plastifikuojantieji, stabilizuojantieji, didinantys nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui ir pan.) turi būti aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus.

8.29. Konsistencija

Konsistencija turi būti nustatoma standartiniu kūgiu. Turi būti naudojami konsistencijos skiediniai:

Skiedinio paskirtis	Kūgio įsmigimo gylis, cm
Surenkamų konstrukcijų (lovių, perdangų, plokščių, sąramų, šulinių elementų) montavimui, siūlių užtaisymui	5-7
Skiediniai naudojami mūro darbams:- mūrui iš pilnavidurių plytų ir betoninių blokelių	9-13

Pastaba: Didesnis konuso įsmigimo dydis priimamas sausoms ir poringoms betoninėms ir mūro medžiagoms, vykdant darbus karštu oru, mažesnis-tankioms ir drėgnoms medžiagoms, esant drėgnam orui ar vykdant darbus žiemos metu.

Plastiškumui didinti į skiedinį gali būti dedami plastifikatoriai, sumažinantys vandens ir rišamųjų medžiagų kiekį. Plastifikatorių sudėtį turi aprobuoti Techninės priežiūros inžinierius.

8.30. Vandens laikomumas

Ką tik pagaminto mišinio vandens laikomumas turi būti ne mažesnis kaip 95%, jei mišinys gaminamas vasarą, ir ne mažesnis kaip 90%, jeigu gaminamas žiemą.

Kai vandens laikomumo bandymas atliekamas prekinio mišinio naudojimo vietoje, tai minėtas rodiklis turi būti ne mažesnis negu 75% nustatyto gamintojo laboratorijoje.

8.31. Stipris gniuždant

Sąlyginė skiedinio markė	Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 1413	Sudėtis tūrio dalimis (cementas: smėlis)	Portlandcementas M400		Smėlis 0/2 frakcijos	
			Kg	l	Kg	l
M50	S5	1:6,7	180	164	1600	1090
M100	S10	1:4,2	270	246	1510	1035
M150	S15	1:3,0	360	328	1450	993
M200	S20	1:2,5	440	400	1420	973
M300	S30	1:2,0	520	472	1390	952

Cemento kalkių skiedinių sudėtis

Sąlyginė skiedinio markė	Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 1413	Sudėtis tūrio dalimis (cementas: smėlis)	Portlandcement as M400		Kalkių tešla		Smėlis 0/2 frakcijos	
			Kg	l	Kg	l	Kg	l
M50	S5	1:1,2:7,2	150	136	230	165	1440	985
M75	S7,5	1:0,7:5,6	190	173	160	130	1420	975
M100	S10	1:0,5:4,5	240	218	140	100	1390	966

Skiedinio stiprio gniuždant markė reiškia skiedinio stiprį gniuždant, išreikštą MPa arba N/mm².

Skiedinių stiprumas nustatomas bandant 7,07 x 7,07 x 7,07 cm kubelius po 28 dienų kietėjimo standartuose nurodytomis sąlygomis.

Mūrijant normaliose sąlygose skiedinio stiprumas turi būti M50 markės. Jei mūro darbai atliekami žiemą, skiedinio stiprumas turi būti viena ar dviem markėm aukštesnis, negu mūrijant normaliomis sąlygomis, t.y. M75, M100.

Tas pats galioja ir cementiniams skiediniui, atliekant darbus žiemos metu neigiamose temperatūrose. Pradėjęs kietėti cementinis, ir cemento kalkių skiedinys neturi būti naudojamas ar vėl atnaujinamas. Vanduo į skiedinį po to kai jis pagamintas negali būti pilamas.

8.32. Atsparumas šalčiui

Skiedinių atsparumas šalčiui turi atitikti konstrukcijų ir medžiagų su kuriomis jis naudojamas atsparumui šalčiui:

Kalkių ir cemento skiedinių mūro darbams:

- apšiltinamam išorės mūrui ir nešildomų patalpų vidaus mūrui F35;
- šildomų patalpų vidaus mūrui F10;

Cementinio skiedinio:

- perdangų ir kitų konstrukcijų montavimui F50;
- vidaus darbams šildomose patalpose F10.

8.33. Klojiniai

Klojiniai ir jų detalės.

Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus ir padėtį, tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų sukloto betono krūvį ir papildomus krūvius, kurie gali atsirasti.

Klojinių elementų įlinkis veikiant apkrovoms neturi viršyti:

- perdangų klojinių – 1/500 angos;
- kitų klojinių - 1/400 angos.

Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius būtų galima lengvai surinkti (sustatyti į vietą) ir, užbetonavus konstrukciją, patogiai nuimti neužlaužiant betono.

Viela ir panašūs surišimai neturi būti palikti įterpti į betoną išorinėje pusėje. Varžtai klojinių sujungimui turi būti patepami arba dedami su apvalkalais, kad būtų lengvai ištraukiami paliekant tvarkingai suformuotas skyles. Klojinių leistini nukrypimai nuo projekto ir betono stiprumas nuimant klojinius pateikti lentelėse.

Matomiems ir su vandeniu kontaktuojantiems betono paviršiams, vidiniai klojinių paviršiai turi būti metalas, fanera ar kitos konstrukcijos suteikiančios betonui lygų ir glotnų paviršių, be pastebimų raukšlių, plyšių, atplaišų, išsikišimų ir kt. išskyrus, kai projekte nurodyta kita monolitinio gelžbetonio apdaila. Klojiniai betono paviršiams, kurie bus įgilinti žemiau projektuojamojo paviršiaus, gali būti pagaminti naudojant apdirbtą medieną.

Paklaidos klojinių statyboje neturi viršyti atitinkamų dydžių. Nuėmus klojinius, betoninių paviršių išmatavimų paklaidos neturi viršyti lentelėje duotų dydžių.

Medinių klojinių vidiniai paviršiai turi būti sumirkomi švariu vandeniu prieš pusantros valandos prieš betono liejimą. Klojiniai ir su betonu besiliečiantys paviršiai turėtų būti įmirkę, bet neleidžiama, kad virš bet kokių paviršių būtų stovintis vanduo.

8.34. Betono stiprumas nuimant klojinius

Eil. Nr.	Parametras	Parametro dydis	Kontrolės metodas
1	Minimalus neapkrautų konstrukcijų betono stiprumas nuimant klojinius:		
	- vertikalių, įvertinant formos išlaikymą	0,2-0,3 MPa	Matavimai, fiksuojant darbu žurnale
	- horizontalių ir pasvirusių		
	iki 6 m angos	70 % projektinio	
	virš 6 m angos	80 % projektinio	
2	Minimalus apkrautų konstrukcijų betono stiprumas nuimant klojinius	Nustatomas Rangovo suderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi	Matavimai, fiksuojant darbų žurnale

8.35. Klojinių leistini nuokrypiai

Klojnių konstrukcijų elementai	Leistini nuokrypiai, mm
1. Atstumas tarp klojinių lenkiamų elementų atramų ir atstumas tarp vertikalių elementų, laikančių konstrukciją, ir ryšių.	
1m ilgio 1 m ilgio	25
visai angai visai angai	75
2. Nukrypimas nuo vertikalės arba klojinio plokštumos nukrypimas nuo projektinio nuolydžio:	
1 m aukščio	5
visam aukščiui	20
Pamatų	20
sienų iki 5 m	20
sienų virš 5 m	15
sijų	5
3. Klojinių ašių pasislinkimas nuo projektinės padėties:	
Pamatai	15
sienos ir kolonos	8
sijos, ilginiai	10
pamatai po plieninėmis kolonomis	1,1 L L – angos ilgis arba konstrukcijos žingsnis, m
4. Perstatomų klojinių ašių pasislinkimas pastato ašių atžvilgiu	10
5. Sijų, sienų klojinių vidaus išmatavimų nukrypimai nuo projektinių	-3; +6
6. Vienetiniai klojinių nelygumai tikrinant 2 m ilgio matuokle	3

Už klojinių nuėmimą atsakomybė tenka Rangovui. Bet kokie remonto darbai, kuriuos reikia atlikti dėl konstrukcijų pažeidimų nuėmus klojinius per anksti, atliekami Rangovo sąskaita. Sumontuoti klojiniai turi būti priimti Techninės priežiūros inžinieriaus.

8.36. Armavimas, inkariniai varžtai, įdėtinės detalės

Armavimo darbai susideda iš dviejų procesų: armatūros gaminių ruošimo ir jų sudėjimo į betonuojamosios konstrukcijos klojinius.

Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal brėžinius. Išlenkimas mažesniais spinduliais, negu nurodyta, neleidžiamas. Strypai turi būti lenkiami šaltai.

Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais arba plastmasiniais padėklais, kurie lieka konstrukcijoje, o reikiami atstumai tarp armatūros strypų ir jų eilių,- įspaudžiant plienines armatūros atraižas.

Armatūriniai strypynai tarp savęs jungiami užleistine armatūrine sandūra arba antdėkline sandūra. Užleidimo dydžiai nurodyti STR 2.05.05:2005 31 lentelėje. Suvirintos armatūrinių gaminių sandūros leidžiamos tik suderinus su statybos techninepriežiūra.

Apsauginiai betono sluoksniai neįtemptoms gelžbetonio konstrukcijoms turi būti ne mažesni kaip nurodyta žemiau pateiktoje lentelėje.

Armatūros tipai	Naudojimo sąlygų klasės						
	X0	XC1	XC2, XC3, XC4	XD1, XD2, XD3, XF1, XF2, XF3, XF4	XA1	XA2	XA3

Neįtemptoji	20	25	30	40	25	30	40
Iš anksto įtemptoji	20	30	35	50	35	40	50

Pastaba. Neįtemptam armatūros strypui apsauginis betono sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip strypo diametras.

Inkariniai varžtai ir kitos į betoną įstatomos detalės, kaip intarpai, pakabos, vamzdžių atramos, vamzdžių riebokšliai, kabelių kanalai, vamzdžiai ir pan. turi būti įtvirtinti į vietą prieš liejant betoną. Šių elementų tvirtinimas, privirinant prie armatūros strypų, yra neleidžiamas. Inkariniai varžtai įstatomi naudojant šablonus į vietą projektinėje altitudėje nuo pagrindo plokštės, įrenginio pagrindo ar rėmo. Nustatomas jų vertikalumas, padėtis, altitudė. Jie turi būti patikimai pritvirtinami savo vietoje, kad išvengtų pasislinkimo liejant betoną. Inkarinių varžtų sriegiai turi būti apsaugoti nuo sugadinimo. Minimali apsauga - tai sriegių sutepimas ir apgaubimas.

Armatūros suklojimą kontroliuoja Techninės priežiūros inžinierius.

Pagal techninius reikalavimus į klojinius sudėtai armatūrai surašomas dengiamų darbų aktas.

9. Betonavimo darbų vykdymas

9.1. Bendroji dalis

Betonas į statybos aikštelę turi būti pristatomas su važtaraščiu, kuriame būtų tokia informacija – gamintojo pavadinimas, betono sumaišymo data ir laikas, betono stiprio klasė, panaudotų priedų pavadinimai, važtaraščio numeris, transporto priemonės numeris, vartotojo pavadinimas, statybos aikštelės pavadinimas ir vieta.

Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesusisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projektinio slankumo. Didesniu atstumu mišinys turi būti vežamas automobilinėmis betonmaišėmis, kuriose jis nuolat maišomas.

Betono mišinys klojamas horizontaliais sluoksniais visame betonuojamosios konstrukcijos plote. Kad visa betoninė konstrukcija būtų vienalytė, ką tik paruoštą betono mišinį reikia kloti ant ankstesnio sutankinto sluoksnio, kurio cementas dar nepradėjęs stingti.

Betono mišinio sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 1,25 giluminio vibratoriaus darbinės dalies ilgio. Tankinant paviršiniais vibratoriais, nearmuotų konstrukcijų betono sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 250 mm, o su dviguba armatūra – 120 mm.

Po ilgesnės darbo pertraukos toliau betonuoti konstrukcijas galima, kai anksčiau suklotas betonas įgyja ne mažesnį kaip 1,5 MPa gniuždymo stiprumą. Betono mišinį galima tankinti plūkimu, vibravimu ir vakumavimu.

Vibravimas – tai pagrindinis 0-8 cm slankumo betono mišinio tankinimo būdas.

Statybvietėje betono mišiniai gali būti tankinami giluminiais, paviršiniais ir išoriniais vibratoriais. Tankinimo trukmė vienoje padėtyje priklauso nuo betono mišinio slankumo.

9.2. Betono maišymas

Betonas maišomas centriniame betono mazge, išskyrus, kai tokio tipo maišymas neįmanomas.

Maksimalus vandens - cemento santykis apribojamas iki 0,5 pagal svorį.

Pasirinktų mišinio proporcijų priimtinumas nustatomas pagal LST 206-1:2002. 30 dienų prieš prasidedant betonavimo darbams, rangovas užsakovui pateikia sekančius duomenis:

- Betono sąstatą, medžiagų charakteristikas, jų kiekius $1m^3$ betono pagaminti;
- Pažymas apie kiekvieną betono sudedamąją dalį, kurios turi atitikti keliamus reikalavimus;
- Pasirinktą betono mišinio klojumą (kūgio nuoslūgis).
- Dokumentalų patvirtinimą, kad, naudojant numatytas proporcijas, betonas atitiks nurodytą projekte 28 dienų atsparumą gniuždymui.

9.3. Betono liejimas

Sukietėjusio betono paviršius ant (prie) kurio bus liejamas naujas betonas, šiurkštinamas numatytu būdu, kaip smėlio srovė ir (ar) iškalant, kad išryškinti užpildą ir pašalinti visą cemento pieną, laisvas dalis ir nuolaužas ir bet kokias dalis, galinčias pakenkti esančio ir naujo betono sukibimą. Paviršius nuvalomas nuo šiukšlių ir dulkių.

Anksčiau sukietėjusio betono, į kurį nebuvo įdėta rišančiųjų priedų, paviršius, prieš liejant ant jo naują betoną, sudrėkinamas vandeniu arba kibimo emulsija, jei tai nurodyta projekte.

Betono liejimas žiemos laikotarpiu neleidžiamas be išankstinio suderinimo su statybos technine priežiūra.

Betonas negali būti liejamas, kol neužbaigti visi su juo susiję darbai, galintys pakenkti betono stingimui ir jo priežiūrai.

Betonas liejamas tokiu būdu, kad neatsiskirtų jame esančios medžiagos. Liejimui naudojami latakai ar kiti įrengimai, kurie leidžia laisvai kristi betono mišiniui ne daugiau kaip 1,0m. Betonuojant kitas konstrukcijas šis aukštis gali būti didesnis.

Pradėjus betono liejimą, jis turi būti vykdomas tol, kol pilnai išliejamas blokas, plokštė, pamatas ir panašiai. Liejimas nelaikomas vientisu, jei pertraukos tarp betono užpylimų ant to paties paviršiaus trunka ilgiau kaip 15 minučių, arba pagal laiką nustatytą laboratorijoje, įvertinus betono sąstatą, oro temperatūrą ir kt. Darbo betonavimo siūlių išdėstymas elemente turi būti suderintas su technine priežiūra.

9.4. Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės rėžimą. Betonas, periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą – nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

Pagrindiniai kietėjančio betono išlaikymo būdai gali būti šie:

- formos padėjimo vieta ir laikymas nekilnojant (gaminant surenkamus gaminius)
- uždengimas polietileno plėvele
- uždengimas drėgna medžiaga
- apipurškimas vandeniu
- apsauginių sluoksnių padarymas

Šie būdai gali būti naudojami atskirai ir kartu.

Esant galimybei, turėtų būti vykdoma ,,drėgna priežiūra". Šis priežiūros tipas ne tik tiekia aušinimo efektą, temperatūros kontrolę , bet ir suteikia priemones priežiūros darbų stebėjimui.

Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcemenčiu, laistomas septynias paras.Kai temperatūra aukštesnė kaip 15°C, pirmąsias tris paras dieną betonas laistomas kas 3 h ir vieną kartą naktį, vėliau – ne rečiau kaip tris kartus per parą. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti po 5-10 h. Kai paros oro vidutinė temperatūra yra 3°C ir žemesnė, betono galima nelaistyti.

Klojinių nuėmimo laikas priklauso nuo betono kietėjimo greičio ir konstrukcijos.

Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai:

Nuokrypo pavadinimas	Leistinieji nuokrypiai, mm
Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuo vertikalės arba nuo projektinio polinkio per visą aukštį:	
- pamatų	± 20
- sienų, ant kurių montuojamos surenkamosios gelžbetoninės konstrukcijos	± 5
- vietiniai betono paviršiaus nelygumai, tikrinant 2 m kontroline liniuote, išskyrus atraminius paviršius	±5
Elementų ilgio	±20
Elementų skerspjūvio matmenų	+6,-3
Surenkamų metalinių elementų altitudžių	-5
Gretimų elementų aukščių skirtumo sandūroje	3

Betono paviršiaus užbaigimas

Sudėto į vietą betono paviršius turi būti apdailintas būdais, pažymėtais žemiau, ir ruošiamas sekančiai:
tinkas dviem ar daugiau sluoksnių. Aprobuotas, lėtai kietėjantis mišinys yra naudojamas klojiniui pagal gamintojo išleistus nukrypimus.

Tučtuojau po klojinio nuėmimo, ten kur naudojamas mišinys, betono paviršius nuvalomas metaliniu šepečiu, kad pašalintume nesukibusias medžiagas ir paruoštume pagrindą tinkavimui;
paruošiamoji plona danga. Užlyginti visus betono paviršiaus nelygumus, šiurkštumus, iškilimus, užpildyti visas tuštumas, atsiradusias nuimant klojinį, cementu su smėliu (1:2), pašlakstyti vandeniu; natūralus paviršius. Įprastas betono paviršius paliekamas švarus, naudojant specialiai paruoštus klojinius, atliekant kai kuriuos pataisymus, pagal aukščiau išdėstytus reikalavimus.Jis paliekamas visose konstrukcijose, jei projekte nenurodyta kitaip.

Betono paviršių kategorijos ir reikalavimai jiems

Konstrukcijos betoninio paviršiaus kategorija	Įdubos skersmuo arba didžiausias išmatavimas, mm	Iškilimo aukštis arba įdubos gylis, mm	Betono briaunos nuskilimo gylis, matuojamos nuo konstrukcijos paviršiaus, mm	Bendras betono nuskilimų ilgis 1 m ilgio briaunoje, mm

A1	---	Matomas paviršius (pagal etaloną)	2	20
A2	1	1	5	50
A3	4	2	5	50
A4	10	1	5	50
A5	Nereglamentuojamas	3	10	100
A6	15	5	10	100
A7	20	Nereglamentuojamas	20	Nereglamentuojamas

Leistini betono slūgimo paviršiniai plyšiai ne didesni kaip 0,2mm.

9.5. Siūlės

Tiek kiek įmanoma betonas turi būti klojamas nuo plėtimosi siūlės iki plėtimosi siūlės, kad sumažinti konstrukcinių siūlių skaičių. Konstrukcinės siūlės turi būti horizontalioje ir vertikalioje plokštumoje, jeigu kitaip nenurodyta konkrečiuose brėžiniuose.

Kai betonavimas sustojęs vertikalioje ar nuožulnioje plokštumoje turi būti įrengtos atitinkamos laikančios priemonės, leidžiančios, kad armatūra nepertraukiamai testųsi per sudūrimą, neišlinktų ar kitaip nenukryptų

Jei betonavimas sustojęs horizontalioje plokštumoje, paviršius turi būti stipriai pašiurkštintas, stropiai nuvalytas tuoj pat, kai betonas sustingsta.

Užtaisant sėdimo, deformacines ir konstruktyvines siūles reikia naudoti portlandcementą ne žemesnės markės kaip M400. Užtaisant siūles su atsivėrimu mažiau kaip 0,5 mm naudoti plastifikuotus cementus.

Armatūros strypynai ir tinklai turi būti vientisi per visas siūles, išskyrus išsiplėtimo arba deformacines siūles. Visos išsiplėtimo siūlės turi būti su lygiais strypais su movomis ant vieno galo, kad būtų laisvumas judėjimui, kur reikia perduoti apkrovą iš vienos siūlės pusės į kitą arba išlaikyti konstrukcijos paviršių viename lygyje. Išsiplėtimo siūlės įrengiamos su jas užpildančia medžiaga ar kita patvirtinta priemone, leidžiančia išsiplėtimą. Siūlės sandarinamos, kada tai yra prieinama ir būtina užtikrinti, kad į siūles nepatektų pašaliniai elementai.

Sienos, plokštės ant grunto ar kito paviršiaus bei panašios gelžbetoninės konstrukcijos suskirstomos išsiplėtimo-deformacinėmis siūlėmis max kas 18,0 m. Šios siūlės įrengiamos taip, kad apimtų visą gelžbetoninės konstrukcijos storį.

Plokščių betoninių atitinkamų konstrukcijų temperatūrinės - susitraukimo siūlės įrengiamos maksimaliai kas 6,0 m. Šios siūlės atliekamos išpjaunant betone rėžius $^1/_4$ betono konstrukcijos storio. Grioveliai įpjaunami betonui pasiekus 50 % projektinio stiprio. Vasaros sezono metu grioveliai įpjaunami po 2-3 parų. Vėsesniu metų laikotarpiu grioveliai įpjaunami po 5-7 parų kietėjimo. Išpjauti grioveliai gerai išvalomi ir užtaisomi silikonu arba kita elastine hermetiška medžiaga. Visų tipų siūlių įrengimas g/b monolitinėse grindų plokštėse nurodytas šių plokščių brėžiniuose.

Konstrukcines darbo siūles leidžiama įrengti ten, kurios iš anksto nurodytos rangovo brėžiniuose, ir kaip nurodyta statybos techninės priežiūros inžinieriaus statybos vietoje. Kur konstrukcinės siūlės nenurodytos brėžiniuose, rangovas pateikia pasiūlymus jų išdėstymui prieš betonavimo pradžią. Jei dedami konstrukcinėse siūlėse užraktai (įdėklai), jie turi būti pakankamai tvirtai įtvirtinti klojinyje. Deformacinės siūlės turi būti apsaugotos nuo užteršimo.

9.6. Betono darbų vykdymas žiemos metu

Žemiau išdėstyti reikalavimai turi būti vykdomi, kai vidutinė paros temperatūra yra žemesnė kaip 5°C ir minimali paros temperatūra žemesnė kaip 0°C. Darbai gali būti vykdomi suderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Betono mišinio ruošimas vykdomas šildomuose betono mazguose, naudojant pašildytą vandenį, atitirpintus ir pašildytus užpildus, užtikrinant betono mišinio temperatūrą ne žemesnę negu skaičiuojamoji. Leidžiama naudoti nešildytus užpildus, kurie neturi prišalusio ledo, sniego, bet tuomet betono maišymo trukmė turi būti 25% ilgesnė negu vasarą.

Transportuojant turi būti numatytos priemonės, kurios užtikrintų betono mišinio temperatūros pastovumą.

Pagrindas ant kurio bus dedamas betono mišinys turi būti apsaugotas nuo užšalimo.

Betono jungimosi su surenkamomis konstrukcijomis siūlių vietose reikia išvalyti sniegą ir ledą.

Kai oro temperatūra žemiau –10°C, betonuojant tankiai armuotas konstrukcijas, kurių armatūros diametras yra daugiau kaip 24 mm, ir su įdėtinėmis detalėmis, reikia pašildyti metalą iki pliusinės temperatūros. Baigiant betonuoti konstrukcijas reikia jas apšiltinti apdengiant termoizoliacinėmis medžiagomis ir kitais būdais.

Siekiant pagreitinti betono kietėjimą, betono mišinio gamybai naudojami cheminiai priedai, kurie yra aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus. Jie turi nemažinti betono stiprumo. Taip pat gali būti naudojamas sukloto betono terminis apdirbimas (pašildymas).

Turi būti tikrinami šie betono norminiai parametrai: stiprumas gniuždant, atsparumas šalčiui, vandens nepralaidumas.

Betonas tikrinamas bandant kubelius kaip nurodyta poskyryje “Betono kokybės kontrolė”.

Prieš bandant jie turi būti laikomi 2-4 h –20°C temperatūroje.

Betono darbų vykdymo žiemos metu reikalavimai.

Parametras	Parametro dydis	Kontrolė
1. Monolitinių ir surenkamų konstrukcijų stiprumas iki užšalimo:		Matuojama neardančiais būdais
a) betonui be priedų:		
konstrukcijos eksploatuojamos pastato viduje; pamatai po įrengimais, be dinaminių apkrovų; požeminės konstrukcijos	Ne mažiau 5 MPa	
konstrukcijos eksploatuojamos veikiant atmosferos krituliams, esant betono klasei	Ne mažiau % nuo projektuojamo stiprumo	
C8/10	50	
C12/15-C25/30	40	
C30/37 ir aukščiau	30	
b) betonui su cheminiais priedais	Betono atšalimas iki temperatūros, kuriai paskaičiuotas cheminių priedų kiekis, pasiekus ne mažiau 20% projektinio stiprumo	
2. Konstrukcijos apkrovimas skaičiuojamąja apkrova leistinas po to kai betonas pasiekia reikiamą stiprumą	Ne mažiau 100% projektinio	
3. Vandens ir betono temperatūra išimant iš maišyklės, naudojant portlandcementą iki M600 markės	Vandens ne daugiau 70°C, mišinio ne daugiau 35°C	Matuojama 2 kartus į pamainą, įrašoma darbų žurnale.
4. Betono mišinio sukloto į klojinius temperatūra prieš išlaikymą arba prieš terminį apdirbimą		
- termoso metodu	Pagal skaičiavimus bet ne žemiau 5°C	
- su cheminiais priedais	Ne mažiau kaip 5°C daugiau negu užmaišyto betono užšalimo temperatūra	
- su šiluminiu apdirbimu	Ne žemesnė 0°C	

Betono mišinio temperatūra, betonuojant konstrukcijas, kurių paviršiaus modulis yra virš 3 neturi viršyti 30-35°C.

Dėl plastinio nusėdimo betono paviršiuje atsiradus plyšiams, leistinas pakartotinas betono vibraviams ne vėliau kaip 0,5-1 h po sudėjimo pabaigos.

Šviežiai sudėto betono priežiūrą pradėti iš karto po betono sudėjimo ir vykdyti iki tol, kol betonas nepasieks 70% projektinio stiprumo.

Šviežiai sudėtas mišinys pradiniame etape turi būti apsaugotas nuo vandens trūkumo.

Kai betono stiprumas 0,5 MPa tolesnė priežiūra vykdoma užtikrinant betono paviršiaus drėgnumą, purškiant vandenį. Atvirų kietėjančių betono paviršių periodinis laistymas vandeniu neleistinas.

Tam, kad pagreitinti betono kietėjimą išnaudojant saulės radiaciją reikia uždengti betoną permatomomis, bet drėgmei nepralaidžiomis medžiagomis, arba kloti betono mišinį 50-60°C.

Kietėjant betoną reikia apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių uždengus jį, šilumą izoliuojančiomis medžiagomis.

9.7. Bandymai ir statybos kontrolė

Ruošiant, klojant ir išlaikant betono mišinį turi būti vykdoma pagal LST EN 206:2014 – gamybos kontrolė ir atitikties kontrolė.

Bandiniai betono gniuždymo bandymui paimami esant betono stiprio klasei ≤ C20/25 viena imtis 150m^3 betono 1 kartą per parą, o esant betono stipriui ≥ C20/25 viena imtis 75m^3 betono 1 kartą per parą.

Betono pavyzdžiai paimami, prižiūrimi ir bandomi nustatant atsparumą gniuždymui pagal standarto LST EN 206-1:2002 reikalavimus.

Iš kiekvienos imties turi būti mažiausiai 4 bandyniai. Trys bandyniai turi būti laikomi standartinės drėgmės ir temperatūros sąlygomis. Ketvirtasis bandinys turi būti laikomas lauko sąlygomis 28 dienas, kaip ir pagrindinė betono masė, išskyrus, jei statybos techninė priežiūra yra nurodžiusi kitaip.

Vienas iš drėgnai laikomų bandinių išbandomas po 7 parų, o kiti du - po 28 parų kietėjimo. Lauke laikytas bandinys turi būti pažymėtas, saugomas ir išbandomas statybos techninei priežiūrai leidus.

Šalims susitarus, atitikties bandymų galima nedaryti, bet pasitenkinti gamintojo atitikties deklaracija, jeigu:

- gamyklos kontrolės rezultatai atitinka LST EN 206:2014 standarto reikalavimus
- ankstesni bandymai davė teigiamus rezultatus
- reikalinga betono stiprio klasė ne aukštesnė kaip C20/25
- mišinio kiekiai mažesni negu 150m^3
- konstrukcijos ar pastato betoninės konstrukcijos nėra labai svarbios visos konstrukcijos patikimumui

Nustatant betono F ir W būtina paimti iš partijos dar po vieną bandinį.

Betono atsparumo gniuždymui rezultatų ataskaitoje turi atsispindėti sekantys duomenys, bet jais gali būti ir neapsiribojama:

- Betonavimo darbų vieta
- Mišinio numeris ir projektinis atsparumas
- Išlieto betono kiekis
- Betono mišinio proporcijos (sudėtis)
- Vandens cemento santykis
- Maksimalus užpildo dalelių dydis
- Sėdimo išmatavimai
- Pavyzdžių paėmimo laikas (valanda) ir tuo metu buvusi oro temperatūra
- Liejimo data
- Reikalaujamas ir faktinis bandomųjų pavyzdžių amžius bandymo metu
- Paėmusio ir dariusių bandymus darbuotojų pavardės.

10. Medžio ir plastiko kompozito medžiagos

Medžio kompozito terasinių lentų techninė specifikacija priklauso nuo gamintojo ir produkto, tačiau pateikiama bendra informacija apie šios rūšies lentų technines charakteristikas:

10.1. Medžiagos sudėtis

Medžio kompozito lentos paprastai gaminamos iš:

- **Medienos pluošto (60–70%)**: susmulkintos medienos dalelės arba pjuvenos.
- **Plastiko (30–40%)**: dažniausiai polietilenas (HDPE arba LDPE), polipropilenas (PP) arba PVC.
- **Priedai**: spalvos pigmentai, UV stabilizatoriai, antioksidantai, apsaugos nuo pelėsio ir grybelio.

10.2. Mechaninės savybės

- **Tankis**: apie 1,1–1,3 g/cm³.
- **Atsparumas smūgiams**: aukštas.
- **Lenkimo stiprumas**: 20–30 MPa.
- **Modulis**: 1,5–3 GPa.

10.3. Atsparumas aplinkos poveikiui

- Atsparios drėgmei, pelėsiui, grybeliui ir vabzdžiams.
- Mažai įgeria vandenį (≤1%).
- Atsparios temperatūros svyravimams (-40 °C iki +60 °C).

- Atsparumas UV spinduliams (spalvos stabilumas).

10.4. Montavimo ypatybės

- Montuojamos ant aliuminio, plastiko ar medžio karkaso.
- Naudojamos specialios tvirtinimo detalės (gnybtai ar varžtai).
- Reikalingi kompensaciniai tarpai dėl terminio plėtimosi.

11. Cinkuotos presuotos grotelės

Naudojamos grotos, pagamintos iš konstrukcinio S235 plieno, su apsauga nuo korozijos – karštu cinkavimu pagal EN ISO 1461 standartą. Visi gaminiai turi atitikti DIN normas ir turi turėti ISO 9002 sertifikatą.

12. Sraigtinis pamatas

Pats sraigtinis pamatas yra gaminamas iš S235 plieno ir yra karštai cinkuotas iš abiejų pusių pagal DIN EN ISO 1461 (tiek išorės, tiek sraigto vidus). Nepertraukiamas spiralės suvirinimas (sertifikuota konstrukcija DIN EN 12699 patvirtinta 07/2015). Naudojami gaminiai turi būti patikrinti pagal EURO COD 7 DIN 1054/2010 EA. Statybos darbams naudojama produkcija turi turėti CE sertifikatus.

Polis įgręžiamas sukimo būdu. Dėl šio veiksmo sraigtinis pamatas tvirtai įsispraudžia į gruntą, jo neišjudindamas. Polis turi nepertraukiamą sriegį, kuris įsriegus sukuria daug atramos taškų, per beveik visą pamato ilgį.

Naudojamas sraigtinis polis 76/1600 mm laiptų konstrukcijoms įrengti.

- Ilgis – 1600 mm;
- Diametras – 76 mm;
- Sienelės storis – 3 mm;
- Cinkuotas pagal DIN EN ISO 1461;
- Su tvirtinimo plokštė;

- Atlaikomos apkrovos:
- Spaudimo jėga: 35 kN
- Rovimo jėga: 21,5 kN
- Šoninio lenkimo jėga: 5,5 kN

Prieš įrengiant pagrindinius polius, reikia atlikti polių bandymą.

13. Turėklai

Privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį.

Turėklų aukštis laiptuose ir aikštelėse – 1,20 m (120 cm). Statramsčiai gaminami iš apvalaus vamzdžio ø76 mm sienutės storis 2,5 mm. Tarpiniai strypai (užpildas) gaminamas iš apvalaus plieno strypo ø20 mm. Tarpai tarp turėklo strypų turi būti ne didesni nei 150 mm. Turėklas į tako arba laiptų konstrukcijas turi būti montuojamas atitinkamai konstrukcinių brėžinių, numatytose vietose.

Tūrėklas turi atlaikyti ne mažesnę nei 3,0 kN horizontalią apkrovą 1 tiesiniam metrui.

Turėklai gaminami iš S235 arba analogiško plieno, specializuotoje gamykloje. Gamykloje turėklų lonstrukcijos turi būti cinkuojamos pagal pagal DIN EN ISO 1461 nuostatas.

Prieš gamybą laiptus, rampas ir kt. pastato elementus ant kurių bus montuojami turėklai būtina pasimatuoti vietoje. Iš anksto gaminamų elementų tipai ir konstrukcija turi būti suderinti su Užsakovu. Turėklai turi būti patiekiami kaip gamyklinis gaminys. Visos metalinės turėklų dalys turi būti nerūdijančio plieno. Visi turėklų elementai turi būti patikimai įtvirtinti ir užtikrinti saugią eksploataciją. Visi turėklų elementai turi būti išdėstyti atstumais užtikrinančiais saugią eksploataciją. Jungtys turi būti lygios, visuose paviršiuose neturi būti aštrių kampų ir briaunų. Rangovas privalo turėklų sujungimus atlikti kokybiškai ir viename lygyje, peržiūrėti dokumentaciją, kad būtų išvengta klaidų.

14. Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksniai

14.1. Įvadas

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

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

14.2. Medžiagos

14.3. Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksniai

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis rengiamas po (betoninėmis trinkelėmis). Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui (AŠAS) įrengti naudojami nesurištųjų mineralinių medžiagų mišiniai pagal TRA SBR 07 4 lentelėje pateiktus reikalavimus mišinių granuliometriniai sudėčiai. Mišinių pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal LST CEN ISO/TS 17892-11 turi būti ne mažesnis kaip 1,5 x10^{-5} m/s, o deformacijos modulis AŠAS E_{V2}≥80 MPa. Įrengtame sluoksnyje mineralinių dulkių (<0,063 mm) dalis neturi viršyti 5% mišinio masės. Sutankinto AŠAS viršutinės dalies (iki 20 cm storio) D_{Pr} turi būti ne mažesnis kaip 103%, o apatinės dalies sutankinimo rodiklis – ne mažesnis kaip 100%.

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (ŠNS) įrengiamas po pėsčiųjų takais. Mišinių pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal LST CEN ISO/TS 17892-11 turi būti ne mažesnis kaip 1,0 x10^{-5} m/s, o deformacijos modulis ŠNS E_{V2}≥80 MPa. Įrengtame sluoksnyje mineralinių dulkių (<0,063 mm) dalis neturi viršyti 7% mišinio masės. Šalčiui nejautriam sluoksniui gali būti naudojamos kartotinio panaudojimo medžiagos. Kartotinio panaudojimo medžiagos (RC) turi atitikti konkrečiam sluoksniui keliamus reikalavimus.

Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) naudojamas po betoninėmis trinkelėmis. Skaldos pagrindo sluoksniams (SPS) įrengti naudojamas nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys, kuriam pagal TRA SBR 07 8 lentelę nustatomi reikalavimai granuliometriniai sudėčiai. Įrengto

pagrindo sluoksnio deformacijos modulis Ev_2 turi būti ne mažesnis kaip 100 MPa. Kartotinio panaudojimo medžiagos (RC) turi atitikti TRA SBR 07 V skyriaus II skirsnio keliamus reikalavimus taip pat turi tenkinti medžiagai keliamus reikalavimus.

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

14.4. Darbų atlikimas

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

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

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

14.5. Atskirų sluoksnių klojimo sąlygos

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

14.6. Paskleidimas ir tankinimas

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

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

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

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

14.7. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

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

14.8. Tolerancija

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

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

ilgio liniuote neturi būti didesnės kaip 30 mm. Kai AŠAS sutankinimo rodiklis DPr įvertinamas netiesiogiai, pakeičiant į spaudimą štampu, tai esant numatytai sutankinimo rodiklio DPr => 103% vertei SV ir I-V klasių dangų konstrukcijoms deformacijos modulių santykio EV2/EV1 vertė neturi būti didesnė kaip 2,2. Esant reikalaujamai sutankinimo rodiklio DPr < 103 % vertei, santykio EV2/EV1 vertė neturi būti didesnė kaip 2,5. Didesnė kaip 2,2 arba 2,5 santykinio EV2/EV1 vertė yra leistina jeigu EV1 vertė sudaro ne mažiau kaip 0,6 reikalaujamos EV2 vertės. Vidinės kontrolės ir kontroliniais bandymais nustatant deformacijos modulių Ev2 vertes bei sausųjų tankių verčių nuokrypiai vadovaujantis ĮT SBR 07 52 punkto keliamais reikalavimais.

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

Vadovaujantis ĮT SBR 07 4 priedu nustatomi skaldos pagrindo sluoksnio (SPS) leistinieji nuokrypiai. Skaldos pagrindo (SPS) aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 4 cm. Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių neturi būti didesni kaip ± 0,5 %. Nė viena atskiroji sluoksnio vertė neturi būti daugiau kaip 3,5 cm mažesnė už projektinį sluoksnio storį. Įrengtų skaldos pagrindų sluoksnių pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip ± 10 cm. Matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaistos po 3 m ilgio liniuote neturi būti didesnės kaip 20 mm. Mineralinių dulkių dalis įrengtame skaldos pagrindo sluoksnyje neturi viršyti 7,0 %, įrengtame sluoksnyje po betonu neturi viršyti 5,0 %.

14.9. Darbų priėmimas

Darbų priimami vadovaujantis ĮT SBR 07 XIII skyriaus nustatyta tvarka.

14.10. Standartai

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

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

14.11. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

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

15. Metalo gaminiai ir medžiagos

Plieno gaminių techninė specifikacija apima svarbiausias plieno savybes, skirtas užtikrinti tinkamą gaminio kokybę, ilgaamžiškumą ir tinkamumą naudoti konkrečioje srityje.

Statinio įrengimui naudojamos plieninės sijos HEA ir UPE standartinių profilių, apvalūs vamzdžiai, kampuočiai. Gaminių matmenys turi atitikti konstrukcinių brėžinių informaciją. Matmenų tolerancija turi atitikti EN 10204 arba kitus standartus.

Visi statyboje naudojami metalo gaminiai turi būti pagaminti iš EN 10025 sąlygas atitinkančio plieno.

Sijos, vamzdžiai ir kiti plieno gaminiai pagal konstrukcinius brėžinius pagaminami specializuotose gamyklose ir atgabenami į statybvietę surinkimui. Visi plieno gaminiai turi būti padengti cinko antikorozine danga pagal DIN EN ISO 1461.

15.1. Tvirtinimo detalės

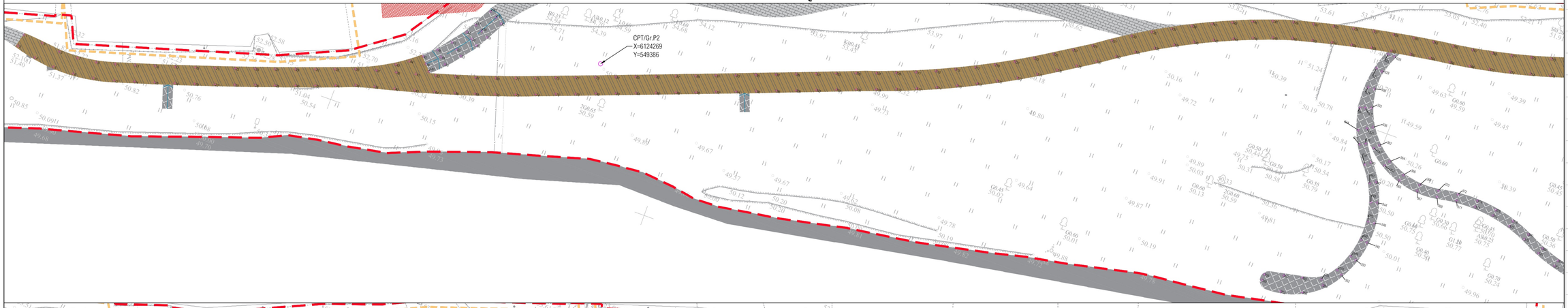
Statyboje naudojami tvirtinimo elementai – varžtai, veržlės, poveržlės, srieginiai strypai. Gaminiai naudojami atitinkamai konstrukciniam brėžiniui. Objekto konstrukcijų tvirtinimui naudojami tvirtinimo elementai turi būti ne mažesnės nei 8.8 stiprumo klasės pagal ISO 898-1. Tvirtinimo detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos cinko danga.

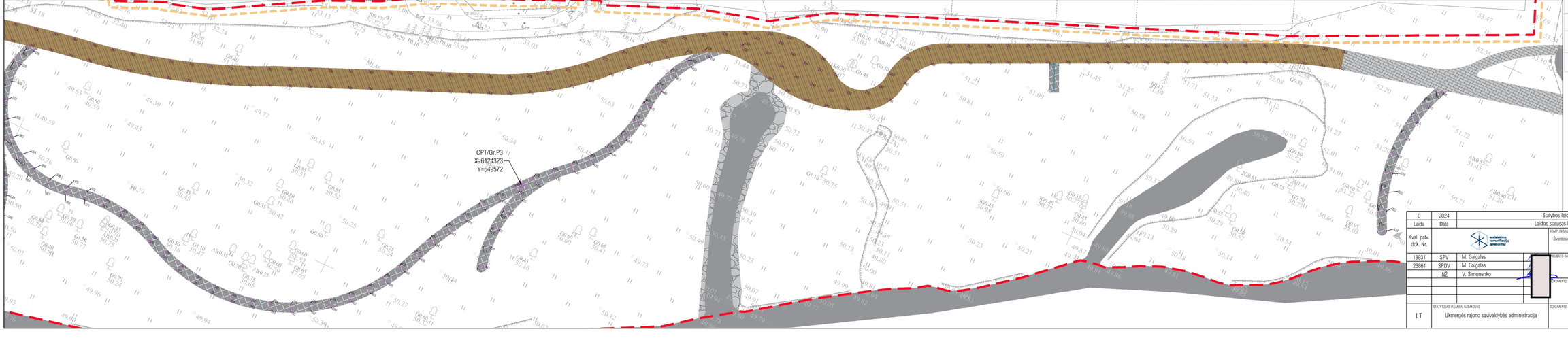
SUVESTINIS DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	susisiekimo komunikacijų sprendimai	Statinio projekto pavadinimas: „Šventosios pakrantės, abiejose upės pusėse, tarp Vilniaus g. Tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų) statyba“.			
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Projekto dalis: Statinio konstrukcinė dalis	
23861	SPDV	Mindaugas Gaigalas			
	INŽ	Tadas Trakimavičius		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas: Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis	Laida: 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Ukmergės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: P2409-XX-TDP-SK_SDKŽ	Lapas: 1 / Lapų: 2

	Darbo pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1.	**PARUOŠIAMIEJI DARBAI**		
1.1.	Trasos nužymėjimas taškai	m	208
2.	ŽEMĖS DARBAI		
2.1.	Esamo augalinio sluoksnio nustūmimas 50 m atstumu į sąvartą	m³	305,28
2.2.	Esamo grunto nustūmimas iki 50 m atstumu (II gr. gruntas)	m³	279,125
2.3.	Grunto atsivežimas iki 2 km (II gr. gruntas)	m³	107
2.4.	Esamo ir atsivežto grunto stumi į pylimus, paskleidimas ir sutankinimas (papildomas gruntas sankasos įrengimui)	m³	339,125
2.5.	Ploto planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės	m²	3040
2.6.	Ploto planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m²	12,75
2.7.	Esamo augalinio iš sąvartos paskleidimas 0,10 m	m²	3040
3.2.	**Takų iš medžio kompozito ir plieninių grotų įrengimas I etapas**		
3.2.1.	Medžio ir plastiko kompozitas	m²	1299,25
3.2.2.	Medinės lagės	m³	24,64062
3.2.3.	Medžio ir plastiko kompozitas bortai (tašai h=0,05 m) (11€- m)	m	821,35
3.2.4.	Presuotos plieno grotos	m²/kg	353,997/ 10 619,91
3.2.5.	Sijos + denginys + lagės (Plieno takas)	kg	40 987,36
3.2.6	Gręžtiniai pamatai Ø300, L~3,00m	vnt	442
3.2.6.1	Betonas C25/30 XC2	m³	477,36
3.2.6.2	Armatūra	kg	10 621,39
3.2.7.	Laiptu pakopos 1,5x0,4 (vieneto kaina 62,99)	vnt./kg	91,00/1 933,75
3.2.8.	Laiptu pakopos 2,0x0,4 (vieneto kaina 74,35)	Vnt/kg	30,00/852
3.2.9.	Laiptu sijos cinkuotas	kg.	2 824,47
3.2.10.	Sraigtiniai poliai 76/1600 M16	vnt.	24,00
3.2.11.1	Laiptasijų pamatas LP (betoniniai C25/30)	vnt/m³/t	8,00/5,20/13.0
3.2.11.2	Skaldos pagrindo sluoksnis po pamatu iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45, h=0,20 m	m3	1,00
3.2.12.	Turėklai su užpildu (cinkuotas metalas)	m/kg	74,072/1 528,14
3.3.	**Takų iš medžio kompozito įrengimas II etapas**		
3.3.1.	Medžio ir plastiko kompozitas	m²	527,26
3.3.2.	Medinės lagės	m³	21,1704
3.3.3.	Medžio ir plastiko kompozitas bortai (tašai h=0,05 m) (11€- m)	m	705,68
3.3.4.	Sijos + denginys (cinkuotas plienas)	kg	22 996,66
3.3.5.1	Gręžtiniai pamatai Ø300, L~3,00m	vnt	256
3.3.5.2	Betonas C25/30 XC2	m³	276,48
3.3.5.3	Armatūra	kg	6 151,76
3.3.6.	Laiptu pakopos 1,5x0,4 (vieneto kaina 62,99)	vnt.	24,00/510
3.3.7.	Laiptu sijos cinkuotos	kg.	455,07
3.3.8.	Sraigtiniai poliai 76/1600 M16	vnt.	12,00
3.3.9.	Turėklai (cinkuotas metalas)	kg	22,296/297,92
3.3.10.1	Gręžtiniai pamatai Ø300, L~3,00m (tilto įrengimas)	vnt	8
3.3.10.2	Betonas C25/30 XC2 (tilto įrengimas)	m³	8
3.3.10.3	Armatūra (tilto įrengimas)	kg	192.24
3.3.10.2	Rostverko Betonas C30/35 XC4 (tilto įrengimas)	m³	2.88
3.3.10.3	Rostverko Armatūra (tilto įrengimas)	kg	53.376
3.4.	**Takų iš medžio kompozito įrengimas III etapas**		
3.4.1.	Laiptu presuotos plieno pakopos 1,5x0,4 (vieneto kaina 62,99)	vnt./kg.	105,00/2 231,25
3.4.2.	Laiptu sijos	kg.	5 847,80
3.4.3.	Sraigtiniai poliai 76/1600 M16	vnt.	102,00
3.4.4.	Presuotos plieno krotos	m²/kg	24,29/728,7
3.4.5.	Tureklai (cinkuotas metalas)	kg	103,5/2 089,67

1 ETAPO POLIŲ IŠDĖSTYMO IR NUŽYMĖJIMO SCHEMA

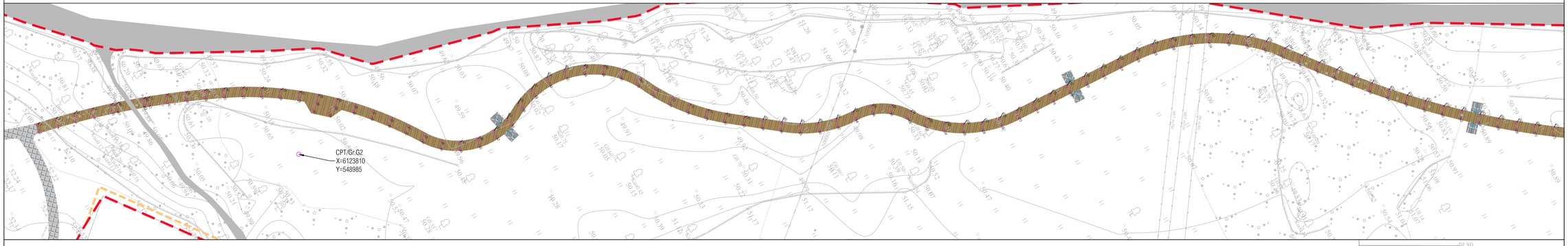


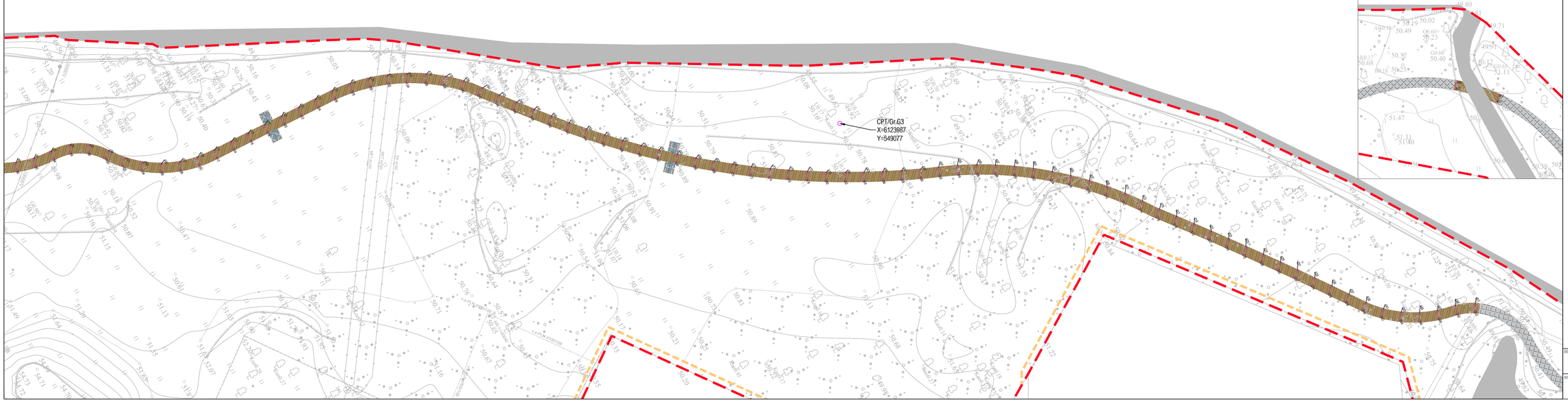


- DARBŲ RIBA
- SKLYPIŲ APSAUGOS ZONA (1 M.)
- DANGŲ SUSKIRSTYMO RIBA
- PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-10 CM.)
- PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-2 CM.)
- PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0 CM.)
- PROJEKTUOJAMI TURĖKLAI
- PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA
- PROJEKTUOJAMA TAMKINTŲ ATSIJŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
- LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
- GYVENTOJŲ NAUDOJAMAS PRAVAŽIAVIMAS/ BŪSIMAS SERVITUTAS
- 77 POLINIO PAMATO VIETA SU NUŽYMĖJIMO NUMERIU

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.		KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS: Šventosios pakrantės, abejose upės pusėse, tarp Vilniaus g. tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (tiltų) statyba	
13931	SPV	M. Gaigalas	PROJEKTO DALIS: Statinio konstrukcijų dalis
23861	SPDV	M. Gaigalas	
	INŽ	V. Simonenko	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS: Nužymėjimo planas M 1:250 — Laida 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Ukmergės rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: P2409-XX-TDP-SK_B-01 — Lapas 1 — Lapų 4

2 ETAPO POLIŲ IŠDĖSTYMO IR NUŽYMĖJIMO SCHEMA





- DARBŲ RIBA
- SKLYPŲ APSAUGOS ZONA (1 M.)
- DANGŲ SUSKIRSTIMO RIBA
- PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-10 CM.)
- PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-2 CM.)
- PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0 CM.)
- PROJEKTUOJAMI TURĖKLAI
- PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA
- PROJEKTUOJAMA TANKINTŲ ATSIJŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
- LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
- GYVENTOJŲ NAUDOJAMAS PRAVAŽIAVIMAS/ BŪSIMAS SERVITUTAS
- POLINIO PAMATO VIETA SU NUŽYMĖJIMO NUMERIU

DOKUMENTO PAVADINIMAS	Nužymėjimo planas M 1:250	Laida 0
DOKUMENTO ŽYMUO	P2409-XX-TDP-SK_B-01	Lapas 2 / Lapų 4

3 ETAPO POLIŲ IŠDĖSTYMO IR NUŽYMĖJIMO SCHEMA

ETAPAS 1

Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
1.	6124243,13	549303,62
2.	6124241,27	549303,34
3.	6124242,93	549306,60
4.	6124240,51	549306,29
5.	6124242,62	549309,46
6.	6124240,18	549309,38
7.	6124242,70	549312,33
8.	6124240,26	549312,51
9.	6124243,07	549315,18
10.	6124240,67	549315,61
11.	6124243,76	549317,94
12.	6124241,43	549318,66
13.	6124244,66	549320,79
14.	6124242,34	549321,53
15.	6124244,58	549323,64
16.	6124243,26	549324,39
17.	6124244,51	549326,49
18.	6124244,19	549327,25
19.	6124247,46	549329,33
20.	6124245,14	549330,10
21.	6124248,42	549332,16
22.	6124246,11	549332,95
23.	6124249,39	549334,99
24.	6124247,09	549335,79
25.	6124250,38	549337,82
26.	6124248,08	549338,63
27.	6124251,39	549340,63
28.	6124249,09	549341,46
29.	6124252,41	549343,45
30.	6124250,12	549344,29
31.	6124253,45	549346,26
32.	6124251,16	549347,11
33.	6124254,50	549349,06
34.	6124252,21	549349,92
35.	6124255,56	549351,85
36.	6124253,28	549352,73
37.	6124256,65	549354,87
38.	6124254,08	549355,47
39.	6124257,19	549357,76
40.	6124254,83	549358,39
41.	6124358,20	549642,97
42.	6124355,43	549643,96
43.	6124358,23	549645,65
44.	6124357,19	549646,64
45.	6124354,81	549647,46
46.	6124352,39	549602,15
47.	6124357,16	549605,31
48.	6124354,72	549605,22
49.	6124352,28	549605,28
50.	6124357,50	549607,30
51.	6124355,06	549607,95
52.	6124352,66	549608,40
53.	6124355,83	549610,60
54.	6124353,53	549611,41
55.	6124357,00	549613,09
56.	6124354,86	549614,26
57.	6124358,67	549614,70
58.	6124357,35	549616,75
59.	6124361,01	549615,35
60.	6124360,62	549617,76
61.	6124257,98	549360,64
62.	6124255,64	549361,30
63.	6124258,26	549357,31
64.	6124256,48	549364,20
65.	6124259,69	549366,35
66.	6124257,37	549367,08
67.	6124260,61	549369,18
68.	6124258,30	549369,95
69.	6124261,58	549372,01
70.	6124259,27	549372,81
71.	6124262,58	549374,81
72.	6124260,29	549375,65
73.	6124263,64	549377,60
74.	6124261,36	549378,48
75.	6124264,71	549380,40
76.	6124262,43	549381,28
77.	6124265,79	549383,20
78.	6124263,51	549384,08
79.	6124266,86	549386,00
80.	6124264,59	549386,88
81.	6124267,94	549388,80
82.	6124265,67	549389,68
83.	6124269,02	549391,60
84.	6124266,75	549392,48
85.	6124270,10	549394,39
86.	6124267,83	549395,28
87.	6124271,19	549397,19
88.	6124268,91	549398,07
89.	6124272,27	549399,99
90.	6124270,00	549400,87
91.	6124273,36	549402,78
92.	6124271,08	549403,67
93.	6124274,44	549405,58
94.	6124272,17	549406,47
95.	6124275,53	549408,38
96.	6124273,26	549409,26
97.	6124276,62	549411,17
98.	6124274,35	549412,06
99.	6124277,71	549413,96
100.	6124275,44	549414,85
101.	6124278,80	549416,76
102.	6124276,53	549417,65
103.	6124279,90	549419,55
104.	6124277,63	549420,44
105.	6124280,99	549422,34
106.	6124278,72	549423,24
107.	6124282,05	549425,18
108.	6124279,76	549426,02
109.	6124283,11	549427,96
110.	6124280,84	549428,85
111.	6124284,23	549430,91
112.	6124281,98	549431,65
113.	6124285,42	549433,43
114.	6124283,19	549434,43
115.	6124286,67	549436,12
116.	6124284,47	549437,18
117.	6124287,99	549438,79
118.	6124285,81	549439,89
119.	6124289,37	549441,42
120.	6124287,22	549442,58
121.	6124290,81	549444,01
122.	6124288,69	549445,22
123.	6124292,32	549446,57
124.	6124290,23	549447,83
125.	6124293,90	549449,08
126.	6124291,85	549450,40
127.	6124295,52	549451,61
128.	6124293,46	549452,93
129.	6124297,14	549454,14
130.	6124295,08	549455,45
131.	6124298,83	549456,56
132.	6124296,82	549457,94
133.	6124300,51	549459,10
134.	6124298,45	549460,41
135.	6124302,10	549461,69
136.	6124300,00	549462,94
137.	6124303,61	549464,32
138.	6124301,47	549465,51
139.	6124305,03	549467,01
140.	6124302,86	549468,12
141.	6124306,37	549469,73
142.	6124304,17	549470,78
143.	6124307,63	549472,50
144.	6124305,39	549473,48
145.	6124308,19	549475,31
146.	6124306,53	549476,21
147.	6124309,90	549478,14
148.	6124307,61	549478,97
149.	6124310,85	549481,06
150.	6124308,51	549481,75
151.	6124311,63	549483,99
152.	6124309,23	549484,62
153.	6124312,38	549486,92
154.	6124310,01	549487,51
155.	6124313,17	549489,86
156.	6124310,69	549490,40
157.	6124313,71	549492,81
158.	6124311,33	549493,31
159.	6124314,30	549495,19
160.	6124311,91	549496,24
161.	6124314,84	549498,76
162.	6124312,43	549499,15
163.	6124313,98	549501,73
164.	6124312,91	549502,11
165.	6124315,73	549504,71
166.	6124313,35	549505,06
167.	6124316,24	549507,63
168.	6124313,84	549508,06
169.	6124316,81	549510,54
170.	6124314,43	549511,04
171.	6124317,68	549513,43
172.	6124315,11	549514,00
173.	6124318,23	549516,29
174.	6124315,88	549516,94
175.	6124319,07	549519,13
176.	6124316,75	549519,86
177.	6124320,01	549521,94
178.	6124317,70	549522,74
179.	6124321,03	549524,71
180.	6124318,76	549525,59
181.	6124322,14	549527,46
182.	6124319,90	549528,41
183.	6124323,34	549530,17
184.	6124321,13	549531,19
185.	6124324,54	549532,97
186.	6124322,28	549533,90
187.	6124325,68	549535,75
188.	6124323,42	549536,67
189.	6124326,81	549538,52
190.	6124324,56	549539,45
191.	6124327,95	549541,30
192.	6124325,69	549542,23
193.	6124329,09	549544,08
194.	6124326,83	549545,00
195.	6124330,23	549546,85
196.	6124327,97	549547,78
197.	6124331,36	549549,63
198.	6124329,10	549550,55
199.	6124332,50	549552,40
200.	6124330,24	549553,33
201.	6124333,64	549555,18
202.	6124331,38	549556,11
203.	6124334,77	549557,96
204.	6124332,52	549558,88
205.	6124335,91	549560,73
206.	6124333,65	549561,66
207.	6124337,07	549563,44
208.	6124334,85	549564,47
209.	6124338,39	549566,04
210.	6124336,26	549567,21
211.	6124339,90	549568,53
212.	6124337,85	549569,86
213.	6124341,57	549570,92
214.	6124339,62	549572,38
215.	6124343,41	549573,19
216.	6124341,56	549574,78
217.	6124345,39	549575,32
218.	6124343,66	549577,04
219.	6124347,50	549577,53
220.	6124345,69	549579,17
221.	6124349,49	549579,85
222.	6124347,61	549581,40
223.	6124351,37	549582,27
224.	6124349,61	549583,72
225.	6124353,12	549584,78
226.	6124351,08	549586,13
227.	6124354,73	549587,38
228.	6124352,63	549588,63
229.	6124356,22	549590,06
230.	6124357,56	549592,81
231.	6124355,59	549593,37
232.	6124355,34	549593,84
233.	6124357,60	549594,76
234.	6124359,01	549596,26
235.	6124359,69	549599,14
236.	6124358,45	549598,26
237.	6124356,27	549597,13
238.	6124354,01	549596,12
239.	6124359,68	549602,10
240.	6124357,65	549600,53

- DARBŲ RIBA
- SKLYPŲ APSAUGOS ZONA (1 M.)
- DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
- PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS GAIVĖS BORTAS (H-10 CM.)
- PROJEKTUOJAMAS GAIVĖS BORTAS (H-2 CM.)
- PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0 CM.)
- PROJEKTUOJAMI TURĖKLAI
- PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA
- PROJEKTUOJAMA TANKINTŲ ATSIJŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
- LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
- GYVENTOJŲ NAUDOJAMAS PRAVAŽIAVIMAS/ BŪSIMAS SERVITUTAS
- POLINIO PAMATO VIETA SU NUŽYMĖJIMO NUMERIU

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Nužymėjimo planas M 1:250		0
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-01	3	4

ETAPAS 2		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
1.	6123778,82	548961,59
2.	6123778,58	548962,50
3.	6123781,53	548962,26
4.	6123781,31	548963,18
5.	6123784,25	548962,98
6.	6123784,00	548963,89
7.	6123786,95	548963,77
8.	6123786,68	548964,67
9.	6123789,63	548964,62
10.	6123789,34	548965,52
11.	6123794,92	548966,52
12.	6123794,59	548967,39
13.	6123797,53	548967,56
14.	6123797,18	548968,43
15.	6123800,12	548968,66
16.	6123799,74	548969,52
17.	6123802,68	548969,82
18.	6123802,28	548970,68
19.	6123805,21	548971,05
20.	6123804,79	548971,89

ETAPAS 2		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
21.	6123807,71	548972,36
22.	6123807,25	548973,18
23.	6123810,12	548973,83
24.	6123809,62	548974,62
25.	6123812,45	548975,42
26.	6123811,91	548976,19
27.	6123814,70	548977,13
28.	6123814,12	548977,87
29.	6123816,86	548978,95
30.	6123816,24	548979,66
31.	6123815,21	548980,41
32.	6123818,92	548980,88
33.	6123818,27	548981,56
34.	6123817,00	548982,07
35.	6123820,88	548982,92
36.	6123820,19	548983,56
37.	6123822,73	548985,05
38.	6123822,01	548985,65
39.	6123824,48	548987,27
40.	6123823,72	548987,84

ETAPAS 2		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
41.	6123826,10	548989,58
42.	6123825,32	548990,11
43.	6123827,61	548991,97
44.	6123826,80	548992,46
45.	6123829,27	548994,06
46.	6123828,62	548994,73
47.	6123831,44	548995,61
48.	6123830,99	548996,43
49.	6123833,94	548996,52
50.	6123833,72	548997,44
51.	6123836,60	548996,74
52.	6123836,63	548997,68
53.	6123839,22	548996,25
54.	6123839,50	548997,14
55.	6123841,71	548995,12
56.	6123842,10	548995,97
57.	6123844,47	548994,25
58.	6123844,68	548995,17
59.	6123847,35	548993,97
60.	6123847,36	548994,91

ETAPAS 2		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
61.	6123850,23	548994,29
62.	6123850,04	548995,22
63.	6123852,98	548995,21
64.	6123852,60	548996,07
65.	6123855,47	548996,67
66.	6123854,93	548997,43
67.	6123857,62	548998,61
68.	6123856,93	548999,25
69.	6123859,31	549000,96
70.	6123858,50	549001,44
71.	6123860,57	549003,48
72.	6123859,74	549003,93
73.	6123861,99	549005,84
74.	6123861,20	549006,36
75.	6123863,62	549008,06
76.	6123862,89	549008,65
77.	6123865,45	549010,12
78.	6123864,78	549010,77
79.	6123867,47	549012,00
80.	6123866,86	549012,71

ETAPAS 2		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
81.	6123869,63	549013,76
82.	6123869,04	549014,49
83.	6123871,80	549015,53
84.	6123871,21	549016,26
85.	6123873,97	549017,29
86.	6123873,38	549018,02
87.	6123876,18	549018,93
88.	6123875,67	549019,72
89.	6123878,60	549020,17
90.	6123878,23	549021,03
91.	6123881,19	549021,00
92.	6123880,97	549021,91
93.	6123883,88	549021,38
94.	6123883,81	549022,32
95.	6123886,74	549021,91
96.	6123886,44	549022,80
97.	6123889,31	549023,34
98.	6123888,74	549024,09
99.	6123891,27	549025,53
100.	6123890,50	549026,06

ETAPAS 2		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
101.	6123892,90	549027,74
102.	6123892,18	549028,35
103.	6123894,85	549029,64
104.	6123894,24	549030,36
105.	6123897,08	549031,19
106.	6123896,60	549032,00
107.	6123899,53	549032,37
108.	6123899,19	549033,25
109.	6123902,14	549033,14
110.	6123901,94	549034,06
111.	6123904,85	549033,48
112.	6123904,79	549034,42
113.	6123907,64	549033,67
114.	6123907,58	549034,61
115.	6123910,43	549033,86
116.	6123910,37	549034,79
117.	6123913,23	549034,04
118.	6123913,17	549034,98
119.	6123916,02	549034,23
120.	6123915,96	549035,16

ETAPAS 2		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
121.	6123918,81	549034,41
122.	6123918,76	549035,35
123.	6123921,61	549034,60
124.	6123921,55	549035,54
125.	6123924,41	549034,79
126.	6123924,33	549035,73
127.	6123927,23	549035,21
128.	6123927,05	549036,14
129.	6123929,99	549035,92
130.	6123929,72	549036,82
131.	6123932,66	549036,90
132.	6123932,30	549037,77
133.	6123935,22	549038,15
134.	6123934,77	549038,98
135.	6123937,63	549039,66
136.	6123937,10	549040,44
137.	6123939,88	549041,41
138.	6123939,27	549042,12
139.	6123941,94	549043,37
140.	6123941,26	549044,03

ETAPAS 2		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
141.	6123943,74	549045,59
142.	6123942,98	549046,15
143.	6123945,41	549047,84
144.	6123944,66	549048,40
145.	6123947,10	549050,07
146.	6123946,35	549050,64
147.	6123948,80	549052,28
148.	6123948,06	549052,86
149.	6123950,53	549054,48
150.	6123949,79	549055,07
151.	6123952,27	549056,67
152.	6123951,54	549057,26
153.	6123954,05	549058,81
154.	6123953,34	549059,42
155.	6123955,89	549060,90
156.	6123955,19	549061,53
157.	6123957,78	549062,96
158.	6123957,10	549063,60
159.	6123959,72	549064,96
160.	6123959,05	549065,63

ETAPAS 2		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
161.	6123961,70	549066,93
162.	6123961,05	549067,60
163.	6123963,73	549068,84
164.	6123963,09	549069,53
165.	6123965,80	549070,71
166.	6123965,18	549071,42
167.	6123967,91	549072,53
168.	6123967,31	549073,25
169.	6123970,06	549074,30
170.	6123969,48	549075,03
171.	6123972,26	549076,02
172.	6123971,69	549076,77
173.	6123974,50	549077,69
174.	6123973,94	549078,45
175.	6123976,77	549079,30
176.	6123976,23	549080,08
177.	6123979,08	549080,87
178.	6123978,56	549081,65
179.	6123981,43	549082,37
180.	6123980,93	549083,17

ETAPAS 2		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
181.	6123983,81	549083,83
182.	6123983,33	549084,64
183.	6123986,22	549085,23
184.	6123985,76	549086,04
185.	6123988,66	549086,57
186.	6123988,22	549087,40
187.	6123991,14	549087,85
188.	6123990,72	549088,69
189.	6123993,65	549089,08
190.	6123993,24	549089,93
191.	6123996,18	549090,23
192.	6123995,81	549091,09
193.	6123998,73	549091,44
194.	6123998,31	549092,28
195.	6124001,22	549092,78
196.	6124000,76	549093,60
197.	6124003,63	549094,24
198.	6124003,13	549095,04
199.	6124005,97	549095,83
200.	6124005,43	549096,59

ETAPAS 2		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
201.	6124008,22	549097,53
202.	6124007,64	549098,27
203.	6124010,39	549099,34
204.	6124009,77	549100,05
205.	6124012,46	549101,26
206.	6124011,81	549101,94
207.	6124014,43	549103,28
208.	6124013,75	549103,92
209.	6124016,30	549105,40
210.	6124015,58	549106,01
211.	6124018,06	549107,61
212.	6124017,31	549108,18
213.	6124019,70	549109,90
214.	6124018,92	549110,44
215.	6124021,25	549112,21
216.	6124020,50	549112,77
217.	6124022,93	549114,45
218.	6124022,18	549115,02
219.	6124024,60	549116,71
220.	6124023,84	549117,26

ETAPAS 2		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
221.	6124026,25	549118,97
222.	6124025,49	549119,52
223.	6124027,89	549121,24
224.	6124027,13	549121,79
225.	6124029,52	549123,52
226.	6124028,76	549124,06
227.	6124031,14	549125,80
228.	6124030,38	549126,35
229.	6124032,75	549128,10
230.	6124031,98	549128,64
231.	6124034,35	549130,40
232.	6124033,58	549130,94
233.	6124035,93	549132,71
234.	6124035,16	549133,25
235.	6124037,50	549135,03
236.	6124036,73	549135,56
237.	6124039,06	549137,36
238.	6124038,28	549137,89
239.	6124040,61	549139,70
240.	6124039,83	549140,22

ETAPAS 2		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
241.	6124042,34	549141,79
242.	6124041,66	549142,44
243.	6124044,39	549143,58
244.	6124043,82	549144,33
245.	6124046,69	549145,04
246.	6124046,24	549145,87
247.	6124049,19	549146,13
248.	6124048,87	549147,01
249.	6124051,85	549146,84
250.	6124051,61	549147,75
251.	6124054,52	549148,05
252.	6124054,03	549148,85
456.	6124215,14	549486,77
457.	6124214,22	549486,60
458.	6124213,15	549493,07
459.	6124212,29	549492,68
460.	6123790,43	548964,89
461.	6123790,12	548965,78
462.	6123794,19	548966,26
463.	6123793,88	548967,14

ETAPAS 3		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
1.	6124479,40	549856,96
2.	6124479,29	549858,18
3.	6124479,12	549859,39
4.	6124480,99	549857,15
5.	6124480,88	549858,36
6.	6124480,71	549859,57
7.	6124482,58	549857,33
8.	6124482,47	549858,55
9.	6124482,30	549859,76
10.	6124484,17	549857,51
11.	6124484,06	549858,73
12.	6124483,89	549859,94
13.	6124485,75	549857,70
14.	6124485,65	549858,91
15.	6124485,48	549860,12
16.	6124487,34	549857,88
17.	6124487,23	549859,10
18.	6124487,07	549860,31
19.	6124488,93	549858,07
20.	6124490,31	549858,21

ETAPAS 3		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
21.	6124489,50	549859,35
22.	6124488,66	549860,49
23.	6124490,88	549859,16
24.	6124491,44	549860,42
25.	6124490,36	549860,94
26.	6124489,23	549861,45
27.	6124492,03	549861,69
28.	6124490,95	549862,21
29.	6124489,82	549862,72
30.	6124492,62	549862,96
31.	6124491,54	549863,48
32.	6124490,41	549863,99
33.	6124493,21	549864,23
34.	6124492,13	549864,75
35.	6124491,00	549865,26
36.	6124493,80	549865,50
37.	6124492,72	549866,02
38.	6124491,58	549866,53
39.	6124494,39	549866,77
40.	6124493,31	549867,29

ETAPAS 3		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
41.	6124492,17	549867,80
42.	6124494,98	549868,04
43.	6124493,90	549868,56
44.	6124492,76	549869,07
45.	6124495,57	549869,31
46.	6124494,49	549869,83
47.	6124493,35	549870,34
48.	6124496,16	549870,58
49.	6124495,08	549871,10
50.	6124493,94	549871,61
51.	6124496,75	549871,85
52.	6124495,67	549872,37
53.	6124494,53	549872,88
54.	6124497,33	549873,12
55.	6124496,26	549873,64
56.	6124495,12	549874,15
57.	6124497,92	549874,39
58.	6124496,85	549874,91
59.	6124495,71	549875,42
60.	6124498,51	549875,66

ETAPAS 3		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
61.	6124497,43	549876,18
62.	6124496,30	549876,69
63.	6124499,10	549876,93
64.	6124498,02	549877,45
65.	6124496,89	549877,96
66.	6124499,65	549878,11
67.	6124498,57	549878,63
68.	6124497,44	549879,13
69.	6124500,15	549879,19
70.	6124499,07	549879,71
71.	6124497,94	549880,22
72.	6124500,66	549880,28
73.	6124499,58	549880,80
74.	6124498,45	549881,31
75.	6124501,16	549881,37
76.	6124500,09	549881,89
77.	6124498,95	549882,40
78.	6124501,67	549882,46
79.	6124500,59	549882,98
80.	6124499,46	549883,49

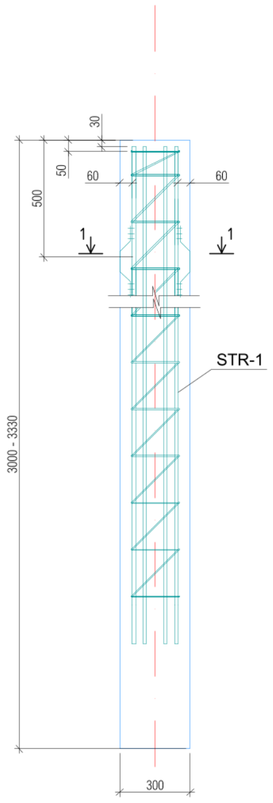
ETAPAS 3		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
81.	6124502,30	549883,82
82.	6124501,22	549884,34
83.	6124500,09	549884,85
84.	6124502,91	549885,13
85.	6124501,83	549885,65
86.	6124500,70	549886,16
87.	6124503,52	549886,45
88.	6124502,44	549886,97
89.	6124501,31	549887,48
90.	6124504,13	549887,77
91.	6124503,05	549888,29
92.	6124501,92	549888,79
93.	6124504,69	549888,90
94.	6124503,69	549889,56
95.	6124502,63	549890,20
96.	6124505,49	549890,17
97.	6124504,49	549890,83
98.	6124503,43	549891,47
99.	6124506,29	549891,44
100.	6124505,29	549892,10

ETAPAS 3		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
101.	6124504,23	549892,74
102.	6124507,09	549892,71
103.	6124506,09	549893,36
104.	6124505,03	549894,01

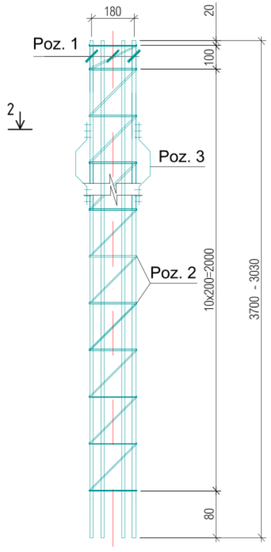
DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
Nužymėjimo planas M 1:250	0
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas / Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-01	4 / 4

Tako polių armavimas

Gręžtinis pamatas GP-1

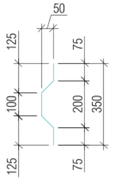


Armatūros strypynas STR-1

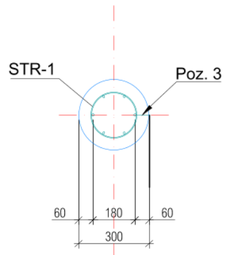


Poz. 1

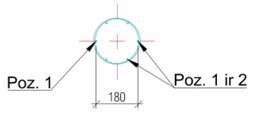
Poz. 3



Pjūvis 1-1



Pjūvis 2-2



Polių medžiagų kiekių žiniaraštis			
Poz Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis
	Betono klasė C25/30 XC2	m^3	1.08
	Armatūros strypynas STR-1	vnt.	1
1.	⌀16 S500 (markė B500B) L=3000 mm	vnt.	6
2.	⌀8 S500 (markė Bst500M) L=15000 mm	vnt.	1
3.	⌀8 S500 (markė Bst500M) L=400 mm	vnt.	2

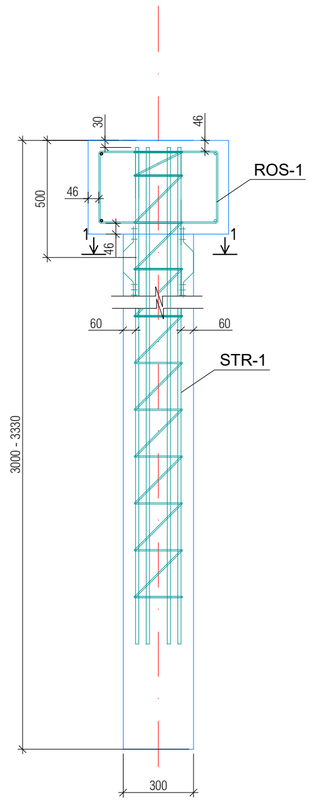
Pastabos

1. Skersinę armatūrą galima vynioti spirale arba jungti armatūros žiedais apie darbinę (išilginę) brėžinyje nurodytu žingsniu.
2. Gręžtinis pamatas įrengiamas ištisinio sraigto gežimo būdu, betoną paduodant per tuščiavidurį gražto stiebą.
3. Atskyri strypai į erdvinį strypyną sujungiami suvirinant laikantis ISO 17660-1:2006 reikalavimų.

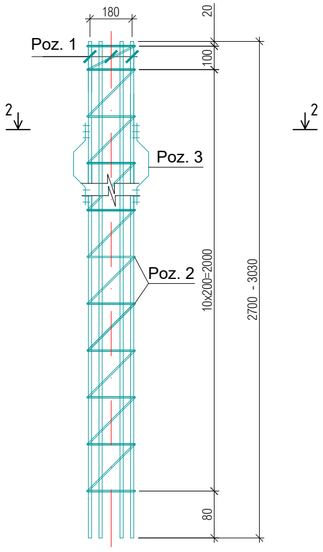
0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	susisiekimo komunikacijų sprendimai		KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS: Šventosios pakrantės, abejose upės pusėse, tarp Vilniaus g. tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų) statyba		
13931	SPV	M. Gaigalas			
23861	SPDV	M. Gaigalas	Konstrukcinė dalis		
	INŽ	T. Trakimavičius			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS: Armavimas, mazgai, pjūviai		Laida 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Ukmergės rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: P2409-XX-TDP-SK_B-02	Lapas 1	Lapų 5

Tako polių armavimas

Gręžtinis pamatas GP-1

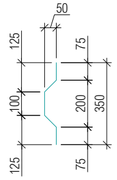


Armatūros strypynas STR-1

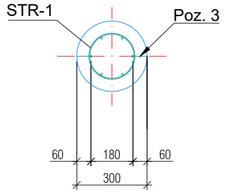


Poz. 1

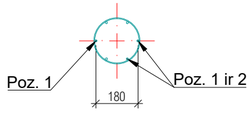
Poz. 3



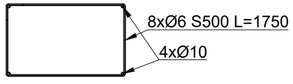
Pjūvis 1-1

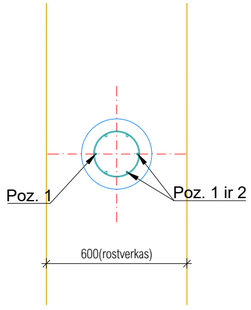


Pjūvis 2-2



Armatūros strypynas ROS-1





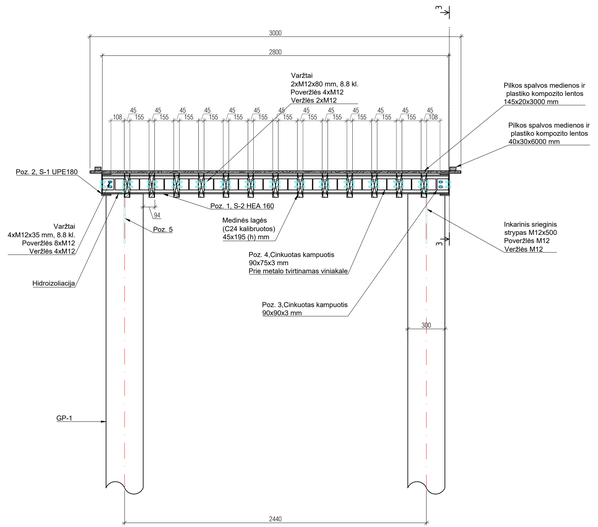
Polių medžiagų kiekių žiniaraštis			
Poz Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis
S.	Betono klasė C25/30 XC2	m^3	1.08
R.	Betono klasė C30/3 XC4	m^3	0.36
	Armatūros strypynas STR-1	vnt.	1
1.	Ø16 S500 (markė B500B) L=3000 mm	vnt.	6
2.	Ø8 S500 (markė Bst500M) L=15000 mm	vnt.	1
3.	Ø8 S500 (markė Bst500M) L=400 mm	vnt.	2
	Armatūros strypynas ROS-1	vnt.	1
1.	Ø10 S500 (markė B500B) L=1200 mm	vnt.	4
2.	Ø6 S500 (markė Bst500M) L=1750 mm	vnt.	8

Pastabos

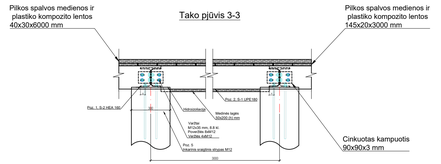
1. Skersinę armatūrą galima vynioti spirale arba jungti armatūros žiedais apie darbinę (išilginę) brėžinyje nurodytu žingsniu.
2. Gręžtinis pamatas įrengiamas ištisinio sraigto gežimo būdu, betoną paduodant per tuščiavidurį gražto stiebą.
3. Atskyri strypai į erdvinį strypyną sujungiami suvirinant laikantis ISO 17660-1:2006 reikalavimų.

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Armavimas, mazgai, pjūviai		0
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-02	2	5

Tako ant GP skersinis pjūvis

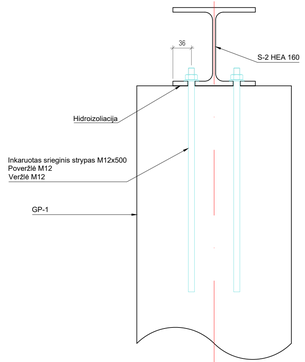


Tako pjūvis 3-3

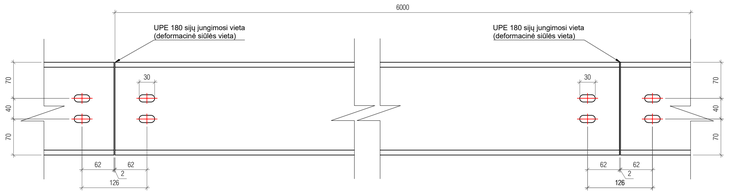


Inkarinis sraigtinis strypas M12x500 Poz. 5

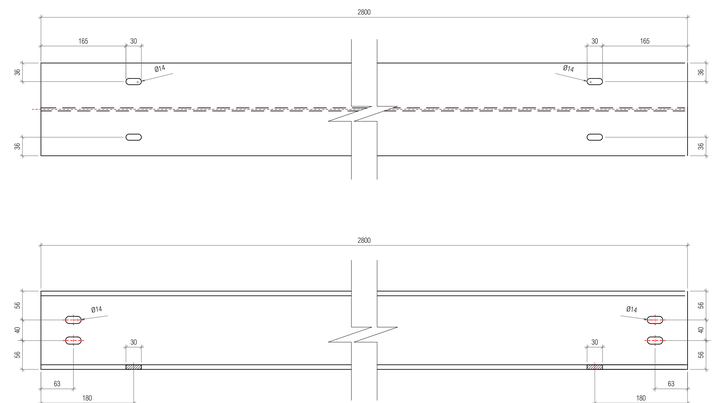
HEA 160 tvirtinimas prie polio GP-1 Poz. 6



S-1 UPE 180 S355 L=6000 mm



S-2 HEA 160 S355 L=2800 mm

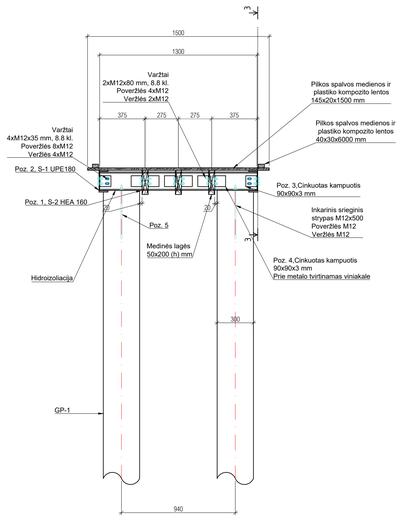


Metalo specifikacija			
Poz Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis
1.	Dvitėjinė sija HEA 160 L=2800 mm	vnt./kg	147/ 12524.80
2.	Lovio formos sijos UPE 180	m/kg	812/ 15996.40
3.	Kampuotis 90x90x3 mm	vnt./kg	588/ 53,0
4.	Kampuotis 90x90x3 mm	vnt./kg	3 528/ 318
5.	Srieginis strypas M12 L=1000 mm	vnt./kg	588/ 436

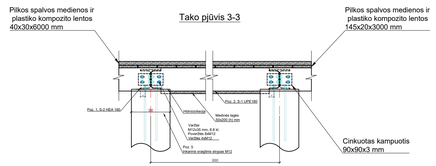
Skylės tvirtinimo varžtams geometrija (Cinkuotas kampuotis 90x90x3 mm) Poz. 1

DOKUMENTO PAVADINIMAS	Armavimas, mazgai, pjūviai		Laida 0
DOKUMENTO ŽYMUO	P2409-XX-TDP-S_B-02	Lapas 3	Lapų 5

Tako ant GP skersinis pjūvis

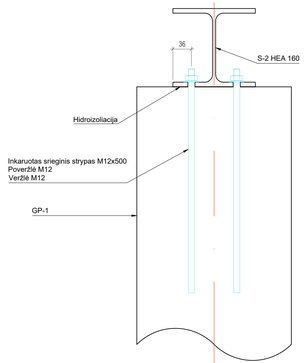


Tako pjūvis 3-3

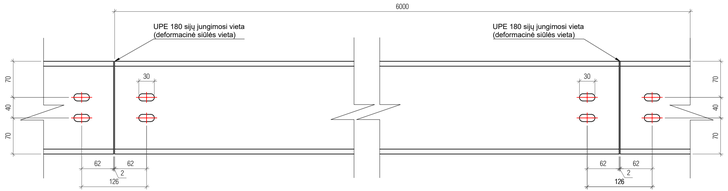


Inkarinis sraigtinis strypas M12x500 Poz. 5

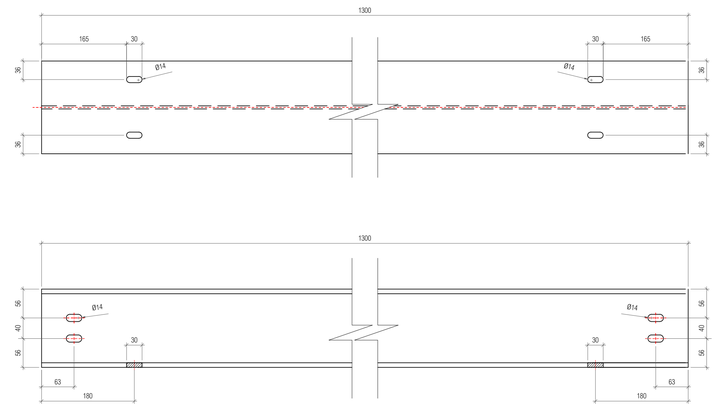
HEA 160 tvirtinimas prie polio GP-1 Poz. 6



S-1 UPE 180 S355 L=6000 mm



S-2 HEA 160 S355 L=1300 mm

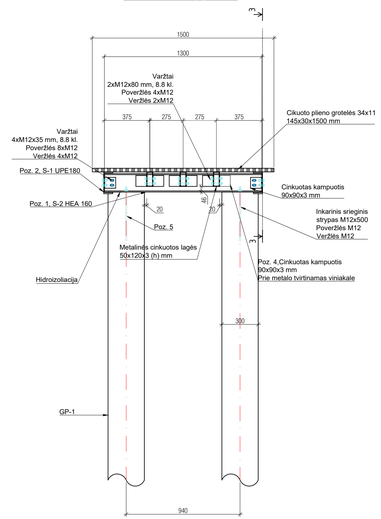


Metalo specifikacija			
Poz Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis
1.	Dvitėjinė sija HEA 160 L=1300 mm	vnt./kg	127/3860
2.	Lovio formos sijos UPE 180	m/kg	700/13790
3.	Kampuotis 90x90x3 mm	vnt./kg	508/ 45,6
4.	Kampuotis 90x90x3 mm	vnt./kg	1524/ 137,4
5.	Srieginis strypas M12 L=1000 mm	vnt./kg	588/ 376,7

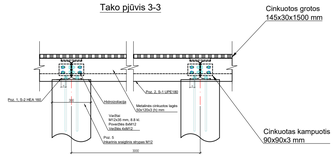
Skylės tvirtinimo varžtams geometrija (Cinkuotas kampuotis 90x90x3 mm) Poz. 1

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Armavimas, mazgai, pjūviai		0
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-S_B-02	4	5

Tako su grotelėmis ant GP skersinis pjūvis

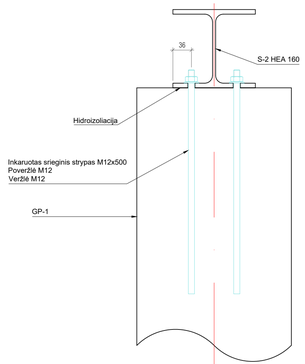


Tako pjūvis 3-3

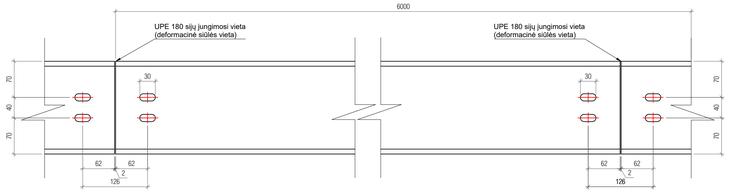


Inkarinis sraigtinis strypas M12x500 Poz. 5

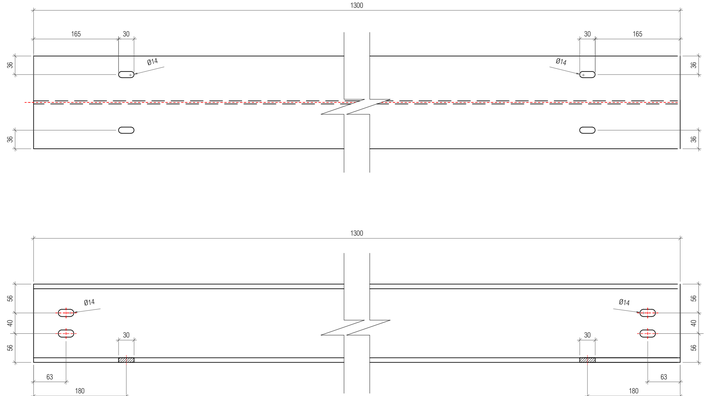
HEA 160 tvirtinimas prie polio GP-1 Poz. 6



S-1 UPE 180 S355 L=6000 mm



S-2 HEA 160 S355 L=1300 mm

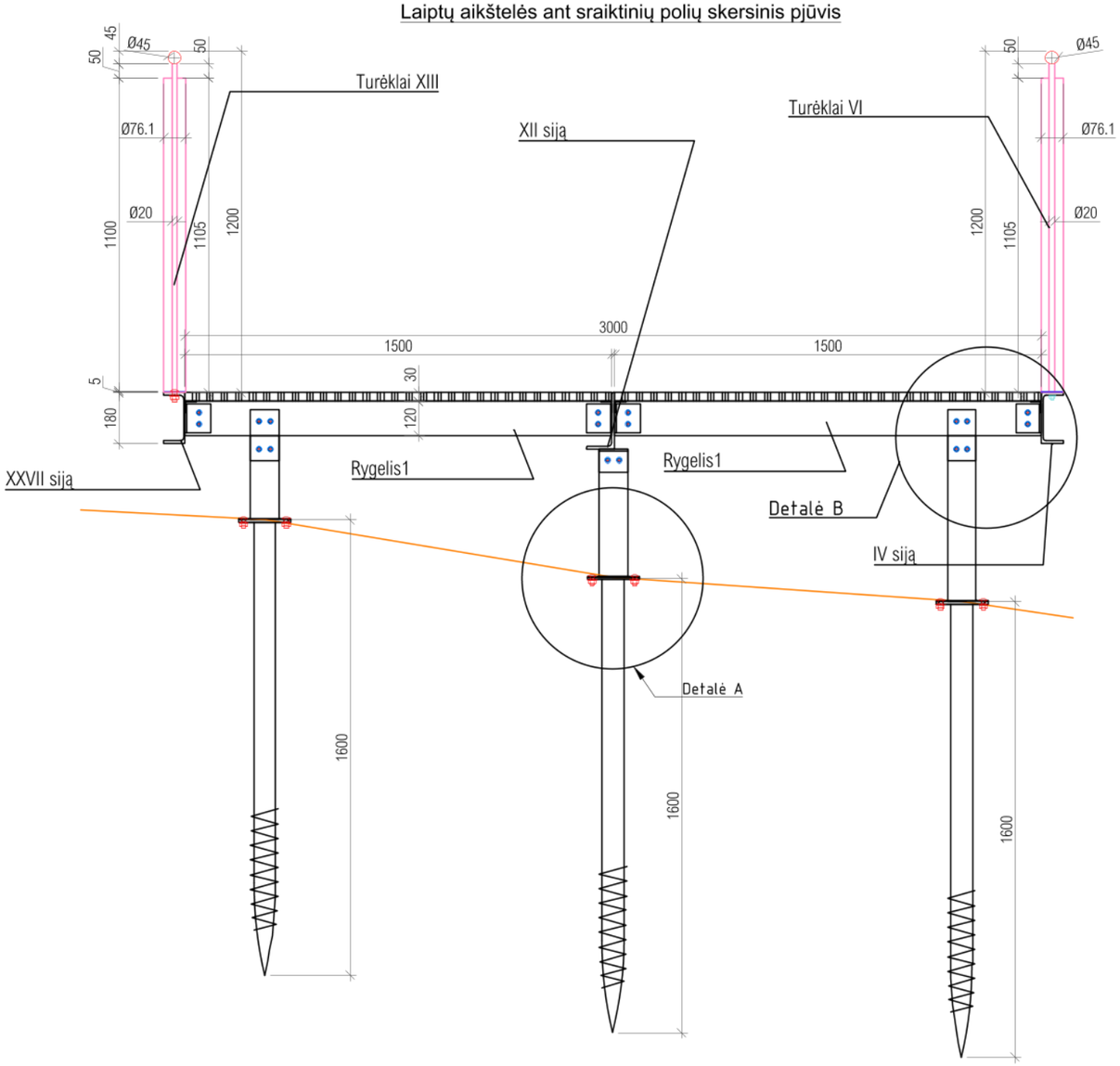


Metalo specifikacija			
Poz Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis
1.	Dvitėjinė sija HEA 160 L=1300 mm	vnt./kg	72/ 2845,44
2.	Lovio formos sijos UPE 180	m/kg	204/ 4018.80
3.	Kampuotis 90x90x3 mm	vnt./kg	288/ 26
4.	Kampuotis 90x90x3 mm	vnt./kg	864/ 77,88
5.	Srieginis strypas M12 L=1000 mm	vnt./kg	288/ 185

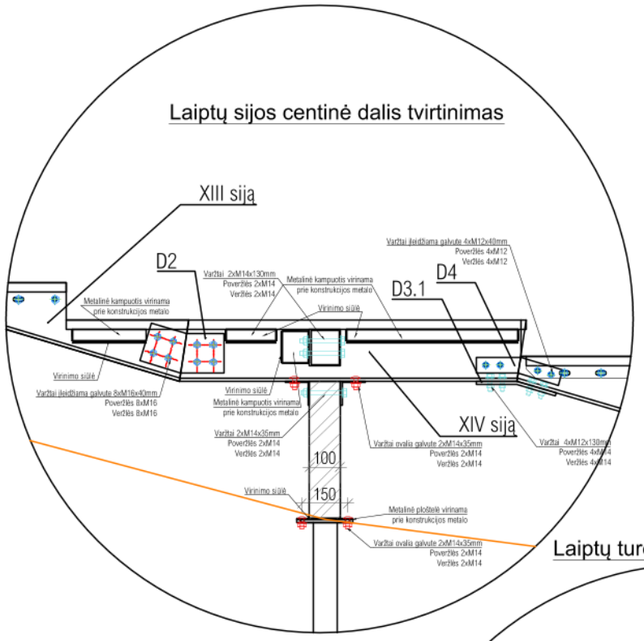
Skylės tvirtinimo varžtams geometrija (Cinkuotas kampuotis 90x90x3 mm) Poz. 1

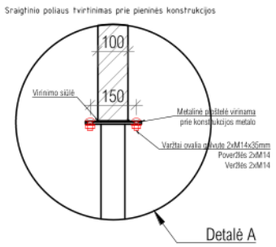
DOKUMENTO PAVADINIMAS: Armavimas, mazgai, pjūviai	Laida: 0
DOKUMENTO ŽYMUO: P2409-XX-TDP-S_B-02	Lapas: 5 / Lapų: 5

Laiptų aikštelės ant sraiktinių polių skersinis pjūvis

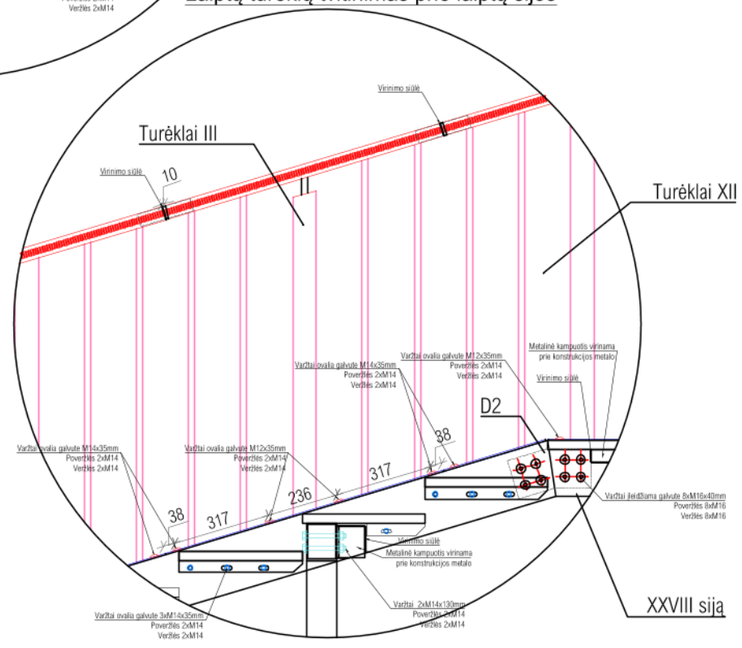


Laiptų sijos centinė dalis tvirtinimas

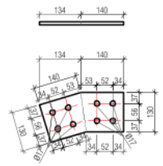




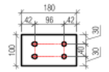
Laiptų turėklų tvitinimas prie laiptų sijos

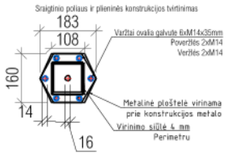


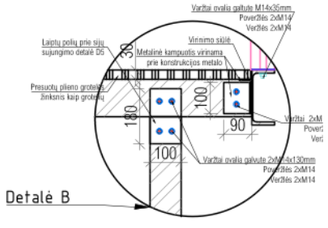
Laiptų sijų sujungimo detalė D2



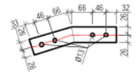
Laiptų polių prie sijų sujungimo detalė D5



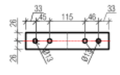




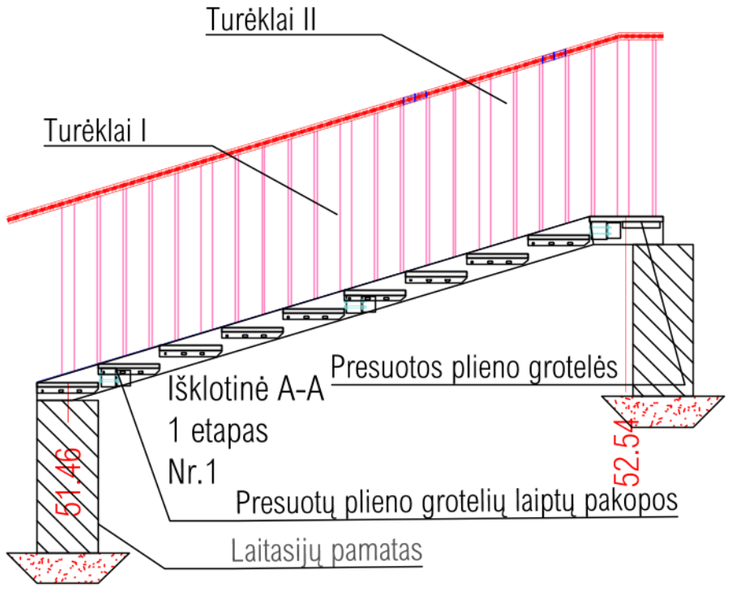
Laiptų sijų sujungimo detalė D4

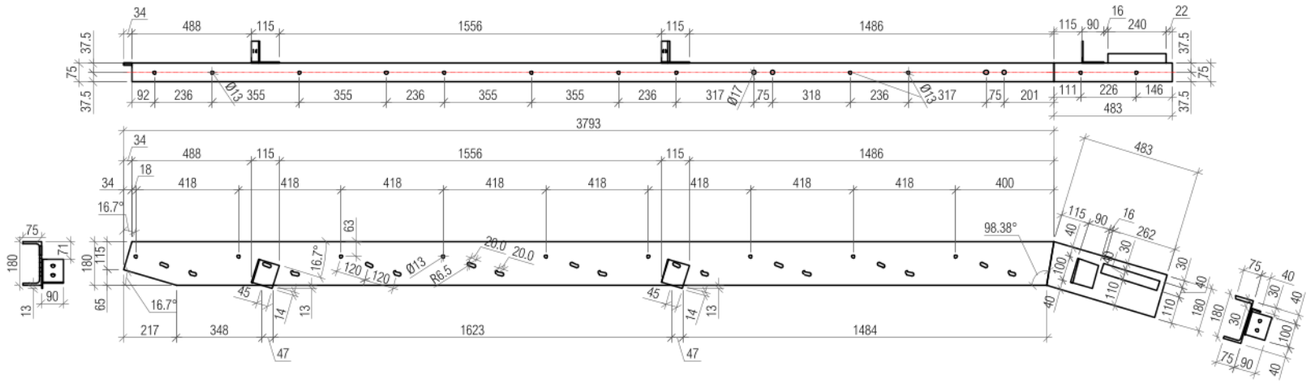


Laiptų sijų sujungimo detalė D3

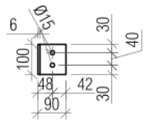


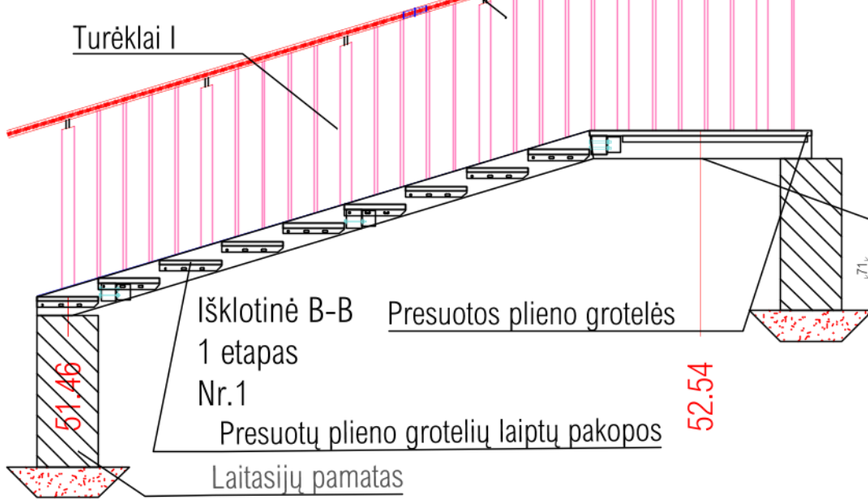
0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS	Šventosios pakrantės, abejose upės pusėse, tarp Vilniaus g. tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų) statyba
13931	SPV	M. Gaigalas		
23861	SPDV	M. Gaigalas		Konstrukcinė dalis
	INŽ	T. Trakimavičius		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
			Laiptų, mazgai, pjūviai	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	Ukmergės rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas / Lapų
			P2409-XX-TDP-SK_B-03	1 / 1

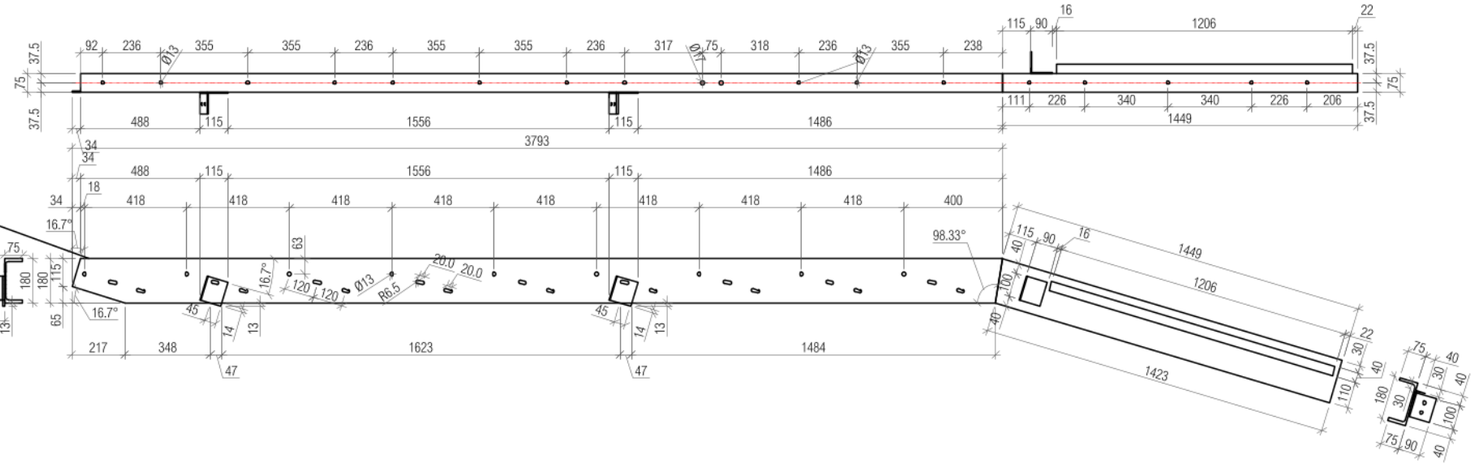


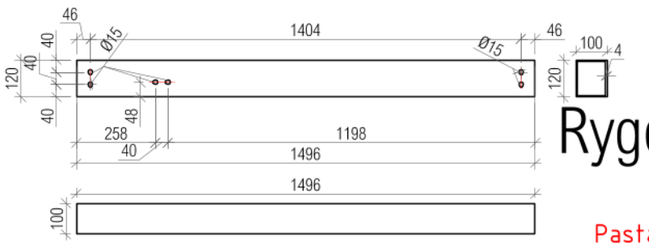


Virinamas kampuotis prie sijos



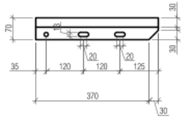






Rygelis1

Laitu pakopų grotelių shema

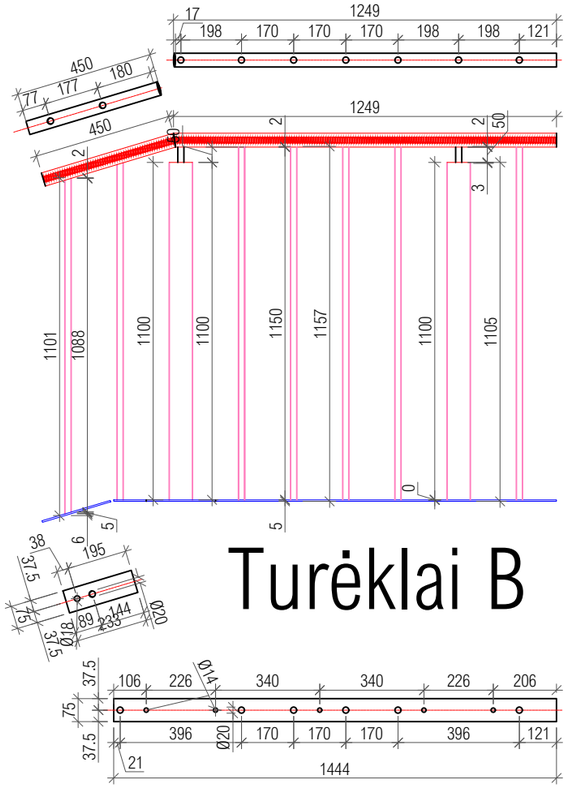


Pastabos

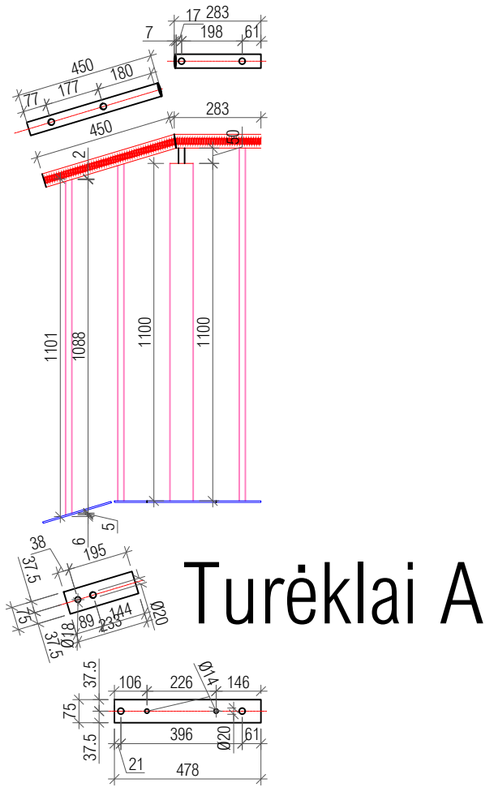
1. Sijos kraštuose ⌀17 skylės daromos su konusu, kad varžtai įsileistu

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	susisiekimo komunikacijų sprendimai			KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS: Šventosios pakrantės, abejose upės pusėse, tarp Vilniaus g. tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų) statyba	
13931	SPV	M. Gaigalas		Konstrukcinė dalis	
23861	SPDV	M. Gaigalas			
	INŽ	T. Trakimavičius			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS: Laiptai 1, mazgai, pjūviai	Laida: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Ukmergės rajono savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO: P2409-XX-TDP-SK_B-03.1	Lapas: 1 / Lapų: 2

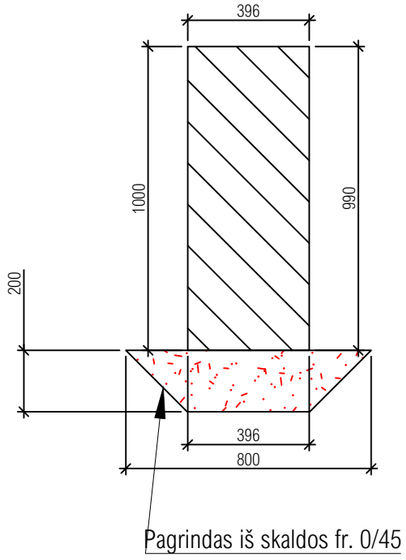
Turėklai B



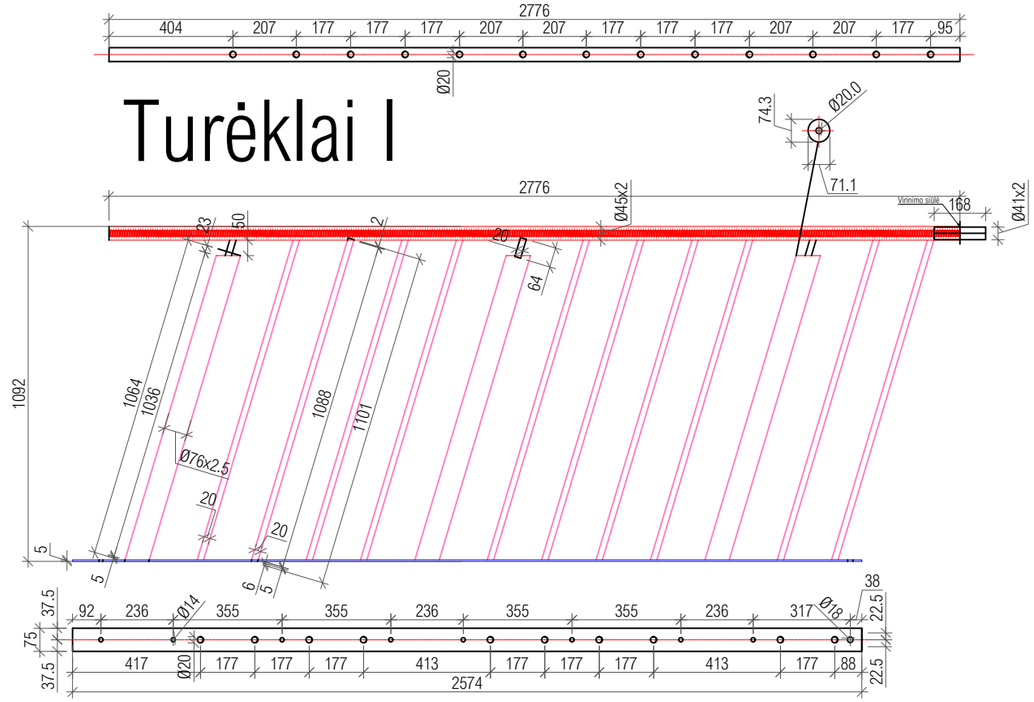
Turėklai A



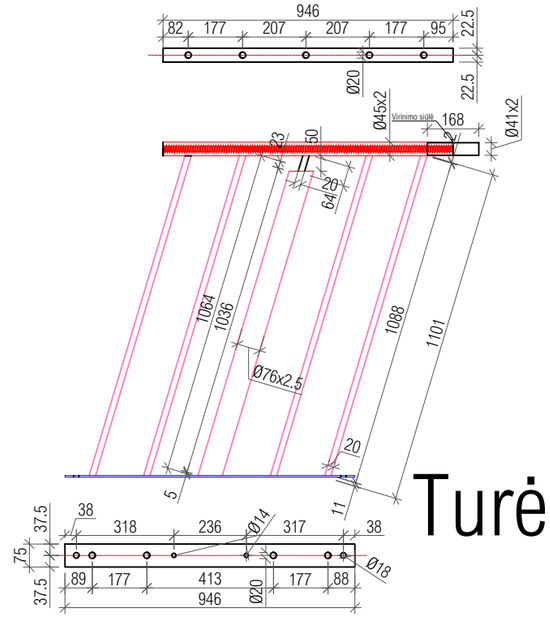
Laitasijų pamatas
M 1:20



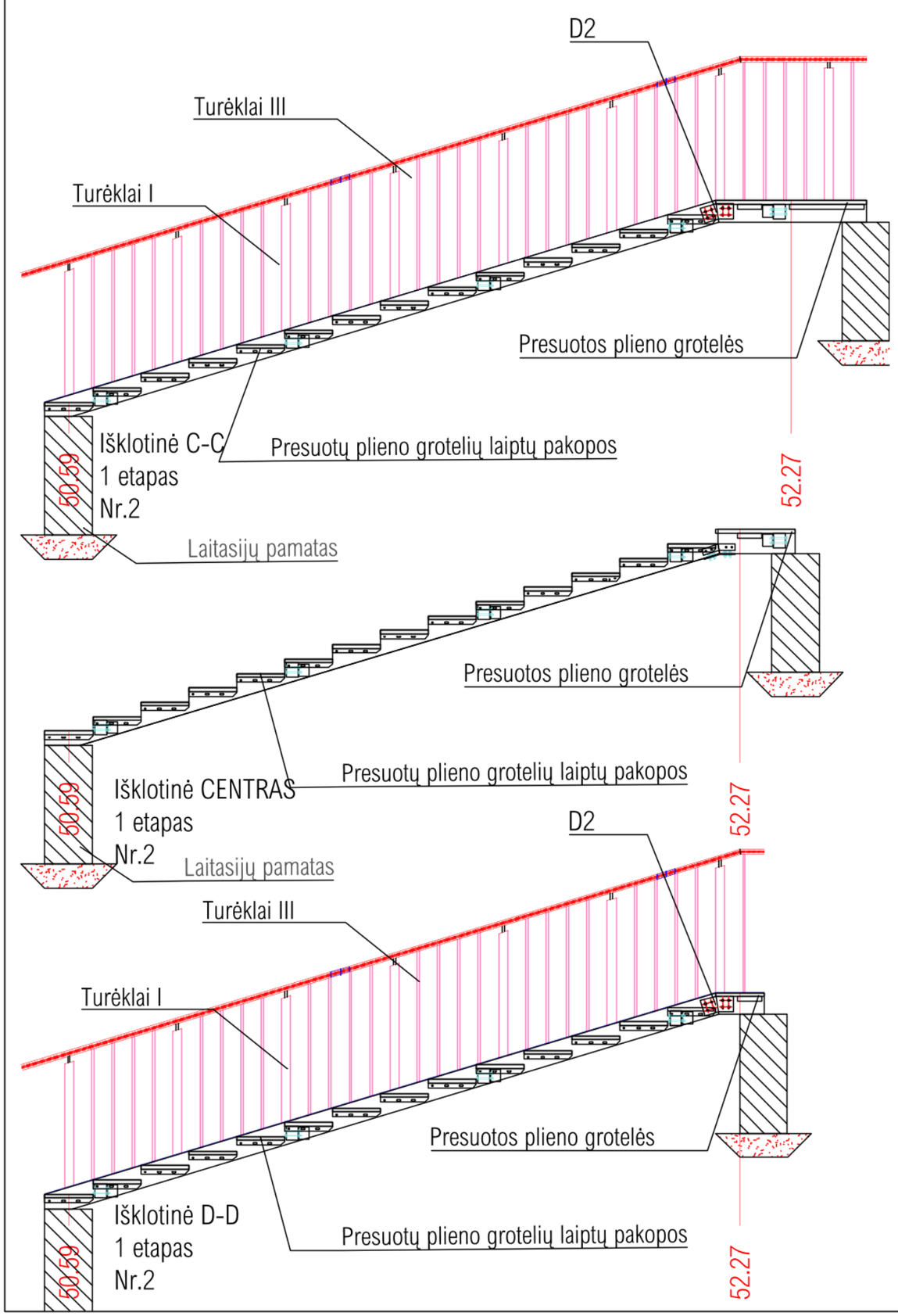
Turėklai I

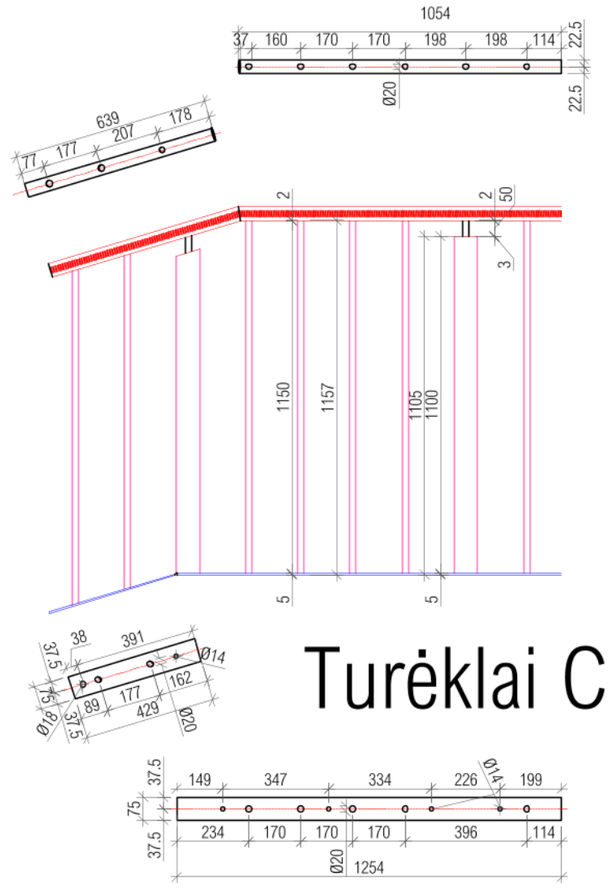


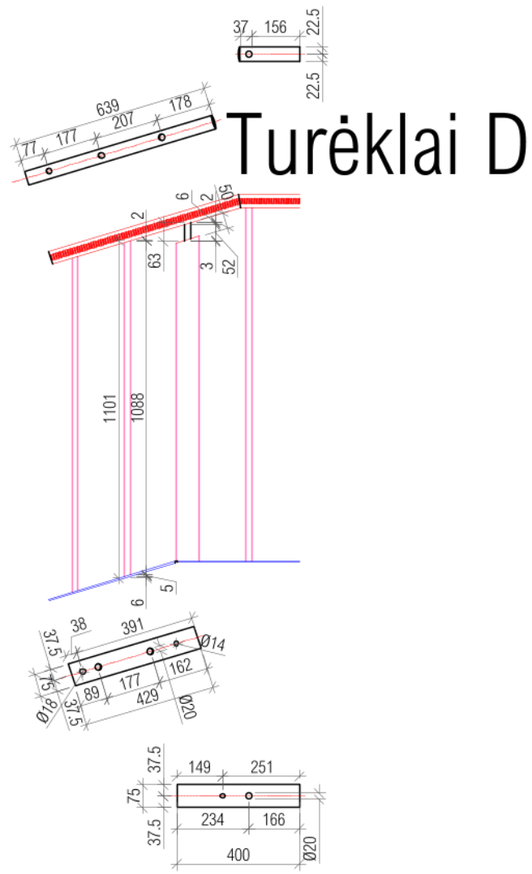
Turėklai III



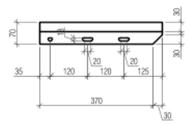
DOKUMENTO PAVADINIMAS Laiptai 1, mazgai, pjūviai		Laida A
DOKUMENTO ŽYMUO P2409-XX-TDP-SK_B-03.1	Lapas 2	Lapų 2



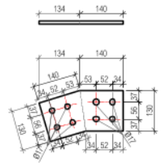




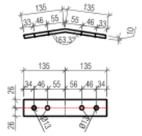
Laitu pakopų grotelių shema



Laiptų sijų sujungimo detalė D2

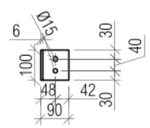


Laiptų sijų sujungimo detalė D3.1



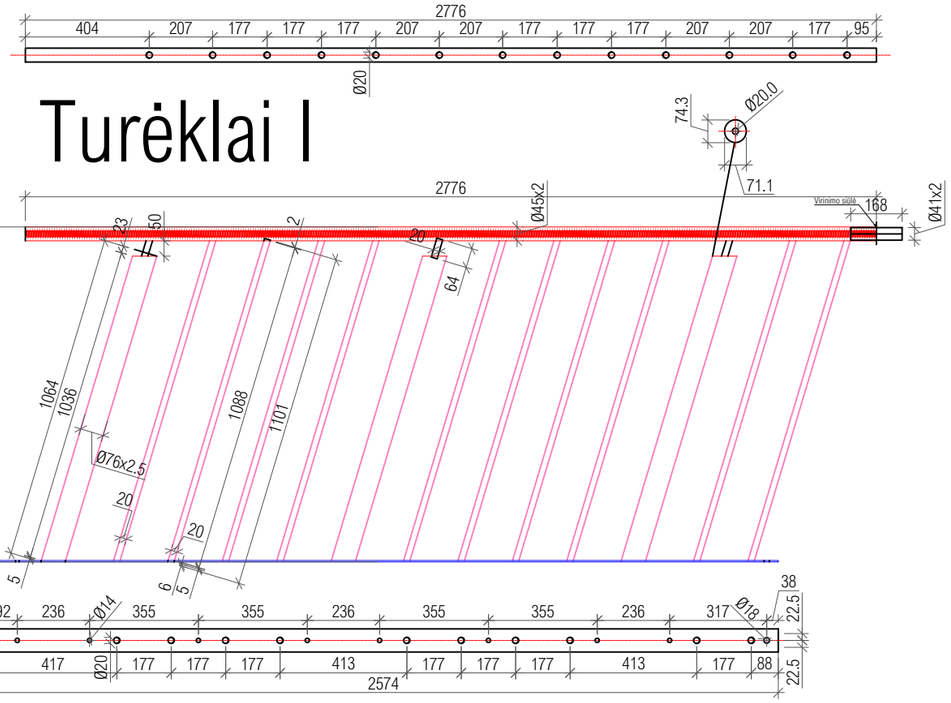
Laiptų sijų sujungimo detalė D4

Virinamas kampuotis prie sijos

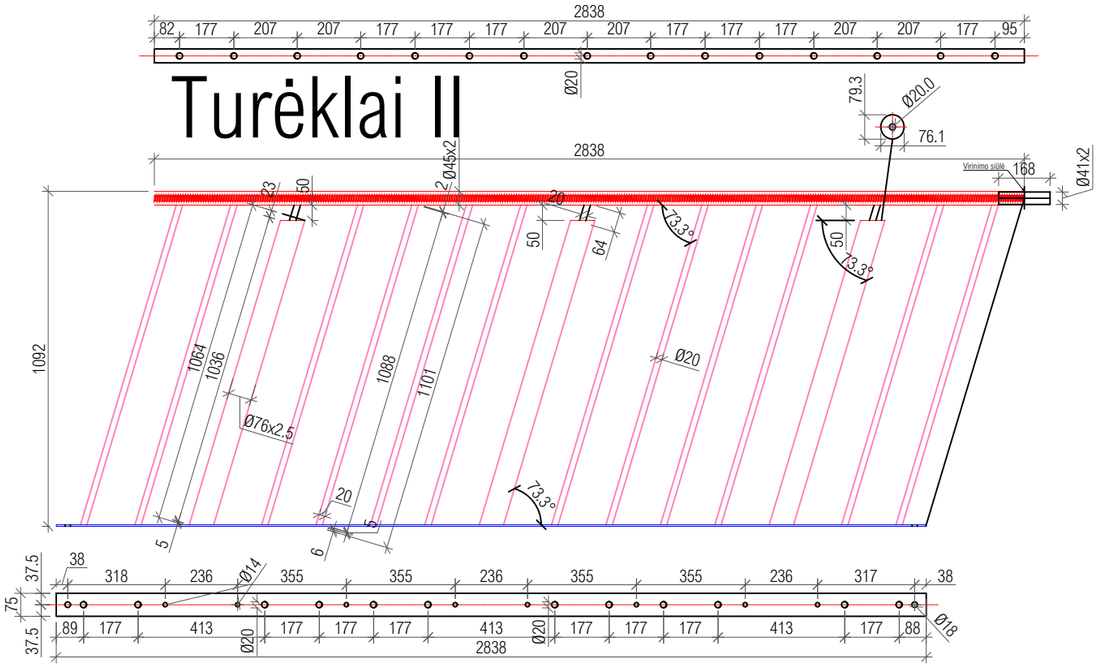


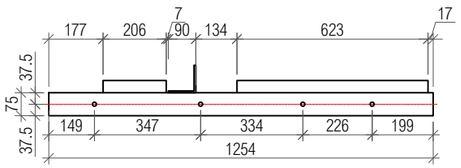
0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	susisiekimo komunikacijų sprendimai		KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS: Šventosios pakrantės, abejose upės pusėse, tarp Vilniaus g. tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų) statyba		
13931	SPV	M. Gaigalas	Konstrukcinė dalis		
23861	SPDV	M. Gaigalas			
	INŽ	T. Trakimavičius			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS: Laiptai 2, mazgai, pjūviai		Laida: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Ukmergės rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: P2409-XX-TDP-SK_B-03.2	Lapas: 1	Lapų: 2

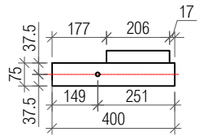
Turėklai I

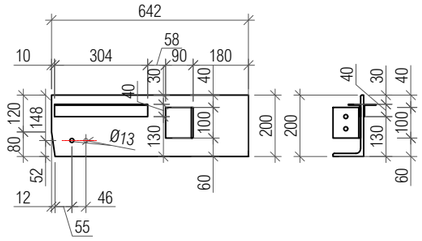


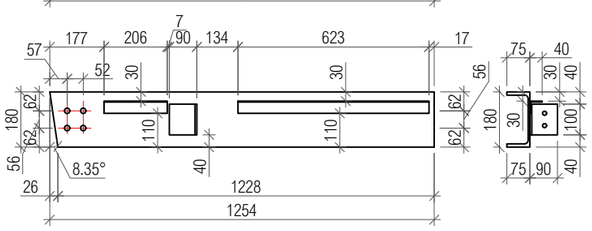
Turėklai II

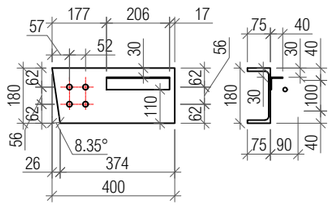


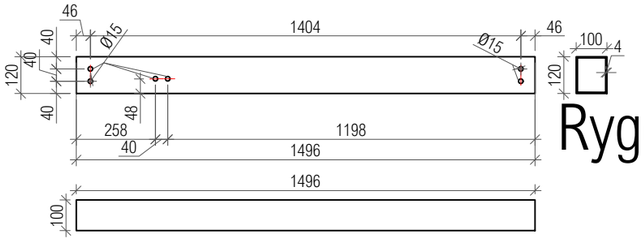






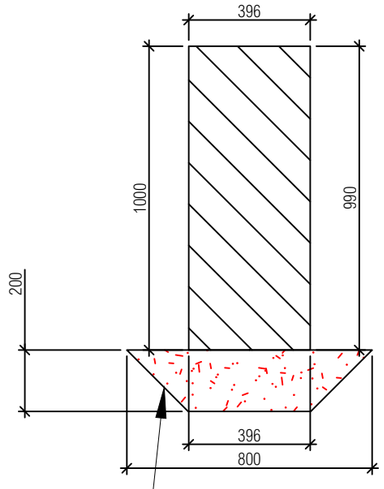






Rygelis1

Laitasijų pamatas
M 1:20



Pastabos

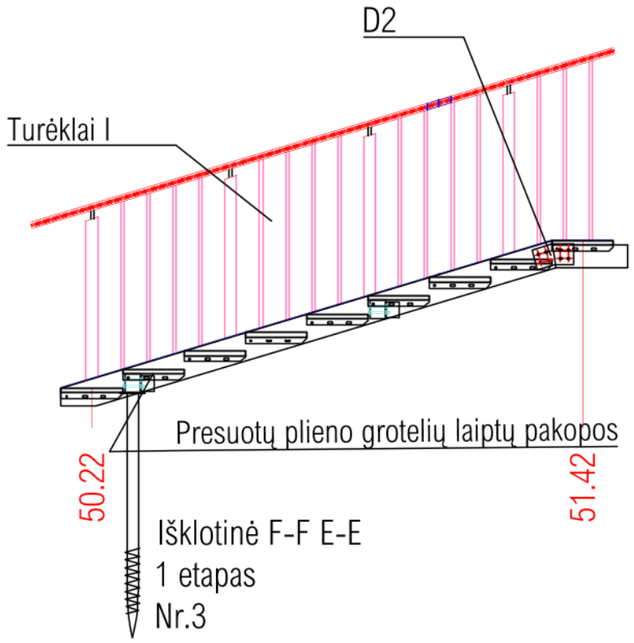
1. Sijos kraštuose Ø17 skylės daromos su konusu, kad varžtai įsileistų

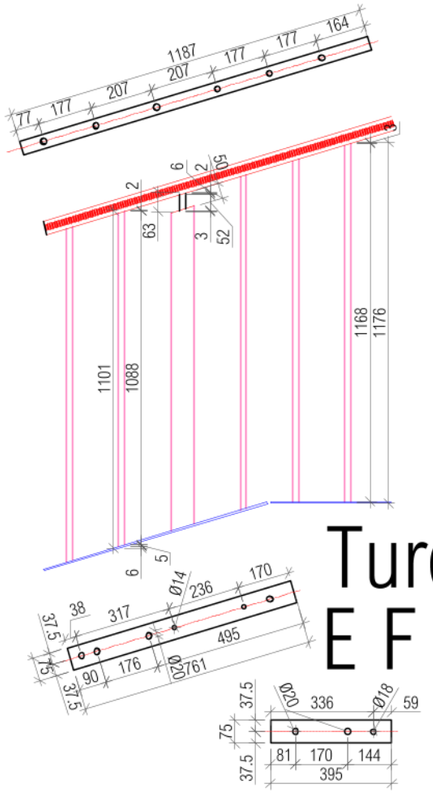
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Laiptai 2, mazgai, pjūviai		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-03.2	2	2

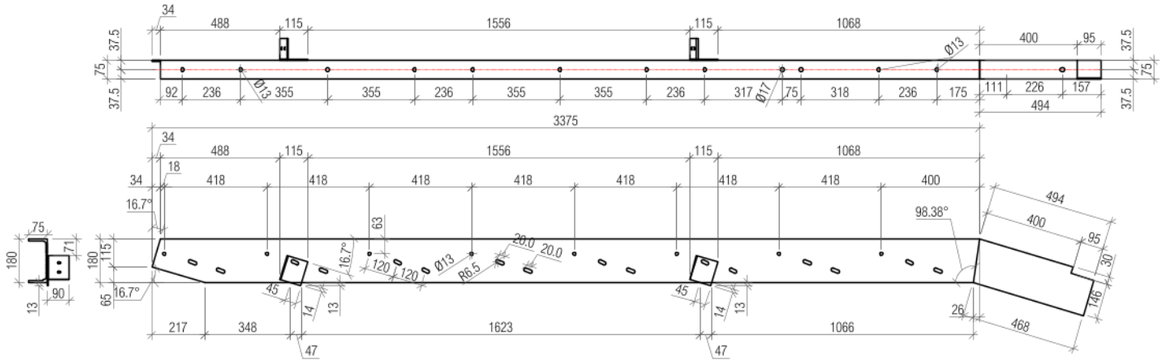
Pastabos

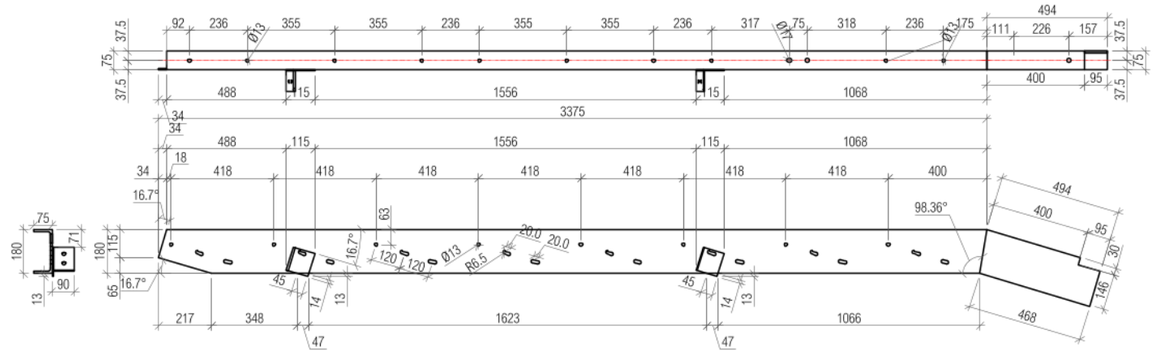
1. Sijos kraštuose Ø17 skylės daromos su konusu, kad varžtai įsileistų

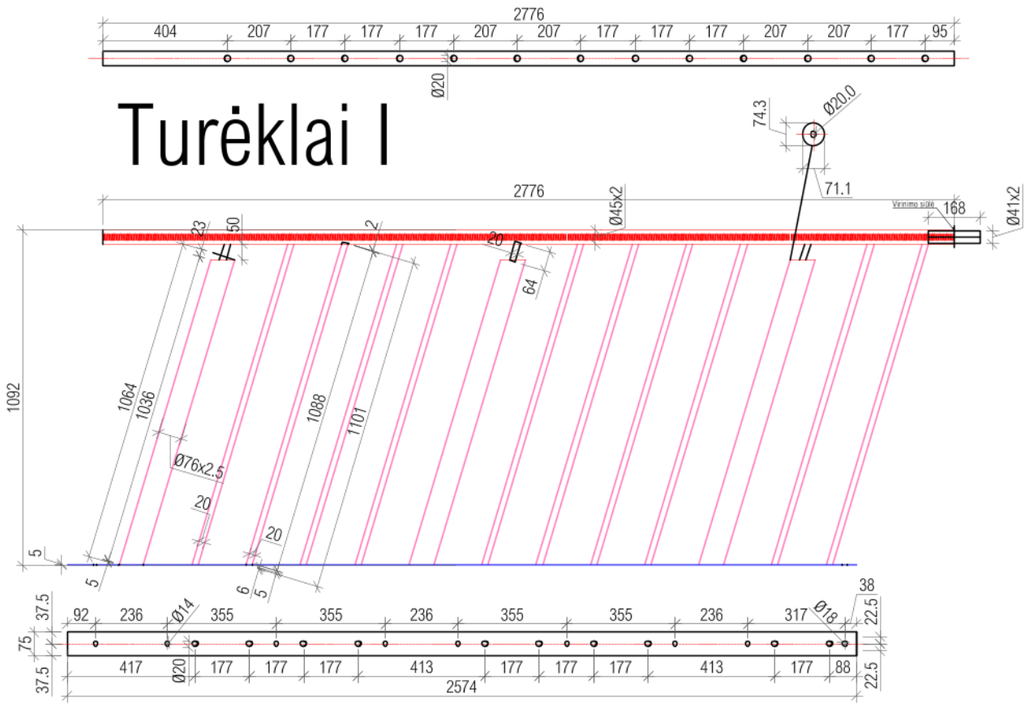
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Laiptai 2, mazgai, pjūviai		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-03.2	2	2



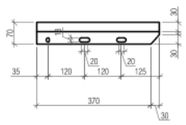




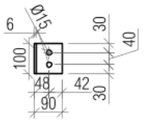




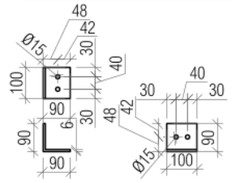
Laitu pakopų grotelių shema



Virinamas kampuotis prie sijos



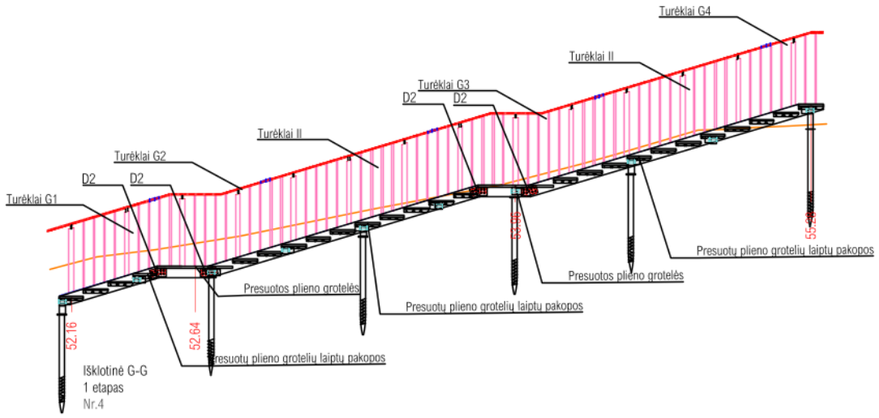
Tvirtinimo kampuotis laiptu prie pakelto tako

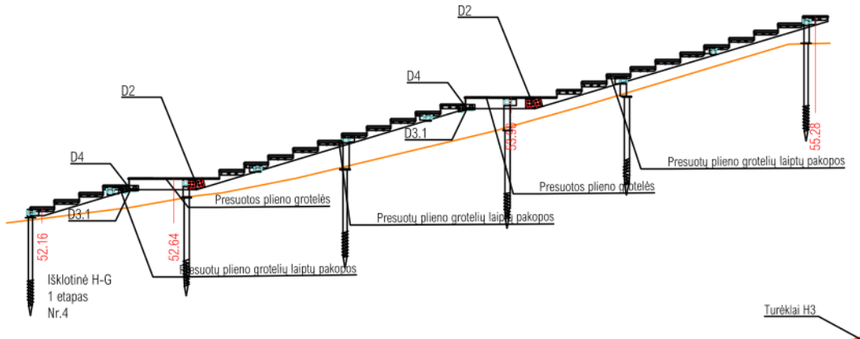


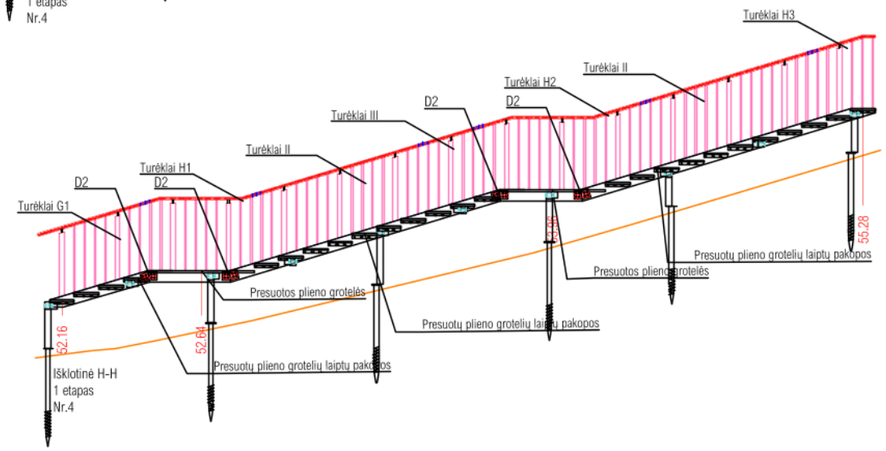
Pastabos

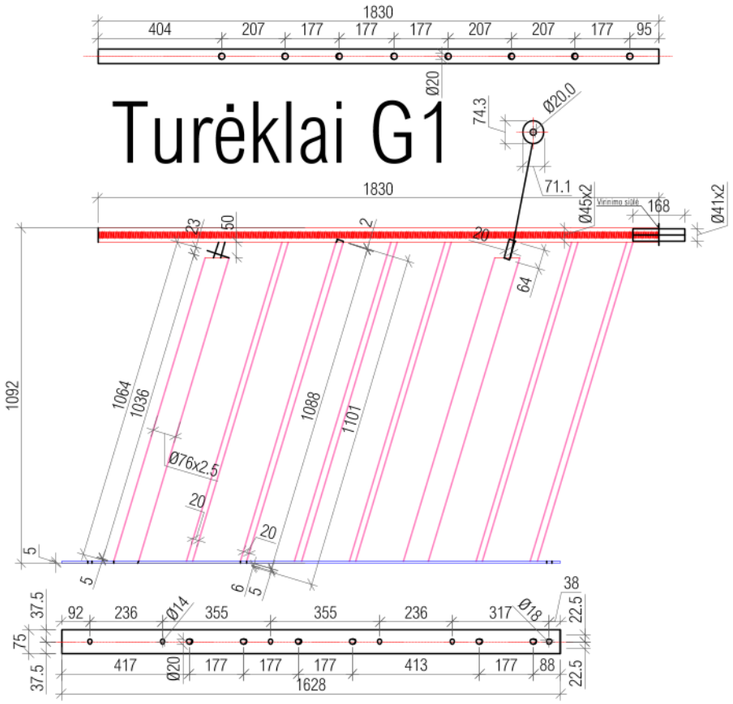
1. Sijos kraštuose Ø17 skylės daromos su konusu, kad varžtai įsileistu

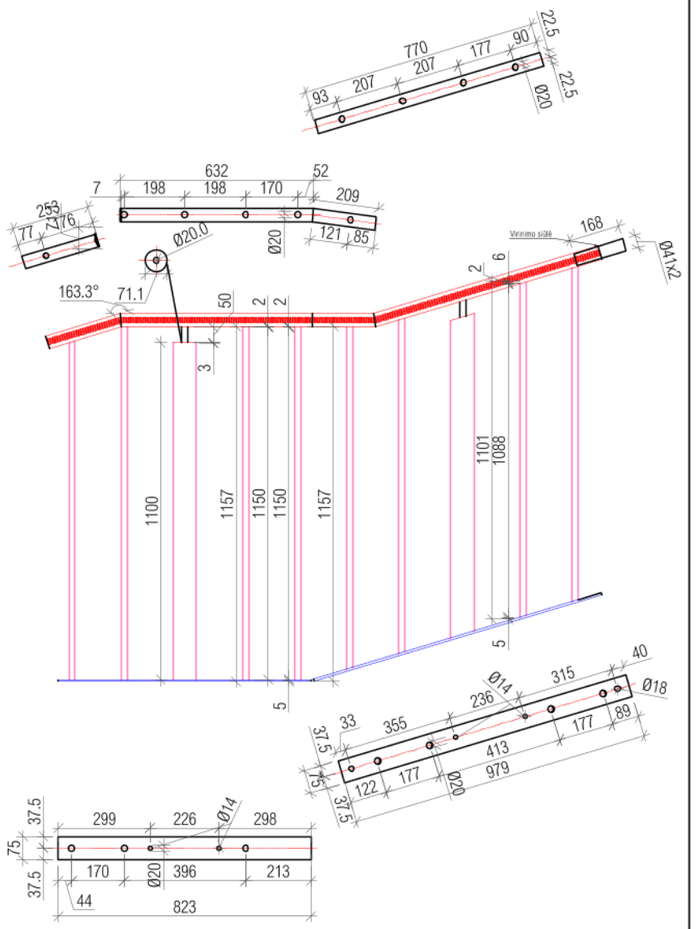
0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.		susisiekimo komunikacijų sprendimai	KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS	Šventosios pakrantės, abejose upės pusėse, tarp Vilniaus g. tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų) statyba
13931	SPV	M. Gaigalas		
23861	SPDV	M. Gaigalas		Konstrukcinė dalis
	INŽ	T. Trakimavičius		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laiptai 3, mazgai, pjūviai
				Laida: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	Ukmergės rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO	P2409-XX-TDP-SK_B-03.3
				Lapas: 1 / Lapų: 2







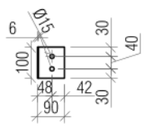




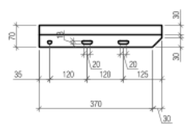
Turėklai G1

Turėklai G2

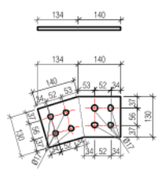
Virinamas kampuotis prie sijos

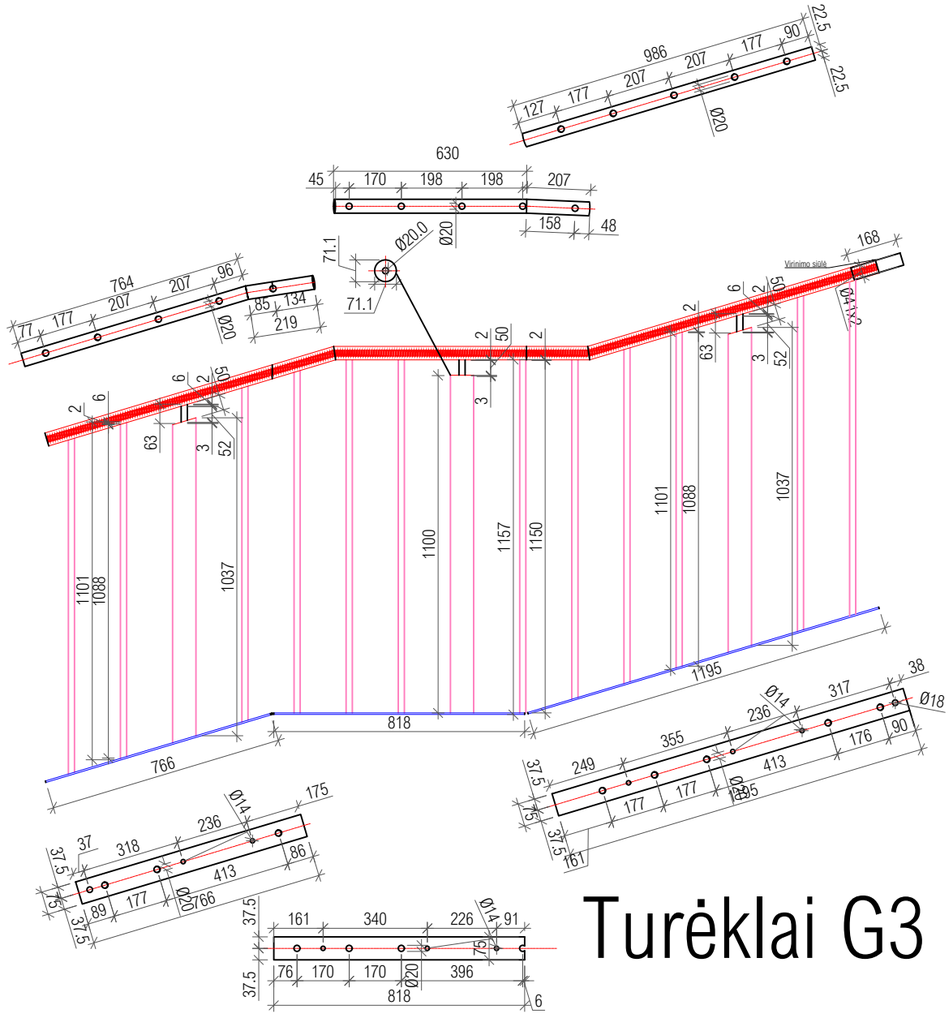


Laitu pakopų grotelių shema

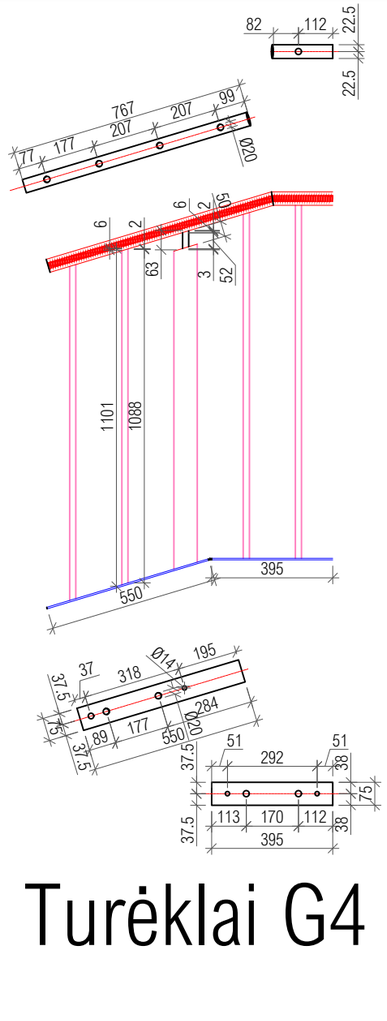


Laiptų sijų sujungimo detalė D2

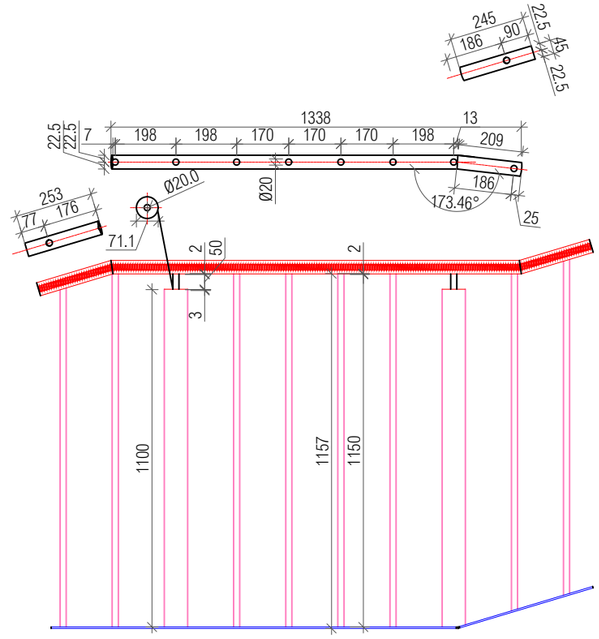

134
140
134
140
180
53
52
34
52
52
34
52
52
34
52



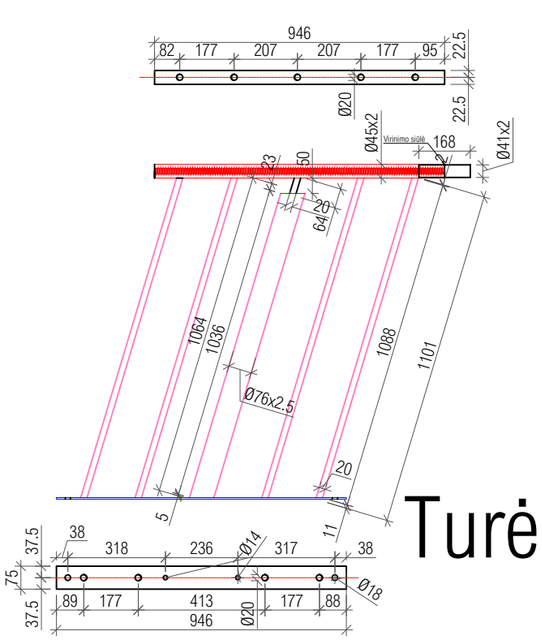
Turėklai G3



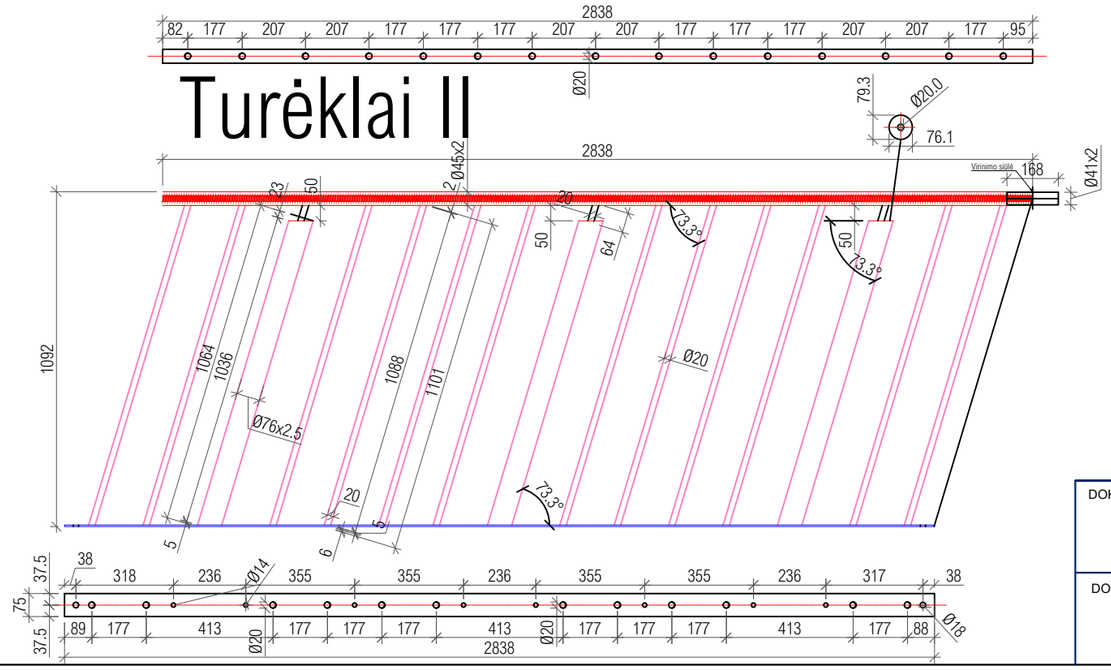
Turėklai G4



Turėklai H1

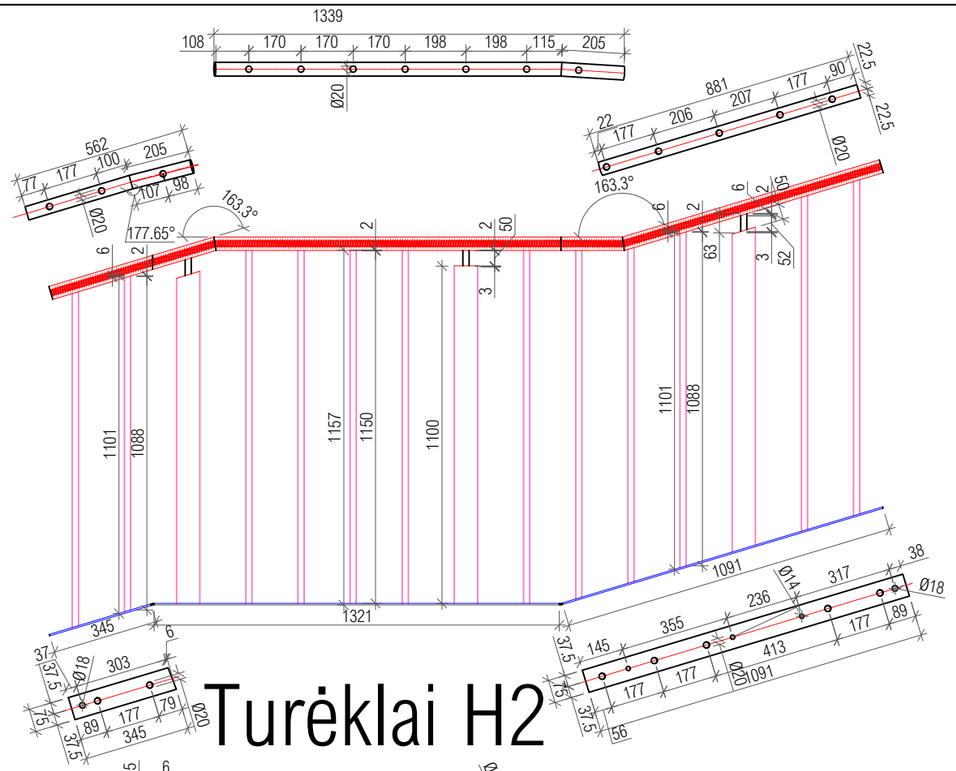


Turėklai III

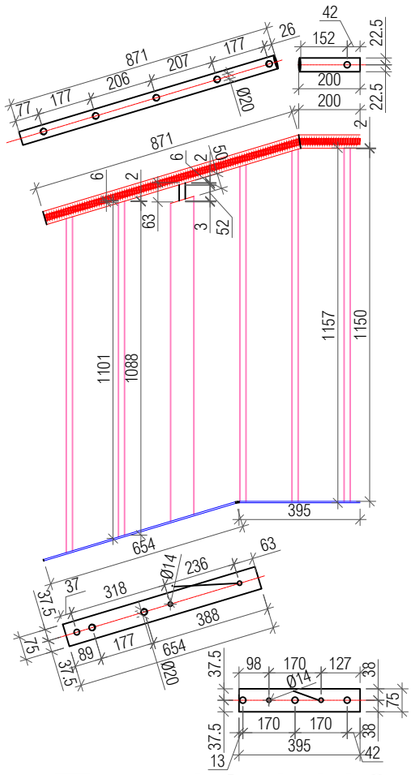


Turėklai II

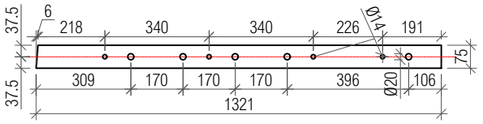
DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
Laiptai 4, mazgai, pjūviai	A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas / Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-03.4	2 / 2

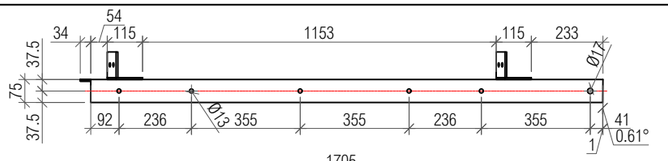


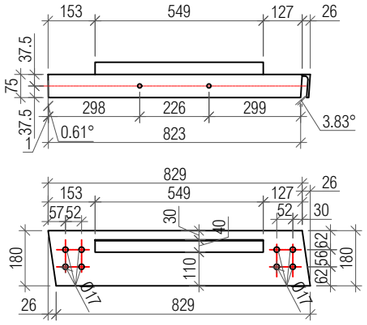
Turėklai H2

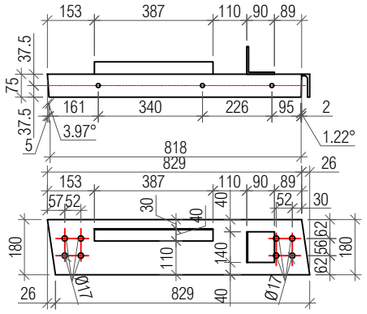


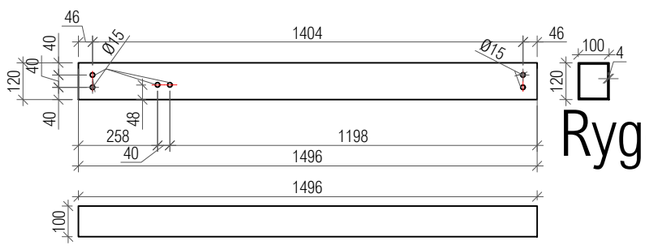
Turėklai H3



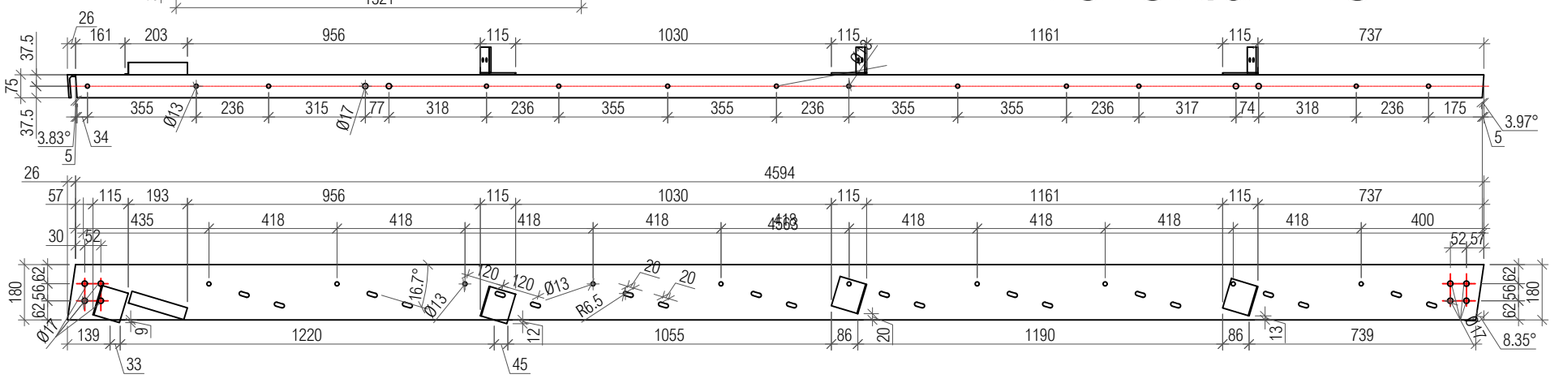


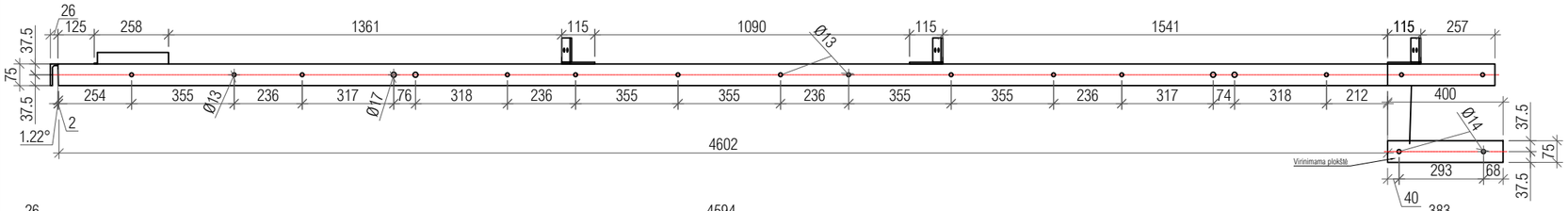


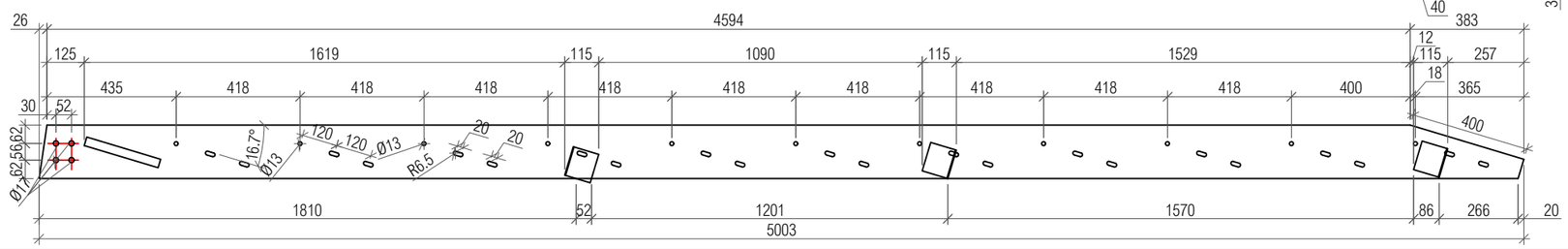




Rygelis1







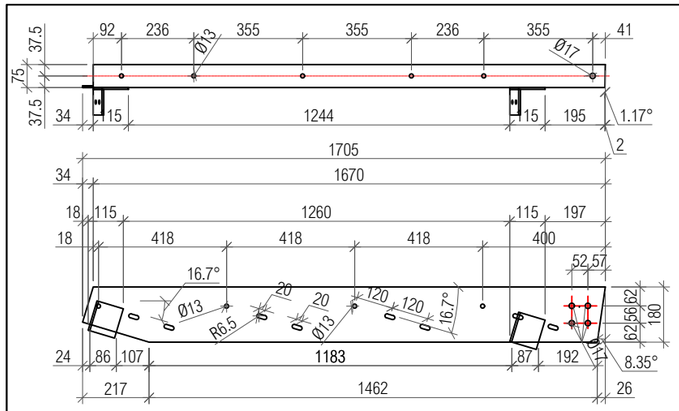
Pastabos

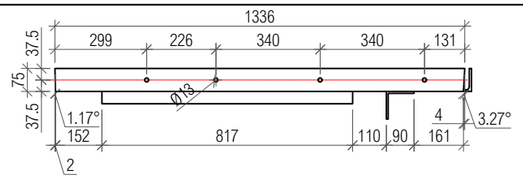
1. Sijos kraštuose Ø17 skylės daromos su konusu, kad varžtai įsileistų

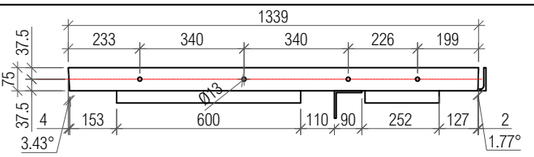
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Laiptai 4, mazgai, pjūviai		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-03.4	2	2

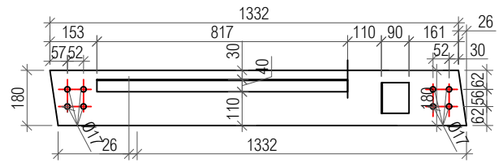
Pastabos

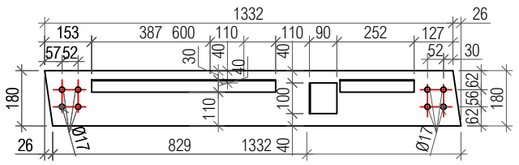
1. Sijos kraštuose ⌀17 skylės daromos su konusu, kad varžtai įsileistu

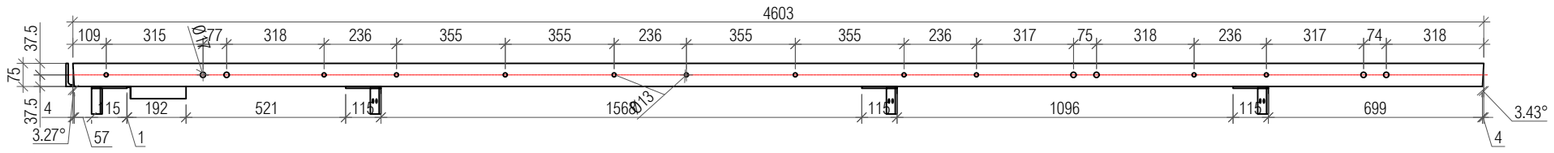


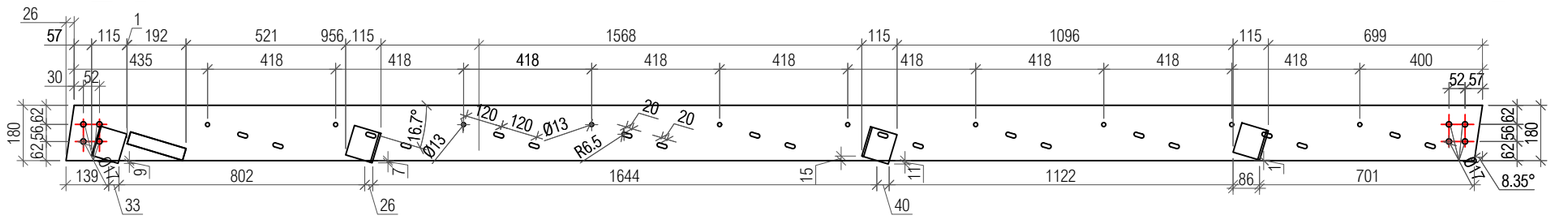


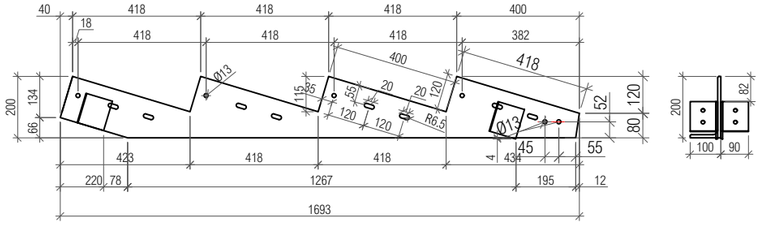


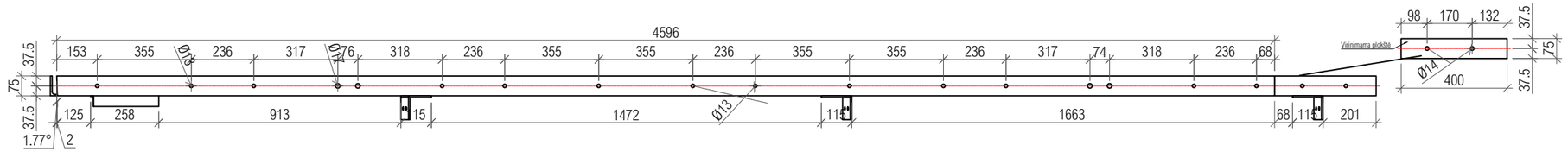


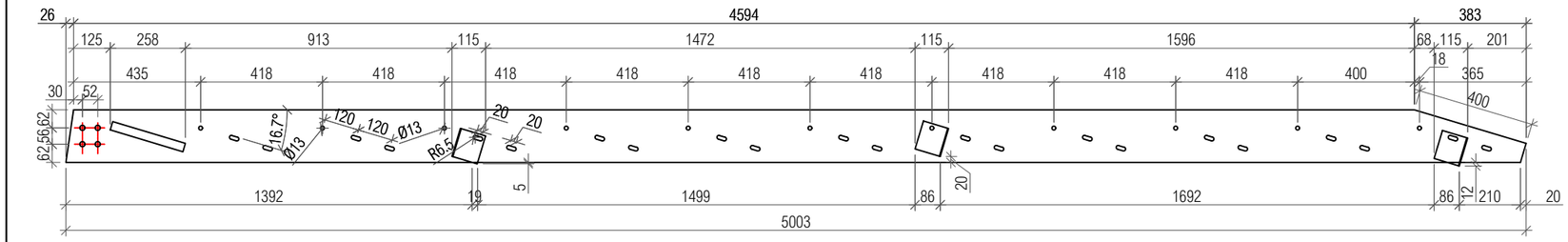


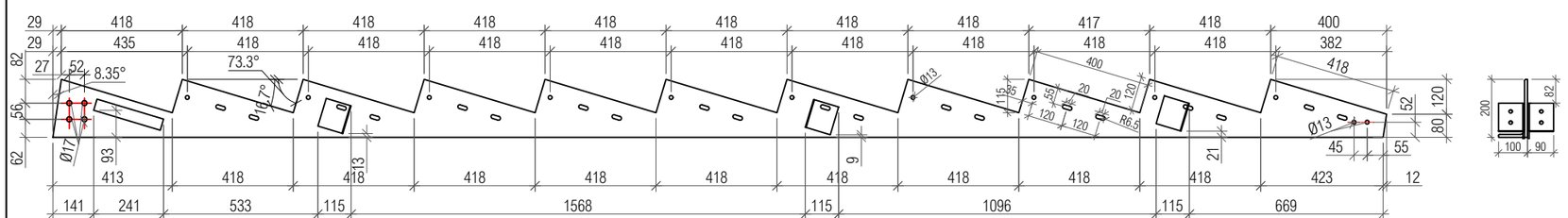


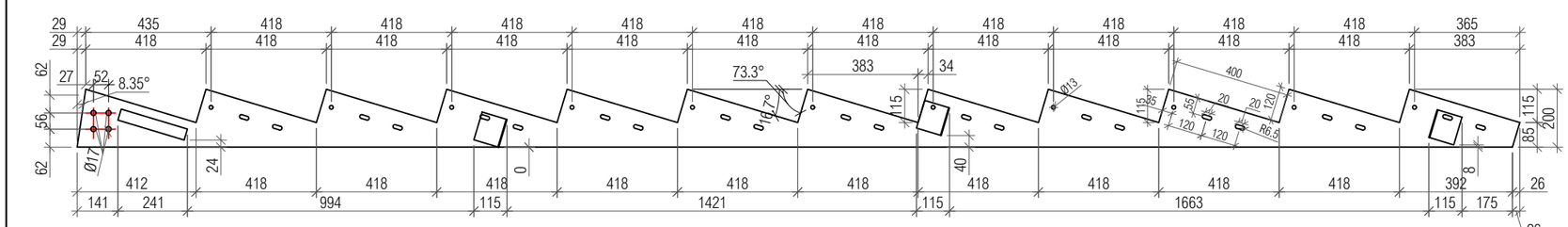


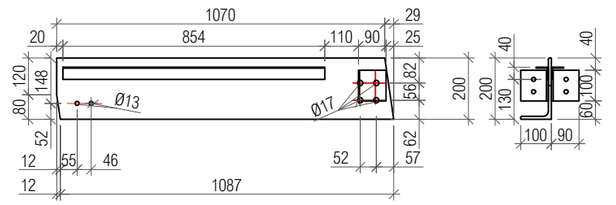


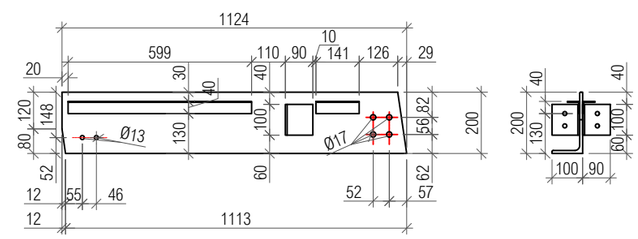




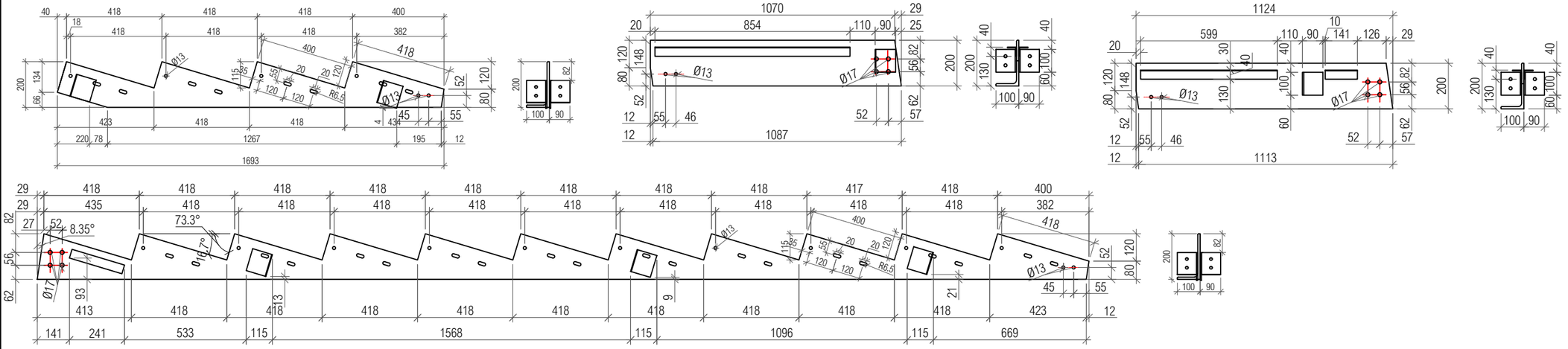








DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
Laiptai 4, mazgai, pjūviai	A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas / Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-03.4	2 / 2

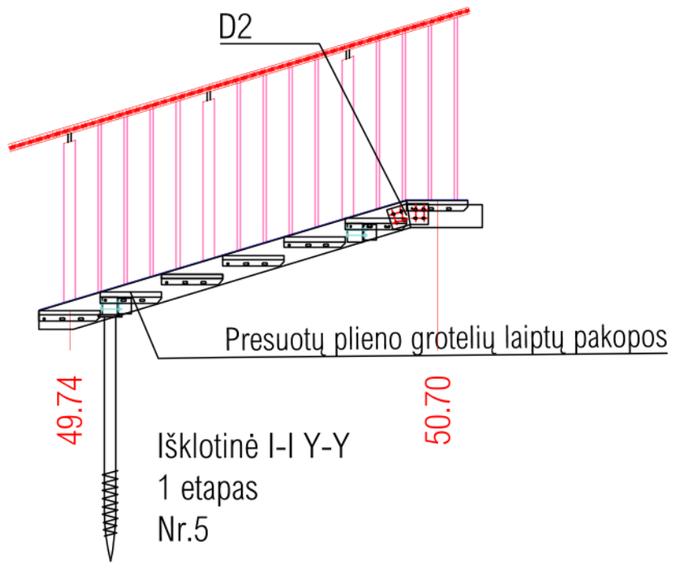


Turėklai III

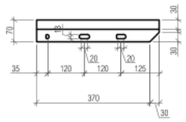
Pastabos

1. Sijos kraštuose ϕ17 skylės daromos su konusu, kad varžtai įsileistu

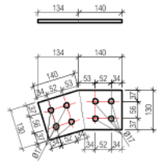
DOKUMENTO PAVADINIMAS Laiptai 4, mazgai, pjūviai		Laida A
DOKUMENTO ŽYMUO P2409-XX-TDP-SK_B-03.4	Lapas 2	Lapų 2

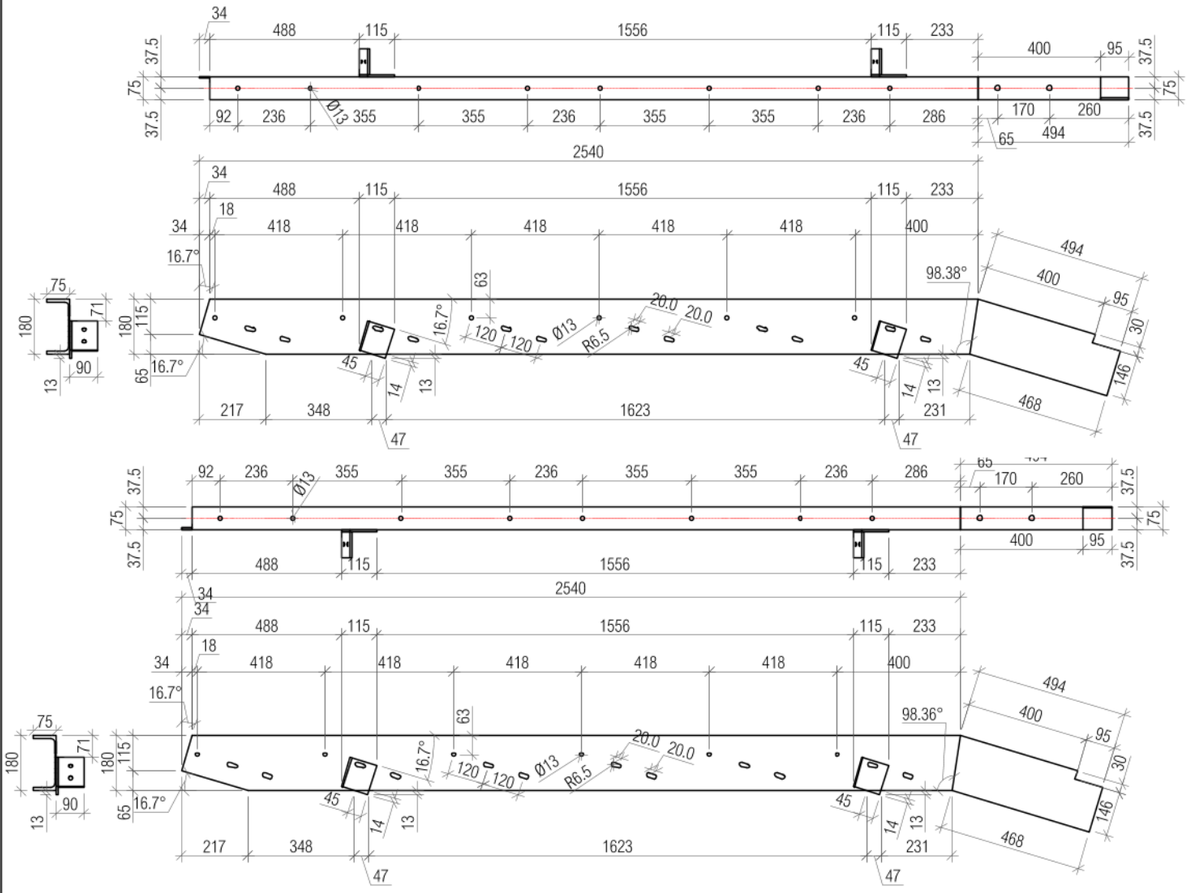


Laitu pakopų grotelių shema

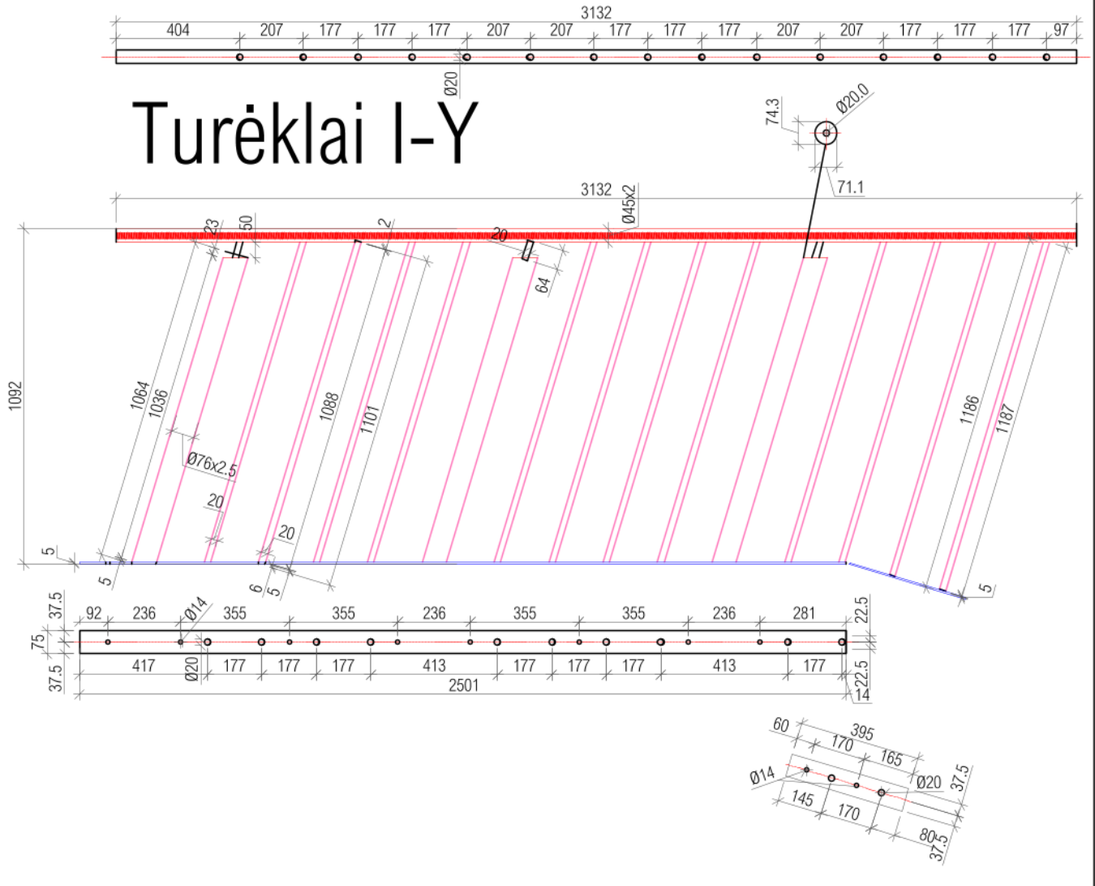


Laiptų sijų sujungimo detalė D2

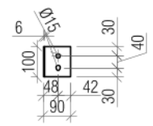




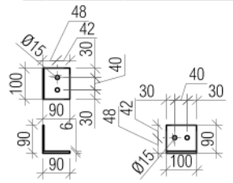
Turėklai I-Y



Virinamas kampuotis prie sijos



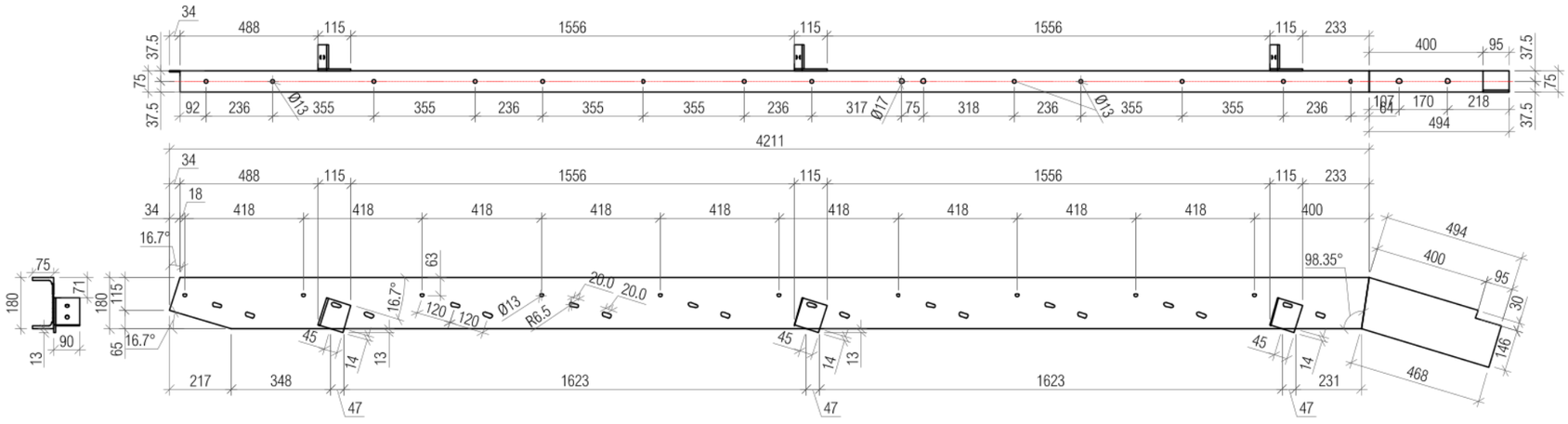
Tvirtinimo kampuotis laiptu prie pakelto tako

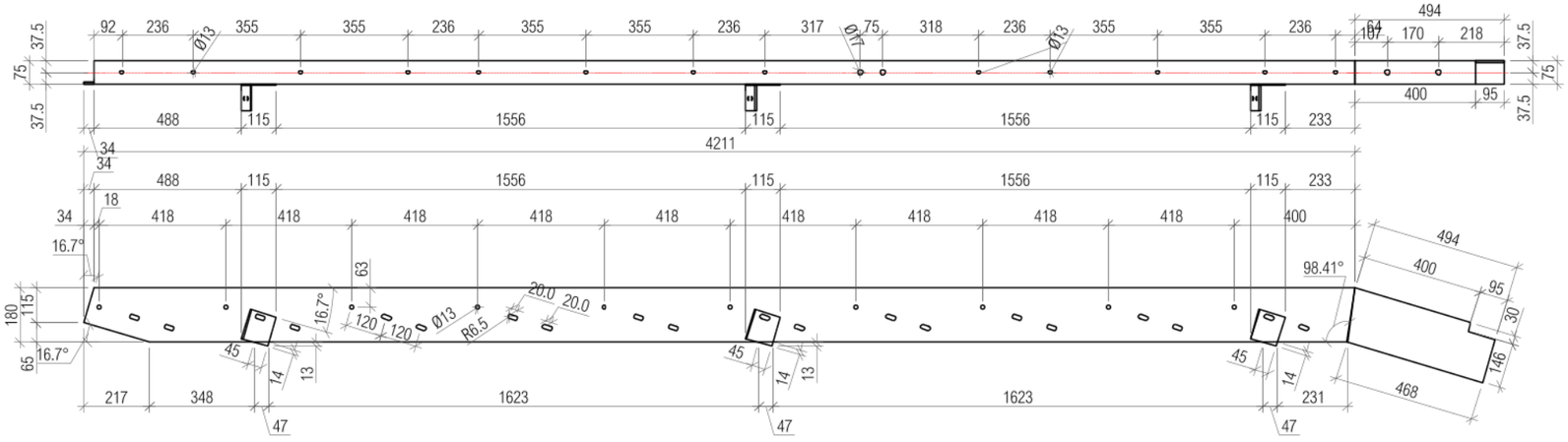


Pastabos

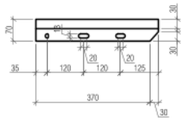
1. Sijos kraštuose Ø17 skylės daromos su konusu, kad varžtai įsileistu
2. Laiptai tvirtinma prie pakelto tako pagal situocija

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	susisiekimo komunikacijų sprendimai		KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS: Šventosios pakrantės, abejose upės pusėse, tarp Vilniaus g. tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų) statyba		
13931	SPV	M. Gaigalas	Konstrukcinė dalis		
23861	SPDV	M. Gaigalas			
	INŽ	T. Trakimavičius			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS: Laiptai 5, mazgai, pjūviai		Laida: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Ukmergės rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: P2409-XX-TDP-SK_B-03.5	Lapas: 1	Lapų: 2

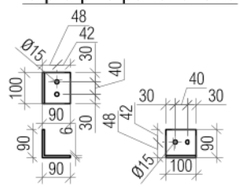




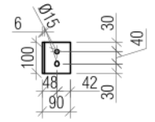
Laitu pakopų grotelių shema

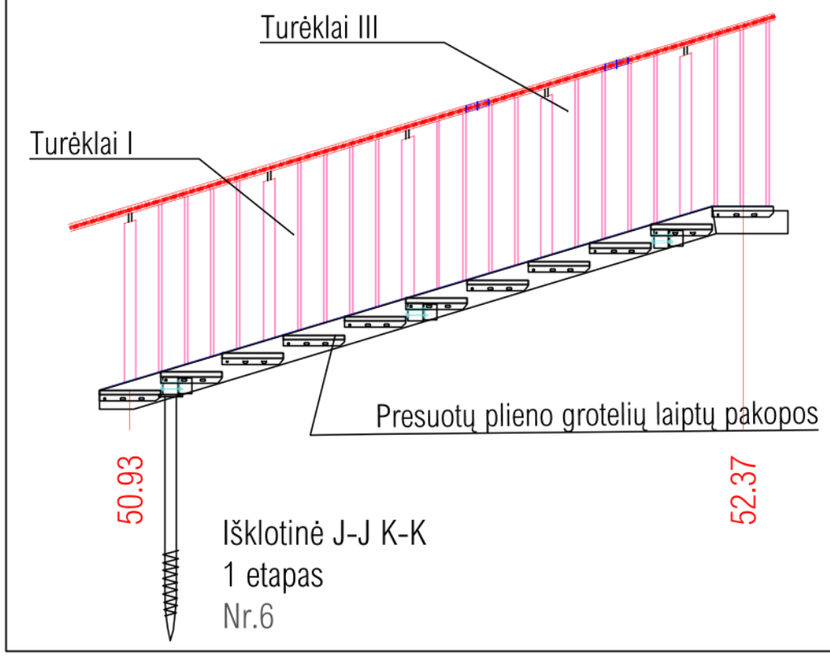


Tvirtinimo kampuotis laiptu prie pakelto tako



Virinamas kampuotis prie sijos



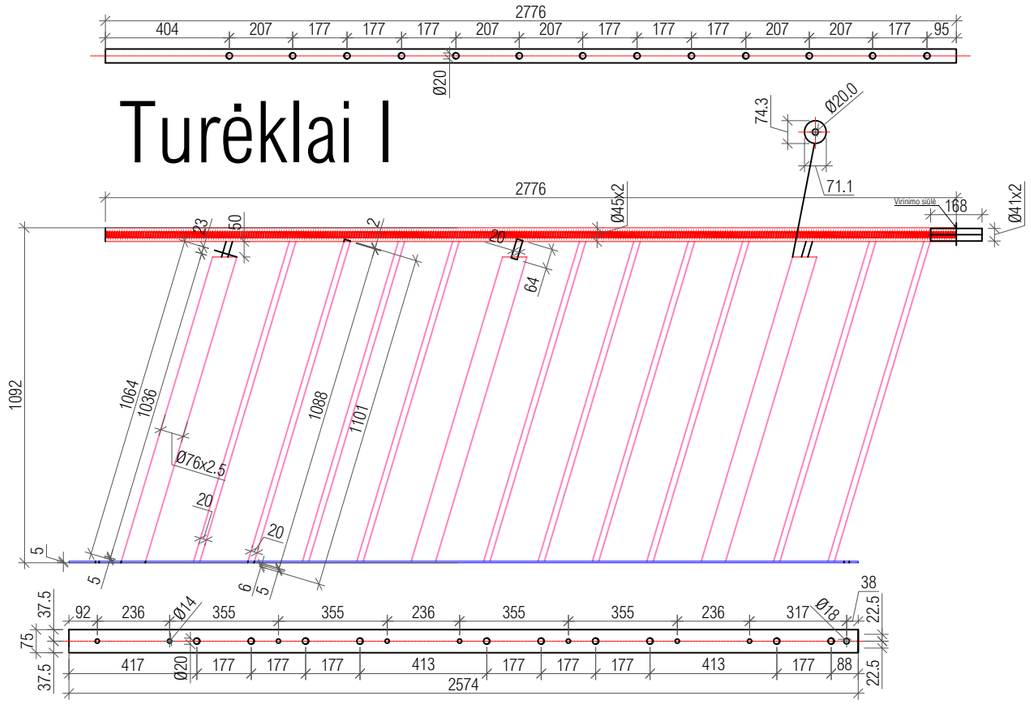


Pastabos

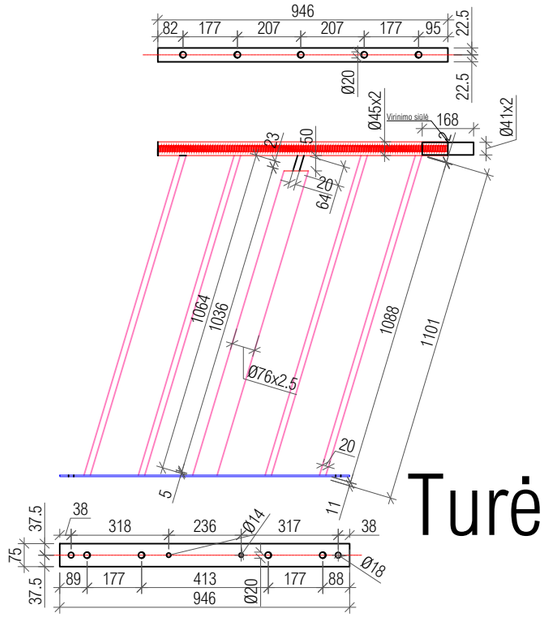
1. Sijos kraštuose Ø17 skylės daromos su konusu, kad varžtai įsileistu
2. Laiptai tvirtinma prie pakelto tako pagal situocija

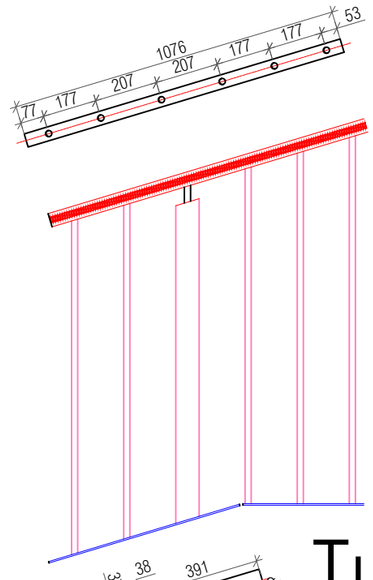
0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	susisiekimo komunikacijų sprendimai		KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS: Šventosios pakrantės, abejose upės pusėse, tarp Vilniaus g. tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų) statyba		
13931	SPV	M. Gaigalas	Konstrukcinė dalis		
23861	SPDV	M. Gaigalas			
	INŽ	T. Trakimavičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Laiptai 6, mazgai, pjūviai		Laida: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Ukmergės rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: P2409-XX-TDP-SK_B-03.6	Lapas: 1	Lapų: 2

Turėklai I

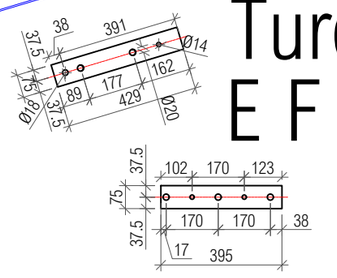


Turėklai III



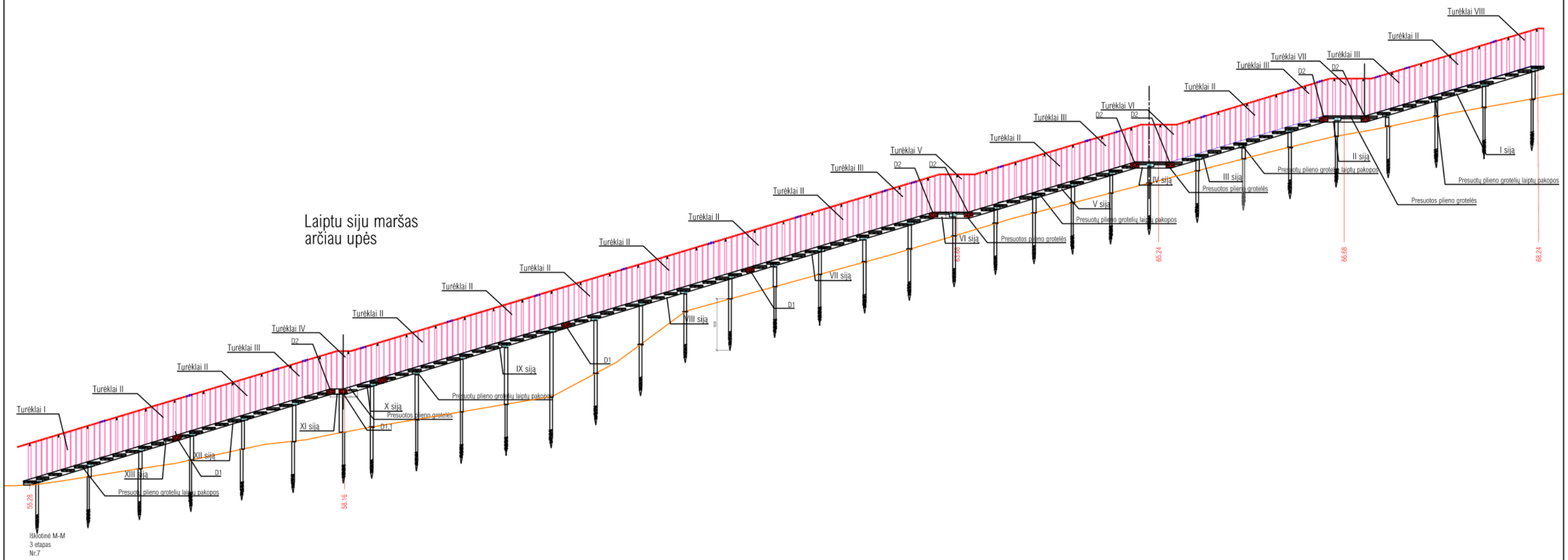


Turėklai E F

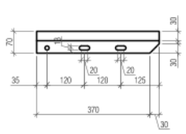


DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Laiptai 6, mazgai, pjūviai		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-06.1	2	2

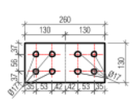
Laiptu siju maršas arčiau upės



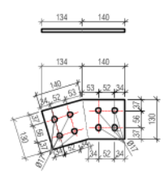
Laitu pakopų grotelių shema



Laiptų sijų sujungimo detalė D1

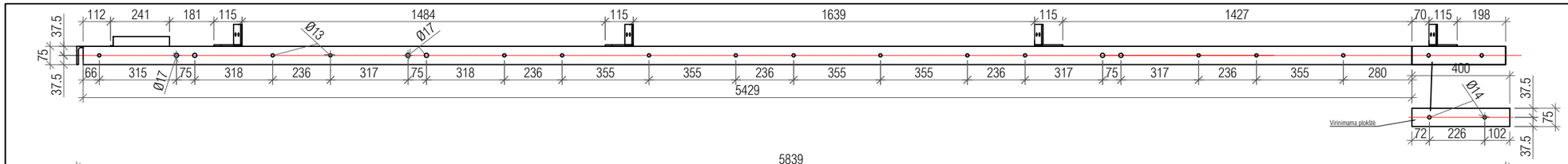


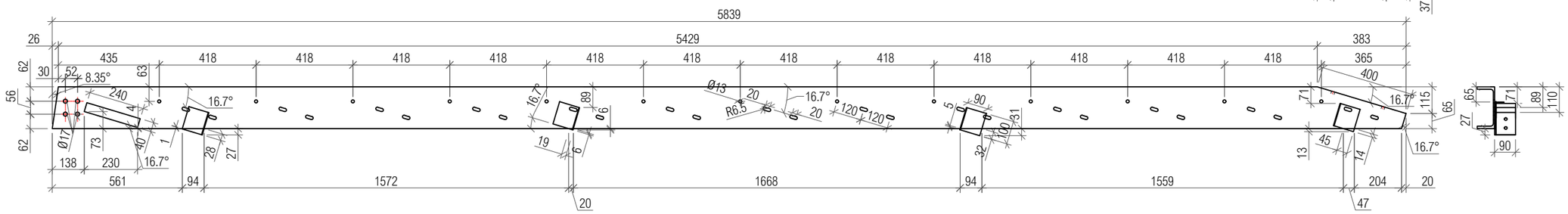
Laiptų sijų sujungimo detalė D2



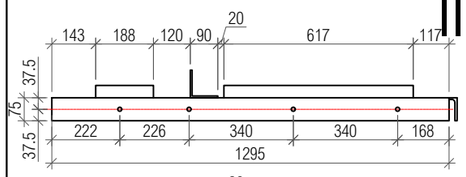
0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.		susisiekimo komunikacijų sprendimai		KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS: Šventosios pakrantės, abejose upės pusėse, tarp Vilniaus g. tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų) statyba	
13931	SPV	M. Gaigalas		Konstrukcinė dalis	
23861	SPDV	M. Gaigalas			
	INŽ	T. Trakimavičius			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS: Laiptai 7, mazgai, pjūviai	Laida: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Ukmergės rajono savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO: P2409-XX-TDP-SK_B-03.7	Lapas: 1 / Lapų: 16

I siją

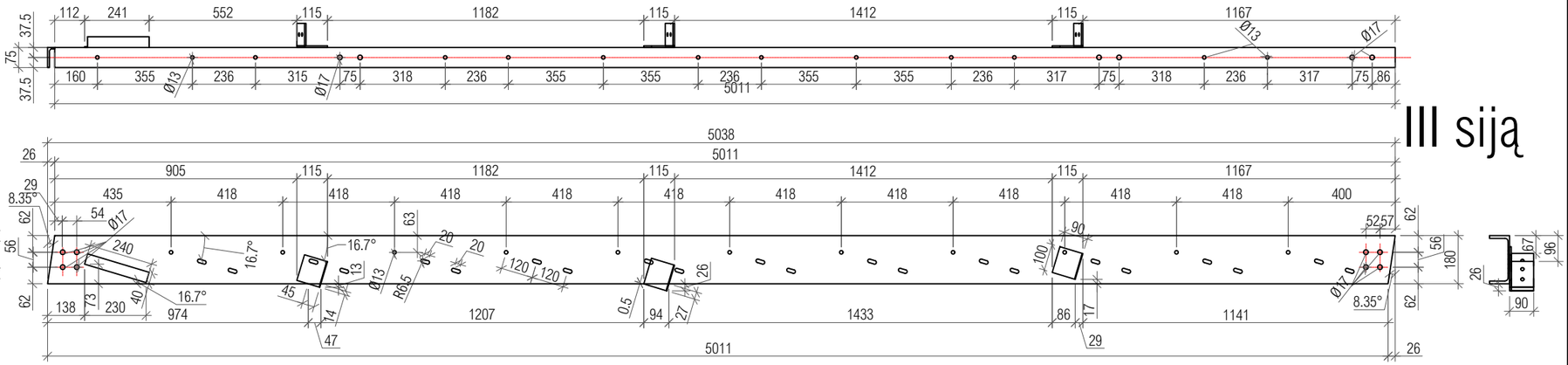


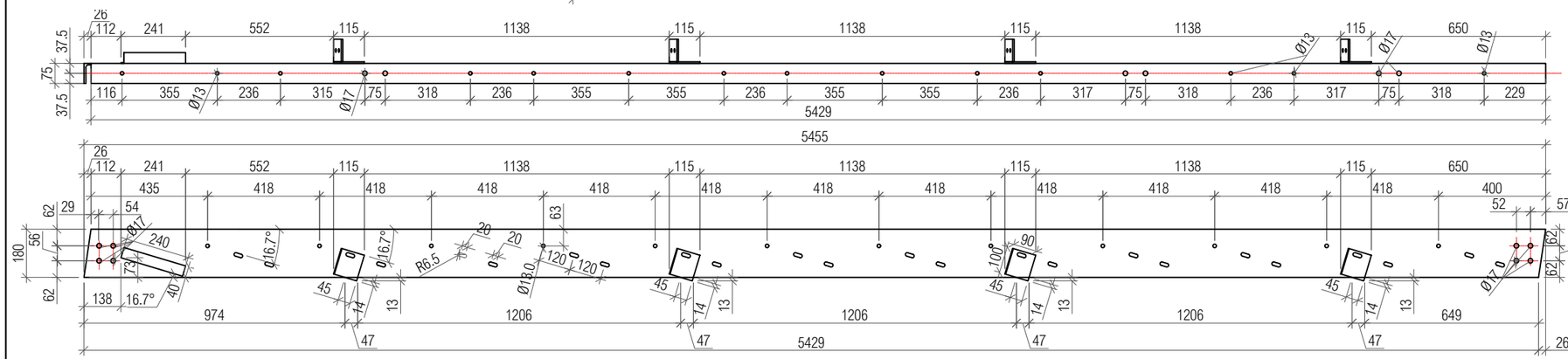


II siją

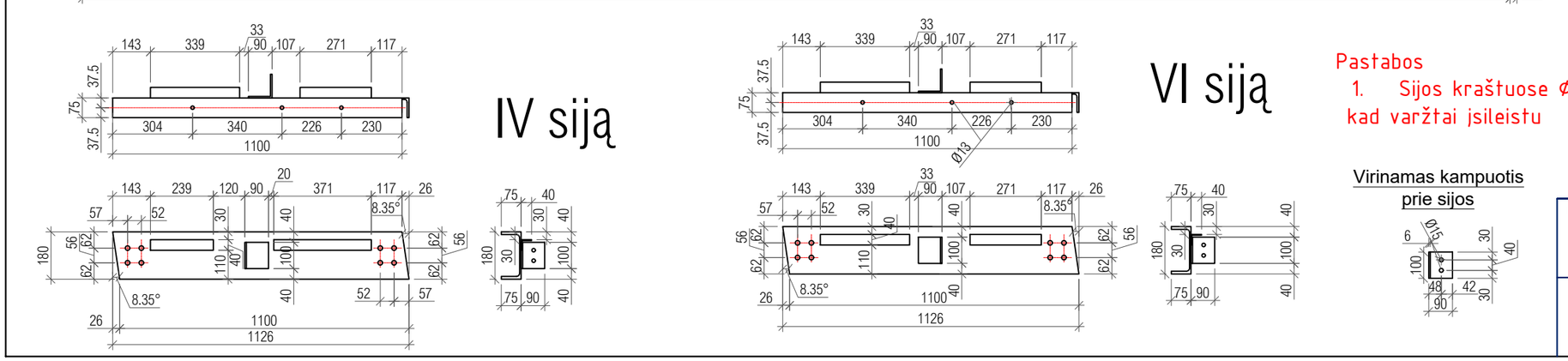


III siją





V siją



IV siją

VI siją

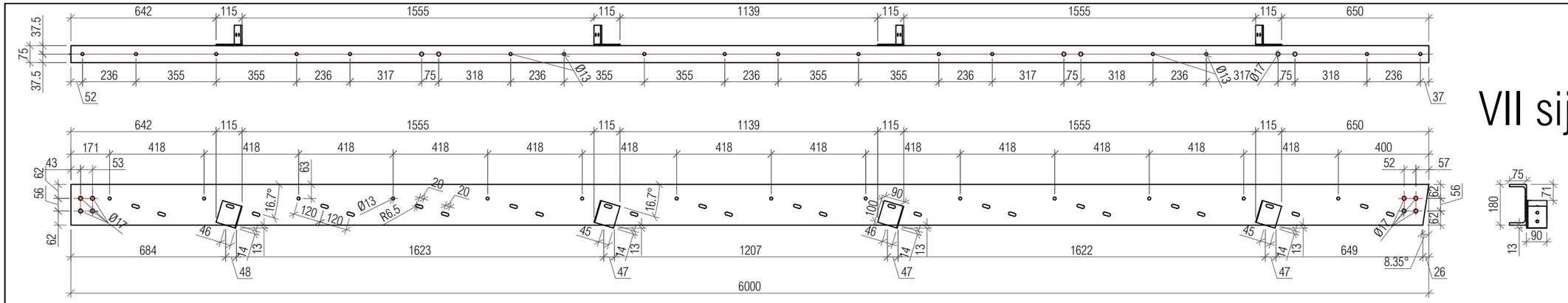
Pastabos

1. Sijos kraštuose Ø17 skylės daromos su konusu, kad varžtai įsileistu

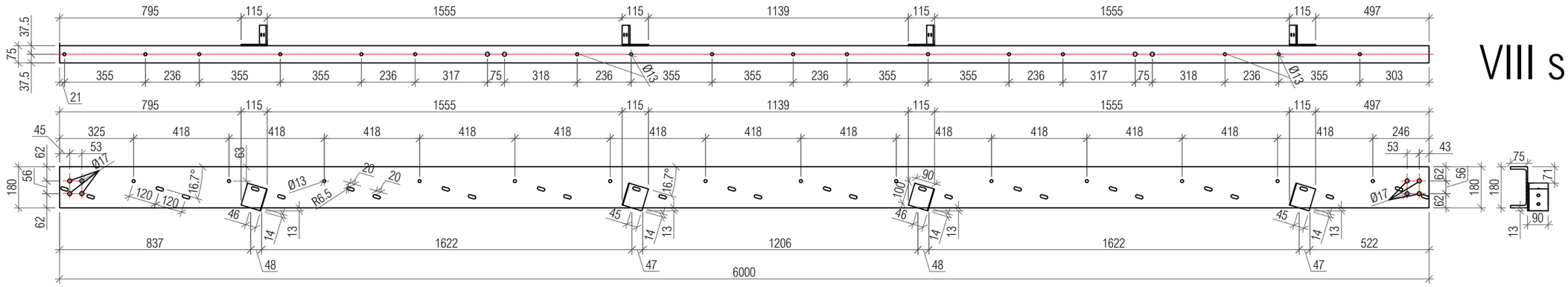
Virinamas kampuotis prie sijos

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Laiptai 7, mazgai, pjūviai		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-03.7	2	16

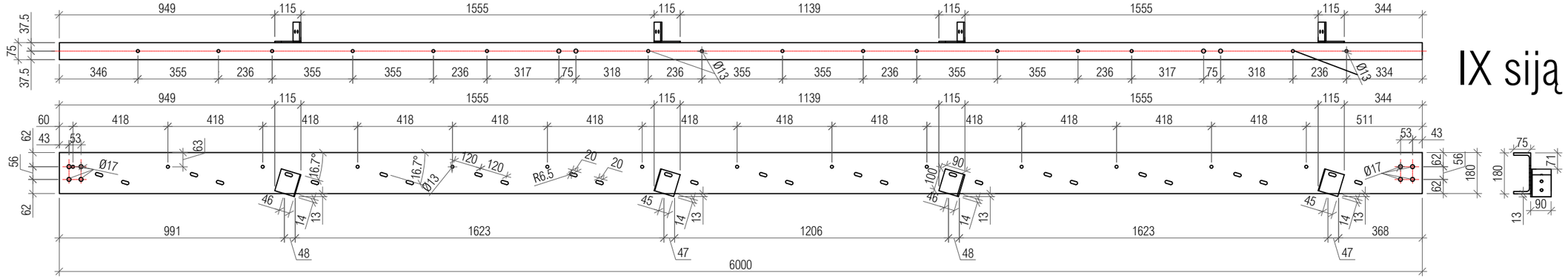
VII siją



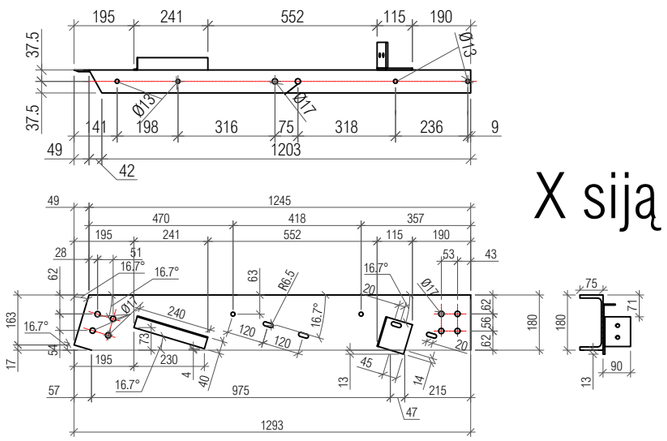
VIII siją



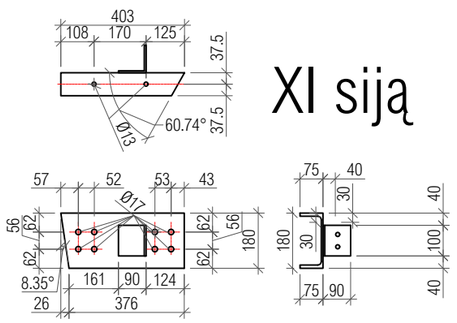
IX siją



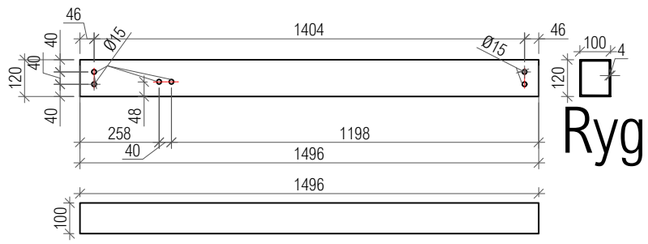
X siją



XI siją



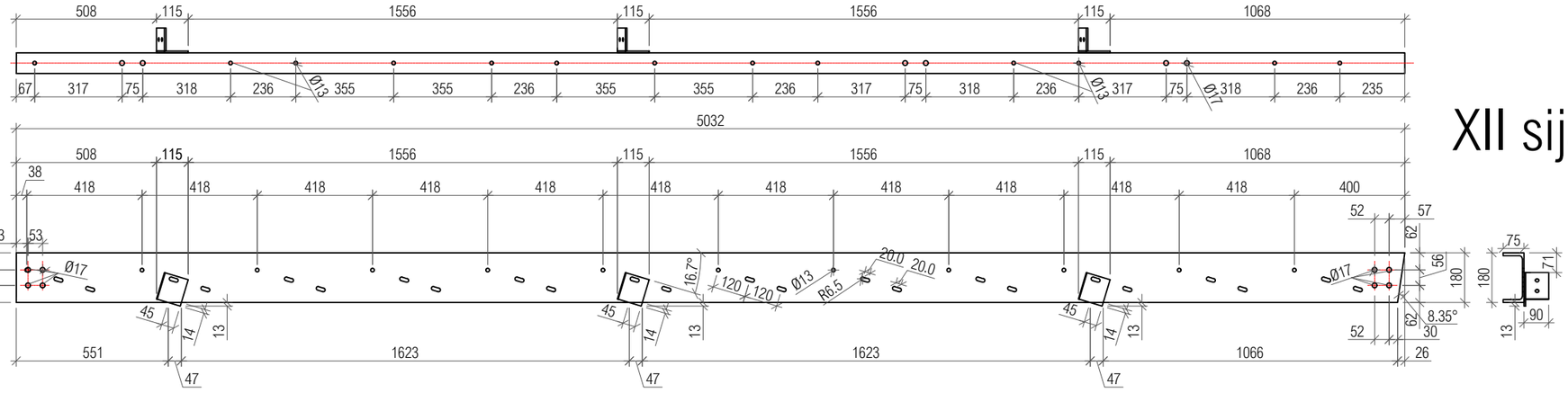
Rygelis1



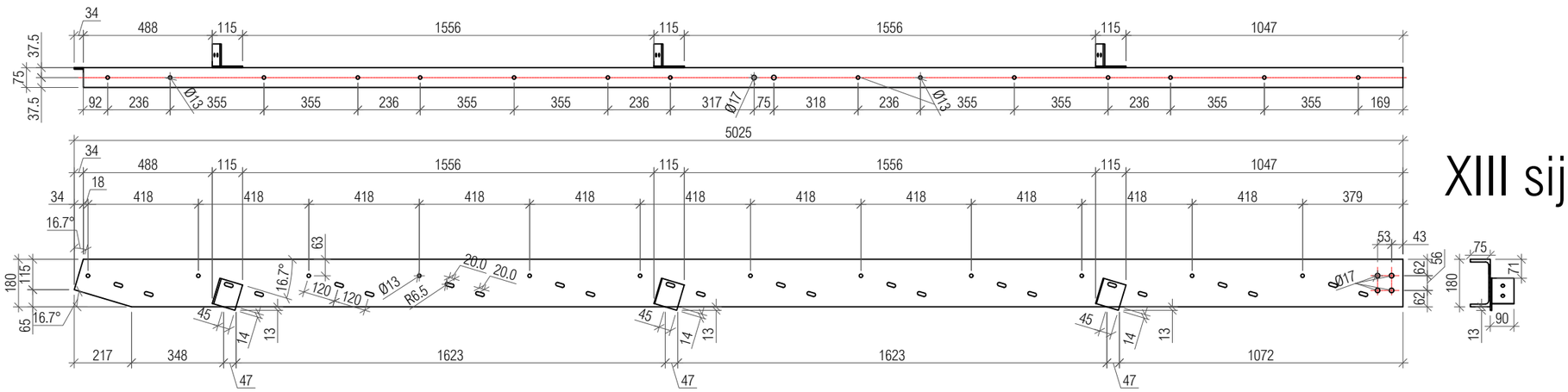
Pastabos

1. Sijos kraštuose Ø17 skylės daromos su konusu, kad varžtai įsileistų

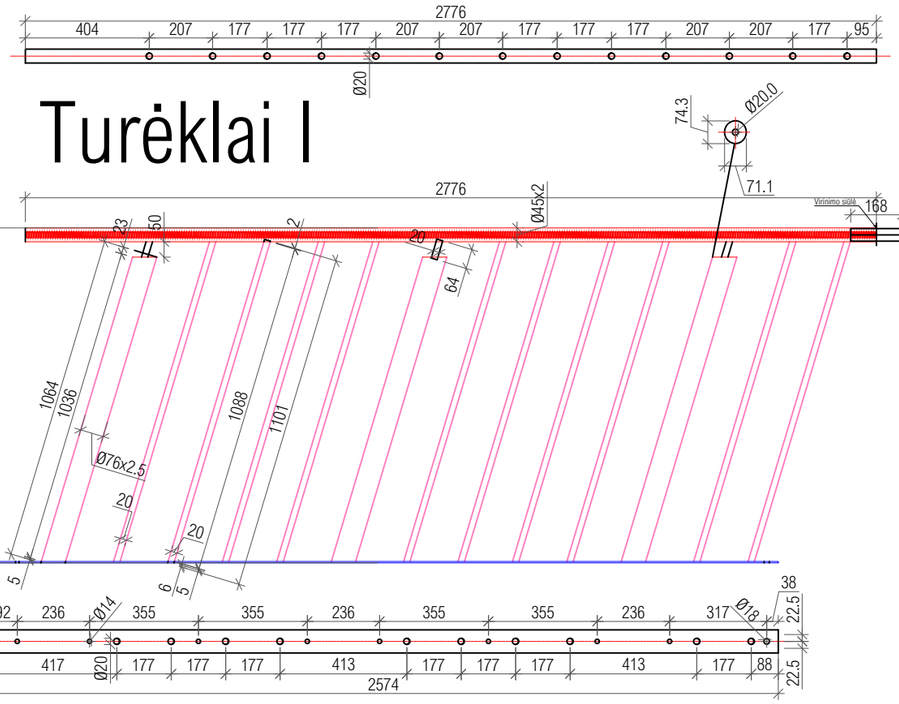
DOKUMENTO PAVADINIMAS: Laiptai 7, mazgai, pjūviai		Laida: A
DOKUMENTO ŽYMUO: P2409-XX-TDP-SK_B-03.7	Lapas: 3	Lapų: 16



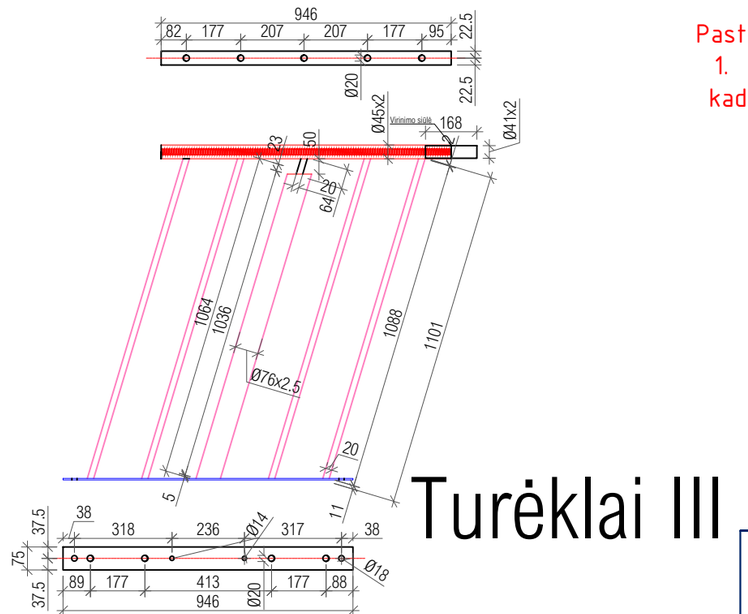
XII siją



XIII siją



Turėklai I



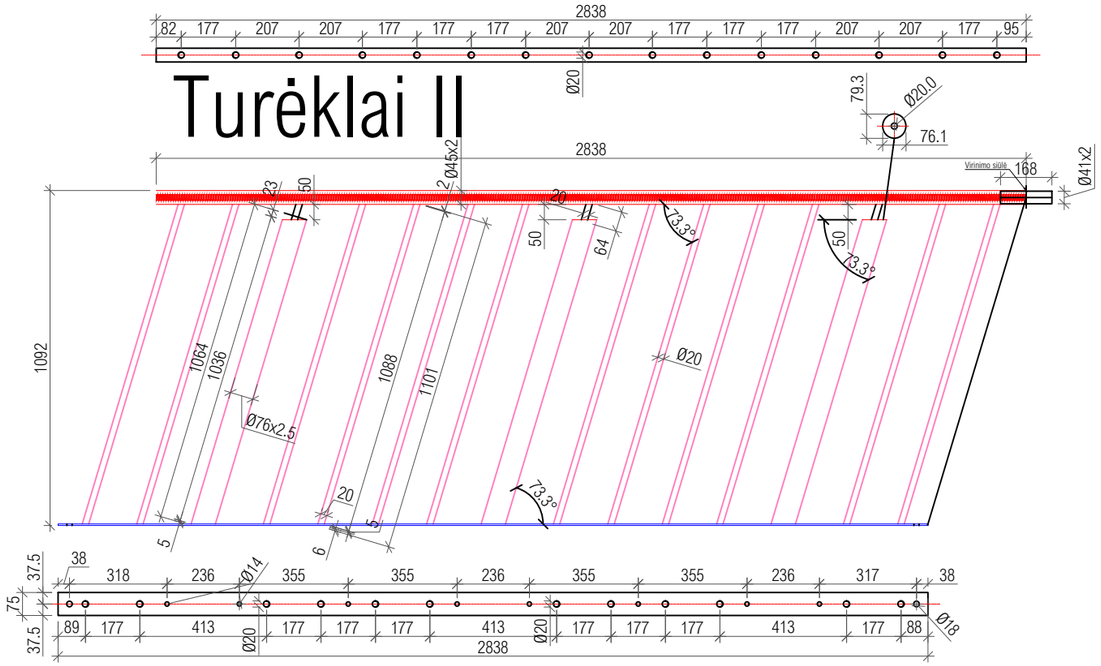
Turėklai III

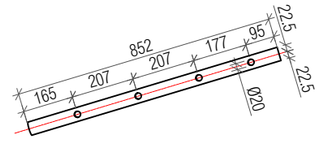
Pastabos

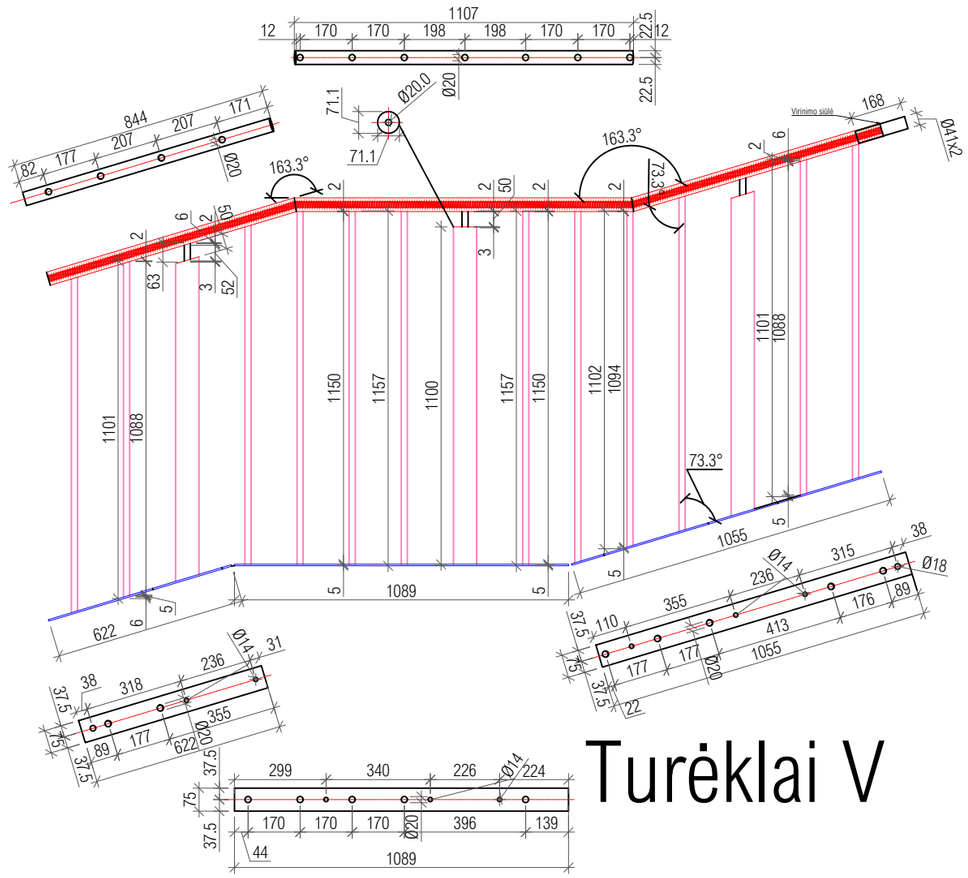
1. Sijos kraštuose Ø17 skylės daromos su konusu, kad varžtai įsileistu

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Laiptai 7, mazgai, pjūviai		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-03.7	4	16

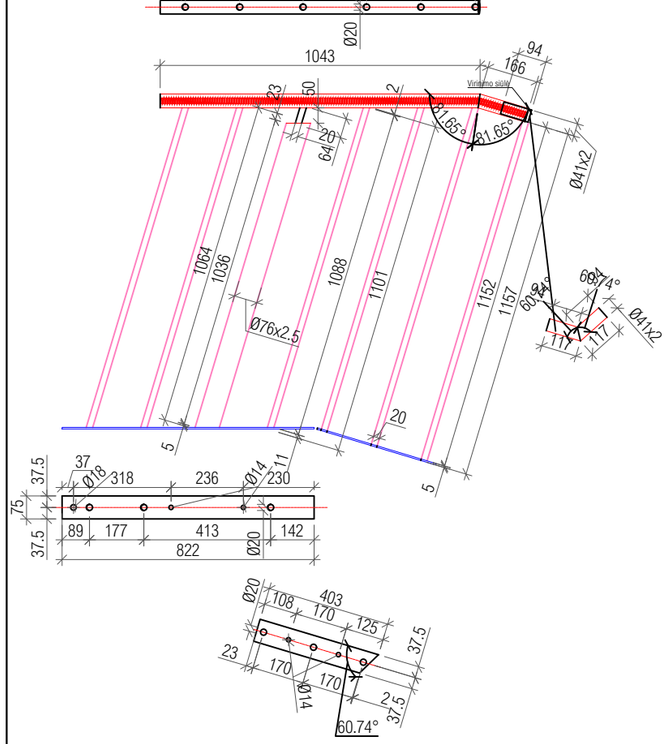
Turėklai II



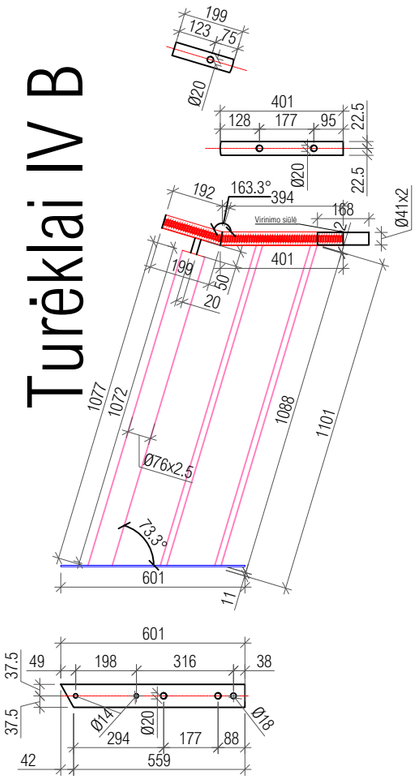




Turėklai IV A

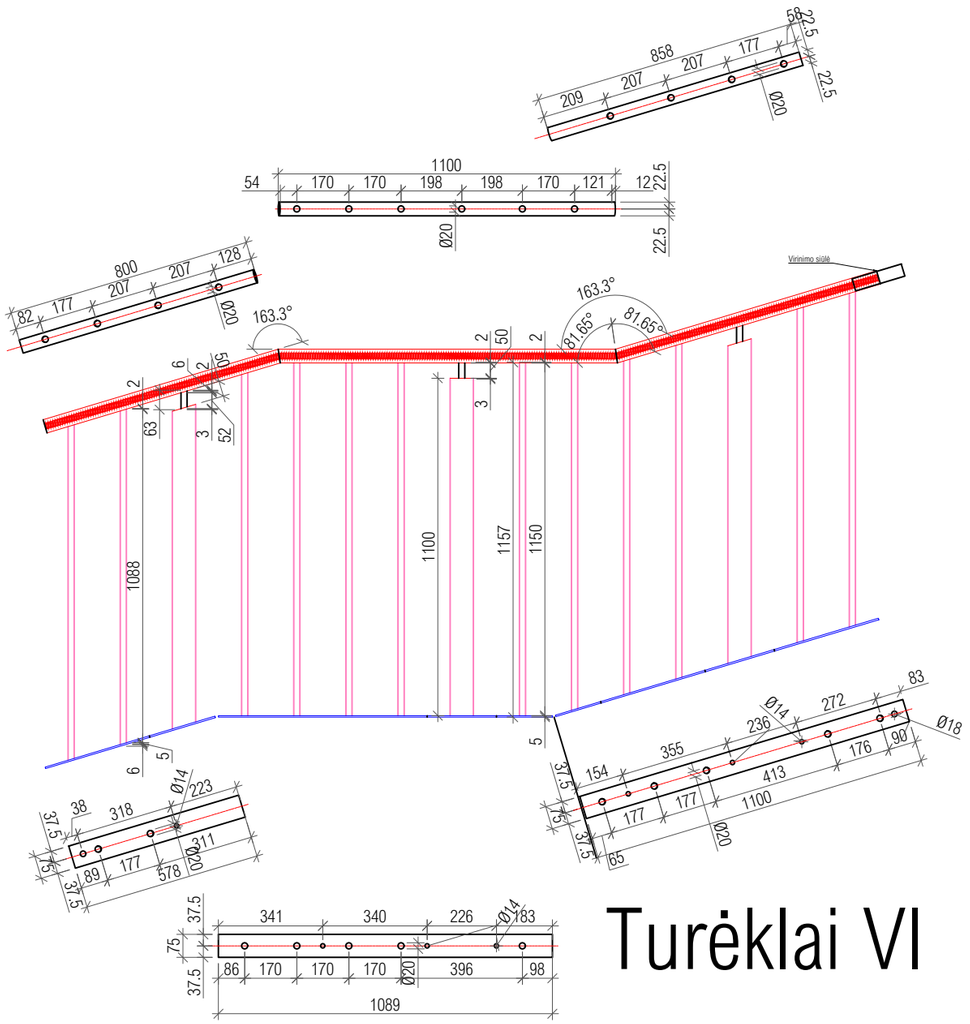


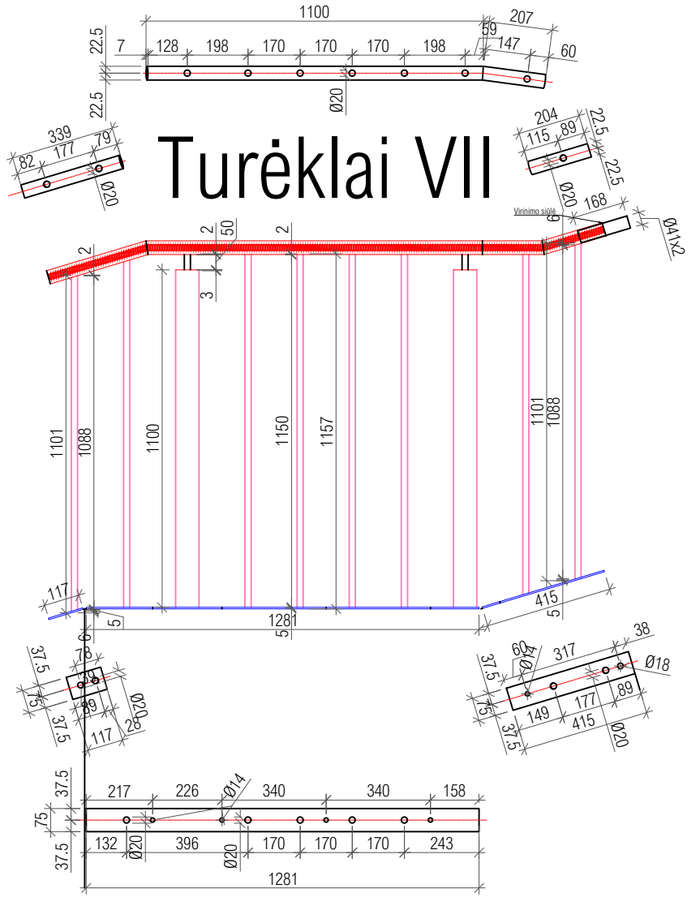
Turėklai IV B

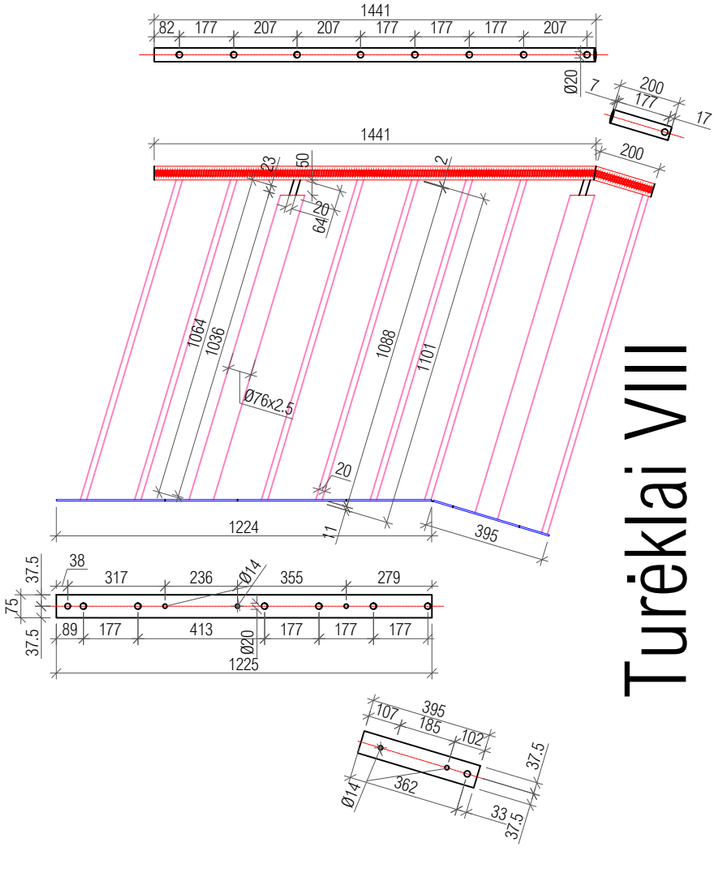


Turėklai V

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Laiptai 7, mazgai, pjūviai		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-03.7	5	16

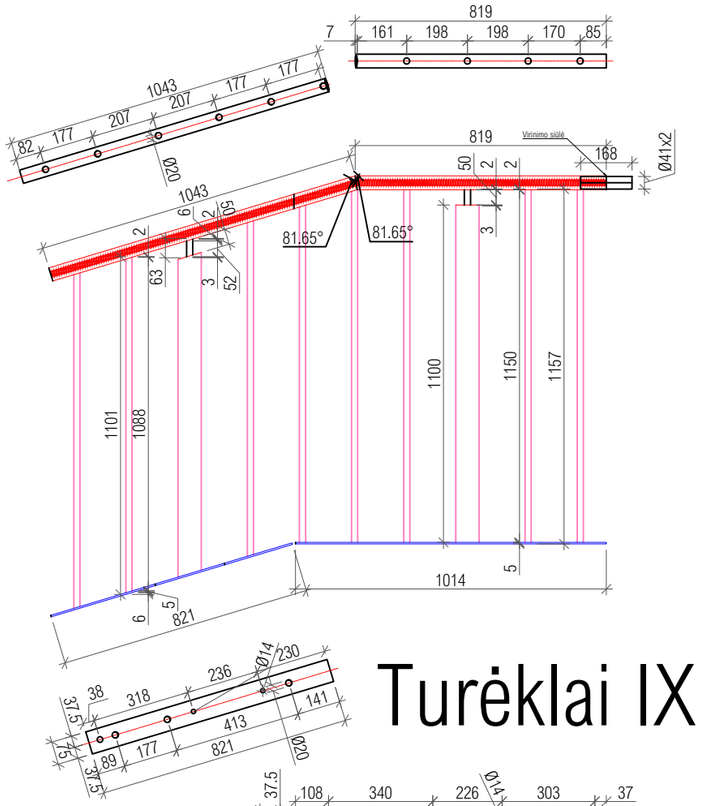




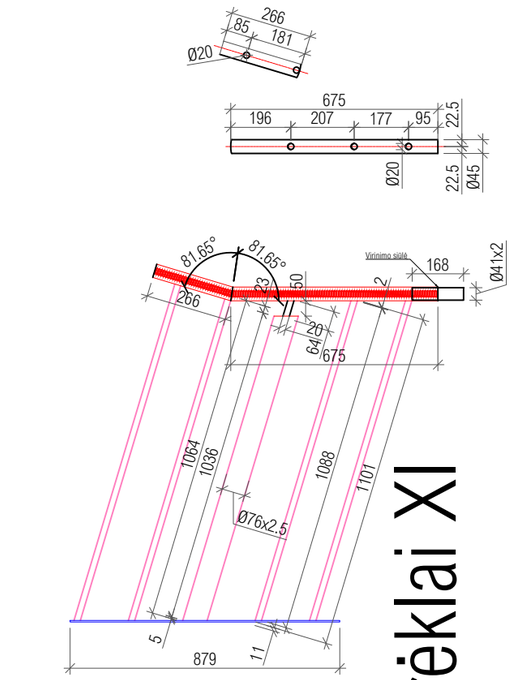


DOKUMENTO PAVADINIMAS Laiptai 7, mazgai, pjūviai		Laida A
DOKUMENTO ŽYMUO P2409-XX-TDP-SK_B-03.7	Lapas 6	Lapų 16

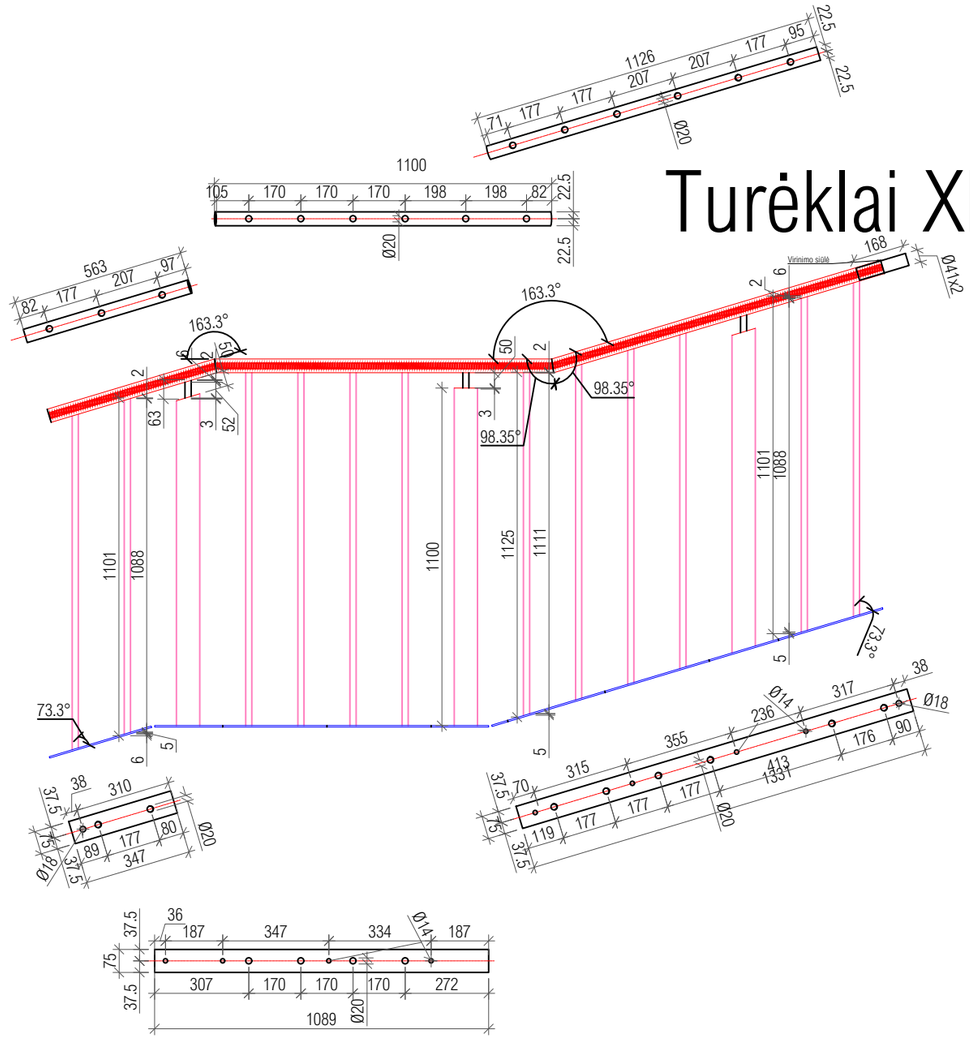
Turėklai IX



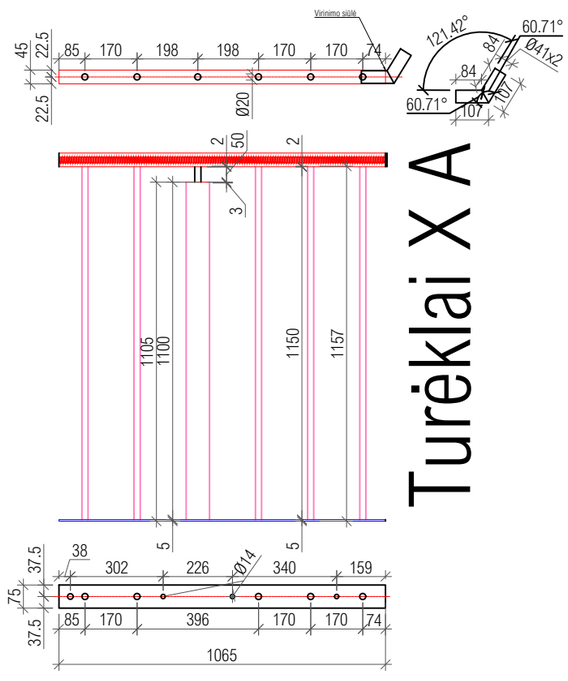
Turėklai XI



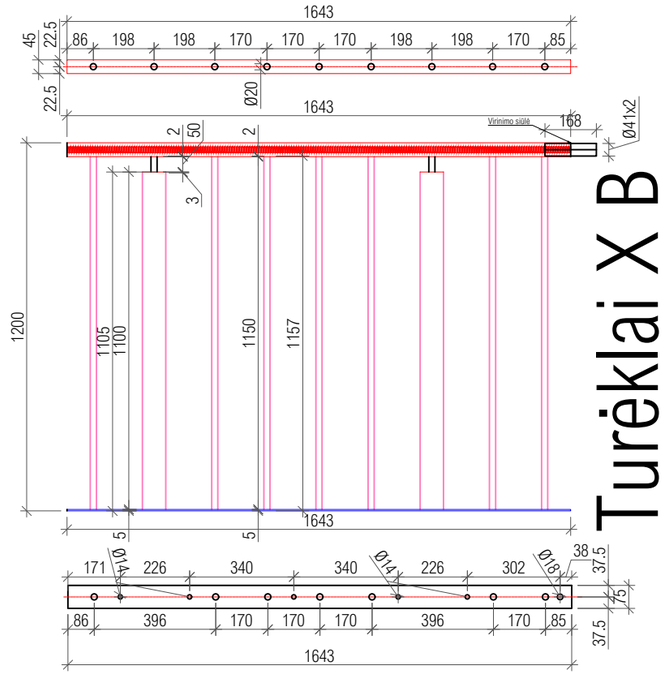
Turėklai XII



Turėklai X A

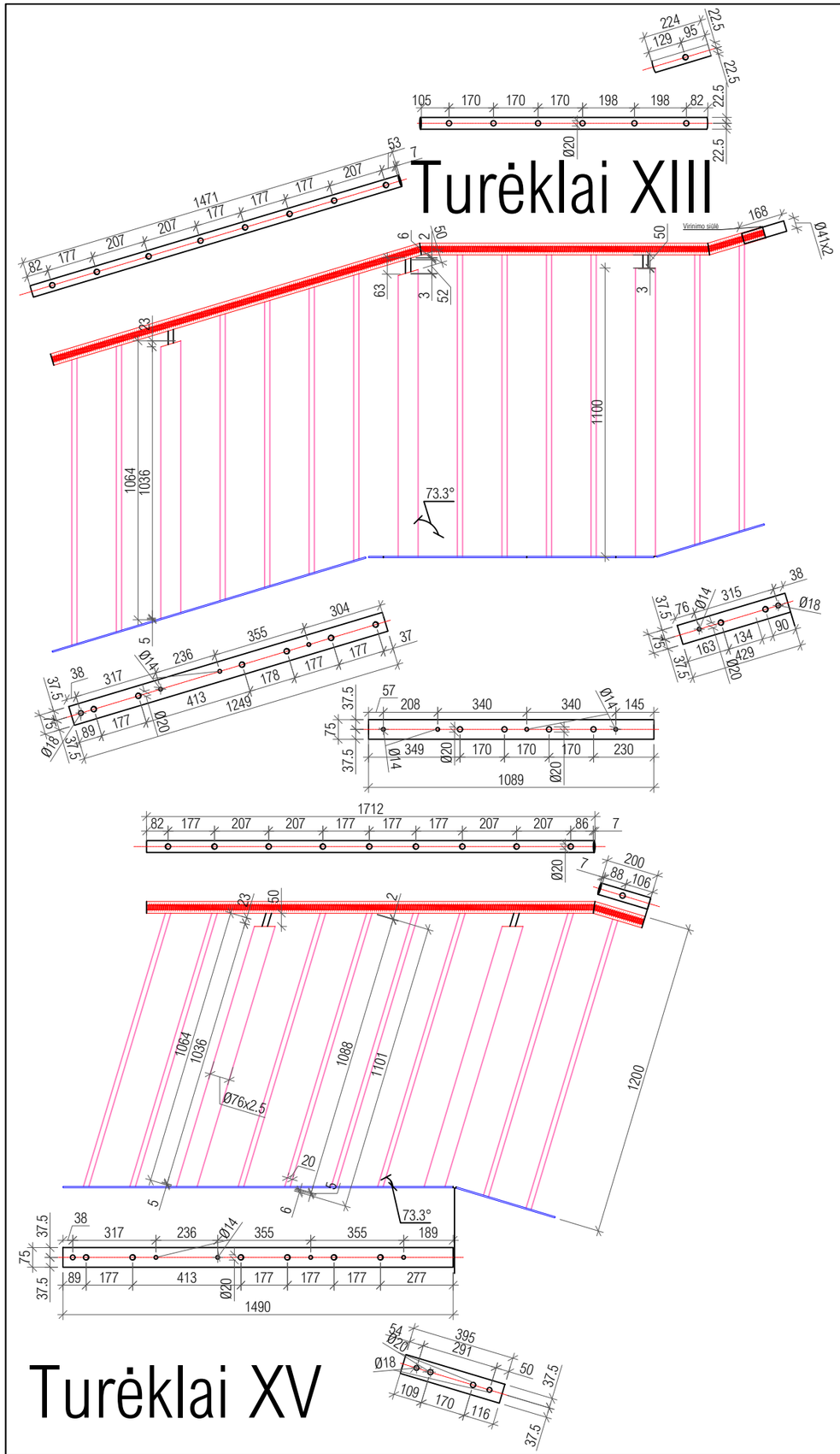


Turėklai X B

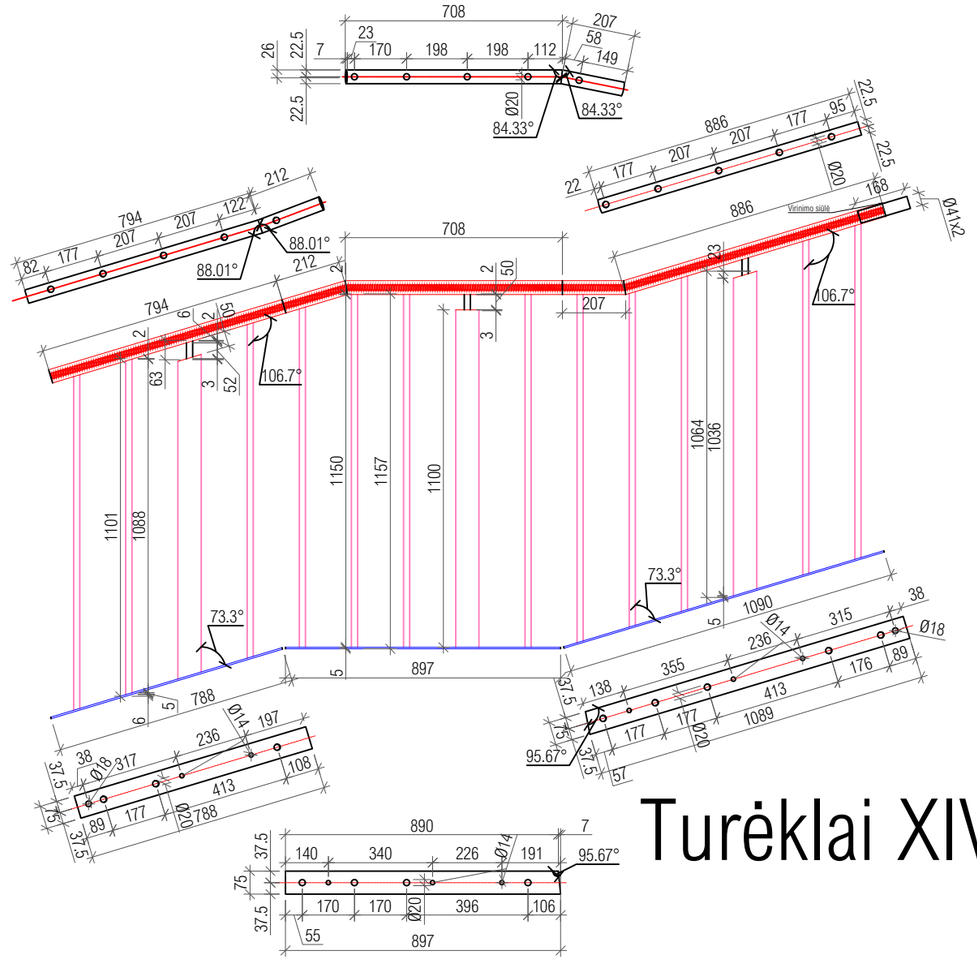


DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Laiptai 7, mazgai, pjūviai		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-03.7	7	16

Turėklai XIII



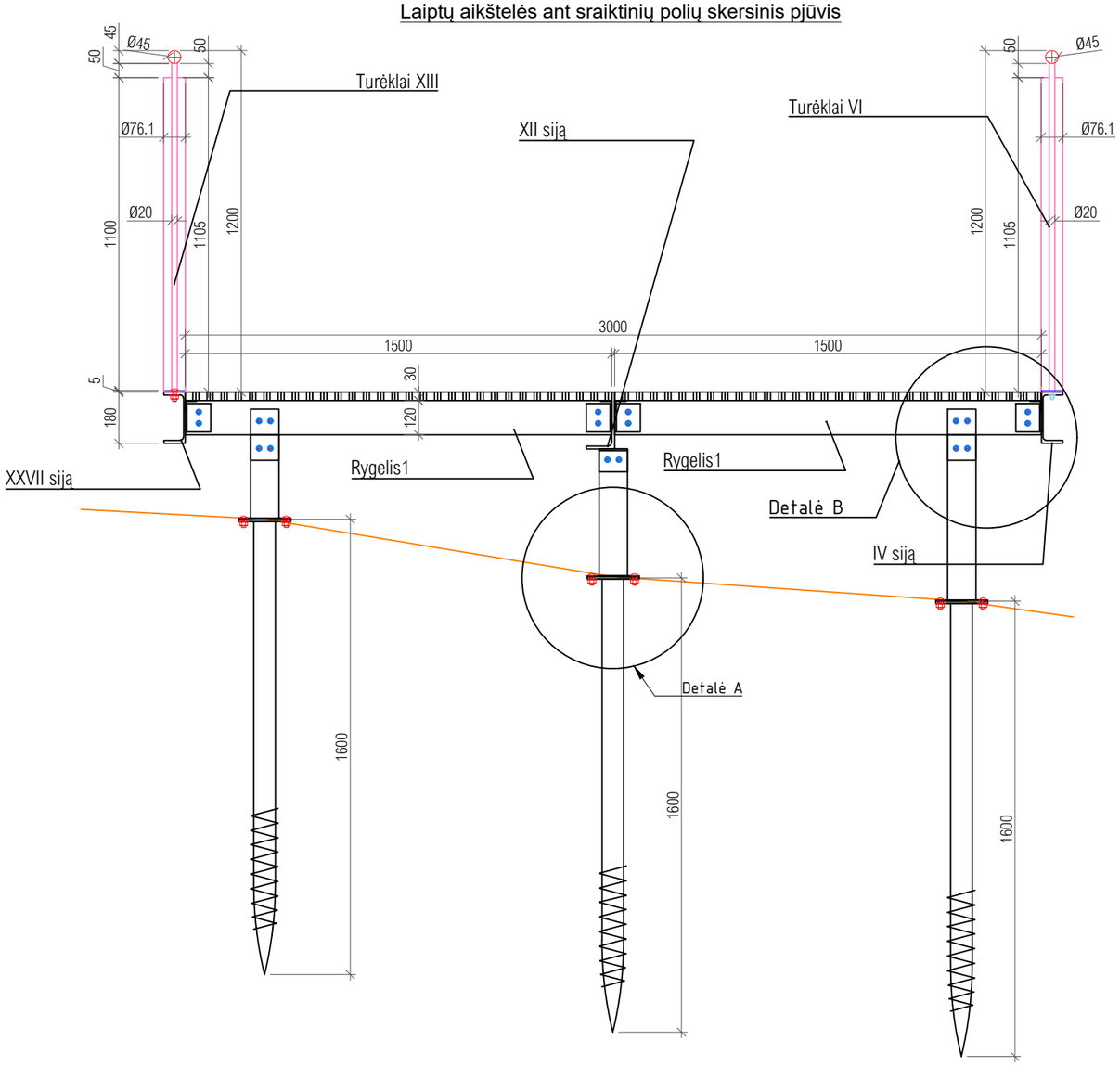
Turėklai XIV



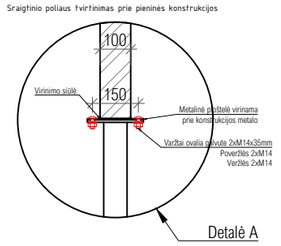
Turėklai XV

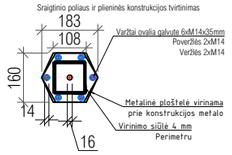
DOKUMENTO PAVADINIMAS Laiptai 7, mazgai, pjūviai		Laida A
DOKUMENTO ŽYMUO P2409-XX-TDP-SK_B-03.7	Lapas 8	Lapų 16

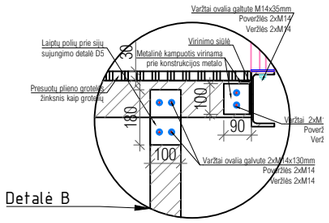
Laiptų aikštelės ant sraiktinių polių skersinis pjūvis



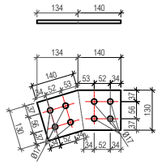
Sraigtinio poliaus tvirtinimas prie pieninės konstrukcijos





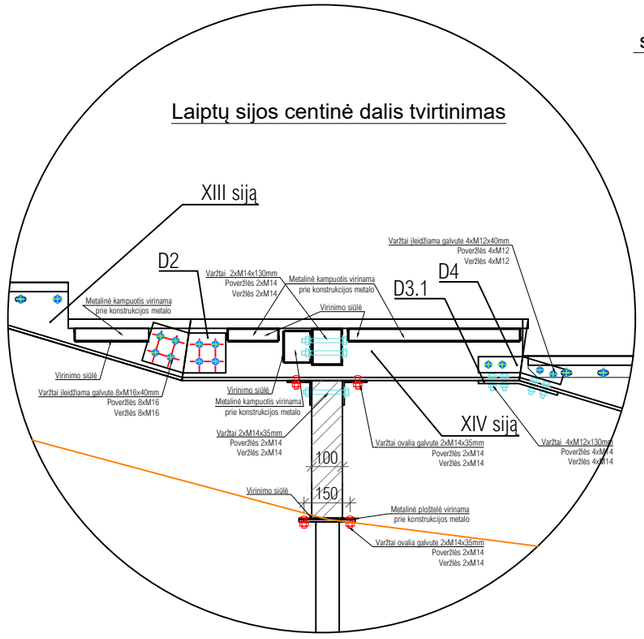


Laiptų sijų sujungimo detalė D2

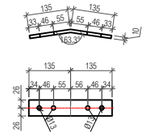


Laiptų sijų sujungimo detalė D3

Laiptų sijos centinė dalis tvirtinimas

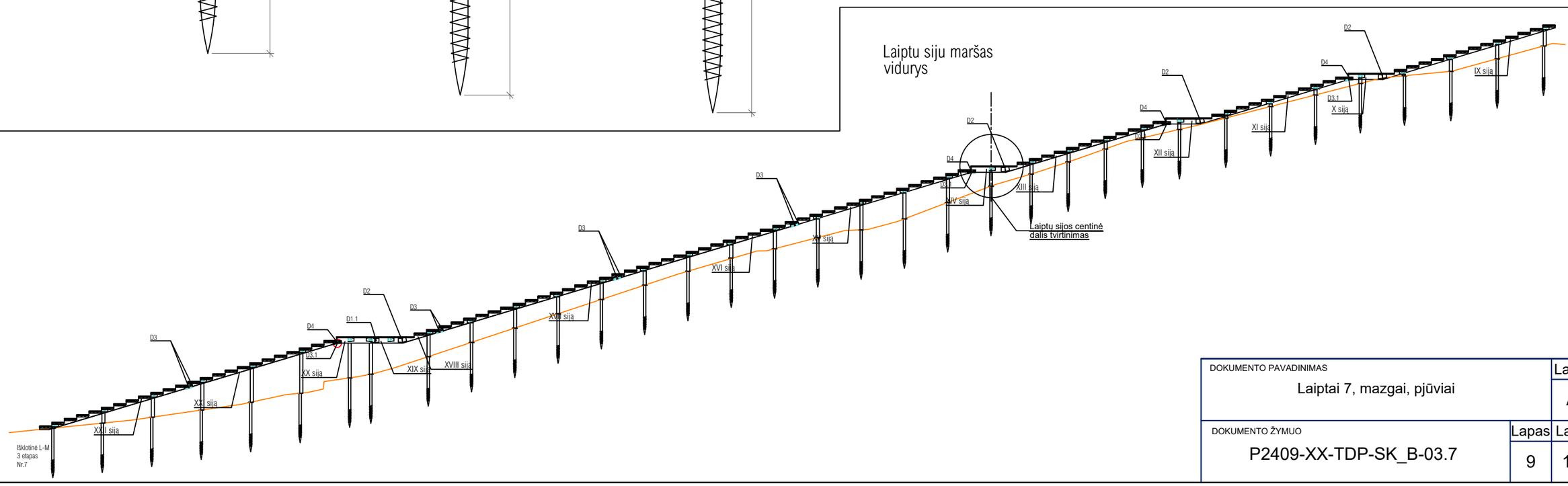


Laiptų sijų sujungimo detalė D3.1



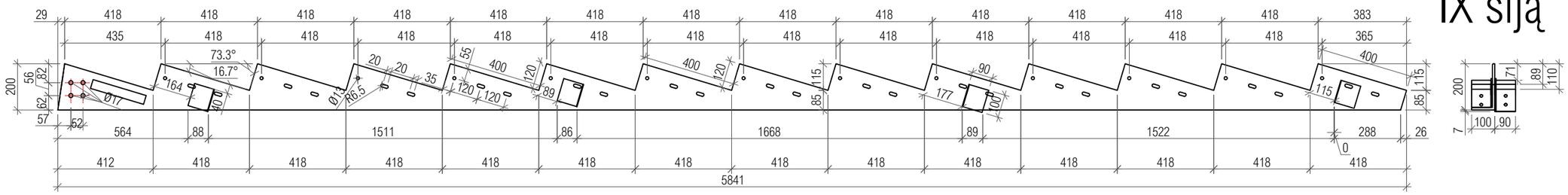
Laiptų sijų sujungimo detalė D4

Laiptu siju maršas vidurys

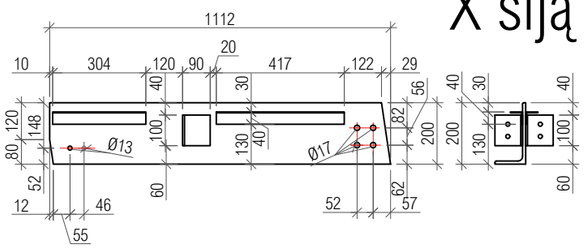


DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Laiptai 7, mazgai, pjūviai		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-03.7	9	16

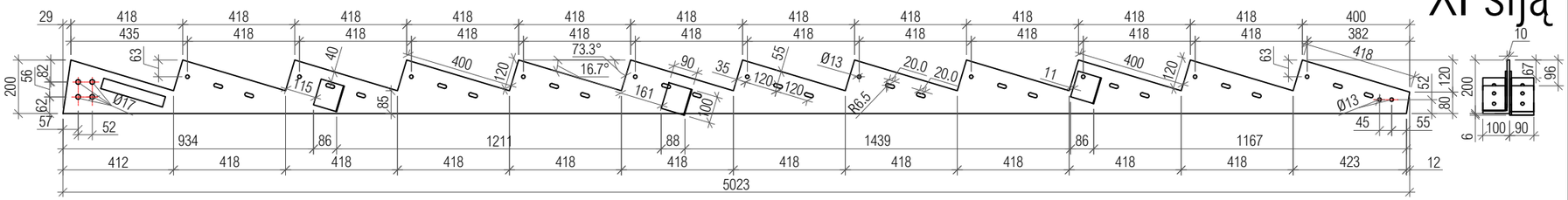
IX siją



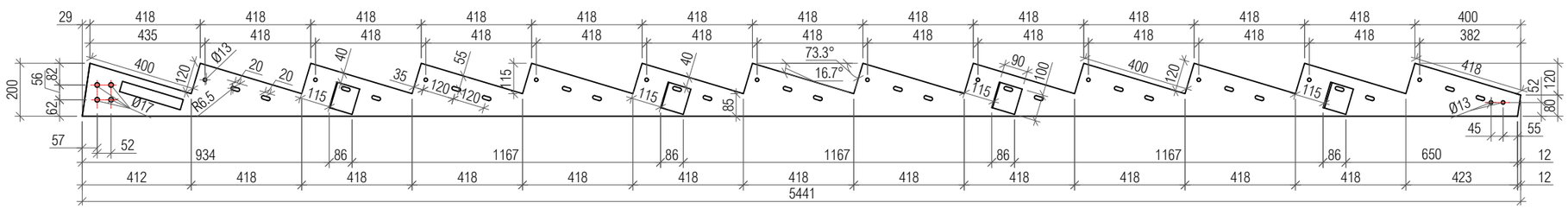
X siją



XI siją



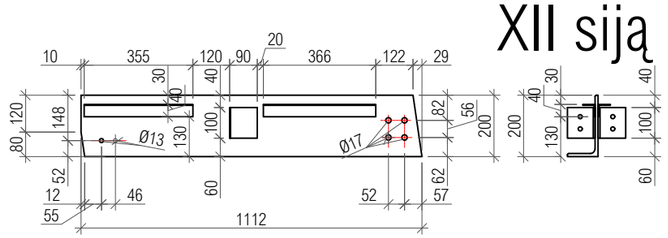
XIII siją



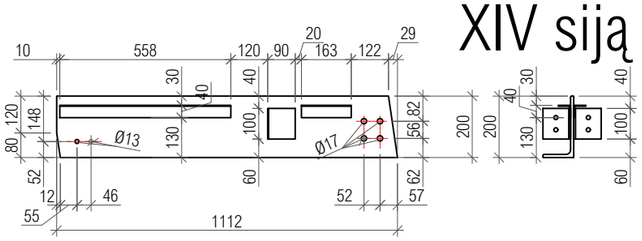
Pastabos

1. Sijos kraštuose Ø17 skylės daromos su konusu, kad varžtai jsileistu

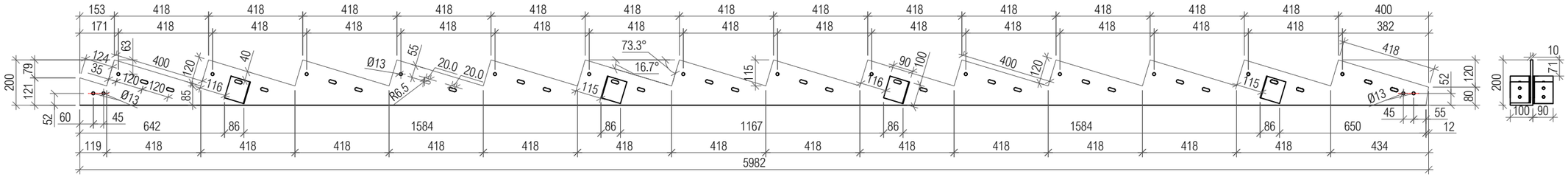
XII siją



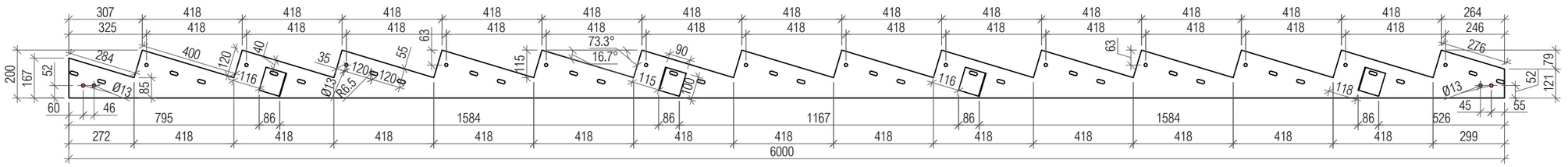
XIV siją



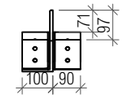
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Laiptai 7, mazgai, pjūviai		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-03.7	10	16

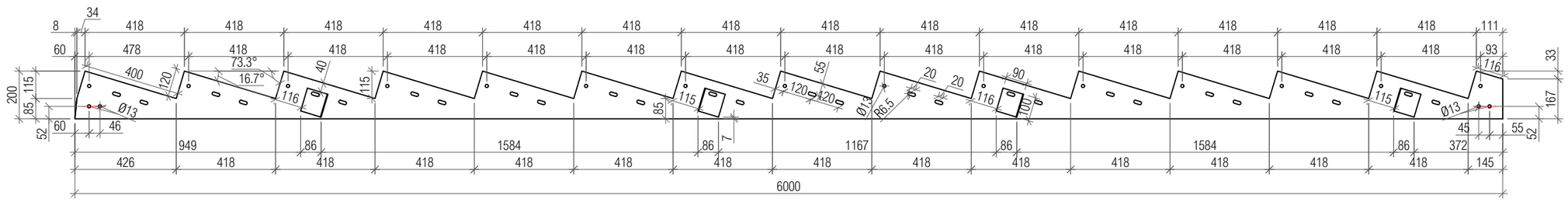


XV siją

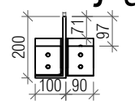


XVI siją



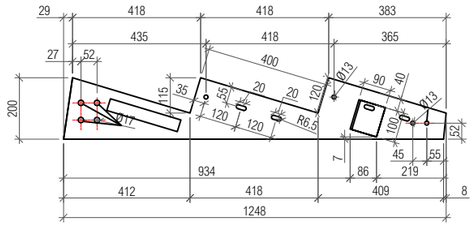


XVII siją



Pastabos

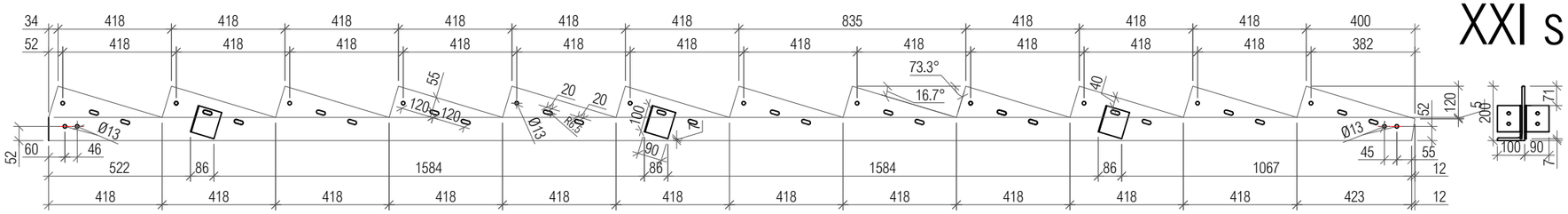
1. Sijos kraštuose ⌀17 skylės daromos su konusu, kad varžtai įsileistų



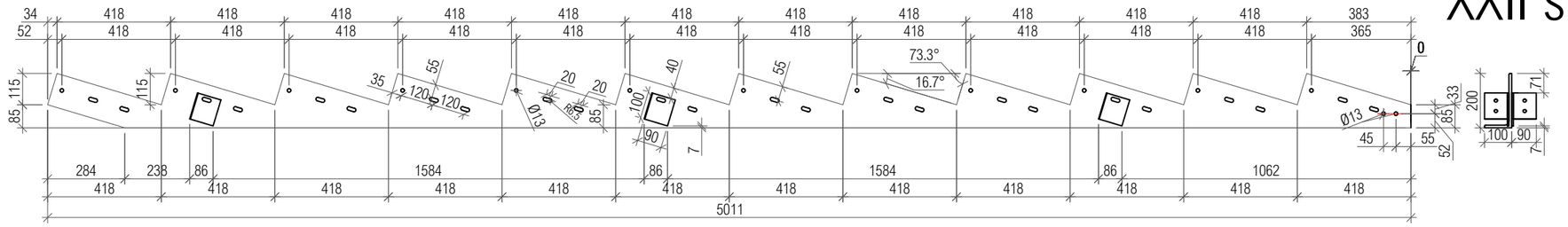
XVIII siją

DOKUMENTO PAVADINIMAS Laiptai 7, mazgai, pjūviai		Laida A
DOKUMENTO ŽYMUO P2409-XX-TDP-SK_B-03.7	Lapas 11	Lapų 16

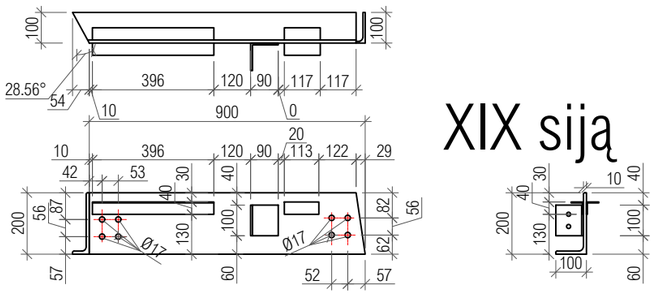
XXI siją

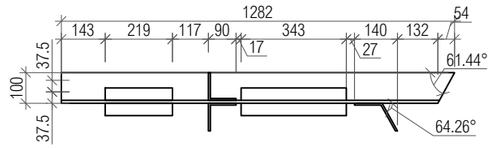


XXII siją

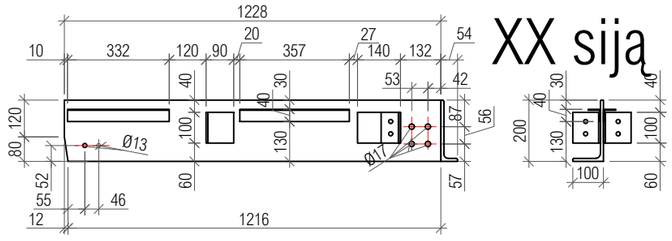


XIX siją





XX siją

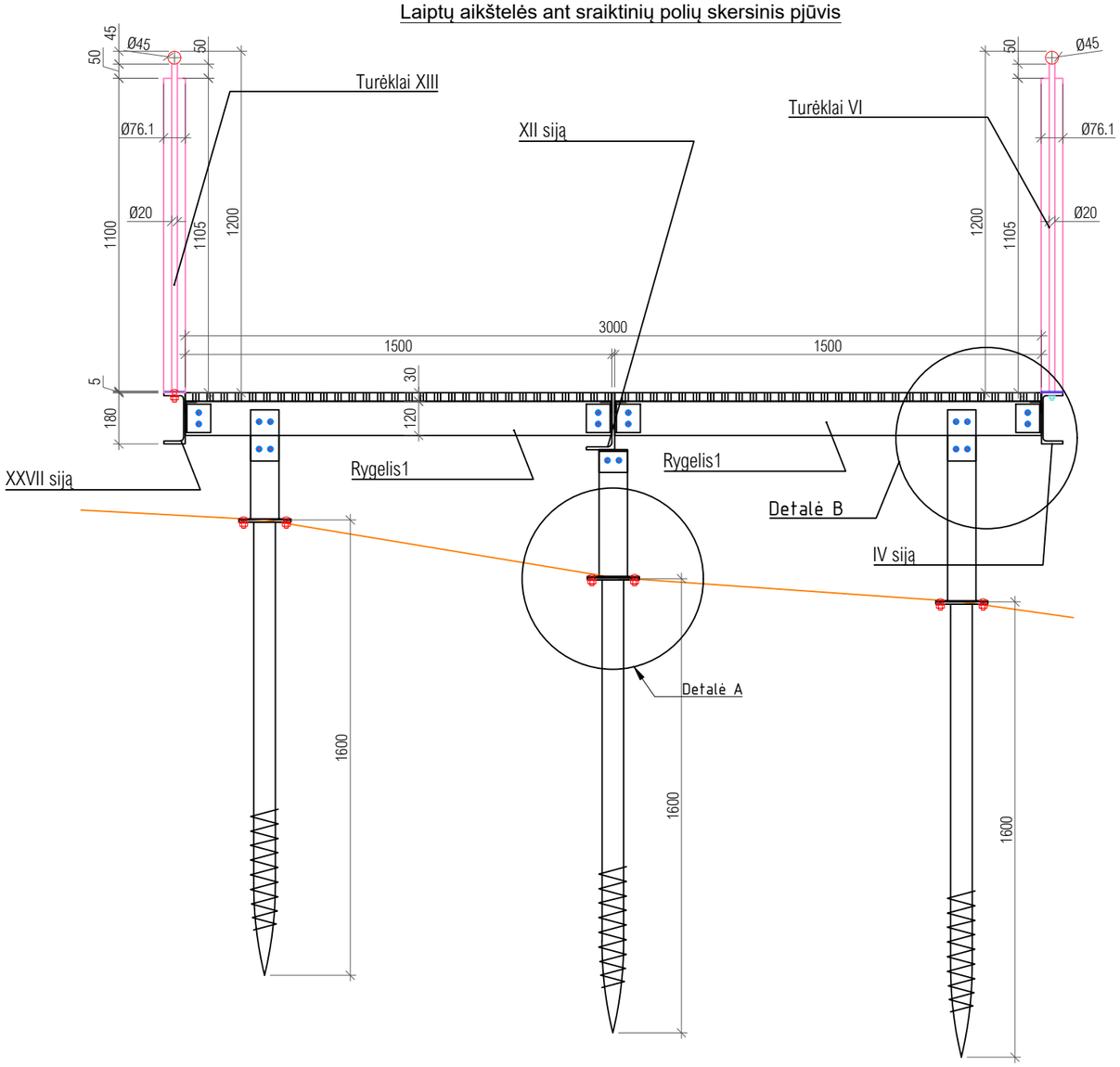


Pastabos

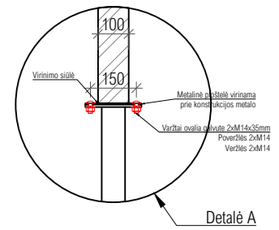
1. Sijos kraštuose Ø17 skylės daromos su konusu, kad varžtai įsileistu

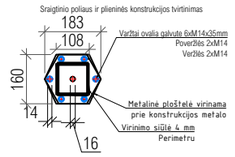
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Laiptai 7, mazgai, pjūviai		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-03.7	12	16

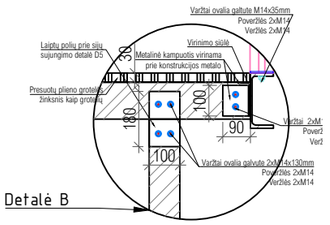
Laiptų aikštelės ant sraiktinių polių skersinis pjūvis



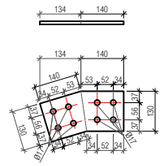
Sraigtinio poliaus tvirtinimas prie pieninės konstrukcijos



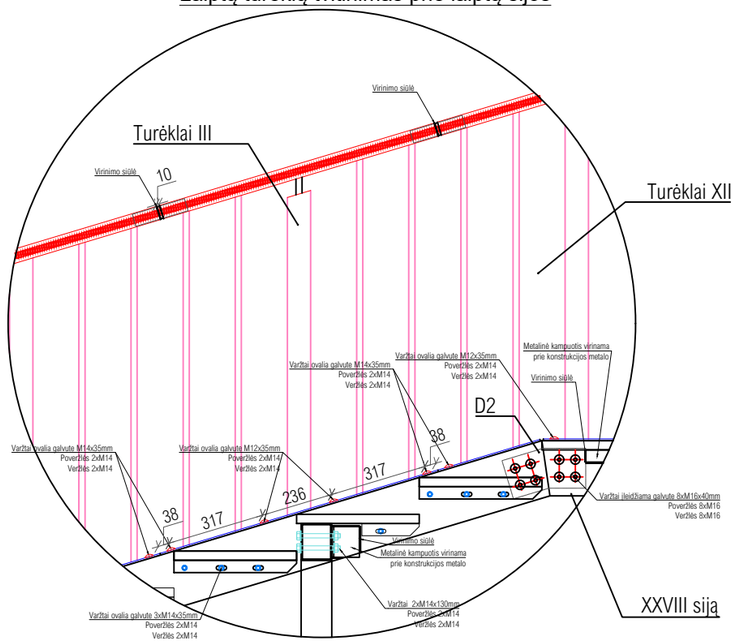




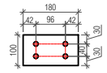
Laiptų sijų sujungimo detalė D2



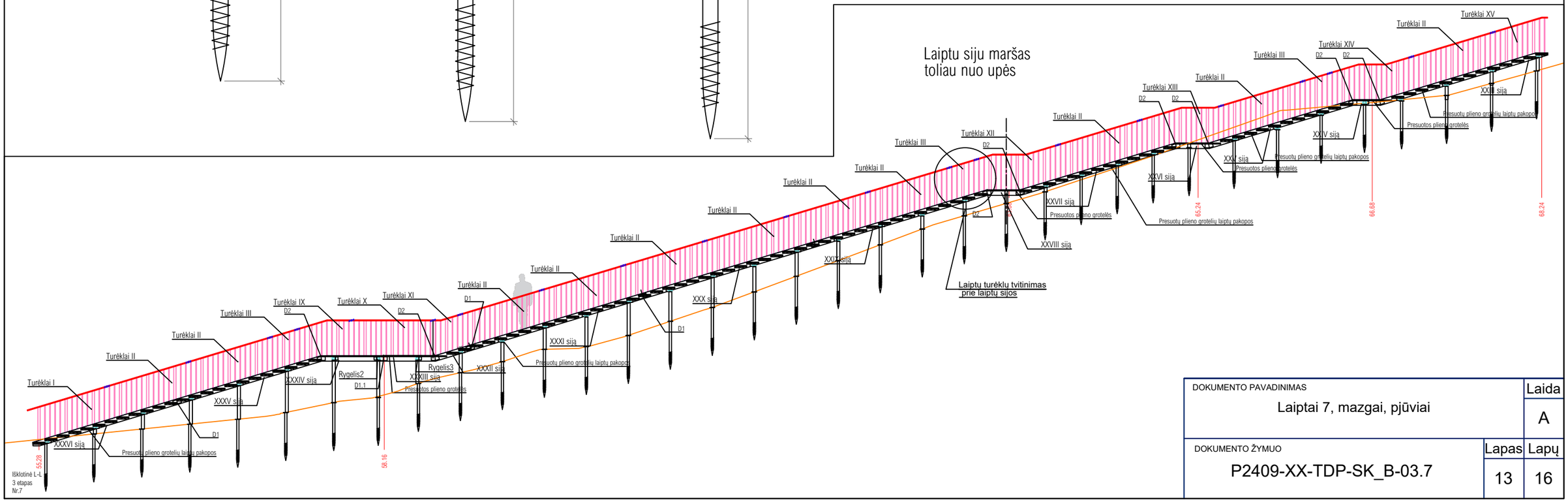
Laiptų turėklų tvitinimas prie laiptų sijos



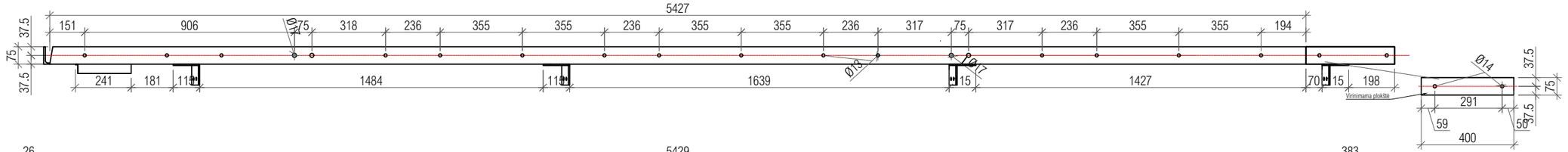
Laiptų polių prie sijų sujungimo detalė D5

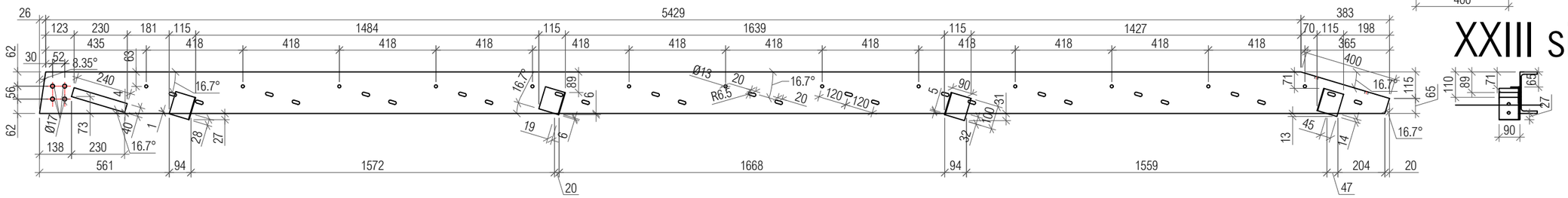


Laiptu siju maršas toliau nuo upės

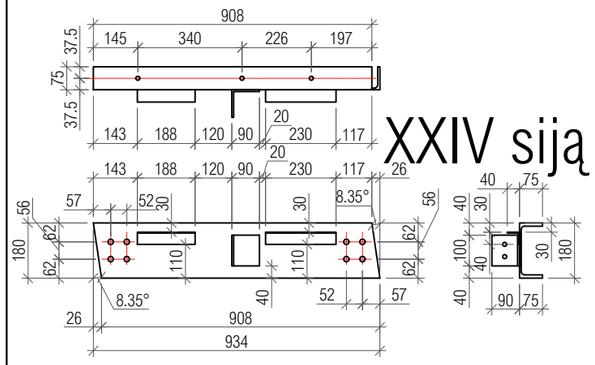


DOKUMENTO PAVADINIMAS Laiptai 7, mazgai, pjūviai		Laida A
DOKUMENTO ŽYMUO P2409-XX-TDP-SK_B-03.7	Lapas 13	Lapų 16

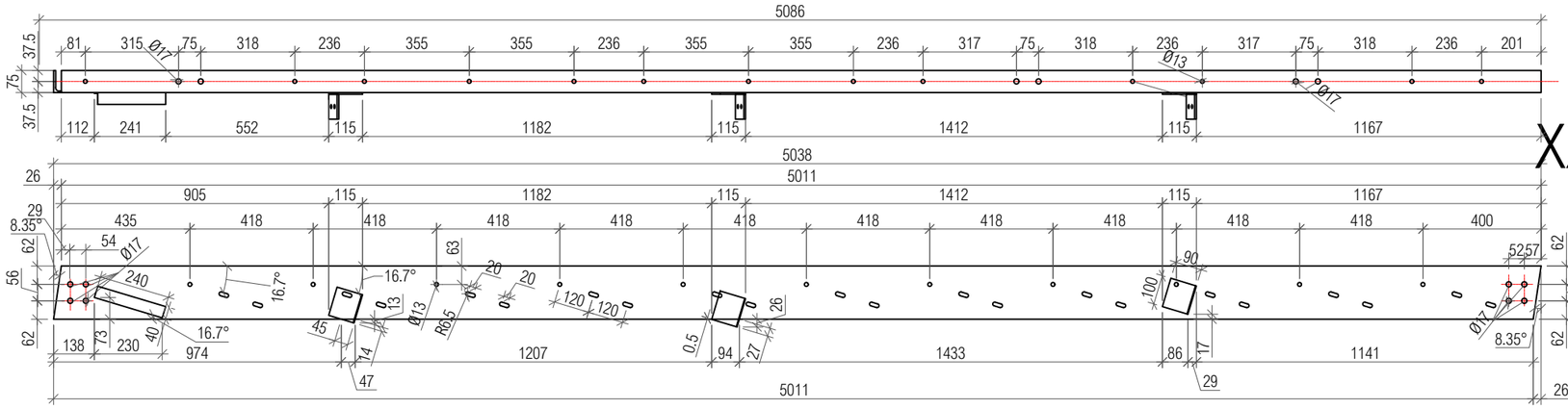




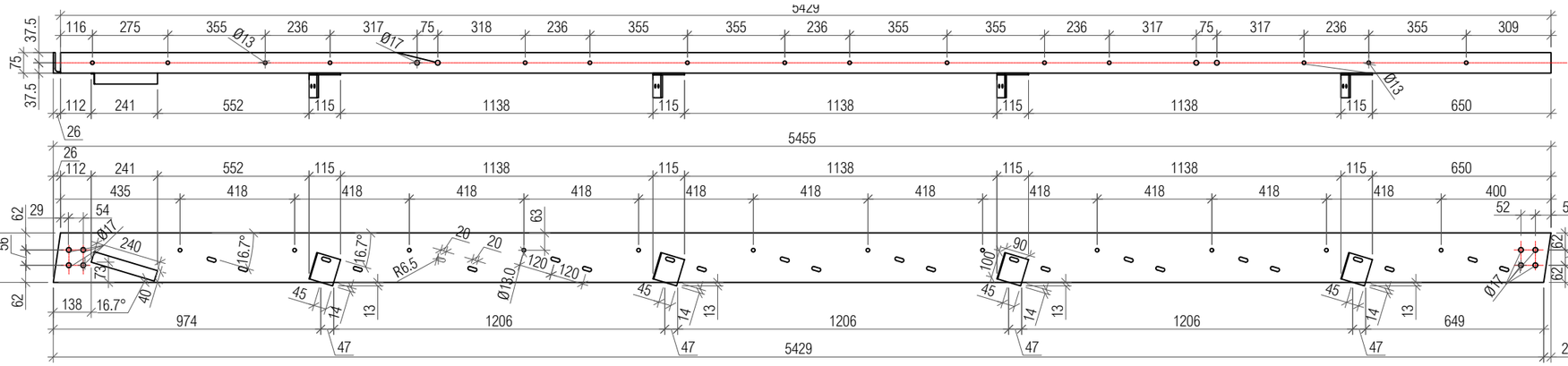
XXIII siją



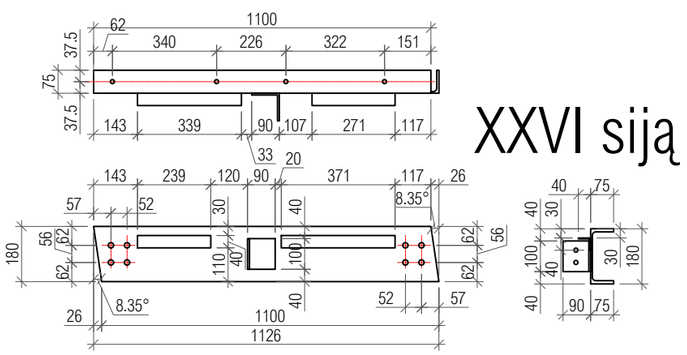
XXIV siją



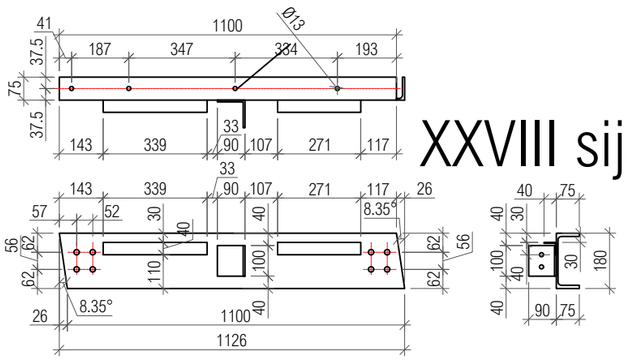
XXV siją



XXVII siją



XXVI siją

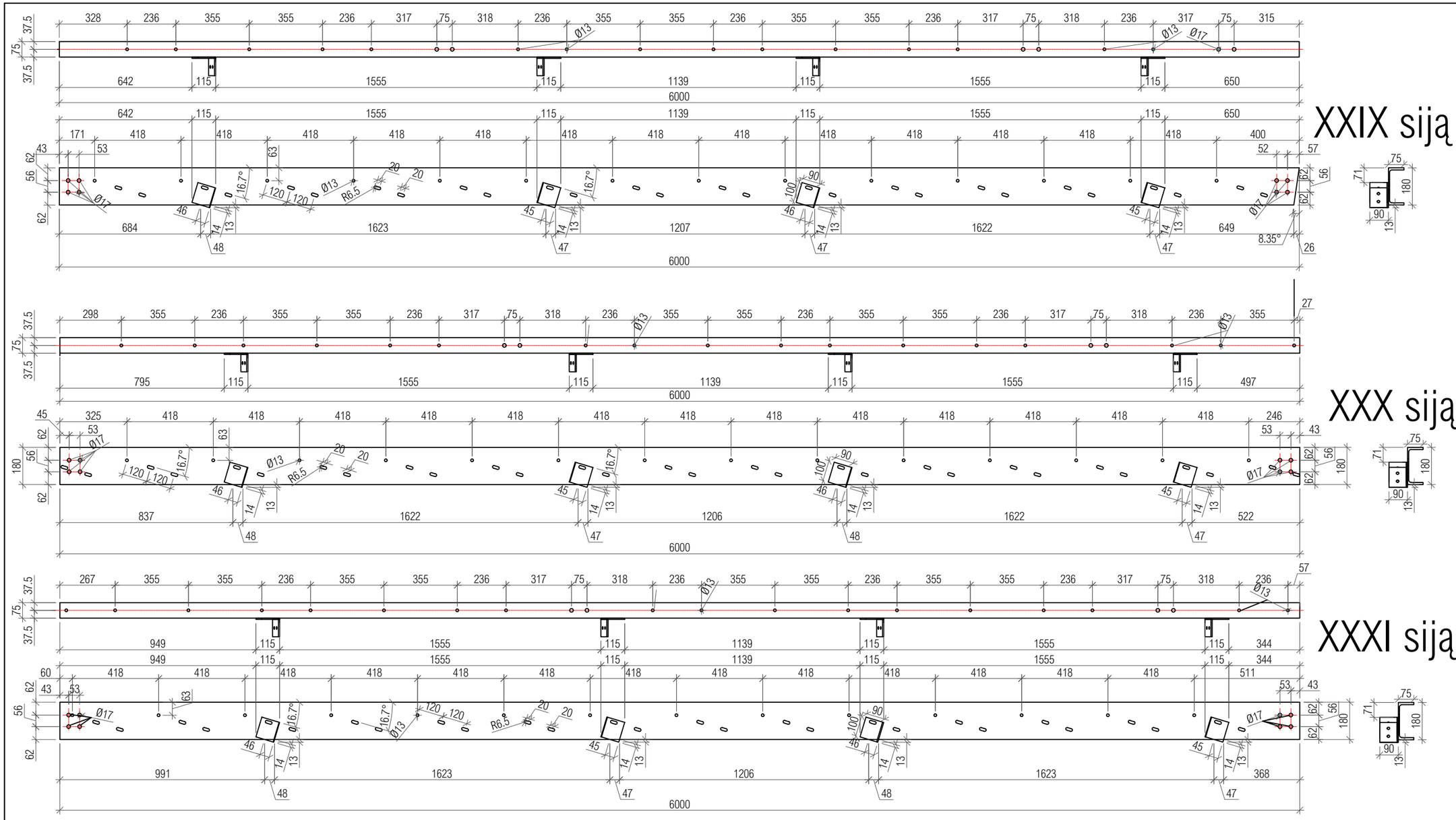


XXVIII siją

Pastabos

1. Sijos kraštuose Ø17 skylės daromos su konusu, kad varžtai įsileistu

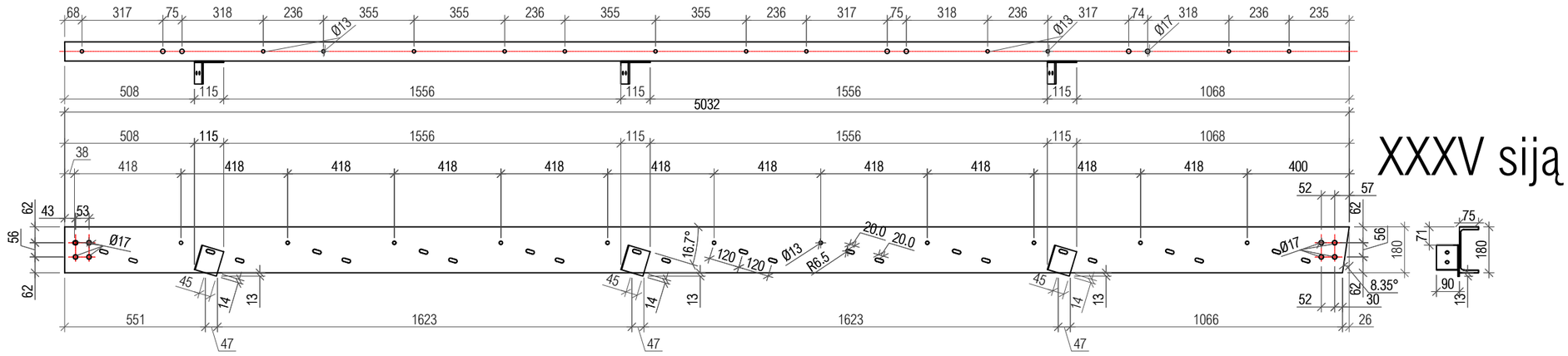
DOKUMENTO PAVADINIMAS Laiptai 7, mazgai, pjūviai		Laida A
DOKUMENTO ŽYMUO P2409-XX-TDP-SK_B-03.7	Lapas 14	Lapų 16



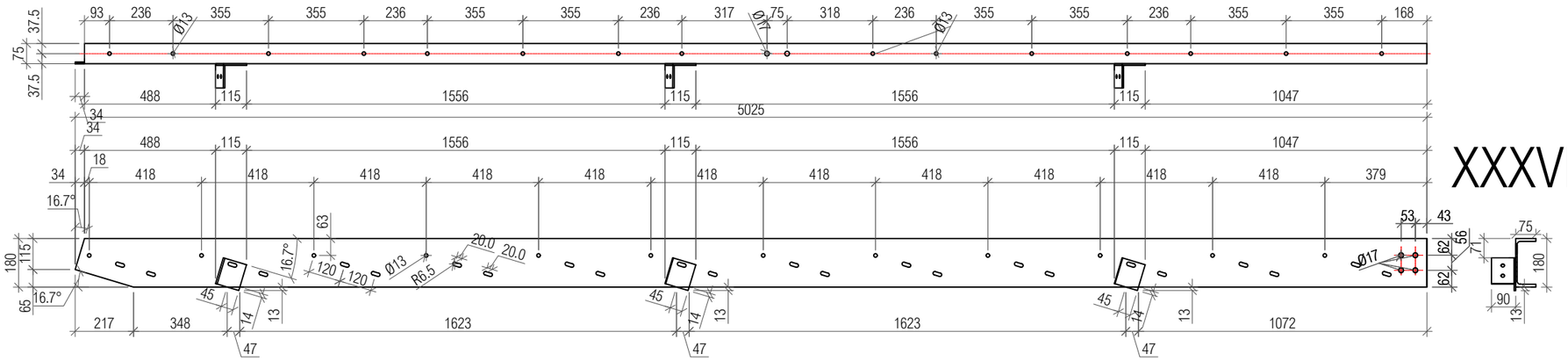
Pastabos

1. Sijos kraštuose Ø17 skylės daromos su konusu, kad varžtai įsileistu

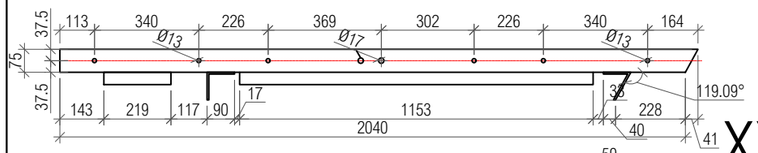
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Laiptai 7, mazgai, pjūviai		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-03.7	15	16



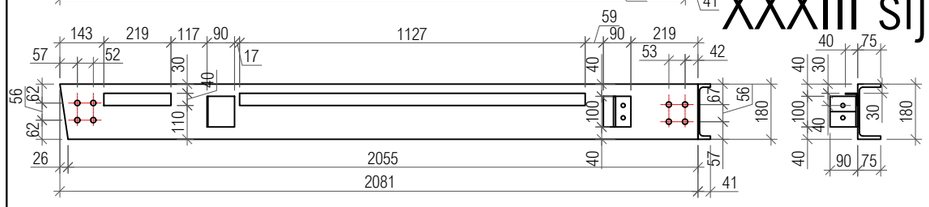
XXXV siją

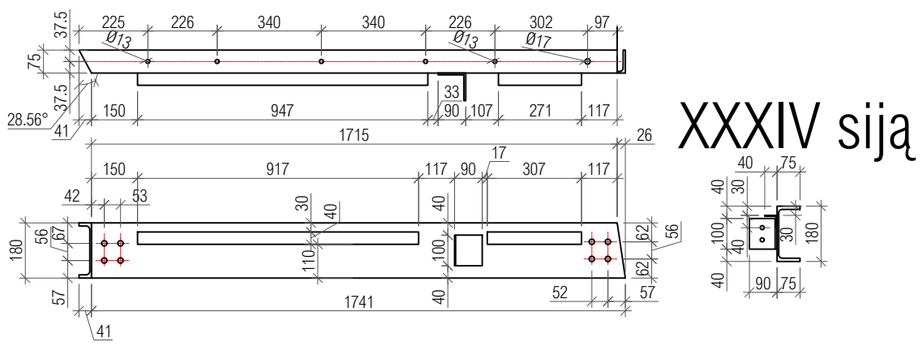


XXXVI siją

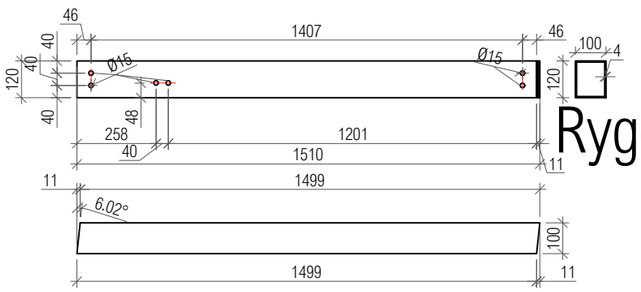


XXXIII siją

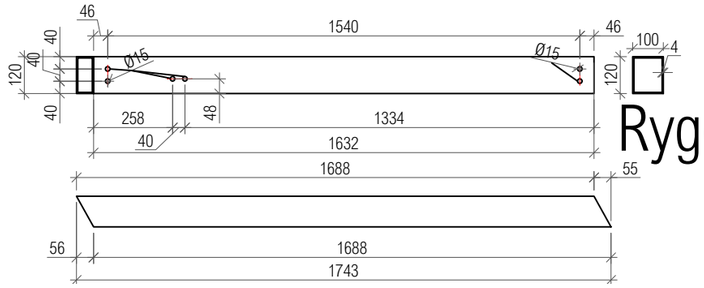




XXXIV siją



Rygelis3

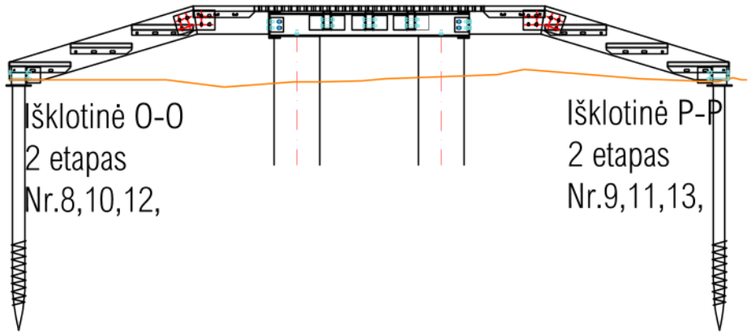


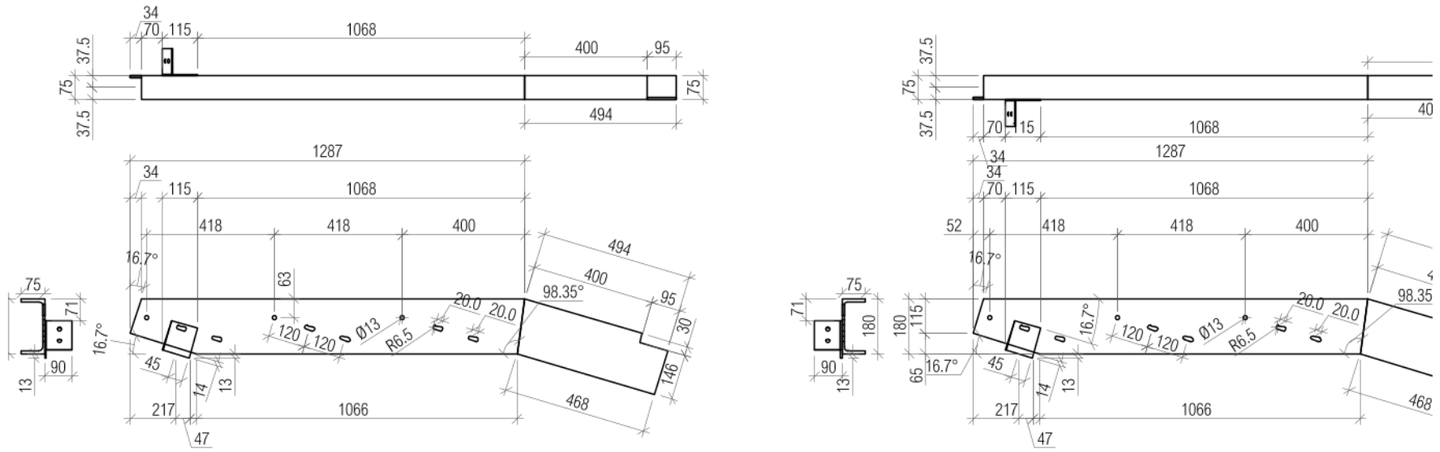
Rygelis2

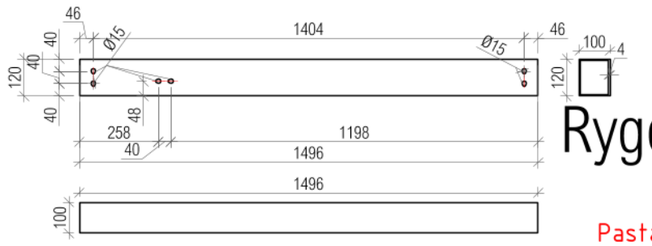
Pastabos

1. Sijos kraštuose Ø17 skylės daromos su konusu, kad varžtai įsileistu

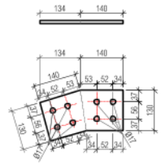
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Laiptai 7, mazgai, pjūviai		A
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-03.7	16	16



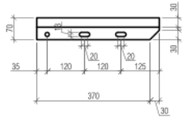




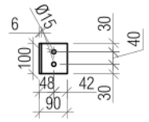
Laiptų sijų sujungimo detalė D2



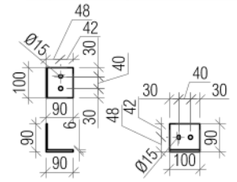
Laitu pakopų grotelių shema



Virinamas kampuotis prie sijos



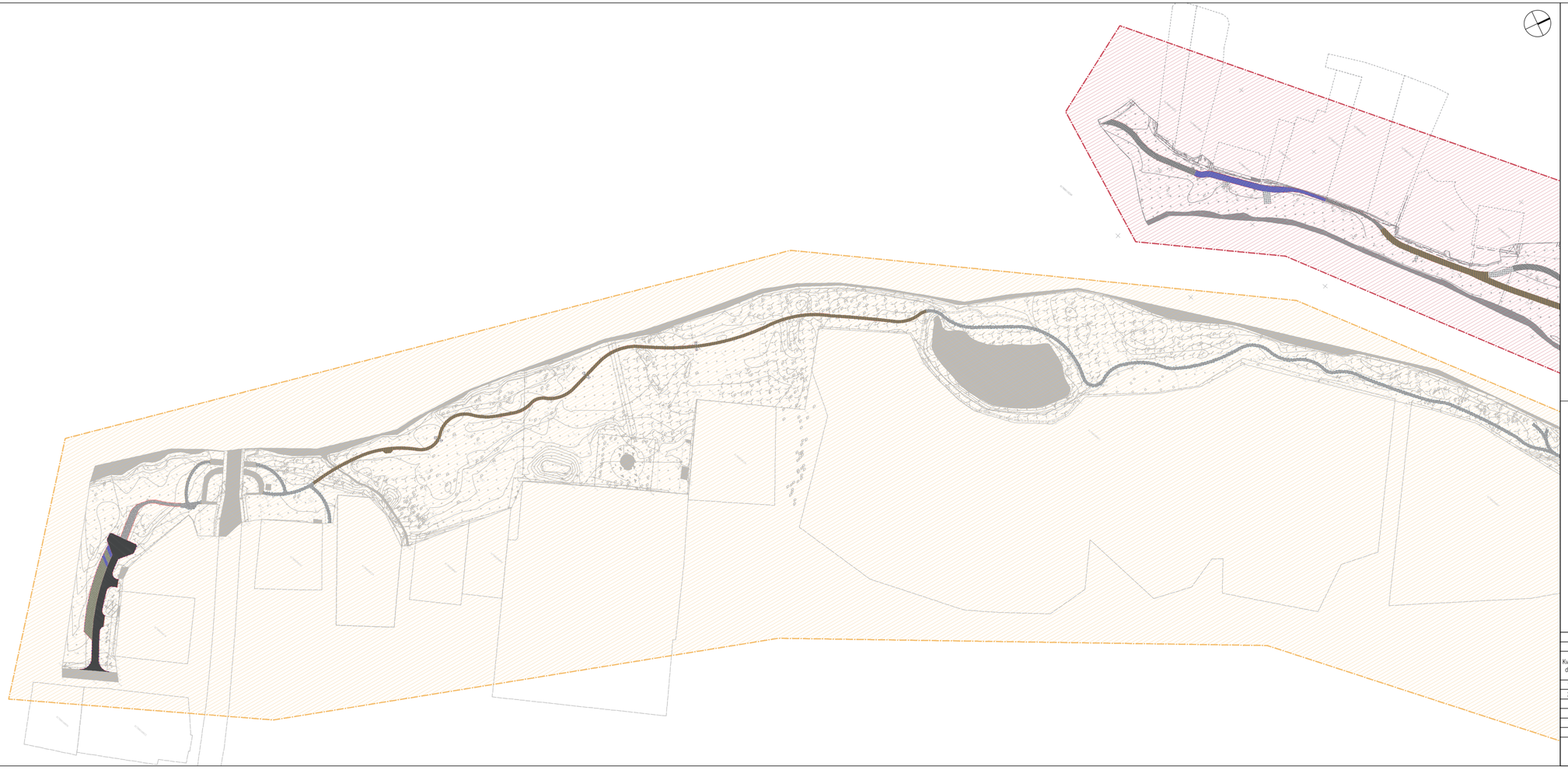
Tvirtinimo kampuotis laiptu prie pakelto tako



Pastabos

1. Sijos kraštuose Ø17 skylės daromos su konusu, kad varžtai įsileistu

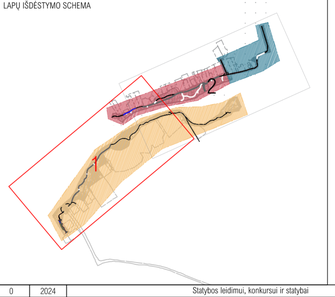
0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.		susisiekimo komunikacijų sprendimai		KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS: Šventosios pakrantės, abejose upės pusėse, tarp Vilniaus g. tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų) statyba	
13931	SPV	M. Gaigalas		Konstrukcinė dalis	
23861	SPDV	M. Gaigalas			
	INŽ	T. Trakimavičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Laiptai 8, mazgai, pjūviai	Laida: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Ukmergės rajono savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO: P2409-XX-TDP-SK_B-03.8	Lapas: 1 / Lapų: 2



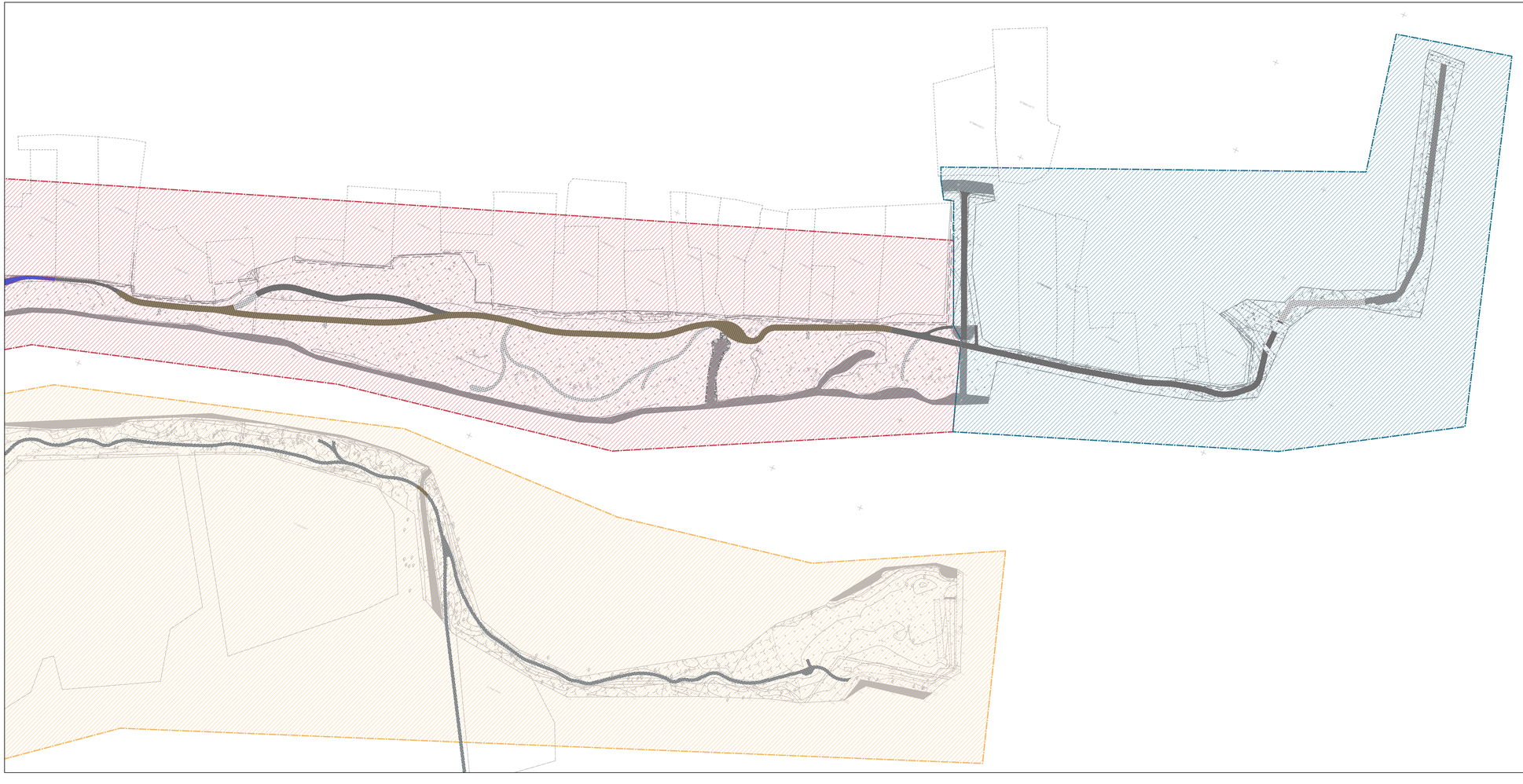
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

DARBŲ RIBA	3 ETAPAS
SKLYPIŲ APSAUGOS ZONA (1 M.)	PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
DANGŲ SUSIskirtimo RIBA	PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	PROJEKTUOJAMA AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ DANGA
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS	PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-10 CM.)	PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-2 CM.)	PROJEKTUOJAMA TAMKINTŲ ATSIJŲ DANGA
PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0 CM.)	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
1 ETAPAS	PROJEKTUOJAMA DRENAŽINIO GRIOVIO SUTVIRTINIMO DANGA
2 ETAPAS	LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



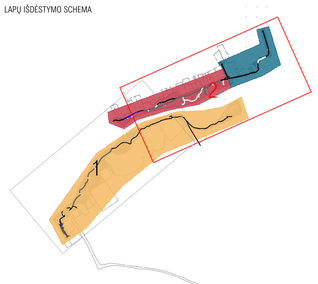
0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS: Šventosios pakrantės, abejose upės pusėse, tarp Vilniaus g. tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (tiltų) statyba		
13931	SPV	M. Gaigalas	PROJEKTO DALIS: Bendroji dalis		
23861	SPDV	M. Gaigalas			
	ARCH	S. Gaigalaitė			
	ARCH	M. Meštaras	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Etapų schema		Laida 0
	ARCH	G. Grigaitė			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Ukmergės rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: P2409-XX-TDP-SK_B-04	Lapas 1	Lapų 2



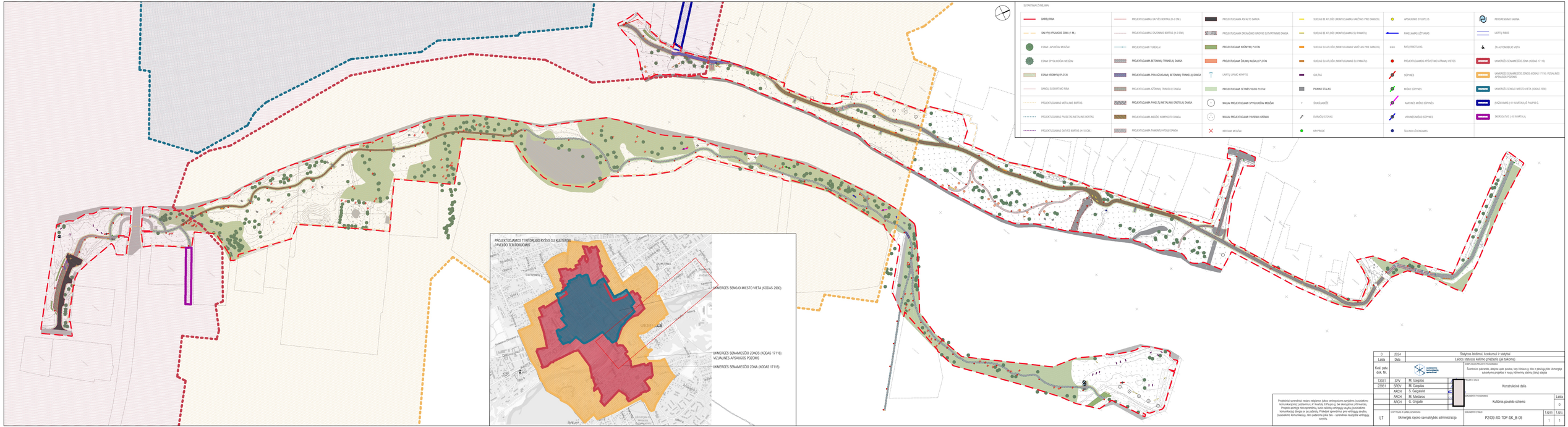
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

DARBŲ RIBA	3 ETAPAS
SKLYPIŲ APSAUGOS ZONA (1 M.)	PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
DANGŲ SUSIskIRTIMO RIBA	PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	PROJEKTUOJAMA AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ DANGA
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS	PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-10 CM.)	PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-2 CM.)	PROJEKTUOJAMA TAIKINTIŲ ATSIJŲ DANGA
PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0 CM.)	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
1 ETAPAS	PROJEKTUOJAMA DRENAŽINIO GRIOVIO SUTVIRTINIMO DANGA
2 ETAPAS	LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



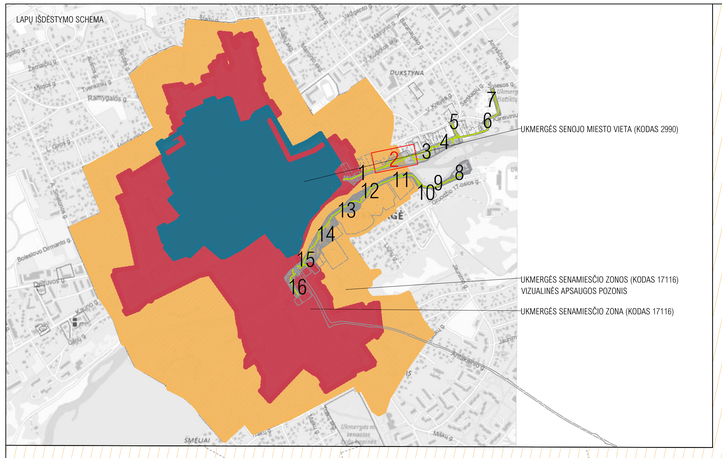
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Etapų schema		0
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-04	2	2


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
DABARTINĖ RIBA
SKLYPIŲ APSAUGOS ZONA (1 M.)
ESAMI LAPUOČIŲ MEDŽIAI
ESAMI SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI
ESAMI KRŪMYNŲ PLOTAI
DANGŲ SUSKIRSTIMO RIBA
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS
PROJEKTUOJAMAS PAKLOTAS METALINIS BORTAS
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-10 CM.)
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-2 CM.)
PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0 CM.)
PROJEKTUOJAMAS TURENLAS
PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
PROJEKTUOJAMA PRAVAŽUOJAMŲJ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
PROJEKTUOJAMA AŽŪNINIŲ TRINKELIŲ DANGA
PROJEKTUOJAMA PAKLOTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA
PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA
PROJEKTUOJAMA TAMAKTO ATSIJŲ DANGA
PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
PROJEKTUOJAMA DRENAŽINIO GRIOVIO SUTVIRTINIMO DANGA
PROJEKTUOJAMI KRŪMYNŲ PLOTAI
PROJEKTUOJAMI ŽOLINIŲ AUGALŲ PLOTAI
LAIPTŲ LYPINIO KRYPTIS
PROJEKTUOJAMI SETINĖS VEJOS PLOTAI
NAUJAI PROJEKTUOJAMI SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI
KERTAMI MEDŽIAI
SUOLAS BE ATLOŠŲ (MONTUOJAMAS VAIŽTAIS PRIE DANGOS)
SUOLAS BE ATLOŠŲ (MONTUOJAMAS SU PRAMATU)
SUOLAS SU ATLOŠŲ (MONTUOJAMAS VAIŽTAIS PRIE DANGOS)
SUOLAS SU ATLOŠŲ (MONTUOJAMAS SU PRAMATU)
GULTAS
PINKINIO STALAS
ŠIUKŠLIAUKŠTĖ
KRYPRODĖ
APŠVIAUDINIS STULPELIS
PANELIAMAS UŽTVARAS
RATŲ RIBOTUVAS
PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMŲ VIETOS
SOPYNĖS
MIŠKO SOPYNĖS
KARTINĖS MIŠKO SOPYNĖS
VIRVINĖS MIŠKO SOPYNĖS
PERSIRENGIMO KABINA
LIEPTO RIBOS
2h AUTOMOBILIO VIETA
UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONOS (KODAS 17116)
UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONOS (KODAS 17116) VIZUALINĖS APSAUGOS POZONIS
UKMERGĖS SENOJO MIESTO VIETA (KODAS 2990)
PRIEŠTVYNIS
Kalnų g.
Kapinių g.
Kapinių g.
Kapinių

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.			KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS: Šventosios pakrantės, abejose upės pusėse, tarp Vilniaus g. tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (tiltų) statyba
13931	SPV	M. Gaigalas	PROJEKTO DALIS: Konstrukcinė dalis
23861	SPDV	M. Gaigalas	
	ARCH	S. Gaigalaitė	
	ARCH	M. Meštaras	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Kultūros paveldo planas M 1:250 — Laida: 0
	ARCH	G. Grigaitė	
LT	STATYTOJAS IR JAM ATSTOVAUJAS: Ukmergės rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: P2409-XX-TDP-SK_B-06 — Lapas: 1 — Lapų: 16

Projektiniai sprendiniai nedaro neigiamos įtakos vertingosioms savybėms (susisiekimo komunikacijoms): įvažiavimui į 41 kvartalą iš Paupio g. bei skersgatviui į 45 kvartalą. Projekto apimtyje nėra sprendinių, kurie nakotų vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų) dangos ar jas pažeistų. Pridedant sprendinius prie vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų), nėra padaroma jokia žala – sprendiniai neužgožia vertingųjų savybių.



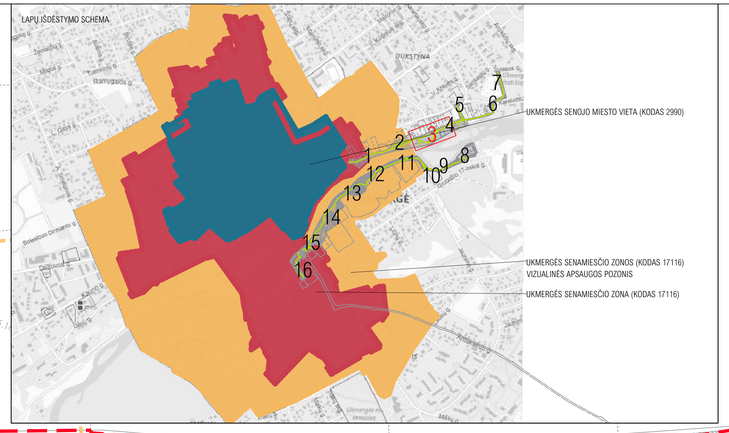
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- DARBŲ RIBA
- SKLYPŲ APSAUGOS ZONA (1 M.)
- ESAMI LAPUOČIAI MEDŽIAI
- ESAMI SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI
- ESAMI KRŪMYNŲ PLOTAI
- DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
- PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-10 CM.)
- PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-2 CM.)
- PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0 CM.)
- PROJEKTUOJAMI TURĖKLAI
- PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA
- PROJEKTUOJAMA TANKINTŲ ATSIJŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
- PROJEKTUOJAMA DRENAŽINIO GROVIO SUTVIRTINIMO DANGA
- PROJEKTUOJAMI KRŪMYNŲ PLOTAI
- PROJEKTUOJAMI ŽOLINIŲ AUGALŲ PLOTAI
- LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
- PROJEKTUOJAMI SĖTINĖS VEJOS PLOTAI
- NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI
- NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENIAI KRŪMAI
- KERTAMI MEDŽIAI

- SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
- SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
- SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
- SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
- GULTAS
- PIKNIKO STALAS
- ŠIUKŠLIADĖŽĖ
- ĮVIRAČIŲ STOVAS
- KRYPRODĖ
- APSAUGINIS STULPELIS
- PAKĖLIAMAS UŽTVARAS
- RATŲ RIBOTUVAS
- PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMŲ VIETOS
- SŪPYNĖS
- MIŠKO SŪPYNĖS
- KARTINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
- VIRVINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
- ŠULINIO UŽDENGIMAS
- PERSIRENGIMO KABINA
- LIEPTŲ RIBOS
- ŽN AUTOMOBILIO VIETA
- UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONA (KODAS 17116)
- UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONOS (KODAS 17116) VIZUALINĖS APSAUGOS POZONIS
- UKMERGĖS SENOJO MIESTO VIETA (KODAS 2990)
- VAŽIAVIMAS | 41 KVARTALĄ IŠ PAUPIO G.
- SKERSGATVIS | 45 KVARTALĄ

Projektiniai sprendiniai nedaro neigiamos įtakos vertingosioms savybėms (susisiekimo komunikacijoms): (važiavimui į 41 kvartalą iš Paupio g. bei skersgatviui į 45 kvartalą. Projekto apimtyje nėra sprendinių, kurie nakotų vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų) dangas ar jas pažeistų. Pridedant sprendinius prie vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų), nėra padaroma jokia žala – sprendiniai neužgožia vertingųjų savybių.

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Kultūros paveldo planas M 1:250		0
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-06	2	16



Projektiniai sprendiniai nedaro neigiamos įtakos vertingosioms savybėms (susisiekimo komunikacijoms): įvažiavimui į 41 kvartalą iš Paupio g. bei skersgatviui į 45 kvartalą. Projekto apimtyje nėra sprendinių, kurie naikintų vertingųjų savybų (susisiekimo komunikacijų) dangas ar jas pažeistų. Pridedant sprendinius prie vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų), nėra padaroma jokia žala – sprendiniai neužgožia vertingųjų savybių.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- DARBŲ RIBA
- SKLYPŲ APSAUGOS ZONA (1 M.)
- ESAMI LAPUOČIAI MEDŽIAI
- ESAMI SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI
- ESAMI KRŪMYNŲ PLOTAI
- DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
- PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-10 CM.)
- PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-2 CM.)
- PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0 CM.)
- PROJEKTUOJAMI TURĖKLAI
- PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA
- PROJEKTUOJAMA TANKINTŲ ATSIJŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
- PROJEKTUOJAMA DRENAŽINIO GROVIO SUTVIRTINIMO DANGA
- PROJEKTUOJAMI KRŪMYNŲ PLOTAI
- PROJEKTUOJAMI ŽOLINŲ AUGALŲ PLOTAI
- LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
- PROJEKTUOJAMI SĖTINĖS VEJOS PLOTAI
- NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI
- NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENIAI KRŪMAI
- KERTAMI MEDŽIAI

- SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
- SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
- SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
- SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
- GULTAS
- PIKNIKO STALAS
- ŠIUKŠLIADĖŽĖ
- DVIRAČIŲ STOVAS
- KRYPRODĖ
- APSAUGINIS STULPELIS
- PAKĖLIMAS UŽTVARAS
- RATŲ RIBOTUVAS
- PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMŲ VIETOS
- SŪPYNĖS
- MIŠKO SŪPYNĖS
- KARTINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
- VIRVINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
- ŠULINIO UŽDENGIMAS
- PERSIRENGIMO KABINA
- LIEPTŲ RIBOS
- ŽN AUTOMOBILIO VIETA
- UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONA (KODAS 17116)
- UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONOS (KODAS 17116) VIZUALINĖS APSAUGOS POZONIS
- UKMERGĖS SENOJO MIESTO VIETA (KODAS 2990)
- VAŽIAVIMAS | 41 KVARTALĄ IŠ PAUPIO G.
- SKERSGATVIS | 45 KVARTALĄ

DOKUMENTO PAVADINIMAS	Kultūros paveldo planas M 1:250	Laida 0
DOKUMENTO ŽYMUO	P2409-XX-TDP-SK_B-06	Lapas 3 / Lapų 16

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

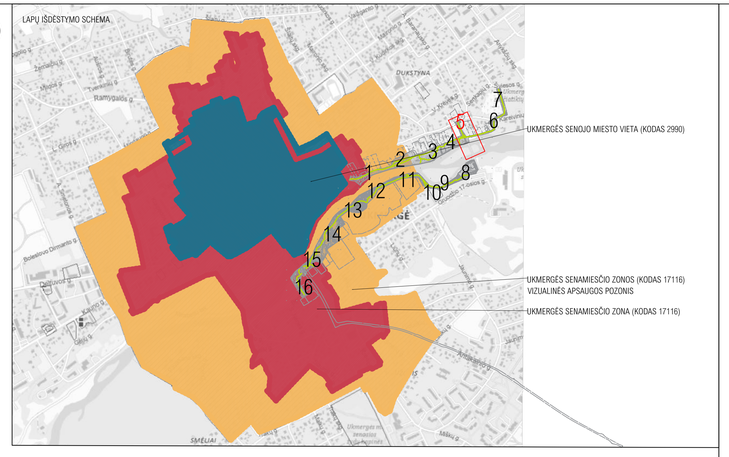
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

DARBŲ RIBA	SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
SKLYPŲ APSAUGOS ZONA (1 M.)	SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
ESAMI LAPUOČIAI MEDŽIAI	SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
ESAMI SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI	SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
ESAMI KRŪMYNŲ PLOTAI	GULTAS
DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	PIKNIKO STALAS
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	ŠIUKŠLIADĖŽĖ
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS	DVIRAČIŲ STOVAS
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-10 CM.)	KRYPRODĖ
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-2 CM.)	APSAUGINIS STULPELIS
PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0 CM.)	PAKELIAMAS UŽTVARAS
PROJEKTUOJAMI TURĖKLAI	RATŲ RIBOTUVAS
PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMŲ VIETOS
PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ DANGA	MIŠKO SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA	KARTINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA	VIRVINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA TANKINTŲ ATSIJŲ DANGA	ŠULINIO UŽDENGIMAS
PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA	PERSIRENGIMO KABINA
PROJEKTUOJAMA DRENAŽINIO GROVIO SUTVIRTINIMO DANGA	LIEPTŲ RIBOS
PROJEKTUOJAMI KRŪMYNŲ PLOTAI	ŽN AUTOMOBILIO VIETA
PROJEKTUOJAMI ŽOLINIŲ AUGALŲ PLOTAI	UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONA (KODAS 17116)
LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS	UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONOS (KODAS 17116) VIZUALINĖS APSAUGOS POZONIS
PROJEKTUOJAMI SĖTINĖS VEJOS PLOTAI	UKMERGĖS SENOJO MIESTO VIETA (KODAS 2990)
NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI	VAŽIAVIMAS	41 KVARTALĄ IŠ PAUPIO G.
NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENIAI KRŪMAI	SKERSGATVIS	45 KVARTALĄ
KERTAMI MEDŽIAI	

Projektiniai sprendiniai nedaro neigiamos įtakos vertingosioms savybėms (susisiekimo komunikacijoms): įvažiavimui į 41 kvartalą iš Paupio g. bei skersgatviui į 45 kvartalą. Projekto aprimtyje nėra sprendinių, kurie nakintų vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų) dangas ar jas pažeistų. Pridedant sprendinius prie vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų), nėra padaroma jokia žala – sprendiniai neužgožia vertingųjų savybių.

DOKUMENTO PAVADINIMAS	Kultūros paveldo planas M 1:250	Laida 0
DOKUMENTO ŽYMUO	P2409-XX-TDP-SK_B-06	Lapas 4 / Lapų 16

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

DARBŲ RIBA	SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
SKLYPŲ APSAUGOS ZONA (1 M.)	SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
ESAMI LAPUOČIAI MEDŽIAI	SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
ESAMI SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI	SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
ESAMI KRŪMYNŲ PLOTAI	GULTAS
DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	PIKNIKO STALAS
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	ŠIUKŠLIADĖŽĖ
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS	DVIRAČIŲ STOVAS
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-10 CM.)	KRYPRODĖ
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-2 CM.)	APSAUGINIS STULPELIS
PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0 CM.)	PAKĖLIAMAS UŽTVARAS
PROJEKTUOJAMI TURĖKLAI	RATŲ RIBOTUVAS
PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMŲ VIETOS
PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ DANGA	MIŠKO SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA	KARTINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA	VIRVINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA TANKINTŲ ATSIJŲ DANGA	ŠIUKINIO UŽDENGIMAS
PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA	PERSIRENGIMO KABINA
PROJEKTUOJAMA DRENAŽINIO GROVIO SUTVIRTINIMO DANGA	LIEPTŲ RIBOS
PROJEKTUOJAMI KRŪMYNŲ PLOTAI	ŽN AUTOMOBILIO VIETA
PROJEKTUOJAMI ŽOLINIŲ AUGALŲ PLOTAI	UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONA (KODAS 17116)
LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS	UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONOS (KODAS 17116) VIZUALINĖS APSAUGOS POZONIS
PROJEKTUOJAMI SĖTINĖS VEJOS PLOTAI	UKMERGĖS SENOJO MIESTO VIETA (KODAS 2990)
NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI	VAŽIAVIMAS	41 KVARTALĄ IŠ PAUPIO G.
NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENIAI KRŪMAI	SKERSGATVIS	45 KVARTALĄ
KERTAMI MEDŽIAI	

Projektiniai sprendiniai nedaro neigiamos įtakos vertingosioms savybėms (susisiekimo komunikacijoms): įvažiavimui į 41 kvartalą iš Paupio g. bei slengsbūviui į 45 kvartalą. Projekto apimtyje nėra sprendinių, kurie nakotų vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų) dangos ar jas pažeistų. Pridedant sprendinius prie vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų), nėra padaroma jokia žala – sprendiniai neužgožia vertingųjų savybių.

DOKUMENTO PAVADINIMAS	Kultūros paveldo planas M 1:250	Laida 0
DOKUMENTO ŽYMUO	P2409-XX-TDP-SK_B-06	Lapas 5 / Lapų 16

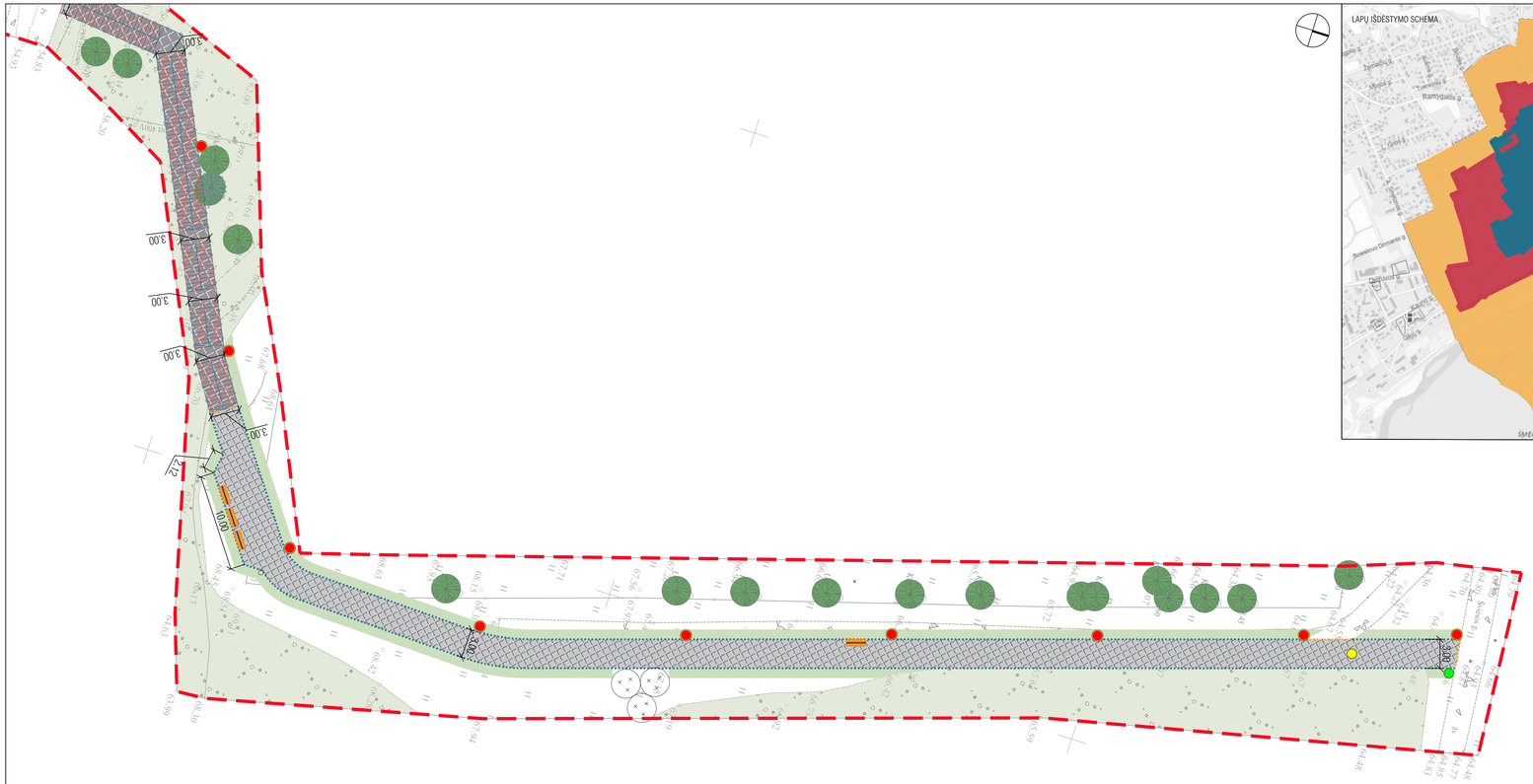
LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

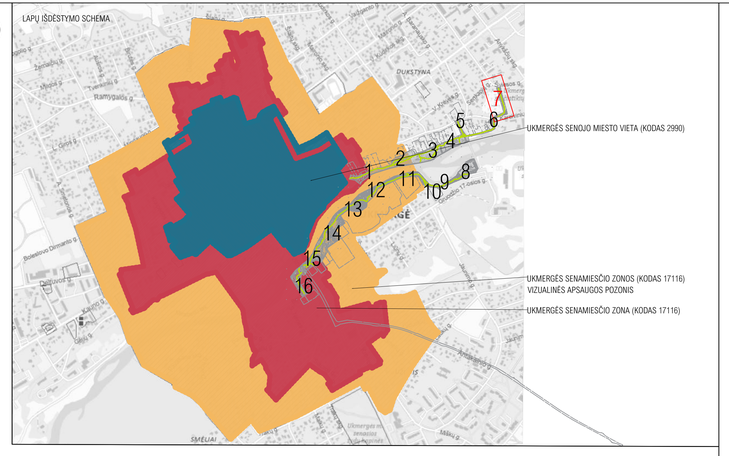
DARBŲ RIBA	SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
SKLYPŲ APSAUGOS ZONA (1 M.)	SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
ESAMI LAPUOČIAI MEDŽIAI	SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
ESAMI SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI	SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
ESAMI KRŪMYNŲ PLOTAI	GULTAS
DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	PIKNIKO STALAS
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	ŠIUKŠLIADĖŽĖ
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS	DVIRAČIŲ STOVAS
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-10 CM.)	KRYPRODĖ
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-2 CM.)	APSAUGINIS STULPELIS
PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0 CM.)	PAKĖLIAMAS UŽTVARAS
PROJEKTUOJAMI TURĖKLAI	RATŲ RIBOTUVAS
PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMŲ VIETOS
PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ DANGA	MIŠKO SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA	KARTINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA	VIRVINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA TANKINTŲ ATSIJŲ DANGA	ŠULINIO UŽDENGIMAS
PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA	PERSIRENGIMO KABINA
PROJEKTUOJAMA DRENAŽINIO GROVIO SUTVIRTINIMO DANGA	LIEPTŲ RIBOS
PROJEKTUOJAMI KRŪMYNŲ PLOTAI	ŽN AUTOMOBILIO VIETA
PROJEKTUOJAMI ŽOLINIŲ AUGALŲ PLOTAI	UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONA (KODAS 17116)
LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS	UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONOS (KODAS 17116) VIZUALINĖS APSAUGOS POZONIS
PROJEKTUOJAMI SĖTINĖS VIEJOS PLOTAI	UKMERGĖS SENOJO MIESTO VIETA (KODAS 2990)
NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI	VAŽIAVIMAS Į 41 KVARTALĄ IŠ PAUPIO G.
NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENIAI KRŪMAI	SKERSGATVIS Į 45 KVARTALĄ
KERTAMI MEDŽIAI	

Projektiniai sprendiniai nedaro neigiamos įtakos vertingosioms savybėms (susisiekimo komunikacijoms): įvažiavimui į 41 kvartalą iš Paupio g. bei slengabviui į 45 kvartalą. Projekto apimtyje nėra sprendinių, kurie nakotų vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų) dangas ar jas pažeistų. Pridedant sprendinius prie vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų), nėra padaroma jokia žala – sprendiniai neužgožia vertingųjų savybių.

DOKUMENTO PAVADINIMAS	Kultūros paveldo planas M 1:250	Laida 0
DOKUMENTO ŽYMUO	P2409-XX-TDP-SK_B-06	Lapas 6 / Lapų 16



LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



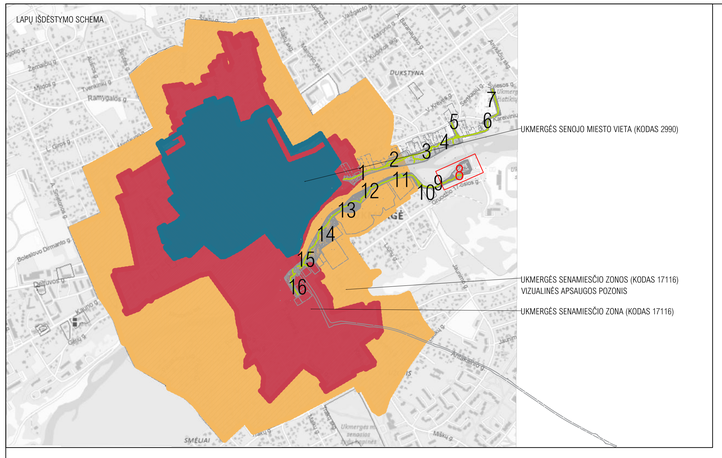
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- DARBŲ RIBA
- SKLYPŲ APSAUGOS ZONA (1 M.)
- ESAMI LAPUOČIAI MEDŽIAI
- ESAMI SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI
- ESAMI KRŪMYNŲ PLOTAI
- DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
- PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-10 CM.)
- PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-2 CM.)
- PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0 CM.)
- PROJEKTUOJAMI TURĖKLAI
- PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA
- PROJEKTUOJAMA TANKINTŲ ATSIJŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
- PROJEKTUOJAMA DRENAŽINIO GROVIO SUTVIRTINIMO DANGA
- PROJEKTUOJAMI KRŪMYNŲ PLOTAI
- PROJEKTUOJAMI ŽOLINIŲ AUGALŲ PLOTAI
- LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
- PROJEKTUOJAMI SĖTINĖS VEJOS PLOTAI
- NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI
- NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENIAI KRŪMAI
- KERTAMI MEDŽIAI

- SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
- SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
- SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
- SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
- GULTAS
- PIKNIKO STALAS
- ŠIUKŠLIADĖŽĖ
- DVIRAČIŲ STOVAS
- KRYPRODĖ
- APSAUGINIS STULPELIS
- PAKĖLIAMAS UŽTVARAS
- RATŲ RIBOTUVAS
- PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMŲ VIETOS
- SŪPYNĖS
- MIŠKO SŪPYNĖS
- KARTINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
- VIRVINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
- ŠIUKLINIO UŽDENGIMAS
- PERSIRENGIMO KABINA
- LIEPTŲ RIBOS
- ŽN AUTOMOBILIO VIETA
- UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONA (KODAS 17116)
- UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONOS (KODAS 17116) VIZUALINĖS APSAUGOS POZONIS
- UKMERGĖS SENOJO MIESTO VIETA (KODAS 2990)
- VAŽIAVIMAS Į 41 KVARTALĄ IŠ PAUPIO G.
- SKERSGATVIS Į 45 KVARTALĄ

Projektiniai sprendiniai nedaro neigiamos įtakos vertingosioms savybėms (susisiekimo komunikacijoms): įvažiavimui į 41 kvartalą iš Paupio g. bei skersgatviui į 45 kvartalą. Projekto apimtyje nėra sprendinių, kurie nakintų vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų) dangas ar jas pažeistų. Pridedant sprendinius prie vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų), nėra padaroma jokia žala – sprendiniai neužgožia vertingųjų savybių.

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Kultūros paveldo planas M 1:250	Laida: 0
DOKUMENTO ŽYMUO: P2409-XX-TDP-SK_B-06	Lapas: 7 / Lapų: 16



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- DARBŲ RIBA
- SKLYPŲ APSAUGOS ZONA (1 M.)
- ESAMI LAPUOČIAI MEDŽIAI
- ESAMI SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI
- ESAMI KRŪMYNŲ PLOTAI
- DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
- PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-10 CM.)
- PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-2 CM.)
- PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0 CM.)
- PROJEKTUOJAMI TURĖKLAI
- PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA
- PROJEKTUOJAMA TANKINTŲ ATSIJŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
- PROJEKTUOJAMA DRENAŽINIO GROVIO SUTVIRTINIMO DANGA
- PROJEKTUOJAMI KRŪMYNŲ PLOTAI
- PROJEKTUOJAMI ŽOLINŲ AUGALŲ PLOTAI
- LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
- PROJEKTUOJAMI SĖTINĖS VEJOS PLOTAI
- NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI
- NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENIAI KRŪMAI
- KERTAMI MEDŽIAI
- SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
- SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
- SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
- SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
- GULTAS
- PIKNIKO STALAS
- ŠIUKŠLIADĖŽĖ
- DVIRAČIŲ STOVAS
- KRYPRODĖ
- APSAUGINIS STULPELIS
- PAKĖLIAMAS UŽTVARAS
- RATŲ RIBOTUVAS
- PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMŲ VIETOS
- SŪPYNĖS
- MIŠKO SŪPYNĖS
- KARTINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
- VIRVINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
- ŠIUKINIO UŽDENGIMAS
- PERSIRENGIMO KABINA
- LIEPTŲ RIBOS
- ŽN AUTOMOBILIO VIETA
- UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONA (KODAS 17116)
- UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONOS (KODAS 17116) VIZUALINĖS APSAUGOS POZONIS
- UKMERGĖS SENOJO MIESTO VIETA (KODAS 2990)
- VAŽIAVIMAS | 41 KVARTALĄ IŠ PAUPIO G.
- SKERSGATVIS | 45 KVARTALĄ

Projektiniai sprendiniai nedaro neigiamos įtakos vertingosioms savybėms (susisiekimo komunikacijoms): įvažiavimui į 41 kvartalą iš Paupio g. bei skersgatviui į 45 kvartalą. Projekto apimtyje nėra sprendinių, kurie nakintų vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų) dangas ar jas pažeistų. Pridedant sprendinius prie vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų), nėra padaroma jokia žala – sprendiniai neužgožia vertingųjų savybių.

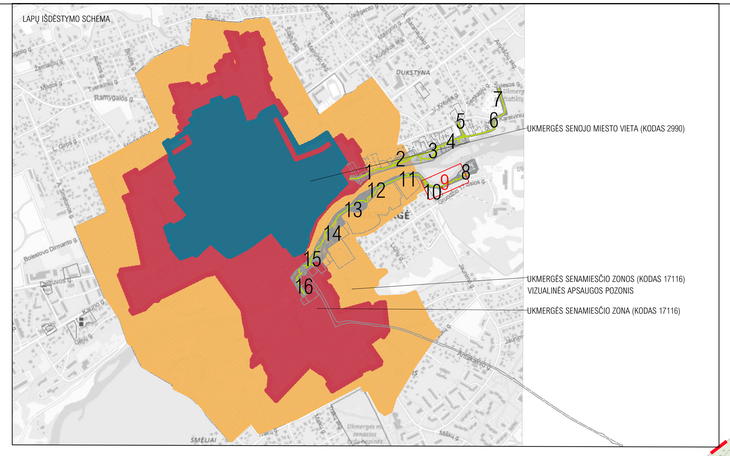
DOKUMENTO PAVADINIMAS: Kultūros paveldo planas M 1:250

Laida: 0

DOKUMENTO ŽYMUO: P2409-XX-TDP-SK_B-06

Lapas: 8

Lapų: 16

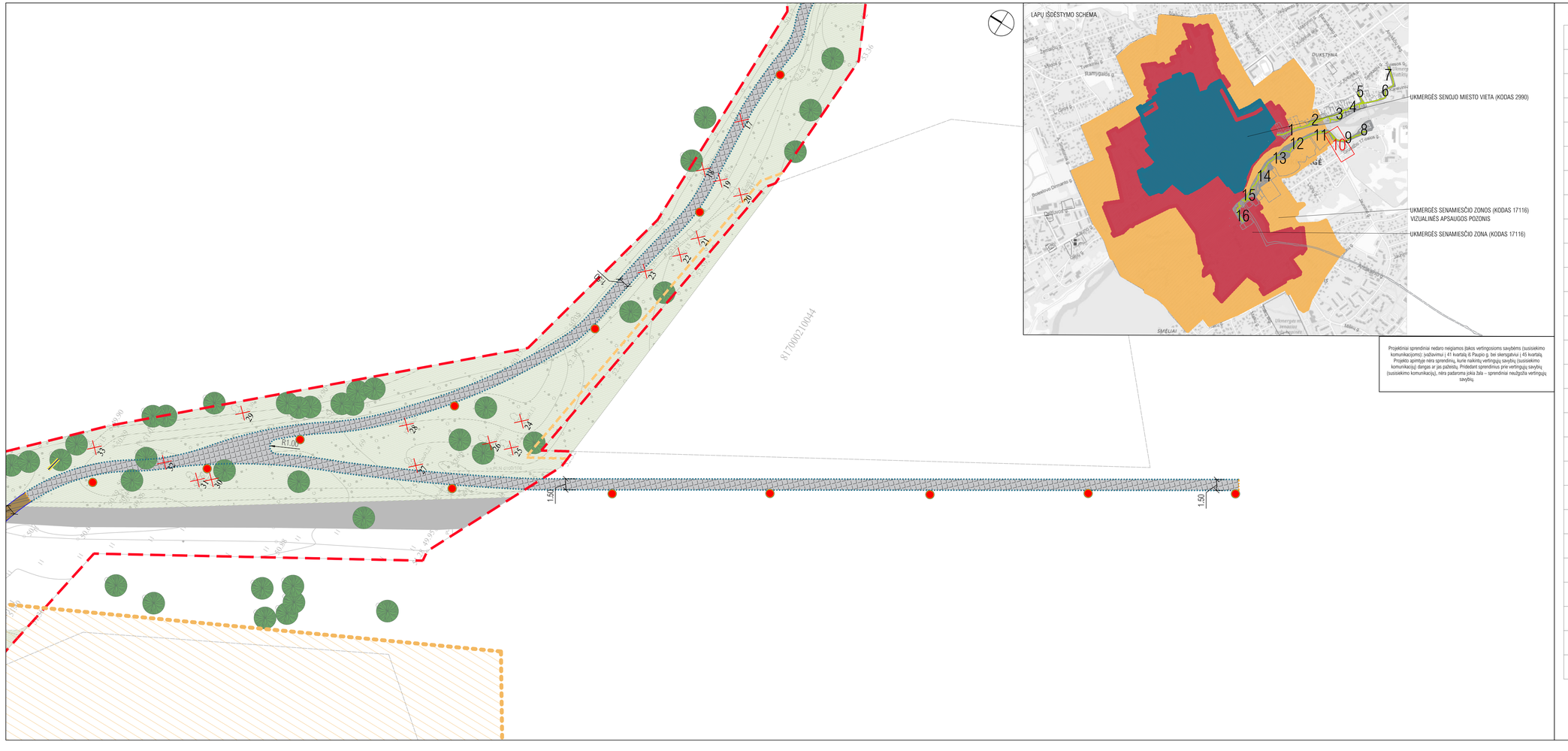


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

DARBŲ RIBA	SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
SKLYPŲ APSAUGOS ZONA (1 M.)	SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
ESAMI LAPUOČIAI MEDŽIAI	SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
ESAMI SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI	SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
ESAMI KRŪMYNŲ PLOTAI	GULTAS
DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	PIKNIKO STALAS
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	ŠIUKŠLIADĖŽĖ
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS	DVIRAČIŲ STOVAS
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-10 CM.)	KRYPRODĖ
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-2 CM.)	APSAUGINIS STULPELIS
PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0 CM.)	PAKĖLIAMAS UŽTVARAS
PROJEKTUOJAMI TURĖKLAI	RATŲ RIBOTUVAS
PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMŲ VIETOS
PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ DANGA	MIŠKO SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA	KARTINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA	VIRVINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA TANKINTŲ ATSIJŲ DANGA	ŠULINIO UŽDENGIMAS
PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA	PERSIRENGIMO KABINA
PROJEKTUOJAMA DRENAŽINIO GROVIO SUTVIRTINIMO DANGA	LIEPTŲ RIBOS
PROJEKTUOJAMI KRŪMYNŲ PLOTAI	ŽN AUTOMOBILIO VIETA
PROJEKTUOJAMI ŽOLINIŲ AUGALŲ PLOTAI	UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONA (KODAS 17116)
LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS	UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONOS (KODAS 17116) VIZUALINĖS APSAUGOS POZONIS
PROJEKTUOJAMI SĖTINĖS VEJOS PLOTAI	UKMERGĖS SENOJO MIESTO VIETA (KODAS 2990)
NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI	VAŽIAVIMAS	41 KVARTALĄ IŠ PAUPIO G.
NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENIAI KRŪMAI	SKERSGATVIS	45 KVARTALĄ
KERTAMI MEDŽIAI	

Projektiniai sprendiniai nedaro neigiamos įtakos vertingosioms savybėms (susisiekimo komunikacijoms): įvažiavimui į 41 kvartalą iš Paupio g. bei slengsbriui į 45 kvartalą. Projekto apimtyje nėra sprendinių, kurie nakintų vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų) dangas ar jas pažeistų. Pridedant sprendinius prie vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų), nėra padaroma jokia žala – sprendiniai neužgožia vertingųjų savybių.

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Kultūros paveldo planas M 1:250		0
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-06	9	16



LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

Projektiniais sprendiniais nedaro neigiamos įtakos vertingosioms savybėms (susisiekimo komunikacijoms): įvažiavimui į 41 kvartalą iš Paupio g. bei skersgatviui į 45 kvartalą. Projekto apimtyje nėra sprendinių, kurie naikintų vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų) dangas ar jas pažeistų. Pridedant sprendinius prie vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų), nėra padaroma jokia žala – sprendiniai neužgožia vertingųjų savybių.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

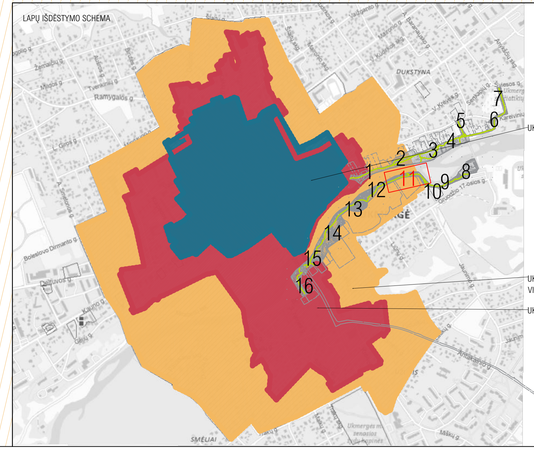
- DARBŲ RIBA
- SKLYPŲ APSAUGOS ZONA (1 M.)
- ESAMI LAPUOČIAI MEDŽIAI
- ESAMI SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI
- ESAMI KRŪMYNŲ PLOTAI
- DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
- PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-10 CM.)
- PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-2 CM.)
- PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0 CM.)
- PROJEKTUOJAMI TURĖKLAI
- PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA
- PROJEKTUOJAMA TANKINTŲ ATSIJŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
- PROJEKTUOJAMA DRENAŽINIO GROVIO SUTVIRTINIMO DANGA
- PROJEKTUOJAMI KRŪMYNŲ PLOTAI
- PROJEKTUOJAMI ŽOLINIŲ AUGALŲ PLOTAI
- LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
- PROJEKTUOJAMI SĖTINĖS VEJOS PLOTAI
- NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI
- NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENIAI KRŪMAI
- KERTAMI MEDŽIAI

- SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
- SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
- SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
- SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
- GULTAS
- PIKNIKO STALAS
- ŠIUKŠLIADĖŽĖ
- DVIRAČIŲ STOVAS
- KRYPRODĖ
- APSAUGINIS STULPELIS
- PAKELIAMAS UŽTVARAS
- RATŲ RIBOTUVAS
- PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMŲ VIETOS
- SŪPYNĖS
- MIŠKO SŪPYNĖS
- KARTINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
- VIRVINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
- ŠULINIO UŽDENGIMAS
- PERSIRENGIMO KABINA
- LIEPTŲ RIBOS
- ŽN AUTOMOBILIO VIETA
- UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONA (KODAS 17116)
- UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONOS (KODAS 17116) VIZUALINĖS APSAUGOS POZONIS
- UKMERGĖS SENOJO MIESTO VIETA (KODAS 2990)
- VAŽIAVIMAS Į 41 KVARTALĄ IŠ PAUPIO G.
- SKERSGATVIS Į 45 KVARTALĄ

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Kultūros paveldo planas M 1:250		0
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-06	10	16

Projektiniai sprendiniai nedaro neigiamos įtakos vertingosioms savybėms (susisiekimo komunikacijoms): įvažiavimui į 41 kvartalą iš Paupio g. bei skersgatviui į 45 kvartalą. Projekto apimtyje nėra sprendinių, kurie naikintų vertingųjų savybų (susisiekimo komunikacijų) dangas ar jas pažeistų. Pritaikant sprendinius prie vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų), nėra padaroma jokia žala – sprendiniai neužgožia vertingųjų savybių.

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA


DUKSTYNA
Kamygalos g.
Vilniaus g.
Laisvės g.
Bronislovo Domanto g.
Vilniaus g.
Kauno g.
Kauno g.
Vilniaus g.
Vilniaus g.
Vilniaus

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

Projektiniai sprendiniai nedaro neigiamos įtakos vertingosioms savybėms (susisiekimo komunikacijoms): svažavimui į 41 kvartalą iš Paupio g. bei skersgatviui į 45 kvartalą.
Projekto apimtyje nėra sprendinių, kurie naikintų vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų) dangas ar jas pažeistų. Pridedant sprendinius prie vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų), nėra padaroma įtaka žala – sprendiniai neutrguoja vertingųjų savybių.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- DARBŲ RIBA
- SKLYPŲ APSAUGOS ZONA (1 M.)
- ESAMI LAPUOČIAI MEDŽIAI
- ESAMI SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI
- ESAMI KRŪMYNŲ PLOTAI
- DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
- PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-10 CM.)
- PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-2 CM.)
- PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0 CM.)
- PROJEKTUOJAMI TURĖKLAI
- PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA
- PROJEKTUOJAMA TANKINTŲ ATSIJŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
- PROJEKTUOJAMA DRENAŽINIO GRIOVIO SUTVIRTINIMO DANGA
- PROJEKTUOJAMI KRŪMYNŲ PLOTAI
- PROJEKTUOJAMI ŽOLINIŲ AUGALŲ PLOTAI
- LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
- PROJEKTUOJAMI SĖTINĖS VEJOS PLOTAI
- NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI
- NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENIAI KRŪMAI
- KERTAMI MEDŽIAI
- SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
- SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
- SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
- SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
- GULTAS
- PIKNIKO STALAS
- ŠIUKŠLIADĖŽĖ
- DVIRAČIŲ STOVAS
- KRYPRODĖ
- APSAUGINIS STULPELIS
- PAKĖLIMAS UŽTVARAS
- RATŲ RIBOTUVAS
- PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMŲ VIETOS
- SŪPYNĖS
- MIŠKO SŪPYNĖS
- KARTINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
- VIRVINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
- ŠULINIO UŽDENGIMAS
- PERSIRENGIMO KABINA
- LIEPTŲ RIBOS
- ŽN AUTOMOBILIO VIETA
- UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONA (KODAS 17116)
- UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONOS (KODAS 17116) VIZUALINĖS APSAUGOS POZONIS
- UKMERGĖS SENOJO MIESTO VIETA (KODAS 2990)
- IŠVAŽIAVIMAS | 41 KVARTALĄ IŠ PAUPIO G.
- SKERSGATVIS | 45 KVARTALĄ

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Kultūros paveldo planas M 1:250	Laida: 0
DOKUMENTO ŽYMUO: P2409-XX-TDP-SK_B-06	Lapas: 12 / Lapų: 16

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

DARBŲ RIBA	SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
SKLYPŲ APSAUGOS ZONA (1 M.)	SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
ESAMI LAPUOČIAI MEDŽIAI	SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
ESAMI SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI	SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
ESAMI KRŪMYNŲ PLOTAI	GULTAS
DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	PIKNIKO STALAS
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	ŠIUKŠLIADĖŽĖ
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS	DVIRAČIŲ STOVAS
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-10 CM.)	KRYPRODĖ
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-2 CM.)	APSAUGINIS STULPELIS
PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0 CM.)	PAKĖLIAMAS UŽTVARAS
PROJEKTUOJAMI TURĖKLAI	RATŲ RIBOTUVAS
PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMŲ VIETOS
PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ DANGA	MIŠKO SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA	KARTINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA	VIRVINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA TANKINTŲ ATSIJŲ DANGA	ŠULINIO UŽDENGIMAS
PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA	PERSIRENGIMO KABINA
PROJEKTUOJAMA DRENAŽINIO GROVIO SUTVIRTINIMO DANGA	LIEPTŲ RIBOS
PROJEKTUOJAMI KRŪMYNŲ PLOTAI	ŽN AUTOMOBILIO VIETA
PROJEKTUOJAMI ŽOLINIŲ AUGALŲ PLOTAI	UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONA (KODAS 17116)
LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS	UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONOS (KODAS 17116) VIZUALINĖS APSAUGOS POZONIS
PROJEKTUOJAMI SĖTINĖS VEJOS PLOTAI	UKMERGĖS SENOJO MIESTO VIETA (KODAS 2990)
NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI	VAŽIAVIMAS	41 KVARTALĄ IŠ PAUPIO G.
NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENIAI KRŪMAI	SKERSGATVIS	45 KVARTALĄ
KERTAMI MEDŽIAI	

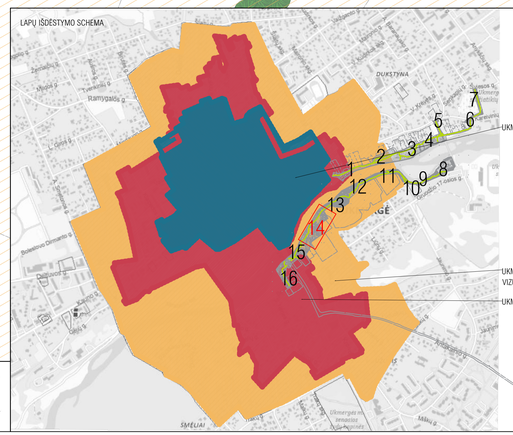
Projektiniai sprendiniai nedaro neigiamos įtakos vertingosioms savybėms (susisiekimo komunikacijoms): važiavimui į 41 kvartalą iš Paupio g. bei skersgatviui į 45 kvartalą. Projekto aprimtyje nėra sprendinių, kurie rakintų vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų) dangas ar jas pažeistų. Pridedant sprendinius prie vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų), nėra padaroma jokia žala – sprendiniai neužgožia vertingųjų savybių.

DOKUMENTO PAVADINIMAS	Kultūros paveldo planas M 1:250	Laida 0
DOKUMENTO ŽYMUO	P2409-XX-TDP-SK_B-06	Lapas 13 / Lapų 16

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

DARBŲ RIBA	SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
SKLYPIO APSAUGOS ZONA (1 M.)	SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
ESAMI LAPUOČIAI MEDŽIAI	SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
ESAMI SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI	SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
ESAMI KRŪMYNŲ PLOTAI	GULTAS
DANGŲ SUSKIRSTIMO RIBA	PIKNIKO STALAS
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	ŠIUKŠLIADĖŽĖ
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS	DVIRAČIŲ STOVAS
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-10 CM.)	KRYPRODĖ
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-2 CM.)	APSAUGINIS STULPELIS
PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0 CM.)	PAKELIAMAS UŽTVARAS
PROJEKTUOJAMI TURĖKLAI	RATŲ RIBOTUVAS
PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMŲ VIETOS
PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	SODYNĖS
PROJEKTUOJAMA AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ DANGA	MIŠKO SODYNĖS
PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA	KARTINĖS MIŠKO SODYNĖS
PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA	VIRVINĖS MIŠKO SODYNĖS
PROJEKTUOJAMA TANKINTŲ ATSIJŲ DANGA	ŠULINIO UŽDENGIMAS
PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA	PERSIRENGIMO KABINA
PROJEKTUOJAMA DRENAŽINIO GROVIO SUTVIRTINIMO DANGA	LIEPTŲ RIBOS
PROJEKTUOJAMI KRŪMYNŲ PLOTAI	ŽN AUTOMOBILIO VIETA
PROJEKTUOJAMI ŽOLINIŲ AUGALŲ PLOTAI	UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONA (KODAS 17116)
LIAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS	UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONOS (KODAS 17116) VIZUALINĖS APSAUGOS POZONIS
PROJEKTUOJAMI ŠETINĖS VEJOS PLOTAI	UKMERGĖS SENOJO MIESTO VIETA (KODAS 2990)
NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI	ĮVAŽIAVIMAS Į 41 KVARTALĄ IŠ PAUPIO G.
NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENIAI KRŪMAI	SKERSGATVIS Į 45 KVARTALĄ
KERTAMI MEDŽIAI	

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



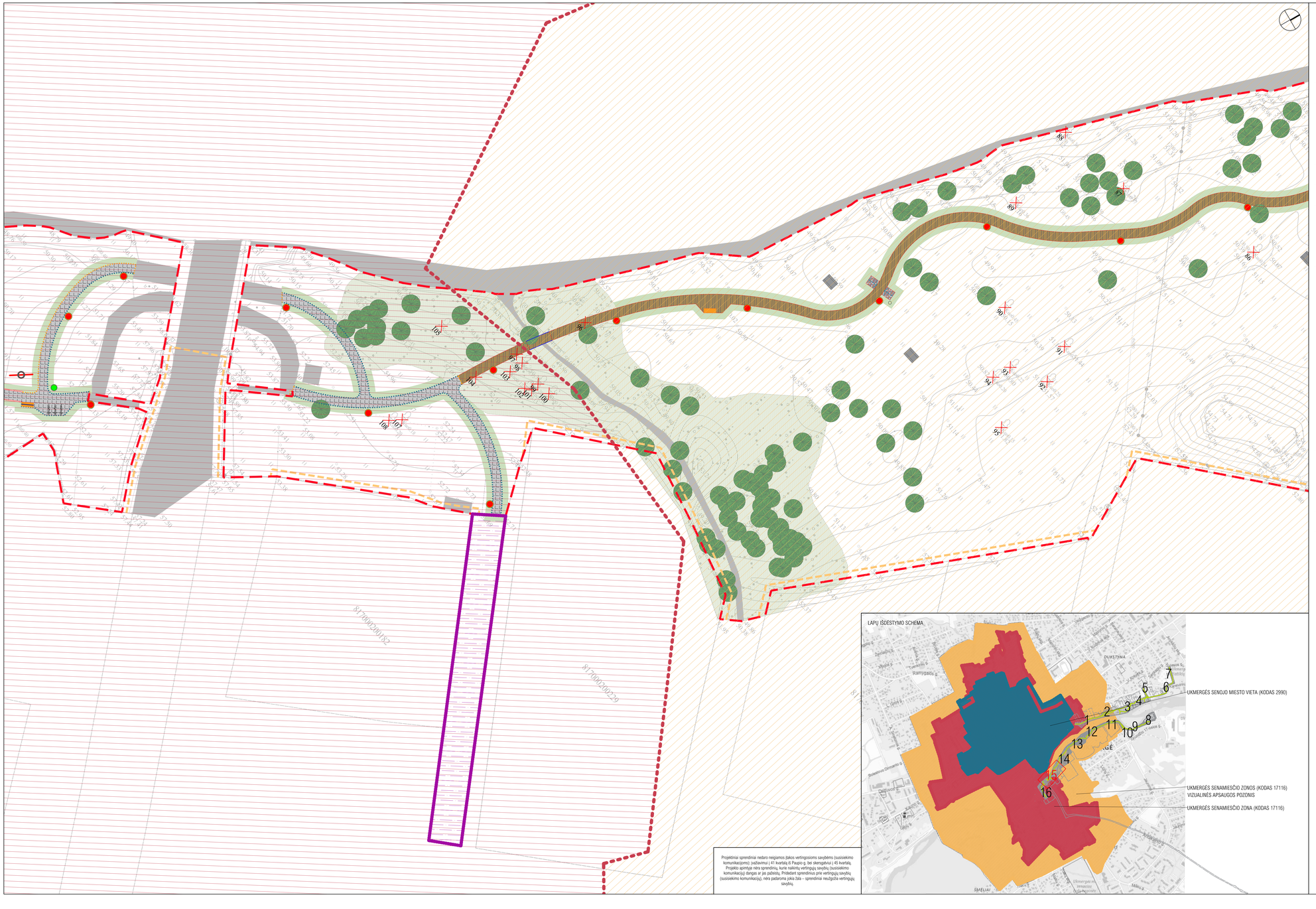
UKMERGĖS SENOJO MIESTO VIETA (KODAS 2990)

UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONOS (KODAS 17116) VIZUALINĖS APSAUGOS POZONIS

UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONA (KODAS 17116)

Projektiniai sprendiniai nedaro neigiamos įtakos vertingosioms savybėms (susisiekimo komunikacijomis): važiavimui į 41 kvartalą iš Paupio g. bei stengiatuvi į 45 kvartalą. Projekto ajimtyje nėra sprendinių, kurie naikintų vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų dangos ar jas pakeistų, Pritaikant sprendinius prie vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų), nėra padaroma jokia žala – sprendiniai neužgožia vertingųjų savybių.

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Kultūros paveldo planas M 1:250		0
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_8-06	14	16



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

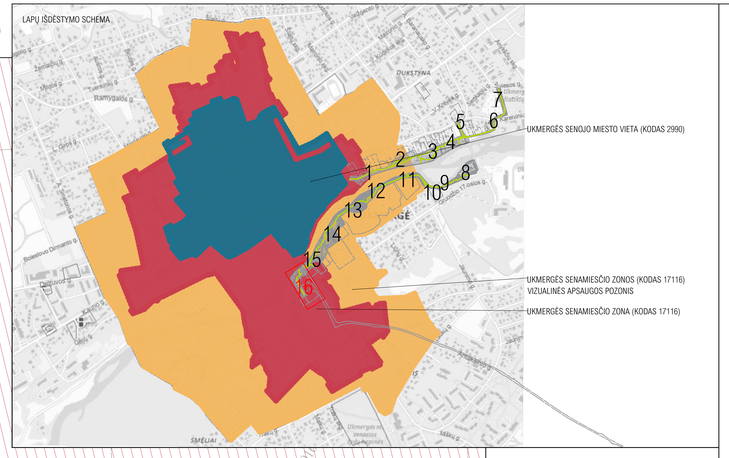
DARBŲ RIBA	SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
SKLYPIO APSAUGOS ZONA (1 M.)	SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
ESAMI LAPUOČIAI MEDŽIAI	SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
ESAMI SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI	SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
ESAMI KRŪMYNŲ PLOTAI	GULTAS
DANGŲ SUSKIRSTIMO RIBA	PIKNIKO STALAS
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	ŠIUKŠLIADĖŽĖ
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS	DVIRAČIŲ STOVAS
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-10 CM.)	KRYPRODĖ
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-2 CM.)	APŠVIGINIS STULPELIS
PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0 CM.)	PAKELIAMAS UŽTVANAS
PROJEKTUOJAMI TURĖKLAI	RATŲ RIBOTUVAS
PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMŲ VIETOS
PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	SIŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ DANGA	MIŠKO SIŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA	KARTINĖS MIŠKO SIŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA	VIRVINĖS MIŠKO SIŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA TANKINTŲ ATSIJŲ DANGA	ŠULINIO UŽDENGIMAS
PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA	PERSIRENGIMO KABINA
PROJEKTUOJAMA DRENAŽINIO GRIOVIO SUTVIRTINIMO DANGA	LIEPTŲ RIBOS
PROJEKTUOJAMI KRŪMYNŲ PLOTAI	ŽN AUTOMOBILIO VIETA
PROJEKTUOJAMI ŽOLINIŲ AUGALŲ PLOTAI	UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONA (KODAS 17116)
LIAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS	UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONOS (KODAS 17116) VIZUALINĖS APSAUGOS POZONIS
PROJEKTUOJAMI ŠETINĖS VEJOS PLOTAI	UKMERGĖS SENOJO MIESTO VIETA (KODAS 2990)
NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI	ĮVAŽIAVIMAS Į 41 KVARTALĄ IŠ PAUPIO G.
NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENIAI KRŪMAI	SKERSGATVIS Į 45 KVARTALĄ
KERTAMI MEDŽIAI	

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

Projektiniai sprendiniai nedaro neigiamos įtakos vertingosioms savybėms (susisiekimo komunikacijoms): važiavimui į 41 kvartalą iš Paupio g. bei stengiantis į 45 kvartalą. Projekto apimtyje nėra sprendinių, kurie naikintų vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų) dangos ar jas pakeistų. Pritaikant sprendinius prie vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų), nėra padaroma jokia žala – sprendiniai neužgožia vertingųjų savybių.

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laidà
Kultūros paveldo planas M 1:250		0
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_8-06	15	16

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



Projektiniais sprendiniais nedaro neigiamos įtakos vertingosioms savybėms (susisiekimo komunikacijoms): įvažiavimui į 41 kvartalą iš Paupio g. bei skersgatviui į 45 kvartalą. Projekto apimtyje nėra sprendinių, kurie naikintų vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų) dangas ar jas pažeistų. Pridedant sprendinius prie vertingųjų savybių (susisiekimo komunikacijų), nėra padaroma įtaka žala – sprendiniai neužgožia vertingųjų savybių.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

DARBŲ RIBA	SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
SKLYPŲ APSAUGOS ZONA (1 M.)	SUOLAS BE ATLOŠO (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
ESAMI LAPUOČIAI MEDŽIAI	SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS VARŽTAIS PRIE DANGOS)
ESAMI SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI	SUOLAS SU ATLOŠU (MONTUOJAMAS SU PAMATU)
ESAMI KRŪMYNŲ PLOTAI	GULTAS
DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	PIKNIKO STALAS
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	ŠIUKŠLIADĖŽĖ
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS	DVIRAČIŲ STOVAS
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-10 CM.)	KRYPRODĖ
PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS (H-2 CM.)	APSAUGINIS STULPELIS
PROJEKTUOJAMAS GAZONINIS BORTAS (H-0 CM.)	PAKĖLIAMAS UŽTVARAS
PROJEKTUOJAMI TURĖKLAI	RATŲ RIBOTUVAS
PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMŲ VIETOS
PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ DANGA	MIŠKO SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA	KARTINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA	VIRVINĖS MIŠKO SŪPYNĖS
PROJEKTUOJAMA TANKINTŲ ATSIJŲ DANGA	ŠULINIO UŽDENGIMAS
PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA	PERSIRENGIMO KABINA
PROJEKTUOJAMA DRENAŽINIO GROVIO SUTVIRTINIMO DANGA	LIEPTŲ RIBOS
PROJEKTUOJAMI KRŪMYNŲ PLOTAI	ŽN AUTOMOBILIO VIETA
PROJEKTUOJAMI ŽOLINIŲ AUGALŲ PLOTAI	UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONA (KODAS 17116)
LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS	UKMERGĖS SENAMIESČIO ZONOS (KODAS 17116) VIZUALINĖS APSAUGOS POZONIS
PROJEKTUOJAMI SĖTINĖS VEJOS PLOTAI	UKMERGĖS SENOJO MIESTO VIETA (KODAS 2990)
NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI	VAŽIAVIMAS Į 41 KVARTALĄ IŠ PAUPIO G.
NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENIAI KRŪMAI	SKERSGATVIS Į 45 KVARTALĄ
KERTAMI MEDŽIAI	

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Kultūros paveldo planas M 1:250		0
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2409-XX-TDP-SK_B-06	16	16