


STATYTOJO (UŽSAKOVO) PAVADINIMAS	Raseinių rajono savivaldybė
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Sporto paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, kitos paskirties inžinerinių statinių rekonstravimo ir kitos paskirties pastato statybos Vilniaus g. 11A, Raseiniuose, projektas
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	00– Sklypo planas, inžineriniai statiniai
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis darbo projektas
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	Rekonstravimas
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO DALIS	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)
BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS ŽYMUO	0
TOMAS	II
BYLA	SS2054-00-TDP-SP
DIREKTORĖ	IEVA ČIRŪNAITĖ
A.V.	parašas
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	TOMAS KAZLAUSKAS AT. NR. 25749
	parašas
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS	KOTRYNA PARVICKAITĖ AT. NR. 38089
	parašas

2022, VILNIUS


STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	BD	0	Bendroji dalis SPV Tomas Kazlauskas, At. Nr. 25749	
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis SPDV Kotryna Parvickaitė, At. Nr. 38089	
3.	SA	0	Architektūrinė dalis SPDV Aida Mitkienė, At. Nr. A1183	
4.	SK	0	Konstruacijų dalis SPDV Igor Gorjačko, At. Nr. 27403	
5.	LVN	0	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis SPDV Dainius Valiūnas, At. Nr. 29265	
6.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis SPDV Dainius Valiūnas, At. Nr. 29265	
7.	ŠV	0	Šildymo-vėdinimo dalis SPDV Gražina Semaškienė, At. Nr. 22354	
8.	LE	0	Lauko elektros tinklų dalis SPDV Boris Protopopov, At. Nr. 12547	
9.	E	0	Elektrotechnikos dalis SPDV Boris Protopopov, At. Nr. 12547	
10.	AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis SPDV Boris Protopopov, At. Nr. 6366	
11.	GAS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis SPDV Boris Protopopov, At. Nr. 6366	
12.	ŠT	0	Šilumos tiekimo ir gamybos dalis SPDV Gražina Semaškienė, At. Nr. 22354	
13.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis SPDV Artūras Čeikus, At. Nr. 24641	
14.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis SPDV Tomas Kazlauskas, At. Nr. 25990	

0	2022-06-21	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Sporto paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, kitos paskirties inžinerinių statinių rekonstravimo ir kitos paskirties pastato statybos Vilniaus g. 11A, Raseiniuose, projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	XX – Visi statiniai
				Dokumento pavadinimas
				Projekto sudėties žiniaraštis
				Laida
				0
LT	Statytojas Raseinių rajono savivaldybė		Dokumento žymuo SS2054-01-TDP-BD.PSŽ	Lapas
				Lapų
				1
				1

**STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES
ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Psl. nr.
SS2054-00-TDP-SP-T	1	0	Antraštinis lapas	1
SS2054-00-TDP-SP-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	2
SS2054-00-TDP-SP-BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	3
SS2054-00-TDP-SP-AR	7	0	Aiškinamasis raštas	4-11
SS2054-00-TDP-SP-TS	29	0	Techninės specifikacijos	12-28
SS2054-00-TDP-SP-SŽ	4	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	29-33
SS2054-00-TDP-SP-B01	1	0	Situacijos planas	34
SS2054-00-TDP-SP-B02	1	0	Sklypo planas	35
SS2054-00-TDP-SP-B03	1	0	Sklypo vertikalus planas	36
SS2054-00-TDP-SP-B04	1	0	Sklypo sutvarkymo planas	37
SS2054-00-TDP-SP-B05	1	0	Sklypo inžinerinių tinklų planas	38
SS2054-00-TDP-SP-B06	4	0	Detalės	39-42

0	2022-09-20	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Sporto paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, kitos paskirties inžinerinių statinių rekonstravimo ir kitos paskirties pastato statybos Vilniaus g. 11A, Raseiniuose, projektas		
	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	00 – Sklypo planas, inžineriniai tinklai	
	38089	SPDV	Kotryna Parvickaitė		
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Bylos sudėties žiniaraštis	0
LT	Statytojas Raseinių rajono savivaldybė		Dokumento žymuo SS2054-00-TDP-SP-BSŽ	Lapas	Lapų
				1	1

PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS, SĄRAŠAS:

Lietuvos Respublikos įstatymai


- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
- Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas;
- Lietuvos Respublikos architektūros įstatymas
- Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas
- Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas

Statybos techniniai reglamentai

- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 1.01.04:2015 “Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas”
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
- 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 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
- STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“
- STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
- STR 2.03.02:2019 „Visuomeninės paskirties statiniai“
- STR 2.03.01:2001 „Statinių prieinamumas“
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
- STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“

Kiti Lietuvos Respublikos teisės aktai

- Lietuvos standartas LST 1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
- ISO 21542 Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas
- ISO 23599:2012 „Pagalbinės priemonės neregiam ir silpnaregiams. Taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai“

0	2022-09-12	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el. p. info@ss-exp.com	Statinio projekto pavadinimas			
		Sporto paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, kitos paskirties inžinerinių statinių rekonstravimo ir kitos paskirties pastato statybos Vilniaus g. 11A, Raseiniuose, projektas			
	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		00 – Sklypo planas, inžineriniai tinklai	
38089	SPDV	Kotryna Parvickaitė			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Aiškinamasis raštas	0
LT	Statytojas	Raseinių rajono savivaldybė		Dokumento žymuo	Lapas
				SS2054-00-TDP-SP-AR	Lapų
					1
					8

- Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės
- Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašas
- Atskirųjų ir priklausomųjų želdynų kūrimo ir tvarkymo projektų rengimo tvarkos aprašas
- Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vydyimo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas
- Invazinių rūšių kontrolės ir naikinimo tvarkos aprašas
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
- Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės
- Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės
- KPT SDK 19
- RSN "Statybinė klimatologija"

Kompiuterinės programos, kuriomis parengta ši projekto dalis

- Windows ir kitos į šią OS integruotos aplikacijos
- OpenOffice
- EliteCAD
- LibreCAD.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-AR	2	8	0

Pažintiniai duomenys apie žemės sklypą



Statinių vieta. Raseiniai, Vilniaus g. 11a.

Klimato sąlygos. Klimato sąlygos: absoliutus temperatūros maksimumas: 33,1 °C; absoliutus temperatūros minimumas: -36,1 °C; vidutinė metinė oro temperatūra 5,9 °C; santykinis oro drėgnumas – 83 %; vidutinis metinis kritulių kiekis - 682 mm; maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas) – 77,3 mm; vyraujančios vėjo kryptys: R, PR, P, PV; vidutinis metinis vėjo greitis – 3,7 m/s.

Žemės reljefas ir augantys želdiniai. Didžioji sklypo dalis yra absoliutinių altitudžių 113.26-113,50 lygyje. Sklypo pietvakarių pusėje reljefas kyla 117.38 alt. Suformuotame šlaite įrengta tribūnų zona.

Pastatai, inžineriniai tinklai. Sklype įrengti vandentiekio ir nuotekų tinklai, ryšių linijos, elektros požeminiai kabeliai (šalia transformatorinės 10 kV kabeliai), šilumos trasa. Stovi 4 nenaudojami šviestuvų stulpai. Jis turi būti demontuoti.

Kultūros paveldo vertybės. Sklype kultūros vertybių nėra, sklypas nepatenka į kultūros vertybių teritoriją ar jos apsaugos zoną. Artimiausias kultūros paveldo objektas yra kitoje Vilniaus gatvės pusėje – Antrojo pasaulinio karo Sovietų Sąjungos karių palaidojimo vieta (u. o. k. 11113).

Sklypo paruošimas statybai

Išsamus sklypo paruošimas statybai pateikiamas Statybos darbų organizavimo dalyje.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-AR	3	8	0

Projektiniai sprendiniai

Remiantis projektavimo užduotimi rekonstruojamas esamas Raseinių rajono kūno kultūros ir sporto centro stadionas. Esamoje stadiono vietoje atnaujinama veja, aplik ją įrengiami 6 bėgimo takai. Šiaurės vakarinėje stadiono dalyje numatoma įrengti ieties metimo ir disko metimo sektorius bei vandens duobę. Pietrytinėje stadiono dalyje numatoma įrengti šuolio į aukštį su kartimi ir šuolio į aukštį sektorius. Pietvakarinėje dalyje – šuolio į tolį ir trišuolio sektorius. Ant kalvos, ŠV pusėje, įrengiama aptverta teniso aikštelė.

Numatomas žiūrovų tribūnų atnaujinimas dengiant kompozitinėmis, pilnavidurėmis lentomis. Remiantis visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklėmis atvirose sporto paskirties statiniuose, kai žiūrovų daugiau nei 300, sėdimos vietos turi būti įrengiamos iš sunkiai degių medžiagų (kėdžių monoblokai), o grindys iš ne žemesnės kaip B_FL-s1 (kompozitinės lentos).

Visoms lengvosios atletikos zonoms numatomas linijų žymėjimas bei visa stacionari ir nestacionari įranga (dveji futbolo vartai su tinklu; 4-veri maži treniruotėms skirti futbolo vartai; disko metimo sektoriaus tinklas, atsispyrimo lenta ir atsispyrimo lentos dėžė; ir kt.). Nuo bėgimo takų numatomas lietaus vandens surinkimo latakais ir jų prijungimas prie nuotekų tinklų.

Aplink dalį stadiono įrengiami pėsčiųjų takai.

Visa sklypo teritorija aptveriamą segmentine tvora (aukštis 2,0 m).

Bėgimo takų ir lengvosios atletikos sektorių danga – guminė, liejama, atspari slydimui, klimatinėms sąlygoms (krituliams ir temperatūros pokyčiams), atitinkanti Europos standartus, ilgaamžė.

Numatoma šuolio į tolį ir trišuolio zona, kurioje įrengiama šuolio į tolį atsispyrimo lentelė. Aplink šuoliaduobes, įrengiami smėlio surinkimo latakai. Po smėliu įrengiamas drenažinis vamzdis vandens nuvedimui.

Šalia tribūnų numatomas į šlaitą integruotas pastatas, kuriame įrengiamos persirengimo patalpos, WC, dušinės.

Lietaus nuotekos nuvedamos į miesto nuotekų tinklus. Dalis lietaus nuotekų surenkamos į požemines talpas, iš kurių vanduo bus panaudojamas stadiono vejoms laistymui.

Teritorijoje numatomas apšvietimas.

Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo, judėjimo galimybes

Žmonėms su negalia pritaikytos judėjimo trasos įrengiamos pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ ir ISO 21542:2011 7 ir 9 skyriaus reikalavimus. Bekliūtis patekimas į teritoriją numatomas iš šiaurės vakarų pusės. Pėsčiųjų takas įrengiamas iš betoninių trinkelio, jo plotis 3 m. Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis numatomas ne didesnis kaip 1:20 – 4.9 %. Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis numatomas ne didesnis kaip 1:50 – 1.5%. Pėsčiųjų takų paviršius projektuojamas tvirtas, neklampus, stabilus, neslidus sudrėkus, sklype projektuojami vandens surinkimo latakai, todėl ant jo nesikaups lietaus vanduo. Bet kokie nelygumai, iškilumai ar įdubos tako paviršiuje neturi viršyti 5 mm, matuojant vertikaliai nuo aukščiausio iki žemiausio tako paviršiaus taško (šis reikalavimas netaikomas trinkelio dangų ir plokščių dangų siūlėms). Paviršiaus nuotekų surinkimo grotelės yra projektuojamos pagal ISO 21542:2011 7.13 papunkčio reikalavimus.

Takuose įrengiama neregijų vedimo sistema iš geltonų betoninių trinkelio. Vedimui – su išilginiais grioveliais, prieš krypties pasikeitimus numatomi įspėjamieji (apsisprendimo) paviršiai – su kauburėliais. Vedimo juostos numatomos 300 mm pločio, įspėjamieji paviršiai apsisprendimo taškuose – 600 mm x 600 mm. Vedimo paviršiai nukreipia žmones su negalia nuo išlaipinimo vietos iki laiptų tribūnose, kurie yra arčiausi ŽN skirtų sėdimų vietų. Taip pat vedimo paviršiai veda iki ŽN pritaikytų sanitarinių mazgų

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-AR	4	8	0

bei beklūčio tako šiaurės vakarinėje sklypo dalyje. Raseinių miestas neturi nuoseklios neregijų vedimo sistemos, todėl šio sklypo vedimo paviršiai nėra sujungiami su miesto.

Automobilių stovėjimo aikštelė nėra projektuojama. Stadionas ribojasi su Raseinių Viktoro Petkaus progimnazija, kurios vidiniame kieme yra 12 stovėjimo vietų, iš kurių 2 ŽN, o jos pagrindinėje stovėjimo aikštelėje – 32 automobilių stovėjimo vietos (4 neįgaliųjų). Progimnazijoje mokosi 549 mokiniai, todėl jos teritorijoje esančios stovėjimo aikštelės viršija normatyvinį automobilių stovėjimo vietų poreikį (1 aut. vieta – 30 mokinių). Projektuojamo stadiono automobilių stovėjimo vietų poreikis yra 33 vt. Taip pat statyti automobilių yra galimybė Šatrijos gatvės atšakoje, šalia stadiono sklypo ribos, pietvakarinėje pusėje.

Minėtoje gatvėje įrengiamos ŽN pritaikytos stovėjimo vietos (A ir B tipo po 1 vt. pagal STR 2.03.01:2019 1 lent.). Iki šios vietos atvedamas trinkelis takas, ties asfalto dangą įrengiamas įleistas kelio bortas. Automobilių stovėjimo vietų poreikio skaičiavimai pateikiami prie sprendinius pagrindžiančių skaičiavimų.

Esamas šlaitas su didžiąja dalimi tribūnų nėra demontuojamas, tik atnaujinamas, todėl sprendiniai priderinami prie esamos situacijos: prie esamo šlaito statomo ir esamų betoninių konstrukcijų.

Neįgaliesiems pritaikytų sėdimų vietų minimalus skaičius tribūnoje numatomas pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ XIII skyriaus 2 lentelės reikalavimus. Aikštelės stebėtojams vėžimėlyje įrengiamos tribūnų apačioje ir jų viršuje, kur yra galimybė prieiti be apribojimų. Vietos persėdimui iš vėžimėlio įrengiamos tribūnų apačioje ant atlenkiamų kėdžių. Apsauginiai turėklai ties tribūnų viršuje organizuojamomis ŽN rungtynių stebėjimo vietomis numatomi su grūdinto stiklo užpildu.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-AR	5	8	0

Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai

Sklype esančių kitoms žinyboms priklausančių inžinerinių tinklų ar komunikacijų apsauginių zonų dydžiai, nustatyti veiklos apribojimai (servitutai)

<i>Tinklai ir servitutai sklype</i>	<i>Zonos plotas (m²)/ plotis (m)</i>
Viešųjų ryšių tinklų apsaugos zonos	Požeminių viešųjų ryšių tinklų laidinių linijų apsaugos zona – išilgai požeminių viešųjų ryšių tinklų laidinių linijų esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 1 metra į abi puses nuo šių laidinių linijų, vanduo virš jos ir žemė po šia juosta.
Elektros tinklų apsaugos zona	Išilgai požeminių kabelių linijos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po vieną metrą į abi puses nuo šios linijos, vanduo virš jos ir žemė po šia juosta.
Vandens tiekimo ir nuotekų tinklų apsaugos zona	Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdynų, įrengiamų iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos
Šilumos ir karšto vandens perdavimo tinklų apsaugos zona	Požeminių šilumos bei karšto vandens perdavimo tinklų vamzdynų apsaugos zona – išilgai antžeminio šilumos perdavimo tinklų vamzdyno ar požeminių šilumos bei karšto vandens perdavimo tinklų vamzdyno esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo kanalo
Kelio servitutas	Teisė važiuoti transporto priemonėms 2382 m ²

Pagrindiniai techniniai rodikliai

Sklypo plotas, m ²	34649
Sklypo užstatymo plotas, m ²	1348
Sklypo užstatymo tankis, %	$(1348/34649)*100=4$
Sklypo intensyvumas, %	$((12,92+1602,09)/34649)*100=5$
Apželdintas sklypo plotas, m ² *	$34649 \text{ m}^2 * 0,15 = 5197$

*Minimalaus apželdinto ploto skaičiavimas

Apželdintas Plotas nustatomas remiantis Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašu: visuomeninės paskirties teritorijose mažiausias želdynams priskiriamas plotas nuo viso žemės sklypo ploto yra 15 %.

Žmonėms su negalia pritaikytų vietų tribūnoje skaičius

STR 2 lentelė “Vietų skaičius vežimėliais judantiems asmenims”:

Sėdimų vietų skaičius salėje	Minimalus skaičius įrengtų vietų vežimėliais judantiems asmenims	Minimalus skaičius sėdimų vietų su pakeliamais ranktūriais ar be ranktūrių persėdimui iš vežimėlio
501 – 5 000	7 ir daliai nuo 501 iki 5 000 vietų pridedant 1 vietą kas 150 vietų. 7+5=12 vt.	0,25 procento nuo bendro sėdimų vietų skaičiaus salėje, bet ne mažiau kaip 4

Numatoma 714 įprastų sėdimų vietų, 12 vietos žmonėms judantiems vežimėliu bei 4 su galimybe persėsti nuo vežimėlio.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-AR	6	8	0

Minimalaus automobilių stovėjimo vietų poreikio nustatymas, taip pat žmonių su negalia transportui

Sporto statiniams minimalus automobilių stovėjimo vietų skaičius nustatomas remiantis STR 2.06.04:2014 107 p.

11. Sporto paskirties statiniai

11.1. stadionai, arenos, aikštelės 1 vieta 10 m² tribūnų ploto

Tvarkomų tribūnų plotas – 330.5 m², todėl reikalingas automobilių stovėjimo vietų skaičius – 33 vnt.

Remiantis STR 2.03.01:2019 1 lent. reiktų 1 vnt. A tipo ŽN stovėjimo vieta ir 1 B tipo.

Dangos konstrukcijos parinkimas

Dangos konstrukcijos klasės nustatymas

Sustiprinta betoninių plytelių danga ant grunto – pritaikomas analogas pagal KPT SDK 19 4 lent. lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelei (galimas priežiūros transporto eismas) DK klasė – DK 0,3.

Šalčiui atsparios konstrukcijos storio nustatymas

Šalčiui atsparios konstrukcijos storis, kai gruntai F2 – 0,50 h_z = 0.5*1.4 = 0,7 m;

Storio tikslinimas (KPT SDK 7 lent.) – A+B+C+D=-5+0+5+(-10)=-10;

Galutinis šalčiui atsparios konstrukcijos storis – 60 cm.

Sustiprinta betoninių plytelių danga (KPT SDK 19 11 lent. 1 eil.):

1. 8 cm storio betono plytelių (200x600x80 mm) danga;
2. 3 cm storio išlyginamasis pasluoksnis;
3. 15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45), EV2 ≥ 120 MPa;
4. 34 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio, EV2 ≥ 100 MPa;
5. Žemės sankasa, EV2 ≥ 45 MPa.

Pėsčiųjų takų DK (KPT SDK 19 13 lent. 1 eil.):

1. 8 cm betoninės plytelės (200x600x80 mm);
2. 3 cm storio išlyginamasis pasluoksnis;
3. 15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio (fr.0/45) Ev2≥120 MPa;
4. 19 cm storio šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio, EV2 ≥ 80 MPa;
5. Žemės sankasa, EV2 ≥30MPa.

Sportinių aikštelių dangos konstrukcija ant grunto traktuojama kaip pėsčiųjų takai ant kurių numatomas priežiūros transporto eismas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-AR	7	8	0

Sportinių aikštelių DK (pagal KPT SDK 19 13 lent. 1 eil.):

1. 1,4 cm liejama gumos granulių danga (2 sl.);
2. 8 cm asfaltas AC 16 PD, rišiklis 100/150;
3. 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio (fr.0/45) $E_{v2} \geq 120$ MPa;
4. 170 cm storio šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio;
5. Žemės sankasa, $E_{v2} \geq 30$ MPa.

Remiantis geologine ataskaita – tyrimų metu požeminis vanduo nebuvo aptiktas. Dangos konstrukcijos apsauginio, šalčiui atsparaus sluoksnio nusausinimas vyks į esamus aplinkinius technogeninius gruntus, kitos, papildomos sausavimo priemonės nėra numatomos.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-AR	8	8	0

Techninių specifikacijų sąrašas:

TS 01 Žemės darbai.....	1
TS 02 Pagrindų takams ir aikštelėms įrengimas.....	2
TS 03 Betono gaminių danga	4
TS 04 Bortų įrengimas.....	5
TS 05 Asfalto dangos įrengimas	6
TS 06 Landšaftas, veja	8
TS 07 Mažosios architektūros elementai	8
TS 08 Sportinių dangų įrengimas.....	10
TS 09 Tvoros įrengimas.....	10
TS 10 Sporto įranga.....	10
TS 11 Betono ir gelžbetonio darbai.....	12
TS 12 Kompozitinės lentos	15
TS 13 Turėklai virš tribūnų, laiptams.....	16

TS 01 Žemės darbai**Bendrosios nuostatos**

Įmonė, vykdydama žemės darbus, vadovaujasi normatyviniais dokumentais:

- STR 1.05.01:2017. „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
- STR 1.06.01:2016. „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Vykdam žemės darbus, draudžiama užversti žeme ar statybinėmis medžiagomis bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrانتus, geodezinius ženklus, kitus įrenginius, priešgaisrinius kelius, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijas ir jų apsaugos zonas.

Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų, žemės darbai vykdomi griežtai vadovaujantis suderintu statybos ar žemės darbų technologijos projektu, o, statant statinius, kuriems toks projektas nereikalingas, - žemės darbų vykdymo aprašu ir schema, bei saugos darbe taisyklėmis.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios, arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

Žemės darbų vykdymas


Pamatų duobės ir tranšėjos iškasamos, jose atliekami darbai ir vėl užpilamos per kuo trumpesnę laiką, kad neirtų natūrali grunto struktūra, neslinktų šlaitai ir nesumažėtų dugno stiprumas.

Pamatų duobių ir tranšėjų šlaitai rengiami atsižvelgiant į gruntų savybes bei duobės gylį.

Kasant natūralaus drėgnumo gruntą, kai gruntinis vanduo yra giliai, vertikalias tranšėjas galima kasti jų neramstant:

- smėlio ir žvyro gruntuose – iki 1,0 m gylio;
- priesmėlio ir priemolio gruntuose – iki 1,25 m gylio;
- molio gruntuose – iki 1,50 m gylio;
- ir ypač tankiuose molio gruntuose – iki 2,0 m gylio.

Gilesnės tranšėjos ramstomos arba kasamos su nuožulniais šlaitais.

0	2021-03-	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėliškių g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el. p. info@ss-exp.com	Statinio projekto pavadinimas			
		Sporto paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, kitos paskirties inžinerinių statinių rekonstravimo ir kitos paskirties pastato statybos Vilniaus g. 11A, Raseiniuose, projektas			
		Statinio numeris ir pavadinimas			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	00 – Sklypo planas, inžineriniai tinklai	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas			
38089	SPDV	Kotryna Parvickaitė			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Techninė specifikacija	0
LT	Statytojas	Raseinių rajono savivaldybė		Dokumento žymuo	Lapas Lapų
				SS2054-00-TDP-SP-TS	1 29

TS 02 Pagrindų takams ir aikštelėms įrengimas

Paruošiamieji darbai

Į paruošiamuosius darbus įtraukiami šie darbai:

- Statybos aikštelės aptvėrimas;
- Trasos nužymėjimas
- Auginio grunto nukasimas;

Auginio grunto nukasimas

Teritorijoje statybos metu planuojama nuimti auginį gruntą, kurio storis priimamas apie 0,20 m. auginis gruntas turi būti sustumtas į krūvas taip, kad nebūtų užpilami inžineriniai tinklai, nebūtų pažeisti trečiųjų asmenų interesai ir netrukdytų vykdyti tolimesnių statybos darbų. Auginis gruntas per visą statybos laikotarpį turi būti saugojamas nesumaišant jo su kitais gruntais, o vėliau panaudotas apželdinimui bei suardytų plotų rekultivacijai.

Žemės darbai. Bendroji dalis

Žemės darbai atliekami vadovaujantis IT ŽS „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ reikalavimus

Pagrindines žemės darbų apimtis sudarys teritorijos išlyginimo (planiravimo darbai), lovio iškasimas ir paruošimas dangos konstrukcijai įrengti. Dangos dugno natūralūs gruntai turi būti sutankinti laikantys IT ŽS „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ reikalavimų

Vykdam žemės darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje būtina iškviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios įmonės atstovus bei nužymėti inžinerinio tinklo trasą. Jei statybos aikštelėje požeminių inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, šių statinių savininkai (naudotojai, valdytojai) ar jų atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksliai šių statinių vieta.

Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose ar plane (geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, darbai laikinai sustabdomi. Statinio statybos rangovas išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus. Jei atliekant žemės darbus aptinkamas archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, statinio statybos rangovas apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą. Šiuo atveju žemės darbai gali būti tęsiami Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nustatyta tvarka.

Už inžinerinių tinklų, kitų inžinerinių statinių ar archeologinio paveldo sugadinimą, saugomų augalų rūšių ir bendrųjų radviečių ar augaviečių sunaikinimą ar sugadinimą vykdam žemės darbus atsako statinio statybos rangovas teisės aktu nustatyta tvarka, jeigu įstatymai ir kiti teisės aktai nenumato kitaip.

Atkastieji požeminiai inžineriniai statiniai užpilami gruntu, dalyvaujant jų savininkams (naudotojams) ar jų atstovams. Apie užpylimo darbų pradžią inžinerinių statinių savininkams turi būti pranešta ne vėliau kaip prieš parą. Užpilamas gruntas sutankinamas.

Vykdam žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidratus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – ir kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas. Derlingasis dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugomas nustatyta tvarka.

Jei žemės darbų metu pastebimi kokie nors nukrypimai, kurie galėtų pakenkti statybai, Rangovas turi nedelsdamas apie tokius nukrypimus pranešti Užsakovui.

I PARUOŠIAMIEJI DARBAI IR ŽEMĖS SANKASA

Paruošiamieji darbai

Atliekant paruošiamuosius darbus, reikia prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 V skyriaus I skirsnio reikalavimų. Atliekant dirvožemio pašalinimo darbus prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 IX skyriaus reikalavimų.

Iškasos

Iškasos šio projekto apimtyje yra vadinamos gatvės konstrukcijos lovių įrengimas, sankasos viršutinės dalies įrengimas. Iškasų įrengimas turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VII skyriaus I skirsnio reikalavimų.

Gruntai, statybinės medžiagos

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietas nurodo Rangovas susiderinęs su Statytoju arba kitais žemės savininkais, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikiniai šalia, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos. Reikalavimai gruntams, statybinėms medžiagoms nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VII skyriaus I, II skirsniuose.

Vandens nuleidimas

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje. Vandens nuleidimo darbai turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VIII skyriaus V skirsnio reikalavimus

Įrengimas ir sutankinimas

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-TS	2	16	0

Pylimai šio projekto apimtyje yra esamos gatvės sankasos arba gatvės dangos konstrukcijos paaukštinimas iki projektinio lygio.

Pylimų supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnio reikalavimus.

Natūralieji ir supiltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitiktų 1 lentelės reikalavimus.

1 lentelė. Reikalavimai žemės sankasai

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	DPr, %	na, %
1.	Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
2.	Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽDo, ŽMo, SDo, SMo, D*), M*), OK3)	97,0	124)

*) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntuos pagal LST 1331

¹⁾ Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

²⁾ Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

³⁾ Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.

⁴⁾ Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntuos, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.

Reikalavimai žemės sankasos viršui nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VIII skyriaus III skirsnio reikalavimus.

Iškasos dugno apsauga

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindo sluoksnius, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas turi būti įrengtas ir išlygintas pagal projektinius nuolydžius.

Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje

Reikalavimai deformacijos moduliu nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VIII skyriaus IV skirsnio reikalavimus.

Darbai žiemą

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VIII skyriuje

Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

Darbų priėmimas

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 V skyriaus V skirsnio reikalavimų.

Grunto stiprinimas

Projekte numatytas grunto stiprinimo būdas yra stabilizavimas sukabinant jo daleles ir taip suvaržant jų horizontalų judėjimą (pagal EOTA TR41 ir ETA 12/0530). Tam naudojamas iš perforuoto ir įtempto polipropileno lakšto pagamintas geotinklas. Gaminys turi šešiakampę paviršiaus struktūrą su triaše gijų orientacija. Rezultate gaunamos trikampio formos akutės iš stačiakampio formos skerspjuvio gijų, turinčių aukštą molekulinės orientacijos laipsnį, besitęsiantį per vientisą gaminio mazgą. Geotinklo žaliava polipropilenas, todėl ilgaamžiškumo sumetimais, jo sudėtyje turi būti ne mažiau kaip 2% anglies suodžių (techninės anglies).

II. DANGOS KONSTRUKCIJA

Dangų konstrukcijos klasė ir sluoksnių storai nustatyti vadovaujantis KPT SDK 19.

Pagrindai rengiami kai pasiekiamas esamo pagrindo deformacijos modulis $E_{v2} \geq 30$ MPa.

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksniams

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksniams mišinio sudėtis turi atitikti TRA SBR 19 Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be riškių, techninių reikalavimų aprašo reikalavimus. Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksniams įrengti rekomenduojama naudoti mišinius kuriuos sutankinus būtų pasiektas deformacijos modulis takams $E_{v2} \geq 80$ MPa, stadionui $E_{v2} \geq 100$ MPa.

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksniams mišiniui gali būti naudojami:

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-TS	3	16	0

ŠNS apatinei daliai gali būti naudojami:

- užpildai – 0/2, 0/4 ir 0/5;
- nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;
- gruntai pagal standartą LST 1331 – ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.

ŠNS viršutinei 20 cm daliai gali būti naudojami:

- užpildai – 0/5;
- nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;
- gruntai pagal standartą LST 1331 – ŽG ir ŽP.

ŠNS sluoksnis be rišiklių įrengiamas vadovaujantis IT SBR 19 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisykles. ŠNS sluoksnių be rišiklių leistinieji nuokrypiai: aukštis ± 2 cm; skersiniai nuolydžiai $\pm 0,5\%$; pločiai ± 10 cm; lygumas 30 mm provaiša po 3 m ilgio linuote; storis įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2cm mažesnis už projektinį storį.

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis

Apsauginis šalčiui atsparaus sluoksnio mišinio sudėtis turi atitikti TRA SBR 19 Automobilių kelių nesurištųjų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas reikalavimus. Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui įrengti rekomenduojama naudoti mišinius kuriuos sutankinus būtų pasiektas deformacijos modulis $E_{v2} > 80\text{MPa}$ betono trinkelė dangai, $E_{v2} > 100\text{MPa}$ asfalto dangai.

Apsauginis šalčiui atsparaus sluoksnio mišiniui gali būti naudojami:

- 1) birieji mišiniai: 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;
- 2) gruntai pagal LST 1331:2002: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.
- 3) žvyro pagrindo sluoksniams rengti naudojami žvyro mišiniai 0/32

Sutankinus apsauginį šalčiui atsparaus sluoksnį turi būti pasiektas deformacijos modulis $E_{v2} > 80\text{MPa}$.

Pagrindo sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti, skersiniai nuolydžiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip 0.5%. Matuojant pagrindo lygumą plyšys po 4 m linuote neturi būti didesnis kaip 20 mm, o plotis nukrypti nuo projektinių daugiau kaip 10.0cm.

Skaldos pagrindo sluoksnis

Skaldos pagrindo sluoksniams rengti naudojami 0/45 nesurištieji mišiniai.

Sutankinus skaldą turi būti pasiektas deformacijos modulis takams $E_{v2} > 100\text{MPa}$, stadionui $E_{v2} > 120\text{MPa}$. Mišinio sudėtis turi atitikti TRA SBR 19 Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašo reikalavimus. Skaldos pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{pr} turi būti ne mažesnis kaip 103%.

Skaldos pagrindo sluoksnis be rišiklių įrengiamas vadovaujantis IT SBR 19 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisykles

Trinkelių, plytelių dangos pasluoksnio medžiagos neturi įsiskverbti į pagrindo sluoksnį, todėl pagrindo sluoksniui turi būti naudojamas geros sanklodos nesurištasis mišinys. Pagrindo sluoksnio vienodumo koeficientas turi būti:

$$C_{ul} = \frac{D_{60}}{D_{10}} \geq 13$$

Pagrindo sluoksniui turi būti numatomas toks nesurištasis mišinys, kuris užtikrintų, kad ant jo įrengto trinkelė/plytelių dangos pasluoksnio medžiagos neįsiplautų į pagrindo sluoksnį. Dėl šios priežasties pagrindo sluoksnio ir trinkelė/plytelių dangos pasluoksnio medžiagos turi būti taip suderinamos tarpusavyje, kad būtų užtikrinamas tinkamas filtravimo stabilumas viena kitos atžvilgiu. Filtravimo stabilumas turi būti:

$$\frac{D_{15}}{d_{55}} \leq 5, \quad \frac{D_{50}}{d_{50}} \leq 25$$

Skaldos pagrindo sluoksnių be rišiklių leistinieji nuokrypiai: aukštis ± 2 cm; skersiniai nuolydžiai $\pm 0,5\%$; pločiai ± 10 cm; lygumas 20 mm provaiša po 3 m ilgio linuote; storis įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 1cm mažesnis už projektinį storį.

TS 03 Betono gaminių danga

Skaldos atsijų pasluoksnis

Reikalavimai posluoksniui ant kurio bus rengiama betoninių trinkelė/plytelių danga:

Posluoksnis ant kurio bus rengiama plytelių danga turi būti pakankamai stabilus, švarus, lygus, tinkamo profilio ir išlaikantis apkrovą;

Trinkelė/plytelių posluoksniui naudoti 3 cm storio GU kategorijos nesurištuosius mišinius frakc. 0/5 pagal LST EN 13285. Mineralinių dulkių kiekis turi atitikti LF2 IR UF5 kategorijas. Plytelių ar trinkelė/plytelių dangos posluoksnio medžiagos neturi nė trupučio įsiskverbti į pagrindo sluoksnį, todėl pagrindo sluoksniui turi būti naudojamas geros sanklodos nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys kurio sluoksnio rūšiuotumo koeficientas ($C_u = D_{60}/D_{10}$) pagal LST 1331:2002) yra didesnis arba lygus 13. Pagrindo sluoksniui turi būti numatomas toks nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, kuris užtikrintų, kad ant jo įrengto trinkelė ar plytelių dangos posluoksnio medžiagos neįsiplautų į pagrindo sluoksnį.

Dėl šios priežasties pagrindo sluoksnio ir plytelių ar trinkelė dangos posluoksnio medžiagos turi būti taip suderinamos tarpusavyje, kad būtų užtikrinamas tinkamas filtravimo stabilumas viena kitos atžvilgiu. Filtravimo stabilumas bus įrodytas, jeigu bus įvykdytos šios sąlygos: $D_{15}/d_{55} \leq 5$; $D_{50}/d_{50} \leq 25$.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-TS	4	16	0

Danga

Dangos viršutinė dalis sudaryta iš pilkų plytelių 600x200x80mm, siūlių ir posluoksnio. Plytelių dangos projektuojamos bei įrengiamos vadovaujantis IT TRINKELĖS 14, MN TRINKELĖS 14 ir TRA TRINKELĖS 14.

Betoninės plytelės rengiamos skaldos atsijų pasluoksnio, tos pačios atsijos naudojamos ir tarpams (siūlėms) tarp trinkelėlių užpilti.

Trinkelėlių dangos ant išalusio posluoksnio rengti negalima.

Įrengiant prijungtis, plytelės, kurios buvo išpjautos reikiamos formos, neturėtų būti naudojamos, jei jų likęs trumpesnis briaunos (kraštinės) ilgis yra mažesnis negu pusė neišpjautos plytelės didžiausios briaunos ilgio. Išpjautos formos plytelės ar plokštės negali turėti jokių briaunų kampų, mažesnių negu 45°. Siūlių plotis tarp betoninių plytelių turi būti 6-10 mm.

Plytelių dangomis pradėti leisti transporto eismą galima tik tada, kai jų pasluoksnis ir po juo esantis pagrindo sluoksnis be rišiklių yra pakankamai išdžiūvę po atskiestojo siūlių užpilo panaudojimo.

Reikalavimai Betoninėms trinkelėms/plytelėms:

Betoninės trinkelės/plytelės turi atitikti standarto LST EN 1338 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklavimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1338 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai reikalavimai.

Įstrižainių matavimų leistinieji nuokrypiai

Žiūrėti standarto LST EN 1338 5.2.4 punkto 2 lentelę.

Kai stačiakampės trinkelės įstrižainių ilgis didesnis nei 300 mm, didžiausias leidžiamas skirtumas tarp dviejų įstrižainių matavimų turi atitikti žemiau pateiktos lentelės reikalavimus. Nestačiakampių trinkelėlių kitų matavimų nuokrypiai turi būti deklaruojami gamintojo.

Betoninių trinkelėlių dviejų įstrižainių didžiausias leidžiamas skirtumas

Klasė	Ženklavimas	Didžiausias skirtumas mm
2	K	3

Atsparumas atmosferos poveikiui

Žiūrėti standarto LST EN 1338 5.3.2 punkto 4.2 lentelę.

Atsparumas atmosferos poveikiui turi atitikti žemiau pateiktos lentelės reikalavimus.

Betoninių trinkelėlių/plytelių atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo

Klasė	Ženklavimas	Masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo kg/m ²
3	D	vidurkio vertė ≤ 1,0, be jokios pavienės vertės > 1,5

Atsparumas dilinimui (Dylamasis atsparumas)

Žiūrėti standarto LST EN 1338 5.3.4 punkto 5 lentelę.

Atsparumas dilinimui turi atitikti žemiau pateiktos lentelės reikalavimus.

Betoninių trinkelėlių atsparumas dilinimui

Klasė	Ženklavimas	Reikalavimai	
		Išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 G priede	Alternatyviai išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 H priede
4	I	≤ 20 mm	≤ 18000 mm ³ /5000 mm ²

TS 04 Bortų įrengimas

Betoniniai bortai. Bendroji dalis

Betoniniai bordiūrai turi atitikti standarto LST EN 1340 ir techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 XIV skyriaus reikalavimus. Bordiūrai, apvadai ir kiti panašios paskirties elementai taip pat turi būti įrengti pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį ir padėtį plane. Jų viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių ir padėties plane nuokrypiai nuo atskaitos ašies neturi būti didesni kaip ± 2,0 cm. Didesni nuokrypiai leistini tik tada, jei tai leidžia žymiai sumažinti trinkelėlių ir plokščių įrengimo darbus. Šiuo atveju užsakovas ir rangovas turi susitarti prieš darbų pradžią. Lygaus paviršiaus bordiūrų, apvadų ir kitų elementų tarpusavio viršutinio ir priekinio paviršiaus nuokrypiai siūlės vietoje neturi būti didesni kaip 2,0 mm, o nelygaus paviršiaus – neturi būti didesni kaip 5,0 mm.

Bordiūrų įrengimas:

Bordiūrai (apvadai) klojami ant 20 cm storio pamato su atspara. Naudojamo betono markė – C 16/20 ir stipresnis;

Pamatas įrengiamas dviem sluoksniais klojant šviežią betoną ant šviežio betono. Sluoksniai tankinami atskirai plūkiant arba vibruojant. Pirmasis sluoksnis turi sudaryti apie 2/3 pamato storio. Antrasis sluoksnis įrengiamas tokio storio (aukščio), kad jį sutankinus būtų pasiektas projektinis pamato aukštis.

Bordiūrai (apvadai) ir atsparas klojami ant pamato betono mišinio, dar neprasidėjus jo rišimosi procesui. Bordiūrų (apvadų) siūlės įrengiamos su tarpais. Siūlės tarpo plotis – apie 3–5 mm, kuris neužpildomas.

Kreivėse, kurių spindulys yra 12 m ir mažesnis, turėtų būti naudojami lenktos formos bordiūrai (apvadai, kelio bortai). Kreivėse, kurių spindulys didesnis negu 12 m gali būti naudojami tiesūs 500 mm ilgio bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys yra 20 m ir didesnis, gali būti naudojami tiesūs 1000 mm ilgio bordiūrai (apvadai).

Atsparumas atmosferos poveikiui

Žiūrėti standarto LST EN 1340 5.3.2 punkto 2.2 lentelę.

Atsparumas atmosferos poveikiui turi atitikti žemiau pateiktos lentelės reikalavimus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-TS	5	16	0

Betoninių bordiūrų atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo

Klasė	Žymėjimas	Masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo kg/m ²
3	D	vidurkio vertė ≤ 1,0, be jokios pavienės vertės > 1,5

Lenkiamasis stipris

Žiūrėti standarto LST EN 1340 5.3.3 punkto 3 lentelę.

Charakteringas lenkiamasis stipris (su 5 % kvantiliu) ir minimalus lenkiamasis stipris turi atitikti žemiau pateiktos lentelės reikalavimus.

Betoninių bordiūrų, latakų lenkiamasis stipris

Klasė	Žymėjimas	Charakteringas lenkiamasis stipris MPa	Minimalus lenkiamasis stipris MPa
1*	S	≥ 3,5	≥ 2,8
2	T	≥ 5,0	≥ 4,0

*1 klasės lenkiamojo stiprio betoniniai bordiūrai ir vandens latakai naudojami techniškai pagrindus.

Atsparumas dilinimui (Dylamasis atsparumas)

Žiūrėti standarto LST EN 1340 5.3.4 punkto 4 lentelę.

Atsparumas dilinimui turi atitikti žemiau pateiktos lentelės reikalavimus.

Betoninių bordiūrų atsparumas dilinimui

Klasė	Žymėjimas	Reikalavimai	
		Išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1340 G priede	Alternatyviai išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1340 H priede
4	I	≤ 20 mm	≤ 18000 mm ³ /5000 mm ²

Vejos bortai. Takai aprėminami vejų bortais. Vejos bortų markė BR 100.20.8, įrengiami ant betono pagrindo h=10 cm, betono klasė C16/20. Visi bortai turi būti taisyklingi ir lygūs, prieš pradėdant darbus vykdytojo patikrinti.

Techninės charakteristikos

Stipris tempimui -	Skeliant ≥ 3,5 MPa
Atsparumas dilinimui -	< 20 mm
Vandens įgėris % -	< 6 %
Atsparumas šalčiui	< 1,0 (masės nuostoliai kg/m ²)
Gaminiai turi atitikti LST EN 1340:2003	

Techniniai latakų (smėlio surinkimo dėžės) parametrai:

Ši vandens surinkimo sistema susideda iš polimerbetoninių latakų su aliuminio briauna bei cinkuoto plieno grotelių, kurios yra padengtos koriniu guminiu paviršiumi (juoda spalva).

- Latakų elementų ilgiai: 100,0 cm ir 50,0 cm
- Latakų vidinis plotis: 50,0 cm
- Latakų statybinis plotis: 51,5 cm
- Latakų statybinis aukštis: 14,0 cm

TS 05 Asfalto dangos įrengimas**Dangos. Bendroji dalis**

Asfalto danga:

- Asfalto pagrindo - dangos sluoksnis sporto aikštelėms AC 16 PD, h 8,0 cm;

Transportavimas

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi IT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“, VI skyriaus, V skirsnio, 4 lentelėje pateiktų mišinio temperatūros ribinių verčių.

Statyba

Asfaltbetonio sluoksniai neklojami, jei apatinis skaldos pagrindo sluoksnio paviršius yra šlapias.

Esamas apatinis sluoksnis (posluoksnis), ant kurio bus įrengiamas asfalto sluoksnis turi būti švarus ir be sniego bei ledo, o jei reikia pagruntuotas, iš anksto tinkamai paruošiamas ir turi būti priimtas užsakovo. Pagrindas turi būti pakankamai stabilus, stiprus, lygus, tinkamo profilio ir išlaikantis apkrovą, atitinkantys projekto sąlygas, techninių reglamentų ir kitų norminių dokumentų reikalavimus.

Mišinys klojamas ir tankinamas karštas.

Asfalto pagrindo sluoksnis, esant žemesnei kaip -3°C oro temperatūrai, nerengiamas. Asfalto viršutinis sluoksnis klojamas, kai oro temperatūra ne žemesnė kaip +5°C.

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

Asfaltbetonio dangos sluoksnių įrengimo kokybės kontrolė

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-TS	6	16	0

Asfaltbetonio dangos sluoksnių įrengimo kokybė kontroliuojama pagal IT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“, XII skyriaus reikalavimus ir šio skyriaus 25 lentelės reikalavimus.

Rangovas turi garantuoti, kad jo atlikti darbai yra kokybiški ir atitinka projekto (sutarties) reikalavimus. Jis privalo visus per garantinį laikotarpį atsiradusius defektus pašalinti savo lėšomis. Rangovas neatsako už atliktų darbų kokybę, jeigu prieš darbų pradžią, buvo raštu pranešęs apie užsakovo tiekto arba nurodyto naudoti medžiagų trūkumus, apie nekokybiškus kitų rangovų paruošiamuosius darbus.

Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis (mišinys AC 16 PD)

Ruošiant mišinį, jį įsigyjant ir transportuojant, klojant ir tankinant, vykdant darbų atlikimo kokybės kontrolę būtina vadovautis Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklėmis IT ASFALTAS 08.

Mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA MIN 07 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinio mineralinės medžiagos turi atitikti apraše TRA ASFALTAS 08 II skirsnio 3 lentelėje pateiktus reikalavimus asfalto pagrindo sluoksnio mišiniam pagal asfalto rūšį ir tipą.

Riškiliai

Rišklio rūšis ir markė: kelių bitumas;

100/150 (VI – dangos konstrukcijos klasei);

Riškliams taikomi šie dokumentai:

1. Standartai LST EN 12591 ir LST EN 14023, bei aprašas TRA BITUMAS 08;
2. Standartas LST EN 13808 ir aprašas TRA BE 08

Reikalavimai dangos sluoksnio įrengimui:

Prošvaisos reikšmės 4 m ilgio linioje matuojamame ruože tiek išilgine, tiek skersine kryptimi neturi viršyti 4mm.

Dangos sluoksnių leistini nukrypimai:

Pakloto sluoksnio nuokrypiai nuo projektinio pločio neturi būti didesni kaip -5cm ir +5cm; briaunos linija turi būti vizualiai sklandi ir tiesi.

pakloto sluoksnio storio atskirai reikšmei pagal IT asfaltas08 14 lentelę ≤ 0.5 cm.

Pakloto sluoksnio storis – 7 cm;

Sutankinimo laipsnis ≥ 97 %;

Pakloto sluoksnio storis kontrolinių bandymų metu tikrinamas gręžinių ar iškartų pagalba.

Visi asfaltbetonio dangų plotai turi būti priimami pagal IT ASFALTAS 08 , XIII skyrių.

Mineralinių medžiagų granulimetrinei sudėčiai leistini nuokrypiai ir ribinės vertės kiekvienam atskirajam bandiniui, paimtam iš mišinio (išimties atveju-iš dangos) ir jų aritmetinio vidurkio, pateikti IT ASFALTAS 08 , VII skyriuje.

Bitumo kokybės kontrolės bandymai vykdomi pagal LST 1362. Bitumo kiekis, nustatytas kiekvienam atskirajam bandiniui, paimtas iš mišinio (išimties atveju - iš dangos), gali maksimaliai nukrypti nuo projekcinės reikšmės $\pm 0,5$ masės %. Atitinkamos konstrukcijos bandymų rezultatų aritmetinio vidurkio didžiausi leistini nuokrypiai nuo projekcinės reikšmės pateikti IT ASFALTAS 08 , VII skyriuje 6 lentelėje.

Asfalto sandarinimo juosta

Bituminė asfaltbetonio siūlių sandarinimo juosta, naudojama sujungimams su betoniniais bordiūrais, darbinių siūlių sujungimams, paralelinių važiuojamosios kelio dalies juostų sujungimams

Eilės Nr.	Techninis reikalavimas	Bandymų standartas	Mato vnt.	Rodiklis
1	Pelenų kiekis	DIN 52 005	%	45,0
2	Minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą	DIN EN 1427	°C	120
3	Kūgio penetracija	BS 2499-3	1/10 mm	21
4	Gebėjimas grįžti į pradinę padėtį	BS 2499-3	%	24
5	Savybės šaltojo lenkimo metu	DIN 52 123	°C	-10
6	Elastingumas ir sukibimo tvirtumas esant - 10°C	SNV 671920	% N/mm ²	≥ 10 0,57
7	Elastingumas ir sukibimo tvirtumas esant - 10°C po terminio senėjimo	SNV 671920	% N/mm ²	≥ 10 0,71

Geokompozitas

Geokompozitas naudojamas esamos asfalto dangos sujungimui su naujai įrengiama.

Pagrindiniai reikalavimai įrengimui:

Įrengiamas ant nufrezuoto paviršiaus (frezos palikto griovelio gylis turi būti ne didesnis kaip 5 mm) arba tiesiai ant senos asfalto ar betono dangos.

Gali būti įrengiamas esant žemoms temperatūroms, griežtai laikantis emulsijos ir asfalto paklojimo nurodymų.

Paviršius turi būti sausas, o oro temperatūra turėtų būti bent +10°C;

Rekonstruojama vieta turi būti nupurškiama C60BP1-S (pagal EN 13808) klasės polimerine bitumine emulsija, kuri turi būti tinkama statybietės sąlygomis. Purškiamo skysčio masė yra apie 500-1000 g/m². Emulsijos kiekis gali kisti priklausomai nuo esamo paviršiaus. Kai tik bitumo emulsija iškrenta (pradedą džiūti/darytis juoda), turi būti įrengiamas geokompozitas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-TS	7	16	0

Geokompozitas turi būti įrengiamas be klosčių ir raukšlių . Staigiose kreivėse ar esant specialioms reikalavimams, geokompozitas gali būti supjaustomas dalimis.

Po geokompozito įrengimo ant jo neturėtų važinėti joks kitas transportas, išskyrus asfaltbetonio klotuvą ir jį aptarnaujančius savivarčius.

Virš geokompozito įrengiamo asfaltbetonio storis turi būti ne mažesnis kaip 40 mm.

Eilės Nr.	Techninis reikalavimas	Mato vnt.	Rodiklis
1	Padengimas		bitumas
2	Tinklo užpildas, stiklo audinys	g/m ²	40
3	Akučių dydis	mm	30x30 (+/-3)
4	Stipris, tempiant pagal LST EN ISO 10319, išilgai/skersai	kN/m	60/60 (+/-10)
5	Pailgėjimas trūkio metu pagal LST EN ISO 10319, išilgai/skersai	%	3/3 (+/-1)
6	Stipris prie 2% pailgėjimo, išilgai/skersai	kN/m	40/44

TS 06 Landšaftas, veja

Plotų apsėjimas žolių sėklų mišiniu, vejos funkcinė paskirtis kraštovaizdžio, vejos žolėms keliami reikalavimai: gilios ir tvirtos šaknys nereiklios maisto medžiagoms ir drėgmei, žemas ūgis.

Iškasų, sankasų, pažeistų žemės paviršiaus vietų apsėjimui rekomenduojamo naudoti žolių sėklų mišinius su šiomis sėklomis: 60% daugiametės svidrės *Lolium perenne* L., 35% raudonieji eraičinai *Festuca rubra* L., 5% Pievinės miglės *Poa pratensis* L.

Iškasų ir sankasų apsėjimui reikalinga 15g/m² sėklų, kitiems žemės paviršiams 5g/m². Žolių sėklos tolygiai įterpiamos 0,5 – 1,0 cm į dirvą ir privoluojamos 100kg svorio volu. Sėjimo laikas pagal sėklų tiekėjo nurodymus. Minimalus dirvožemio sluoksnio storis vejai 100 mm.

Reikalavimai dirvožemio sluoksniui:


Dirvožemio tipas – jaurinis, humuso kiekis 2,0 – 3,0% PH 6,5 - 7,0. Esant mažesniams humuso kiekiui, praturtinti kompostinėmis durpėmis, patręšto mineralinėmis trąšomis.

Sportinei vejai stadione rekomenduojama naudoti mindymą pakenčiančią, gerai besikrūmijančią, tankios velėnos ir greitai augančią, sodriai žalios spalvos veją. Mišinio sudėtis – vien tik varpinės žolės: 55% daugiametės svidrės *Lolium perenne* L., 5% Pievinės miglės *Poa pratensis* L., 30% raudonieji eraičinai *Festuca rubra* L., 10% šiurkštieji eraičinai *Festuca trachyphylla*.

Prieš sėjant sportinę veją, būtina pašalinti prieš tai buvusią augaliją. Paskirstyti 300 mm gylio derlingos dirvos sluoksnį, jį išlyginti ir patręšti mineralinėmis trąšomis. Tolygiam ir tankiam sudygimui būtina 14-18 dienų palaikyti dirvos drėgmę.

Demontuotų tribūnų vietoje, išlyginus ir suvolavus šlaitą, ant paruošto dirvožemio pakloto su mineralinėmis trąšomis, klojama ruloninė veja. Ruloninė veja – gyva, natūrali veja, auginama persodinimui, atvežama su ≥ 2 cm derlingo grunto sluoksniu. Pristatyti rulonai į statybos aikštelę turi būti klojami nedelsiant. Paklota ir susmeigiuta veja sulaistoma.

TS 07 Mažosios architektūros elementai

Vėliavos stiebas	
	<p>Vėliavos stiebas iš aliuminio (h=8 m) cilindrinis su išoriniu vėliavos pakėlimu. Stiebas yra vientisas, cilindro formos, pagamintas iš anoduoto aliuminio. Spalva – balta, RAL 9016. Stiebo skersmuo viršuje ir ties pagrindu: ≥60 mm. Stiebo sienelės storis: 3 mm. Komplektuojama su betonavimo gilze, virvės laikikliu, viršūne, virve, karabinais vėliavos tvirtinimui.</p>
Modulinė operatorinė	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-TS	8	16	0



Preliminarūs išorės matmenys – 2438x6058x2591 mm;
Sienoms naudoti daugiasluoksnę plokštę SP2D X-PIR. Plokštės storis 80mm.

Grindys – cinkuota skarda, apšiltinta 100mm mineraline vata, OSB plokštė, grindų danga linoleumas. Sanitariniame mazge-grindų danga akmens masės plytelės.

Stogas dengtas 0,5mm skarda, apšiltintas 150 mm mineraline vata, garo izoliacija, lubų apdaila laminuota medžio drožlių plokštė 10 mm storio, stogą laikančios konstrukcijos medinės 50x150mm skerspjūvio gegnės.

Vitrinos – PVC profilių su trijų stiklų paketais. Profilių spalva RAL 9016. Konteinerio laikantis karkasas – lankstyto plieno lakšto gaminių S235 JRC+N (EN10025-2/04), spalva – RAL 9002.

Konteineris pristatomas kaip pilnai sukomplektuotas įrenginys. Vietoje statomas ant 6 betoninių pamatinių plokščių (C30/37-XF3-F200-C10,2-32-S3; matmenys 0,3x0,6x0,6 m).

Atsarginių žaidėjų suolelis su stogeliu



Paveikslėlyje pateikiamas analogas. Reikalingas sėdimų vietų skaičius – 15 vnt.

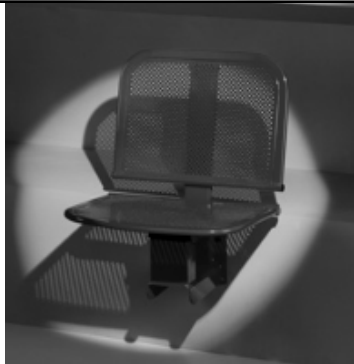
Plastikinės kėdės su atlošu (preliminari spalva RAL 9002), stogelis – polikarbonatinis. Metalinis karkasas dažomas miltelininiu būdu. Preliminari spalva RAL 9016.

Prieš užsakant prekę, spalvas tikslinti su projekto autoriumi.



Monoblokas (vientisa plastikinė kėdė) su skylė vandeniui išbėgti. Atspari UV pinduliams.

Preliminarios spalvos: RAL 1016, RAL 1007, RAL 4009, RAL 9016. Prieš užsakant prekę, spalvas tikslinti su projekto autoriumi.



Atlenkiamos kėdės ŽN persėdimui. tvirtinamos į atraminę sienelę.

Prieš užsakant prekę, gaminio spalvas tikslinti su projekto autoriumi.

Dokumento žymuo

SS2054-00-TDP-SP-TS

Lapas

Lapų

Laida

9

16

0

TS 08 Sportinių dangų įrengimas

Pagrindai sportinėms dangoms įrengiami pagal TS02 ir TS05 reikalavimus.

Dangos. Bendroji dalis

Įrengiamos dangos:

Purškiamą gumos granuliu danga – bėgimo takams, lengvosios atletikos sektoriuose;

Sportinė veja – futbolo stadione;

Akrilinė danga – teniso kortė, teniso treniruočių aikštelėje.

Akrilinė danga – Teniso kortė

Danga įrengiama pagal gamintojo nurodymus. Sintetinė danga sudaryta iš tirpios dervos, klojama ant gerai išlyginto asfaltbetonio pagrindo. Danga – daugiasluoksnė, elastinga, atspari dėvėjimuisi, neslidi, atspari atmosferos poveikiams, atspari U.V. spinduliams.

Purškiamą gumos granuliu danga 14 mm storio – lengvosios atletikos sektoriuose, bėgimo takai

Ant kieto pagrindo liejama, besiulė gumos granuliu danga.

Reikalavimai pagrindams: pagrindas turi būti iš asfalto. Labai svarbu, kad asfaltas būtų gerai sutankintas, be volavimo žymių ir turėtų max. 1% nuolydį. Prieš pradėdant sportinės dangos įrengimo darbus asfaltui reikia leisti kietėti nuo 10 iki 14 dienų.

Apatinis sportinės dangos sluoksnis liejamas iš mišinio, gaunamo specialios įrangos pagalba sumaišius 1-4 mm frakcijos SBR gumos granules (kurios yra pagamintos perdurbant techninę gumą ir neturi jokių priedų, tokių kaip metalinis kordas, veltinis, kurie būna granulėse pagamintose iš perdurtų automobilinių padangų) ir poliuretanius rišiklius. Apatinio dangos sluoksnio storis – ≥ 8 mm. Danga išliejama specialios įrangos pagalba.

Viršutinis dangos sluoksnis liejamas iš mišinio, gaunamo specialios įrangos pagalba sumaišius 1-3,5 mm frakcijos spalvotas EPDM gumos granules ir poliuretanių rišiklį. Viršutinio dangos sluoksnio storis ≥ 6 mm.

Ši sportinė danga yra besiulė, laidži vandeniui, atspari UV spinduliams, oro sąlygoms. Sportinė danga atitinka Europos standartus EN 14877:2006. Danga yra vientisa, be sujungimo siūlių.

Žaidybinės linijos dažomos ant sukietėjusios dangos dvikomponentiais poliuretaniškais dažais naudojant specialią dažymo mašiną. Sportinės linijos baltos spalvos plotis – 5 cm, linijos tinklinio ir kvadrato žaidimui geltonos spalvos 5 cm pločio.

Bendras storis EN 1969	14 mm
Smūgio absorbcija (%) EN 14808-DIN18032-2	35 -50 %
Vertikali deformacija EN 14809 – 18032-2	0,6 – 2,2 mm
Tempimo stiprumo riba EN ISO 527-1	0,56 n/mm ²
Prailgėjimas lūžus EN ISO 527-1	78 %
Laidumas vandeniui EN 12616	0,059 cm/s
Trinties koeficientas	0,52
Vertikalus kamuolio atšokimas EN 12235	102 %
Atsparumas UV spinduliams EN 14836	Puikus, spalvos pakitimas >4 EN ISO 20105-A02
Aplinkosauginis suderinamumas	Atitinka DIN V 18035-6, 6 lentelė, 1-13
Liekamasis įspaudas EN 1516	0,55 mm
Atsparumas riedančiai apkrovai EN 1569:1999	>1500 N
Atsparumas ugniai EN-ISO 11925:2002 ir 9239-1:2002	Cfl S1
Atsparumas nuorūkomis ir degančioms cigaretėms EN 1399	Atspari
Spalvos atsparumas ISO 105-A02	5 (geras)

TS 09 Tvoros įrengimas

Segmentinės tvoros vielos skersmuo ne mažiau 4 mm skersmens. Sekcijos ilgis - 2500 mm, akutės dydis - 50x200 mm, tvoros stulpų skerspjūvio matmenys min. 60x40 mm, metalas nudažytas miltelinio būdu. Metalas sienučių storis – min. 2,0 mm. Tvoros posūkiuose statomi kampiniai stulpai min. 60 x 60 mm. Tvirtinamos metalinės apkabos su DIN603 cinkuotais varžtais ir PVC tarpinėmis. Visos įdėtinės detalės pristatomos komplekte su kiekvienu stulpu. Pėsčiųjų praėjimo varteliai montuojami su cilindriniais vyriais.

Bendri reikalavimai – užbaigta tvora turi būti vertikali, tvarkinga, atitinkanti tiesią liniją ir žemės kontūrą, su visais stovinėmis stulpais. Atstumas tarp žemės paviršiaus ir tvoros plokštės apačios turi būti ne daugiau kaip 50 mm. Tvoros prie sklypo ribos aukštis 2 m, preliminari spalva RAL 7016, tvoros aplink teniso kortą aukštis – 4m, preliminari spalva RAL9016.

TS 10 Sporto įranga

Įranga turi būti saugi naudoti, įrengiama vadovaujantis gamintojo nurodymais.

PRIEŠ UŽSAKANT ĮRENGINIUS PRIVALOMA JUOS SUDERINTI SU PROJEKTO AUTORIU MI.



Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-TS	10	16	0

ŠUOLIADUOBĖS ĮRENGIMAS

Smėlio surinkimo dėžės: įrengiamos aplink šuoliaduobę. Apatinė smėlio surinkimo dėžės dalis turi būti pagaminta iš polipropileno. Šios detalės būna 500 mm pločio ir 500 bei 1000 mm ilgio su vamzdžio jungtimi DN 100. Sukomplektuoto gaminio aukštis ~177 mm. Turi būti integruota cinkuoto plieno briauna leidžianti tiksliai įrengti elastingas dangas aplink šuoliaduobę. Smėlio surinkimo dėžės turi būti komplektuojamos su tinklinėmis cinkuoto plieno grotelėmis bei tinkamai pritvirtintu gumos kilimėliu. Galuose montuojamos cinkuotos galinės sienelės. Smėlio surinkimo dėžės montuojamos viena eile aplink šuoliaduobę.

Minkšti borteliai: gaminami iš plaušu armuoto presuoto betono. Bortelių viršus yra dengtas juodos arba baltos spalvos 60 mm pločio ir 30 mm aukščio elastinga EPDM guma. Ši medžiaga yra atspari temperatūrų svyravimams nuo - 30 °C iki + 100 °C bei yra elastinga. Oro pripildytos erdmės ženkliai sumažina sportininkų ir vaikų traumų riziką. „Minkšti“ borteliai turi būti 400 mm aukščio. Taip pat gaminami kampiniai bortelių elementai, kuriuos rekomenduojama naudoti.

LAUKO TENISO ĮRANGOS KOMPLEKTAS INV 8

	
Įbetonuojami lauko teniso stovai pagaminti iš 80x80mm aliuminio profilio, įmontuotas tinklo įtempimo mechanizmas, komplekte įbetonavimo gilzės su dangteliais. Apsaugos stovams, pagamintos iš sintetinės odos, paminkštintos porolonu, tvirtinamos ant teniso stovų.	Lauko teniso tinklas, PE 3 mm, tinklo akis 45 x 45 mm. Su laminuotu įtempimo trosu. Viršus ir apačia iš PES medžiagos. Šonai ir PVC medžiagos.

TRENIRUOČIŲ FUTBOLO VARTAI INV 2

	Vartai pagaminti iš aliuminio vamzdžio 80x80mm, tinklo tvirtinimo lankai ir jungiamosios štangos iš apvalaus cinkuoto vamzdžio 34mm diametro, komplekte įbetonavimo gilzės su dangteliais. Matmenys: 300 x 200 cm, Gylis viršuje: 80 cm, Gylis apačioje: 100 mm Vartai komplektuojami su tinklu.
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ĮBETONUJAMI FUTBOLO VARTAI INV 1

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-TS	11	16	0



Aliuminiai, įbetonuojami futbolo vartai. Pagaminti iš 100mm apvalaus profilio. Komplekte įbetonuojamos kapsulės su dangteliais, galiniai vartų tinklo įtempimo stulpai ir apatinis tinklo palaikymo rėmas. Matmenys: 732x244cm, komplekte su tinklu.

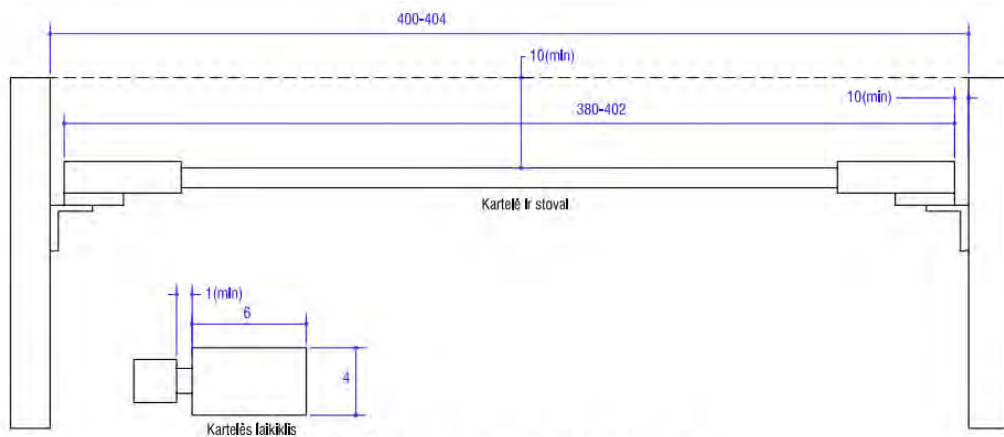
DISKO METIMO SEKTORIUS INV 3



Pagamintas iš apvalaus, cinkuoto plieno profilio 7 m aukščio, komplektuojamas su 9 m aukščio mobiliomis durim. Tinklas 4 mm, akis 4 x 4 cm. Spalva RAL9016.

ŠUOLIO Į AUKŠTĮ SEKTORIUS INV 5

Nušokimo paklotas matmenys ne mažesnis kaip - 500 cm x 300 cm x 70 cm. Jo paviršius padengtas sportinių batelių vinutėms atspariu apsauginiu audeklu. Viršutinė danga iš PVC su dviem vinilinais sluoksniais. Čiužinio vidus iš trijų sluoksnių aukštos kokybės putplasčio. Paklotas dedamas ant 10 cm aukščio pakylos. Pakyla grotelių konstrukcijos iš cinkuoto plieno, surenkama. Pakylos priekinė dalis turi sutapti su pakloto kraštu. Šuolio į aukštį kartelė pagaminta iš stiklo pluošto, galai guminiai, skersmuo 2,5 cm, ilgis 4 m. Stovai aliuminiai, kartelės pakėlimo aukštis iki 2,50 m.



Šuolio į aukštį stovų ir kartelės reikalavimai

Taip pat turi būti įrengiamas čiužinys ant pakloto su dangčiu tiek šuolio š aukštį sektoriuje, tiek šuolio su kartimi.

TS 11 Betono ir gelžbetonio darbai

Bendroji dalis. Taikymo sritis.

Šis skyrius apima pagrindinius reikalavimus numatytų betono ir gelžbetonio konstrukcijų betonui, armatūros plienui, betono gamybai, betonavimo ir armavimo darbams, medžiagų ir darbų kokybės kontrolei.

Betonas. Bendroji dalis

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-TS	12	16	0

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).

Užpildai

Turi būti naudojami užpildai atitinkantys LST 1342:1994 reikalavimus. Užpildų kenksmingų priemaišų leistiną kiekį, susmulkinimo laipsnį, pavyzdžių bandymus, užpildų rūšiavimą žiūrėti LST 1342:1994.

Didžiausias užpildo dalelių skersmuo neturi viršyti:

masyvioms betoninėms konstrukcijoms - 70 mm

gelžbetoninėms konstrukcijoms:

kai mažiausias matmuo > 130mm-32mm

kai mažiausias matmuo < 130mm-16mm

išlyginamiesiems ploniems sluoksniams (kai $8 < 50$ mm) - 8mm.

Stambūs užpildai smulkiam betonui gali būti viena iš sekančių medžiagų:

Granitinė skalda

Žvirgždo skalda

Fracinis žvyras.

Užpildai turi būti sandėliuojami atskiromis frakcijomis. Užpildų sandėliavimas turi būti ant betono ar kito tinkamo paviršiaus, taip paruošto, kad vanduo nesusikaupytų apatinėje sandėliavimo dalyje.

Vanduo

Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų, druskų, geležies nuosėdų, kenksmingų priemaišų 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.

Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai.

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui naudojami cheminiai priedai turi būti aprobuoti techninės priežiūros vadovo.

Gali būti naudojami plastifikuojantys priedai didinantys betono plastiškumą, klijumą, leidžiantys mažinti v/c santykį, prailginantys kietėjimo laiką.

Gelžbetoninėms konstrukcijoms turi būti naudojami priedai neagresyvūs armatūros atžvilgiu.

Kalcio chlorido ir kiti chloro turintys priedai negali būti dedami į gelžbetonį ir betoną su metalinėmis įdėtinėmis detalėmis.

Priedų (įmaišų) tinkamumas nustatomas pagal EN 934-2:2003.

Chloro jonų kiekis betone:

Pavadinimas	Chloro jonų kiekis % nuo cemento masės
Betonas	1,0
Gelžbetonis	0,4

Plastifikuojantys priedai turi būti naudojami tik būtinais atvejais.

Atliekant betonavimo darbus žiemos metu, turi būti naudojami prieššaltiniai priedai aprobuoti techninės priežiūros vadovo, skatinantys betono mišinio kietėjimą šaltyje. Gali būti naudojami NaCl, Na₂SO₄, K₂SO₄, CaCl₂, Ca(NO₃)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 CEMI 42,5 klasės	0,35-0,55	1-2	2-3

Gali būti naudojami ir kiti cheminiai priedai su panašiomis savybėmis, kurie yra aprobuoti.

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

Betono gamyba

Betono mišinio gamybai naudojamos medžiagos turi būti aukštos kokybės. Kietosios betono medžiagos turi būti rūšiuojamos pagal svorį. Vanduo ir skystieji priedai gali būti matuojami pagal tūrį. Sudėtinės medžiagos turi būti mechaniškai sumaišomos kol betono mišinys tampa vienalyčiu. Sudėtinųjų medžiagų kiekio matavimų tikslumas turi būti ne mažesnis, kaip nurodyta žemiau.

Cementas ±3% reikalaujamo kiekio;

Skalda ±5% reikalaujamo kiekio;

Vanduo ±3% reikalaujamo kiekio;

Priedai ±5% reikalaujamo kiekio.

Mišinio sudėtis, kai mišinys išpilamas iš maišyklės, negali būti keičiama.

Šviežias betono mišinys

Betono mišiniai turi atitikti LST EN 206-1:2002 reikalavimus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-TS	13	16	0

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 ji 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.

Klojumas turi būti nustatomas pagal kūgio nuoslūgį (LST ISO 1920-2:2005).

Monolitino betono klojumas, priklausomai nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų turi būti (pagal LST ISO 1920-2:2005):

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 ir Vebe metodu (LST ISO 1920-2:2005), arba sutankinimo bandymu (LST ISO 1920-2:2005) arba kitu sutartu bandymo būdu, leidžiamu LST EN 206-1:2002.

Skylės ir nišos

Skylių ir nišų suformavimo elementai turi būti išdėstomi ir prie klojinių pritvirtinami taip, kad dėl jų neatsirastų įtrūkimų, išsikišimų ar kitokių išorės išvaizdos trūkumų.

Armavimo darbai

Armatūrinis plienas

Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti LST EN ISO 15630-1:2003 reikalavimus.

Armatūros gaminiai turi būti reikiamo plastiškumo tempiant, kaip nustatyta atitinkamuose standartuose;

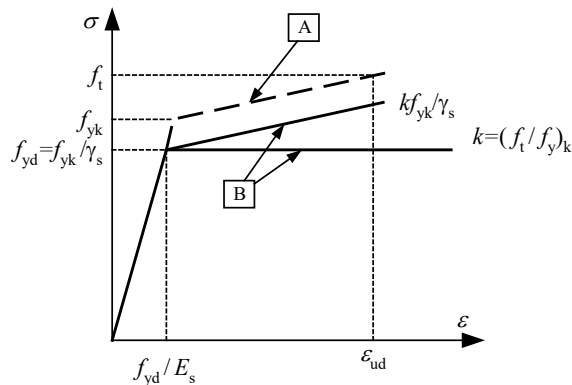
Armatūra laikoma pakankamo plastiškumo pailgėjimo atžvilgiu, jeigu ji atitinka šiuos plastiškumo reikalavimus:

$$\text{didelio plastiškumo: } \Delta_{uk} > 5\% \text{ ir } \frac{f_{tk}}{f_{yk}} > 1,08;$$

$$\text{normalaus plastiškumo: } \Delta_{uk} > 2,5\% \text{ ir } \frac{f_{tk}}{f_{yk}} > 1,05.$$

Čia Δ_{uk} reiškia charakteringą pailgėjimo dydį esant didžiausiai apkrovai. Didelio sukibimo, mažesnio negu 6 mm skersmens strypai neturi būti laikomi didelio plastiškumo.

Praktiniam apskaičiavimui galima naudotis dviejų tiesių idealizuota diagrama, pateikta Armatūros plieno skaičiuojamosios įtempių – deformacijų diagramos paveiksle. Diagramą galima modifikuoti, pvz., su labiau pasvirusia arba horizontalia viršutine linija, atliekant lokalius patikrinimus arba projektuojant skerspjūvius.



Armatūros plieno skaičiuojamoji įtempių-deformacijų diagrama:

A – charakteristinė, B – skaičiuotinė

Armatūra gelžbetoninių konstrukcijų armavimui

Armatūros klasė	Nominalusis skersmuo, mm	Paviršiaus forma	$\frac{f_{tk}}{f_{yk}}$	Stipris (MPa)		Skersinės armatūros skaičiuotinis stipris (MPa)	
				charakteristinis $f_{yk}(f_{0,2k})$	skaičiuotinis $f_{yd}(f_{0,2d})$		
S240	5,5–40,0	lygi	1,08	240	218	174*	157
S400	6,0–40,0	rumbuota	1,05	400	365	290*	263
S500	3,0–40,0	lygi ir rumbuota	1,05	500	450(410)	360* (328)	324 (295)

* – naudojant rištuose strypynuose ar tinkluose.

() – skliausteliuose – vielinės armatūros.

Rangovas turi pateikti Inžinieriui kiekvienos naudojamos plieno partijos bandymų sertifikatą, patvirtinantį plieno atitikimą techninių specifikacijų reikalavimams.

Dokumento žymuo SS2054-00-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	16	0

Alternatyviai gali būti naudojamas kokių nors kitų standartų plienas (pvz., LST LENV 10080:1998, LST 1552:1998 DIN), kurio fizinės ir mechaninės savybės ne blogesnės negu nurodytos aukščiau. Kitokio armatūrinio plieno panaudojimui Rangovas turi iš anksto gauti Inžinieriaus sutikimą.

Cinko sluoksnio storis priklausomai nuo padengimo būdo, turi būti ne mažesnis kaip:

- dengiant dujų-terminiu užpurškimu - 120 mkm;
- dengiant karštu būdu - 60 mkm.

jei cinko storis >120 mkm, suvirinant elementus ties suvirinimo siūle reikia nuvalyti cinko sluoksnį. Po suvirinimo pažeistą cinko sluoksnį būtina atstatyti.

Armavimo darbų vykdymas.

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

Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal brėžinius. Išlenkimas mažesniais spinduliais, negu nurodyta, neleidžiamas. Strypai turi būti lenkiami šaltai. Ruošiant armatūros tinklus arba strypynus turi būti naudojami šablonai ir konduktoriai, fiksuojantys strypų projekcinę padėtį ir armatūros ruošinių matmenis.

Kad transportuojama armatūra nesideformuotų, tarp jos ryšulių arba strypynų dedami mediniai tarpikliai ir stropų užkabinimo vietos ženklinaamos dažais.

Į patikrintus ir priimtus klojinius armatūra turi būti sudedama elementais pagal jų montavimo technologinę seką. Strypynas nuo montavimo krano kablo atkabinamas tik tada, kai tiksliai pastatytas į projekcinę padėtį ir patikimai įtvirtintas klojiniuose. Ypač atidžiai reikia patikrinti atstumus tarp armatūros eilių ir betono apsauginio sluoksnio storį. Jie turi būti aprobuoti Inžinieriaus.

Vartojant sunkųjį betoną, plokštėse ir iki 100 mm storio sienelėse apsauginio sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 10 mm, iki 150 mm storio - ne mažesnis kaip 15 mm; sijose, ilginiuose, kolonose, kai darbo armatūra 20-32 mm skersmens, - ne mažesnis kaip 25 mm, kai skerspjūvis didesnis, - ne mažesnis kaip 30 mm.

Kad armatūra būtų visiškai padengta betonu ir efektyviai sukibtų, atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis kaip strypo skersmuo ir ne mažesnis kaip 20 mm. Toks atstumas turi būti ir tarp armatūros strypų eilių, kai armuojama dviem eilėmis.

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. Armatūros strypai, strypynai ir tinklai pastatyti į vietą suvirinami elektrolankiniu būdu arba išimtiniais atvejais surišami minkšta iškaitinta viela, suderinus su Inžinieriumi.

Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra.

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonas, kad būtų drėgnas, periodiškai drėkinamas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą - nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

Išbetonuotų gelžbetoninių ir betoninių monolitinių konstrukcijų nuokrypiai neturi viršyti leistinųjų.

Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai:

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

TS 12 Kompozitinės lentos

Esamos tribūnos dengiamos kompozitinėmis pilnavidurėmis lentomis. Lentos spalvą derinti su projekto autoriumi prieš perkant gaminį. Preliminari spalva – ruda medžio. Lentos su medienos faktūra, ties vaikščiojimo zonomis su paviršiaus profiliavimu.

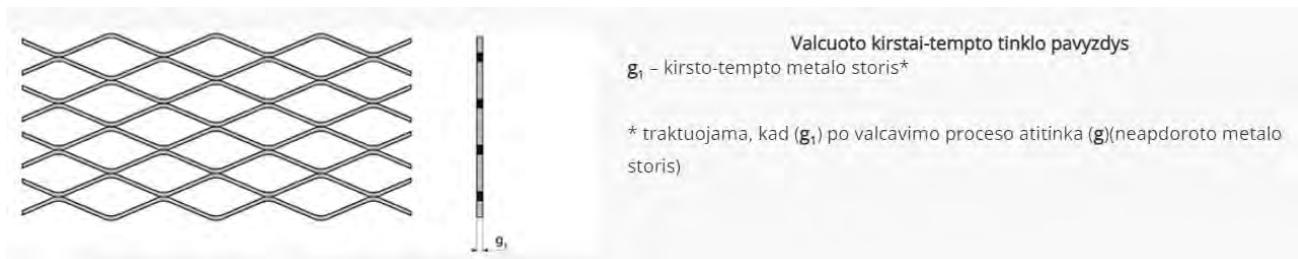
Savybės	Standartas	Mato vnt.	Reikšmė
Tankis/savitas svoris		kg/m ³	≥1150
Slidumo klasė	CEN/TS 16165 Annex B - DIN 51130	-	R10
Degumas	EN 13501-1		BFL-s1
Tvirtumas lenkimui	EN 408	N/mm ²	≥54

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-TS	15	16	0

TS 13 Turėklai virš tribūnų, laiptams


Laiptų turėklai yra su dvigubu porankiu: viršutinis tvirtinamas 900 mm aukštyje, apatinis – 700 mm aukštyje nuo laiptų pakopų. Turėklai ištisiniai. Maršo pradžioje ir pabaigoje turėklai 300 mm pratęsti į viršutinę ir apatinę aikštelę. Tarp turėklo porankių ir turėklų statramsčių ar sienos paviršiaus turi būti paliktas ne siauresnis kaip 40–50 mm tarpas. Bendras turėklo aukštis – 1200 mm, papildomas horizontalus dalinimas – 900 mm aukštyje nuo apačios.

Turėklai virš tribūnų analogiškai, tik be dvigubų porankių.



Turėklų užildas - kirstai tempti plieniniai lakštai. Preliminari spalva šviesiai pilka. Tikslinti darbų metu.
Ties stebėjimo vietomis ŽN, turėklų užpildas yra grūdintas stiklas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-TS	16	16	0

Sąnaudų kiekių žiniaraštis					
Poz. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. Demontavimo darbai TS 02					
1.	Betoninių bortų išardymas		m	1900	
2.	Asfalto dangos išardymas (h 50 mm)		m ³	550	
3.	Guminių plytelių stadiono dangos demontavimas		m ²	5800	
4.	Betoninių elementų išardymas:		m ³	190	
4.1.	plokščių		m ³	11	
4.2.	plytelių		m ²	300	
4.3.	laiptų		m ²	160	
4.4.	atraminių sienų		m ³	51	
5.	Operatorinės demontavimas (mūrinė, medinė konstrukcija)		m ³	45	
6.	Vėliavų stiebų išardymas		Vnt.	12	
7.	Gelžbetoninių apšvietimo stulpų demontavimas		m ³	4	
8.	Sporto inventoriaus išardymas (futbolo vartų)		Vnt.	2	
9.	Menkaverčių krūmų kirtimas		m ²	320	
10.	Esamos metalinės tvoros su betoniniais stulpais demontavimas		m	723	
11.	Statybinio laužo išvežimas 30 km atstumu		t	1509	
12.	Augalinio sluoksnio (h-0,1 m) nustūmimas (iki 100 m), sandėliavimas vietoje, panaudojimas sklypo sutvarkymo darbams		m ²	650	
13.	Augalinio sluoksnio (h-0,1 m) nukasimas, išvežimas į statytojo nurodytą vietą (apie 20-30 km)		m ²	8700	
2. Tvoros įrengimo darbai					
14.	2 m aukščio segmentinė tvora. Komplektuojama su visomis reikalingomis detalėmis ir sujungimais		m	723	Tv1
15.	Stumdomi vartai (1 vnt.), plotis 5.5 m		m ²	11	V1
16.	Dvivėriai vartai (1 vnt.), plotis 4,0 m		m ²	8	V2
17.	Varteliai (1 vnt.), plotis 1.2 m		m ²	2.4	Vv1
18.	Polinių pamatų įrengimas (h 1,4 m, Ø150 mm), betonas C25/30-XC2 ir armatūra S500, 60 kg/m ³		m ³	8	
19.	4,0 metro aukščio segmentinė tvora teniso kortui. Komplektuojama su visomis reikalingomis detalėmis ir sujungimais		m	105	Tv2
0	2022	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Sporto paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, kitos paskirties inžinerinių statinių rekonstravimo ir kitos paskirties pastato statybos Vilniaus g. 11A, Raseiniuose, projektas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	00 – Sklypo planas, inžineriniai tinklai	
	38089	SPDV	Kotryna Parvickaitė		
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Sąnaudų kiekių žiniaraštis	0
LT	Statytojas Raseinių rajono savivaldybė		Dokumento žymuo SS2054-00-TDP-SP-SŽ		Lapas Lapų 1 5

20.	Dvivėriai varteliai (1 vnt.), plotis 2,4 m, h 2.2 m		m ²	5.3	
21.	Polinių pamatų įrengimas (h 1,4 m, Ø150 mm), betonas C25/30-XC2 ir armatūra S500, 60 kg/m ³		m ³	1.5	
3. Teniso korto įrengimo darbai					
22.	Grunto kasimas (350 mm), išvežimas iki 5 km atstumu		m ²	602	
23.	Grunto lyginimas ir sutankinamas		m ²	602	
24.	Šalčiui nejautrus sluoksnis, t=170 mm		m ²	602	
25.	Skaldos mišinys fr. 0/45, t=200 mm		m ²	602	
26.	Asfaltbetonio AC 16 PD sluoksnio įrengimas, t=80 mm		m ²	602	
27.	Akrilinė teniso kortų danga		m ²	602	
28.	Sportinių linijų dažymas (tenisas)		m ²	8	
29.	Aliuminiai teniso stovai su tinklo įtempimo mechanizmu, įbetonuojamomis gilzėmis ir dangteliais INV 8		vnt.	2	
30.	Teniso tinklas, 3 mm storio, pagamintas iš poliesterio		m/vnt.	14/1	
31.	Polinių pamatų (Ø150 mm, h – 1500 mm) įrengimas, betonas C25/30-XC2 ir armatūra S500, 60 kg/m ³		m ³	0,22	
32.	Betoninis vejos bortas (100x8x20 (h) cm) ant betono pagrindo		m	105	
4. Bėgimo takų ir lengvosios atletikos sektoriaus įrengimo darbai					
33.	<i>Šuolio į tolį sektorius</i>				
34.	Grunto kasimas (400 mm), išvežimas iki 5 km atstumu		m ²	155	
35.	Grunto lyginimas ir sutankinamas		m ²	155	
36.	Dangas atskiriančios bordiūro briaunos iš plaušu armuoto presuoto betono su baltos spalvos elastinga EPDM guma, gaminio matmenys IxPxA=1000x60x400 mm		m	48	
37.	Minkšto bortelio kampinis elementas su EPDM guma (P/A - 60mm/400mm)		vnt.	4	
38.	Betoninio pagrindo įrengimas smėliagaudėms		m ³	6.6	
39.	Smėlio surinkimo dėžės iš polipropileno su integruotomis cinkuoto plieno briaunomis, komplektuojamos su tinklinėmis cinkuoto plieno grotelėmis bei tinkamai pritvirtintais gumos kilimėliais, sukomplektuoto gaminio matmenys min IxPxA=1000x500x177mm		m	44	
40.	Smėlio dėžės sandarinimas		m	88	
41.	Galinė sienelė		vnt.	2	
42.	Medinė šuoliaduobės paspara 300x420x4 cm INV 4		vnt.	2	
43.	Smėlis		m ³	24	
44.	Vandeniui laidus geotekstilė		m ²	12	
45.	Betono sluoksnis, t=30mm		m ³	2	
46.	Skaldos mišinys fr. 0/45, t=200 mm		m ²	80	
47.	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, t=220mm		m ²	80	
48.	Grunto kasimas (400 mm), išvežimas iki 5 km atstumu		m ²	3530	
49.	Grunto lyginimas ir sutankinamas		m ²	3530	
50.	Šalčiui nejautrus sluoksnis, t=370mm		m ²	3530	
51.	Asfaltbetonio AC 16 PD sluoksnio su nuolydziais įrengimas, t=80 mm		m ²	3530	
52.	Liejama gumos granulių sportinė danga, 2S sistema, 14 mm storio		m ²	3530	
53.	Betono bortas 20x5 cm su EPDM baltų elastiniu viršumi stadionui apjuosti		m	360	
54.	<i>Šuolio į aukštį sektoriaus įranga</i>				
55.	Įbetonuojamos įvorės šuoliui į aukštį stovams INV 5, įvorių dangteliai		vnt.	2	
56.	Šuolio į aukštį įranga INV 6.1 ir INV 6 (čiuzinys su drėgmei atspariu paklotu, čiuzinio platforma, kartelė)		kompl.	2	

57.	Karties įremties dėžė su dangčiu INV 9		kompl.	1	
58.	<i>Ieties metimo sektorius</i>				
59.	Grunto kasimas (400 mm), išvežimas iki 5 km atstumu		m ²	120	
60.	Grunto lyginimas ir sutankinamas		m ²	120	
61.	Šalčiui nejautrus sluoksnis, t=170mm		m ²	120	
62.	Skaldos mišinys fr. 0/45, t=200 mm		m ²	120	
63.	Asfaltbetonio AC 16 PD sluoksnio su nuolydžiais įrengimas, t=80 mm		m ²	120	
64.	Liejama gumos granulių sportinė danga, 2S sistema, 14 mm storio		m ²	120	
65.	Sportinių linijų dažymas		m ²	7	
66.	<i>Disko metimo sektorius</i>				
67.	Disko metimo sektorius su apsauginiu tinklu (4 mm, akis 4 x 4 cm) ir durimis INV 3		vnt.	1	
68.	<i>Bėgimo takai</i>				
69.	Grunto kasimas (400 mm), išvežimas iki 5 km atstumu		m ²	3860	
70.	Grunto lyginimas ir sutankinamas		m ²	3860	
71.	Šalčiui nejautrus sluoksnis, t=170mm		m ²	3860	
72.	Skaldos mišinys fr. 0/45, t=200 mm		m ²	3860	
73.	Asfaltbetonio AC 16 PD sluoksnio su nuolydžiais įrengimas, t=80 mm		m ²	3860	
74.	Purškiamą gumos granulių sportinė danga, SP sistema, 14 mm storio		m ²	3860	
75.	Sportinių linijų ir žymų dažymas (bėgimo takeliai)		m ²	250	
76.	<i>Kliūtis su vandens duobe INV 7</i>				
77.	Betono sluoksnis, t=200mm (C30/37 XC2 XF3 F150 W10 betonas, armavimas 60 kg/m ³ S500 klasės armatūra)		m ³	5,6	
78.	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, t=250mm		m ²	25	

5. Futbolo aikštės įrengimo darbai

79.	Futbolo įbetonuojamų aliuminių vartų (7,32 x 2,44 m) įrengimas, komplekte su tinklu ir kitais priedais INV 1		vnt.	2	
80.	Mobilūs aliuminiai futbolo vartai (2 x 5 m) treniruotėms INV 2		vnt.	4	
81.	Betono bortas 20x5 cm su EPDM baltų elastiniu viršumi		m	107	
82.	Stadiono grunto po augaliniu sluoksniu permaišymas su nauju derlingu dirvožemiu, tręšimas merialinėmis trąšomis, lyginimas, volavimas (h 300 mm)		m ²	6652	
83.	Vejos sėjimas		m ²	6652	
84.	Linijų žymėjimas ant suaugusios, nušienautos vejos		m ²	84	

7. Tribūnų sutvarkymo, įrengimo darbai

85.	Kompozitinės lentos vertikaliems ir horizontaliems tribūnos paviršiams ir jų tvirtinamas ant atmosferos poveikiui atsparaus karkso prie esamų g/b konstrukcijų		m ²	530	
86.	Monoblokai (PVC kėdės su atlošu) ir jų tvirtinimas		vnt.	714	
87.	Atlenkiamos kėdės ŽN persėdimui tvirtinamos į atraminę sieną		vnt.	4	
88.	Atsarginių žaidėjų kėdės su stogeliu (po 15 vnt. Sėdimų vietų)		vnt.	2	
89.	Monolitinis gelžbetonis ŽN vietoms tribūnoje įrengti (C30/37 XC4 XF3 F150 W4 betonas, armavimas 60 kg/m ³ S500 klasės armatūra)		m ³	8.5	
90.	Monolitinio gelžbetonio pakopos tribūnos laiptams įrengti (neslidaus paviršius; C25/30, armavimas 60 kg/m ³ S500 klasės armatūra)		m ³ vnt.	10 105	
91.	Atraminės sienelės (C30/37 XC4 XF3 F150 W4 betonas, armavimas 60 kg/m ³ S500 klasės armatūra)		m ³	17	

SS2054-03-TDP-SP-SŽ

Lapas	Lapas	Laida
3	5	0

92.	Plieniniai turėklai (gruntuoti ir dažyti; bendras aukštis 1.2 m, užpildas – kirstas temptas plieninis tinklas (segmento plotas 0.82 m ²); statramsčiai kas 1 m)		m	58	
93.	Plieniniai turėklai (gruntuoti ir dažyti; bendras aukštis 1.2 m, užpildas – grudintas stiklas (segmento plotas 0.82 m ²); statramsčiai kas 1 m)		m	44	
94.	Plieniniai turėklai laiptams (gruntuoti ir dažyti; bendras aukštis 1.2 m, užpildas – kirstas temptas plieninis tinklas (segmento plotas 0.82 m ²); statramsčiai kas 1 m) su dvigubu porankiu ŽN		m	20	
8. Pėsčiųjų takų įrengimo darbai					
95.	<i>Betoninių plytelių danga</i>				
96.	Grunto kasimas (400 mm), išvežimas ~ 5 km atstumu į statytojo nurodytą vietą		m ²	815	
97.	Grunto lyginimas ir sutankinamas		m ²	815	
98.	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (t=190 mm)		m ²	815	
99.	Skaldos pagrindo sluoksnis (0/45 frakc.) (150 mm)		m ²	815	
100.	Dolomitinės skaldos atsijos (30 mm)		m ²	815	
101.	Betoninės plytelės (600x200x80 mm) siūlės užpildomos plauto granito atsijomis		m ²	714	
102.	Betoninių plytelių vedimo sistema, išpėjamieji paviršiai		m ²	101	
103.	Betoninis vejos bortas (100x8x20 (h) cm) ant betono pagrindo		m	470	
104.	Įgilintas kelio bortas (1000x220x150 mm) ant betono pagrindo		m	16	
105.	Bituminė sandarinimo juosta		m	16	
106.	Asfalto dangos atstatymas		m ²	8	
107.	<i>Sustiprinta betoninių plytelių danga</i>				
108.	Grunto kasimas (650 mm), išvežimas ~ 5 km atstumu į statytojo nurodytą vietą		m ²	1520	
109.	Grunto lyginimas ir sutankinamas		m ²	1520	
110.	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (t=440 mm)		m ²	1520	
111.	Skaldos pagrindo sluoksnis (0/45 frakc.) (150 mm)		m ²	1520	
112.	Dolomitinės skaldos atsijos (30 mm)		m ²	1520	
113.	Betoninės plytelės (600x200x80 mm) siūlės užpildomos plauto granito atsijomis		m ²	1520	
114.	Betoninis kelio bortas (100x150x300 (h) cm) ant betono pagrindo		m	360	
9. Vėliavų stiebų įrengimo darbai					
115.	Įbetonuojamas vėliavos aliuminis stiebas (h = 8 m) su vėliavos pakėlimo mechanizmu		vnt.	3	
116.	Pamatų įrengimas, betonas C25/30-XC2 ir armatūra S500, 60 kg/m ³		m ³	0,53	
10. Operatorinės įrengimo darbai					
117.	Modulinio, pilnai surinkto konteinerio iš metalinio karkaso atvežimas ir pastatymas		vnt.	1	
118.	Betoninių plokštinių pamatų įrengimas (C30/37-XF3-F200-C10,2-32-S3, armatūra S500, 60 kg/m ³)		m ³	0,65	
11. Aplinkotvarkos darbai					
119.	Augalinio dirvožemio paskirstymas (h100 mm)		m ²	4500	
120.	Vejos sėklų sėjimas		m ²	4500	
121.	Vejos rulonų klojimas ant šlaito, tvirtinimas mediniais kaisčiais, sulaistymas		m ²	400	

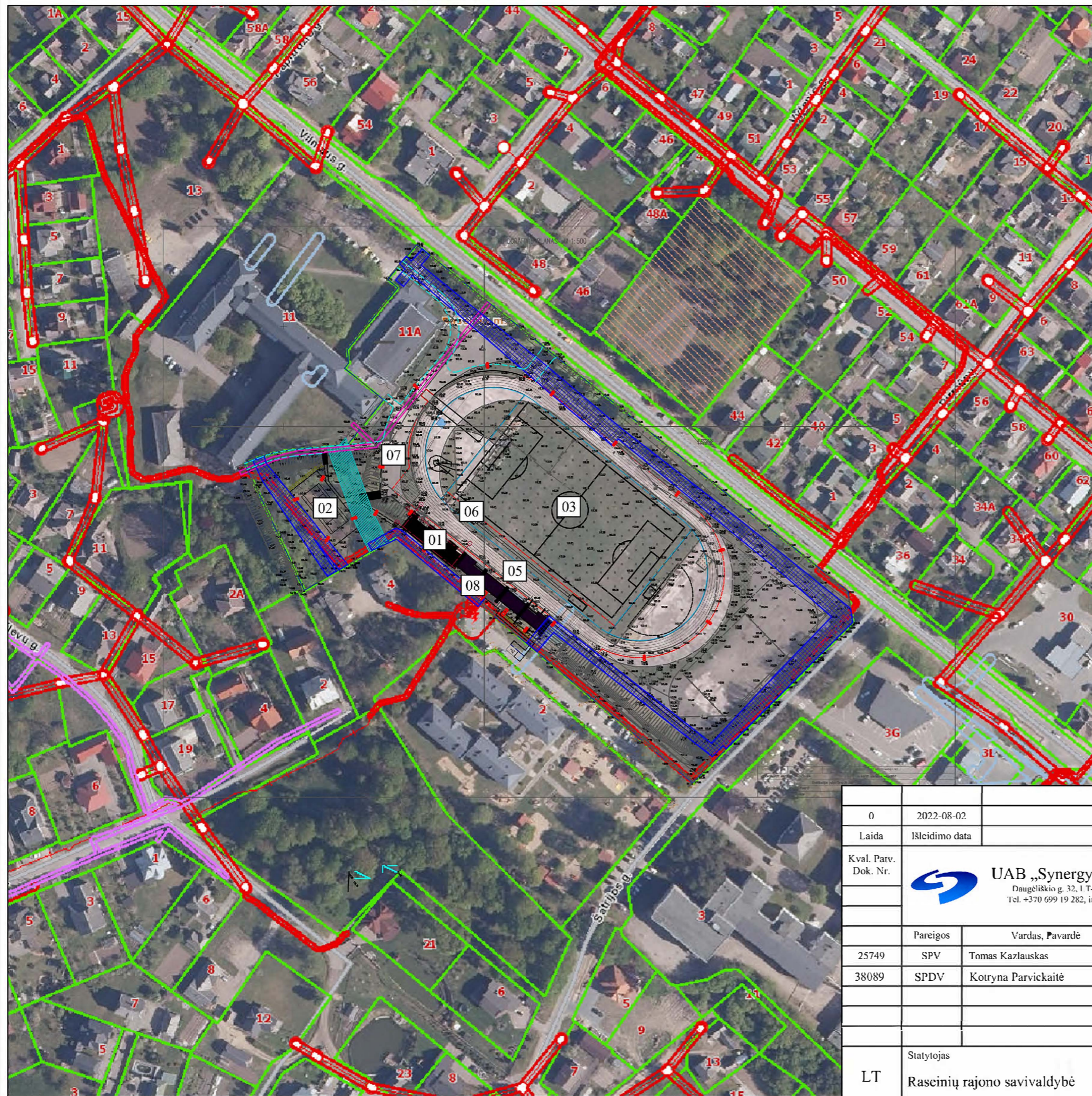
Pastabos:

1. Žiniaraštyje pateikiami sustambinti orientaciniai medžiagų kiekiai reikalingi statybų kainai nustatyti .

SS2054-03-TDP-SP-SŽ	Lapas	Lapas	Laida
	4	5	0

2. Tikslų reikiamą medžiagų kiekį pasiskaičiuoja ir už jį atsako, statybos darbų Rangovas. Medžiagų, gaminių kiekiai tikslinami rengiant darbo projektą.
3. Žiniaraštį žiūrėti kartu su projekto dalies grafine bei tekstinėmis dalimis.

SS2054-03-TDP-SP-SŽ	Lapas	Lapas	Laida
	5	5	0



STATINIŲ EKSPLIKACIJA

- 1 Kitos paskirties pastatas (persirengimo patalpos)
- 2 Teniso kortai
- 3 Futbolo stadionas
- 4 Futbolo stadiono užribis
- 5 Bėgimo takai
- 6 Šuoliaduobė
- 7 Takas
- 8 Tribūnos

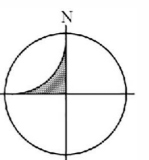
SUTARINIAI ŽYMĖJIMAI


- — — — — Sklypo riba
- ▲ ▲ Esami įvažiavimai ▲ ▲ esami įėjimai į pastatą
- Apsaugos zonos**
- Vandentiekio, nuotekų tinklų apsaugos zona (2.5 m)
- Požeminių ryšių tinklų apsaugos zona
- Šilumos trastos apsaugos zona
- Transformatorinės apsaugos zona



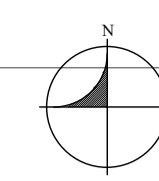
Vieta vėjų rožė

* skaičius nurodo štelių pasikartojimą procentais per stabėjimų laikotarpį.



0	2022-08-02			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Parv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ <small>Daugėliško g. 32, I T-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, info@ss-exp.com</small>		Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių rekonstravimo ir kitos paskirties pastato Vilniaus g. 11A, Raseiniuose, statybos projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	00 – Sklypo planas, inžineriniai statiniai
	38089	SPDV	Kotryna Parvickaitė	
				Dokumento pavadinimas
				Situacijos schema
				Mastelis
				Laida
				1:1000
				0
				Lapas
				Lapų
				1
LT	Statytojas	Raseinių rajono savivaldybė		Dokumento žymuo
				SS2054-00-TDP-SP-B.01
				1
				1

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



STATINIŲ EKSPLIKACIJA

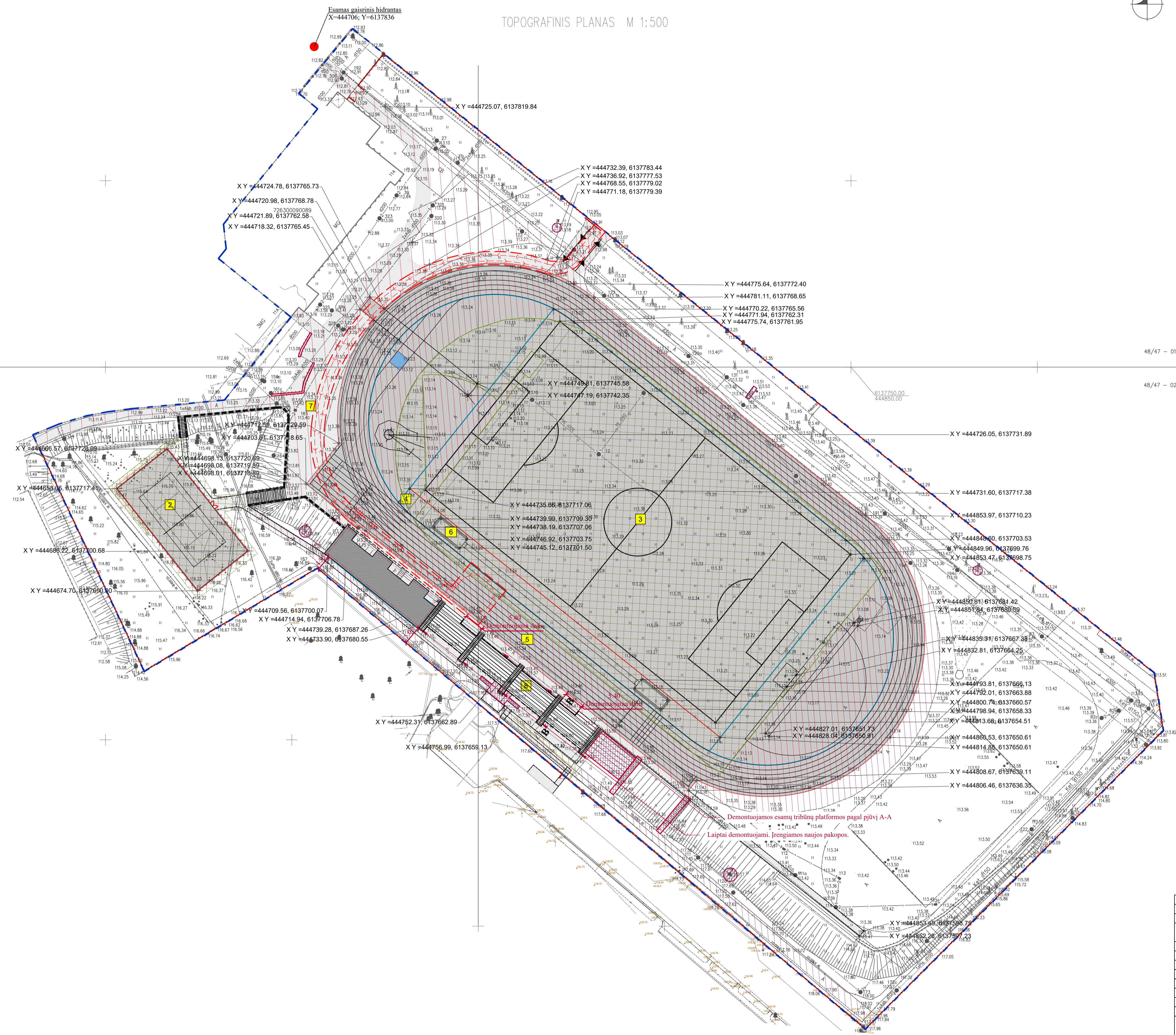
- 1 Kitos paskirties pastatas (persirengimo patalpos)
- 2 Teniso kortai
- 3 Futbolo stadionas
- 4 Futbolo stadiono užris
- 5 Bėgimo takai
- 6 Šuoliaduobė
- 7 Takas
- 8 Tribinos

SUTARINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sklypo riba (kad. nr. 1901/0181:149)
- Esamas įvažiavimas į sklypą
- Įėjimai ir projektuojamą pastatą ir įrenginį
- Transporto schema
- Gaisrinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo kelias
- Demontuojami elementai**
- Grįšiami statiniai ir įrenginiai
- Demontuojami bortai
- Demontuojamas asfaltas
- Nuimamas augalinis gruntas
- Įrengiami elementai ir statiniai**
- Sportinės dangos sporto aikštynams
- Betoninių plytelių dangų takams
- Tvora Tv-1 (h 2 m) su vartais (V1, V2) ir varteliais (Vv 1)
- Tvora Tv-2 (h 4 m) su dvivertiais varteliais
- Atraminės sienos

PASTABOS:

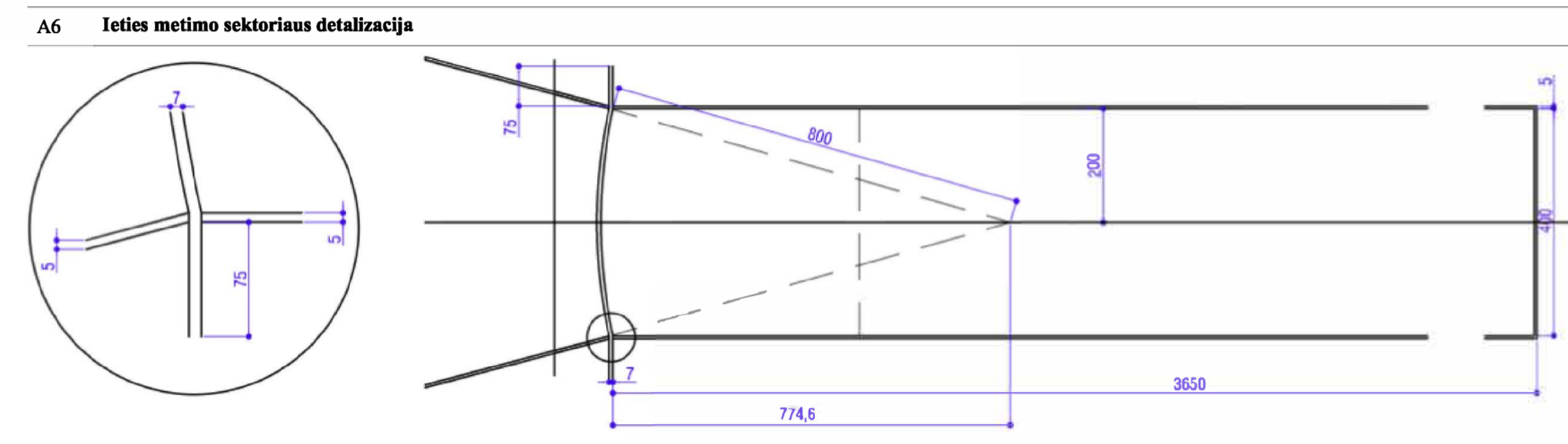
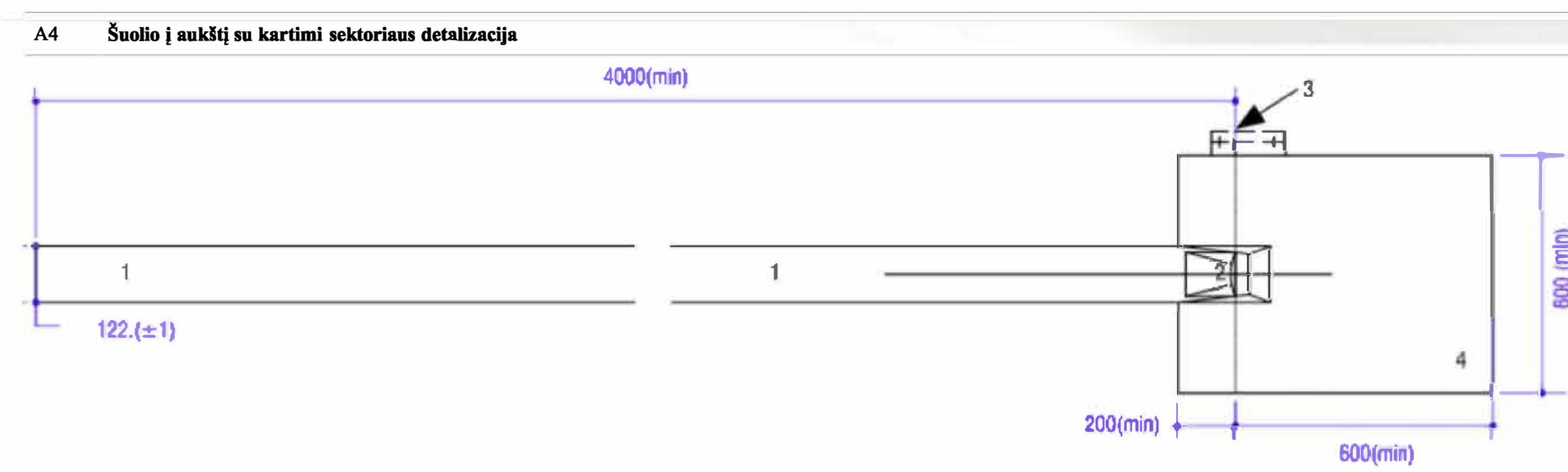
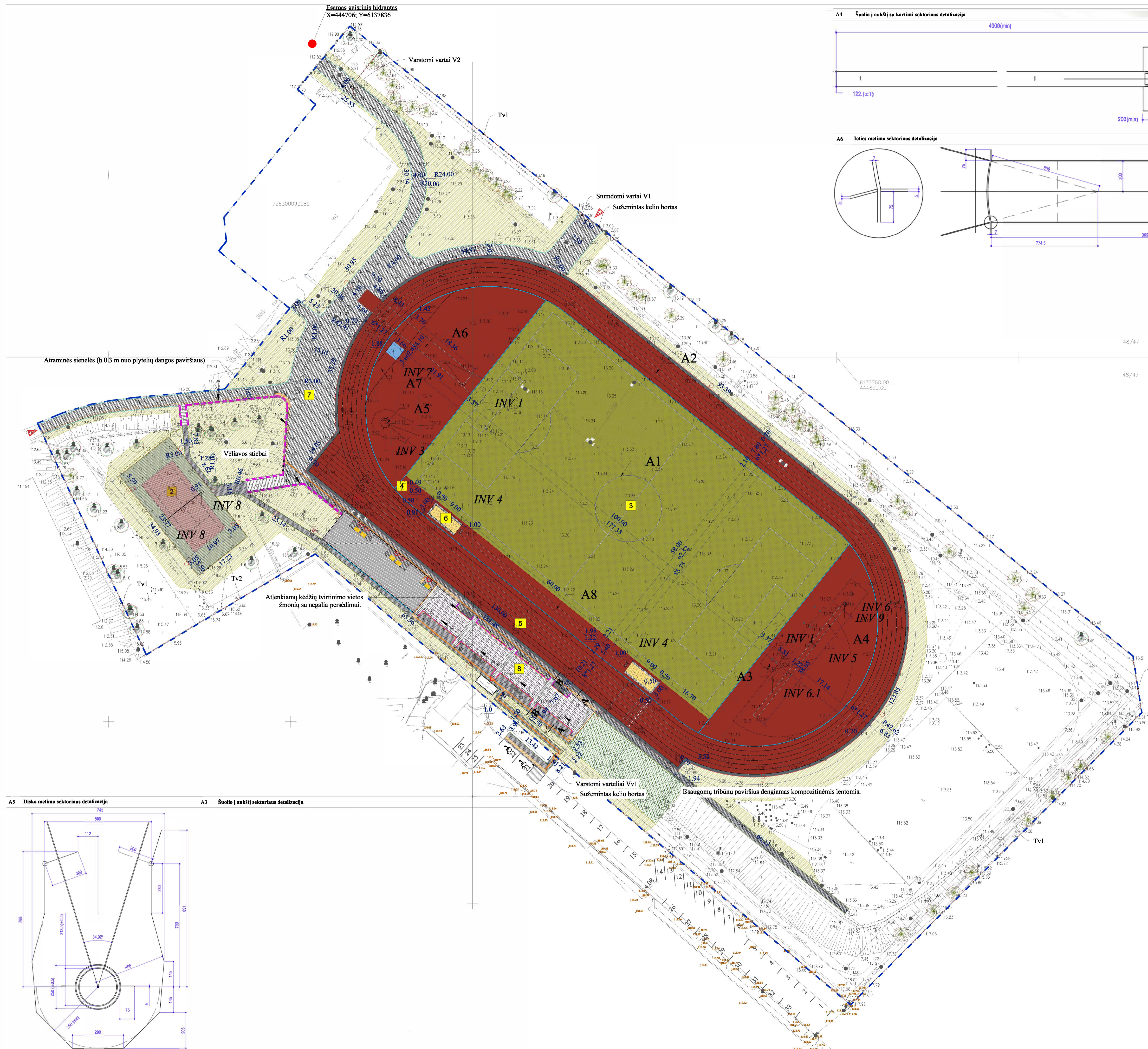
1. Nauji įvažiavimai į sklypą nėra formuojami.
2. Įvažiavimas iš Vilniaus gatvės yra esamas.
3. Demontuojama tik dalis esančių tribūnų.



48/47 – 0180

48/47 – 0200

0	2022-08-24		
Laida	Įsėdimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Par. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daukštilkių g. 32, LT-09030 Vilnius, Tel. +370 699 19 242, info@sa-exp.com	Statinio projekto pavadinimas Sporto paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, kitos paskirties inžinerinių statinių rekonstravimo ir kitos paskirties pastato statybos Vilniaus g. 11A, Raseiniuose, projektas	
Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV Tomas Kazlauskas		00 – Sklypo planas, inžineriniai statiniai
38089	SPDV Kotryna Parvickaitė		Dokumento pavadinimas
			Sklypo planas
			Mastelis
			Laida
			1:500
			0
Starytojas	Dokumento Pjūvis		Lapas
LT Raseinių rajono savivaldybė	SS2054-00-TDP-SP-B.02		Lapy
			1
			1



STATINIŲ EKSPLIKACIJA

- 1 Kitos pastatėc pastatas (persirengimo pastalas)
- 2 Teniso kortai
- 3 Futbolo stadionas
- 4 Futbolo stadiono užribis
- 5 Bėgimo takai
- 6 Šuoliaduobė
- 7 Takas
- 8 Tribūnos

SUTARINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sklypo riba (kad. nr. 1901/0181-149)
 - Esamas įvažiavimas į sklypą
 - Įėjimai į projektuojamą pastatą ir įrenginį
- Dangų įrengimas**
- Betoninių plytelių sustiprintos konstrukcijos danga
 - Betoninių plytelių pėsčiųjų tako danga
 - Betoninės trinkelės su taktiliniai paviršiais (balton)
 - Purškiamas gumos granulių dangas (spalva artima RAL 3013)
 - Purškiamas gumos granulių dangas (spalva artima RAL 7031)
 - Sportinė veja
 - Akriilinė dangas (spalva artima RAL 3013)
 - Akriilinė dangas (spalva artima RAL 6025)
 - Smėlis šuoliaduobei
 - Kelio bortai
 - Vėjo bortai
 - Sužeminti kelio bortai
 - Betono bortas su EPDM balta elastiniu viršumi

Želdymai

- Atsodinamos vejos
- Vėjo rulonai šlaitui
- Patenkiamos būklės, esami, saugomi medžiai

Mažoji architektūra ir kiti elementai

- Atraminės sienelės
- Naujai įrengiami laiptai
- Tvora Tv-1 (h 2 m) su vartais (V1, V2) ir varteliais (Vv 1)
- Tvora Tv-2 (h 4 m) su dvivertais varteliais
- Atsarginių žaidėjų kėdės su stogelia
- ŽN varžybų stebėjimo vieta
- Esamos betoninės tribūnos
- Žmonių su negalia stovėjimo vietos
- Stuatinės, lygiagrečios ir parkavimas kampu esamoje miesto infrastruktūroje
- Laiptų turėkliai
- Batų valymo grotelės
- Konteinerinė operatorinė
- Numatomi apšvietimo stulpai

Sporto inventoriaus eksplikacija

- INV 1 Stacionaris futbolo vartai
- INV 2 Treniuočių futbolo vartai
- INV 3 Disko metimo sektorius tinklas
- INV 4 Paspara
- INV 5 Šuolių į aukštį stovai
- INV 6 Šuolio į aukštį čiužinys
- INV 6.1 Šuolio į aukštį čiužinys
- INV 7 Vandens duobė
- INV 8 Teniso tinklo stovai
- INV 9 Karties įrengties dėžė

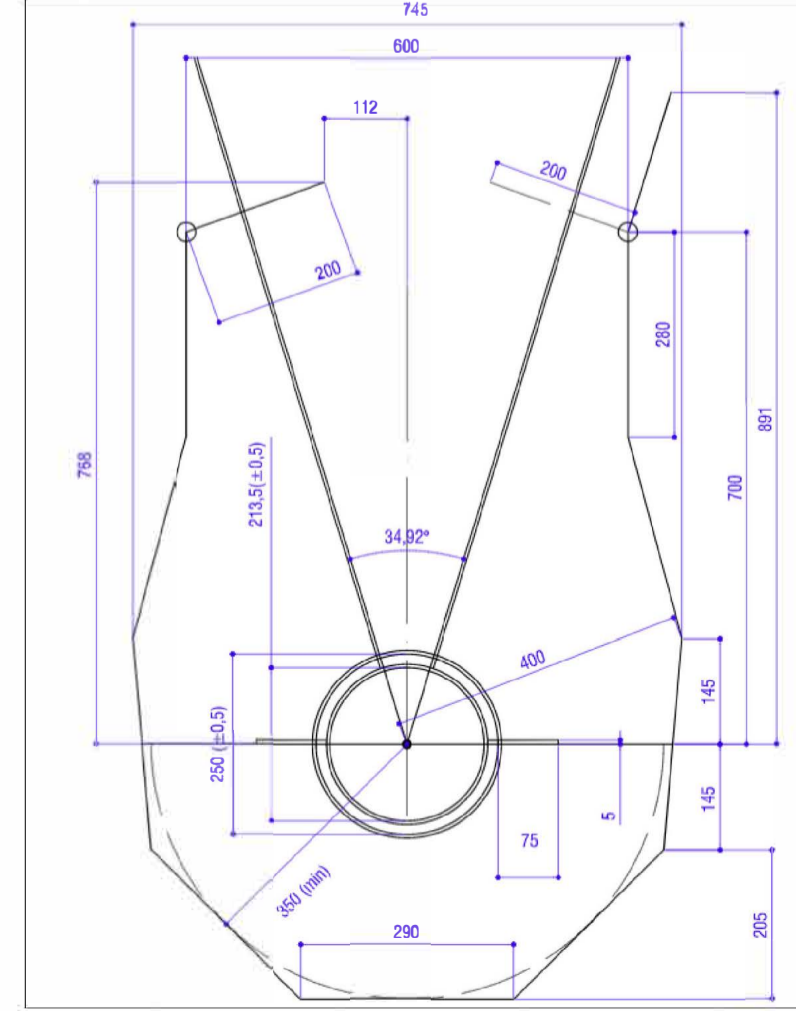
Sporto aikštelių ir sektorių eksplikacija

- A1 Futbolo stadionas
- A2 Bėgimo takai
- A3 Šuolio į aukštį sektorius
- A4 Šuolio į aukštį su kartimi sektorius
- A5 Disko metimo sektorius
- A6 Ieties metimo sektorius
- A7 Klūtis su vandens duobe
- A8 Šuolio į tolį ir trikuolio sektorius

PASTABOS:

1. Sklypo ribos perimetru, sklypo ribose įrengiama segmentinė tvora su vartais ir varteliais.
2. Esamos betoninės žiūrovų tribūnos dengiamos kompozitinėmis lentomis, ant jų tvirtinamos žiūrovų kėdės su atlošu (monoblokai).
3. Esami laiptai tarp tribūnų įrengiami naujai iš pakopinių betoninių elementų.
4. Visi įrengiamų elementų spalvos yra preliminarios ir turi būti tikslinamos prieš įsigyjant jas su projekto autorias bei miesto architektu.
5. Įspėjamosius paviršius su kaurberlių indikatoriais rengti 300 mm atstumu nuo kelio važiuojamosios dalies; atitraukus per pakopos plotį laiptų apacioje ir viršuje; ties krypties pakeitimais bei ties sėdimomis vietomis žiūrovų tribūnoje. Tarp trinkelų su kaurberliais įrengiamos vedimo juostos (trinkelės su juostomis).
6. Turėklai virš tribūnų, priešais negaliesiems pritaikytų vietų stebėti rungtynes, treniruotes turi būti su grūdinto stiklo intarpu.
7. Stadione vykstančių varžybų ar renginių metu automobilių parkavimas yra galimas šalia Satrijos g. 2 adresu esančio darželio bei Vilniaus g. 11 esančios progimnazijos.

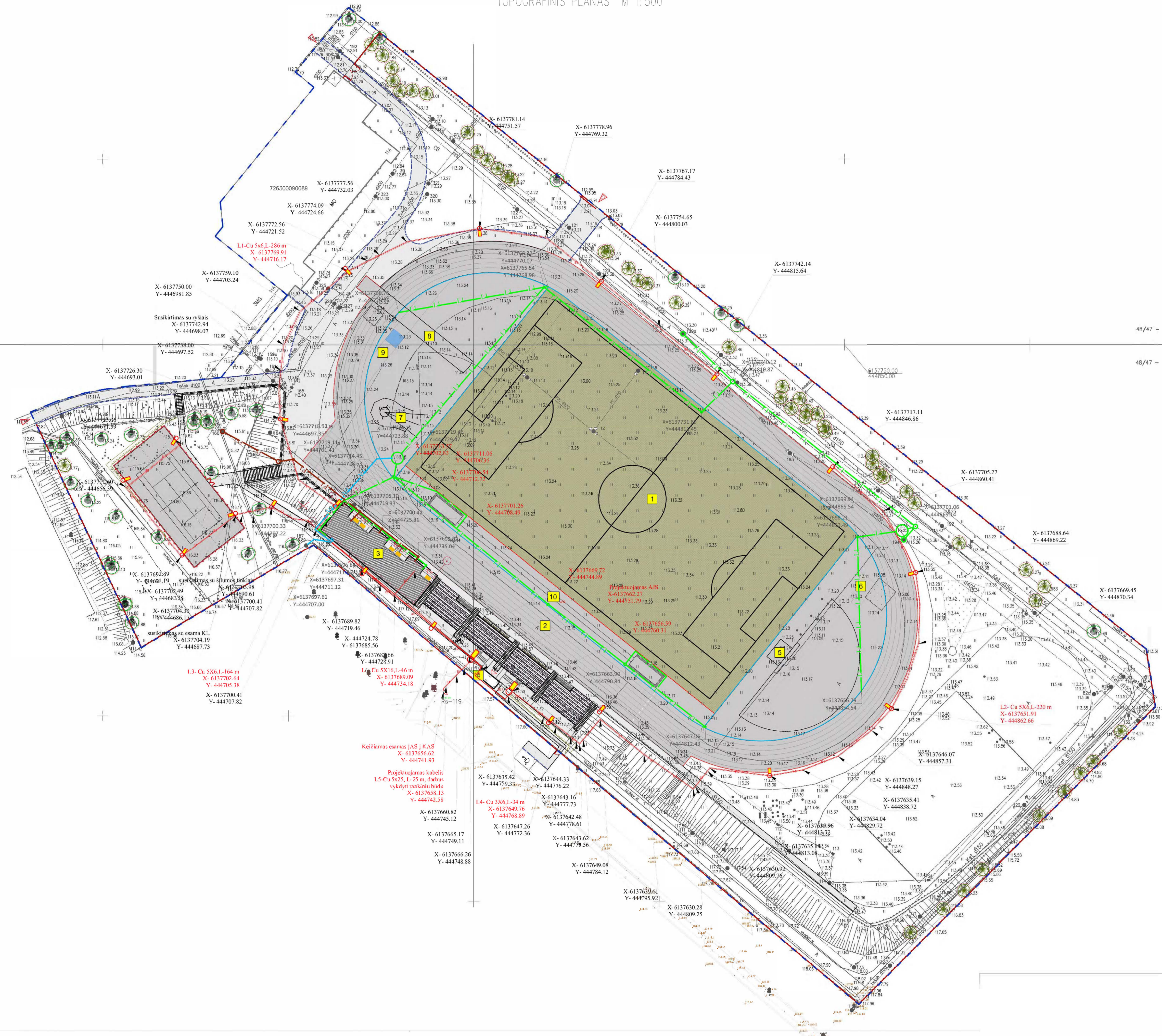
A5 Disko metimo sektorius detalizacija



A3 Šuolio į aukštį sektorius detalizacija



0	2022-09-20	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Laida	Išleidimo data	Sutartinio projekto pavadinimas	
Kvėl. Pav. Dok. Nr.		Sporto pastaties inžinerinio statinio rekonstravimo, kitos pastaties inžinerinių statinių rekonstravimo ir kitos pastaties pastato statybos Vilniaus g. 11A, Raseinuos, projektas	
Pareigos	Vardas, Pavardė	Parabala	Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV Tomas Kazlauskas		00 – Sklypo planas, inžineriniai statiniai
38089	SPDV Kotryna Parvickaitė		
			Dokumento pavadinimas
			Sklypo sutvarkymo planas
			Mastelis
			1:500
			Laidos
			0
			Lapas
			Lapų
			1
			1
Statytojas	Dokumento žymuo		
LT Raseinių rajono savivaldybė	SS2054-00-TDP-SP-B.04		



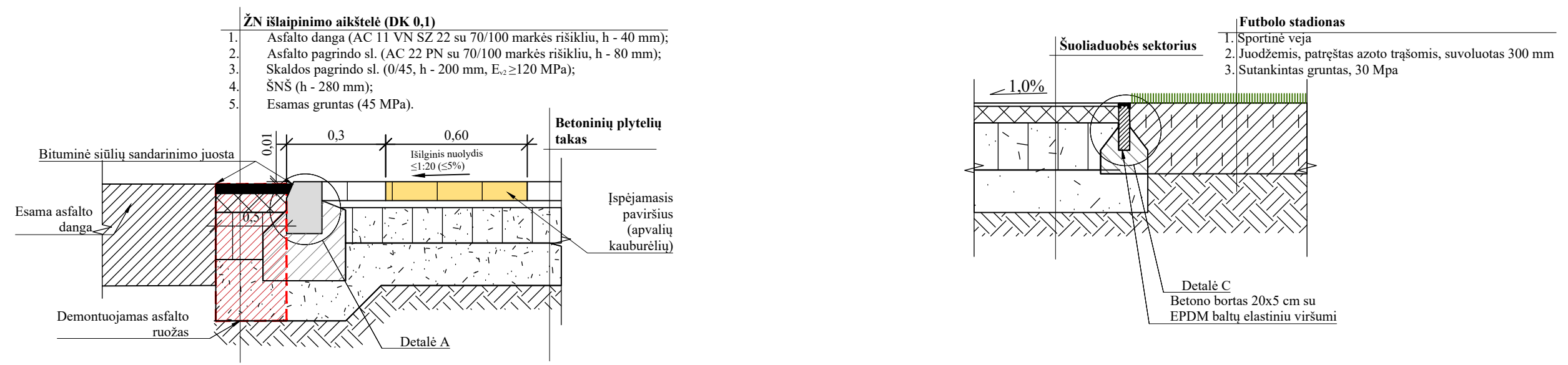
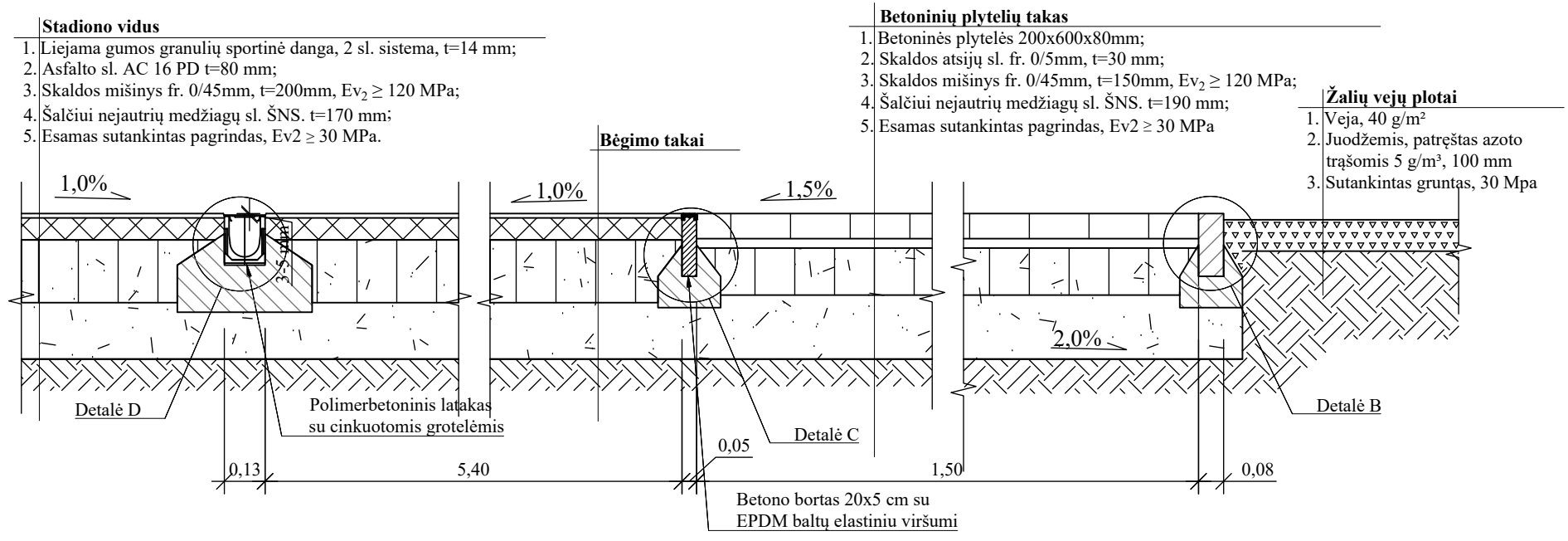
STATINIŲ EKSPLIKACIJA	
1	Futbolo stadionas
2	Bėgimo takai
3	Persirengimo patalpos (požeminis pastatas)
4	Operatorinė
5	Šuolio į aukštį sektorius
6	Šuolio į aukštį su kartimi sektorius
7	Disko metimo sektorius
8	Įeties metimo sektorius
9	Klūbis su vandens duobe
10	Šuolio į retyj ir trisluolio sektorius

SUTARNINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Sklypo riba (kaž. nr. 1901/0151:149)
	Esamas požemiusis į sklypą
	Įėjimai į projektuojama pastatą ir įrenginį
Įrengiami elementai ir statiniai	
	Sportinės dangos sporto aikštynams
	Betoninių plytelių žemum takams
	Tvora Tv-1 (h 2 m) su vartais (V1, V2) ir varteliais (Vv 1)
	Tvora Tv-2 (h 4 m) su dviertais varteliais
	Araminės sienos
Įrengiami LVN tinklai	
V1	Projektuojamas vandentiekio tinklas
F1	Projektuojamas ūkiu-būties tinklas
L1	Projektuojamas lietaus tinklas
F1-1	Projektuojami šaliniai
L1-1	Projektuojami šaliniai
J1	Latakų įteikimo dėžė
J1	Naukinama/demonuojama
Įrengiami E tinklai	
	Šviestuvai su atrama (6 m)
	Šviestuvai su atrama (4 m)
	Projektuojamas valdymo skydas
	Projektuojama kabelinė spinta
	Projektuojamos kabelinės linijos
	L1- Cu 5x6, L-286 m; HPDE d-40
	L2- Cu 5x6, L-220 m; HPDE d-40
	L3- Cu 5x6, L-164 m; HPDE d-40
	L4- Cu 3x6, L-34 m; HPDE d-40
	L5- Al 4x70, L-25 m; HPDE d-75
	Projektuojamas žemėminas

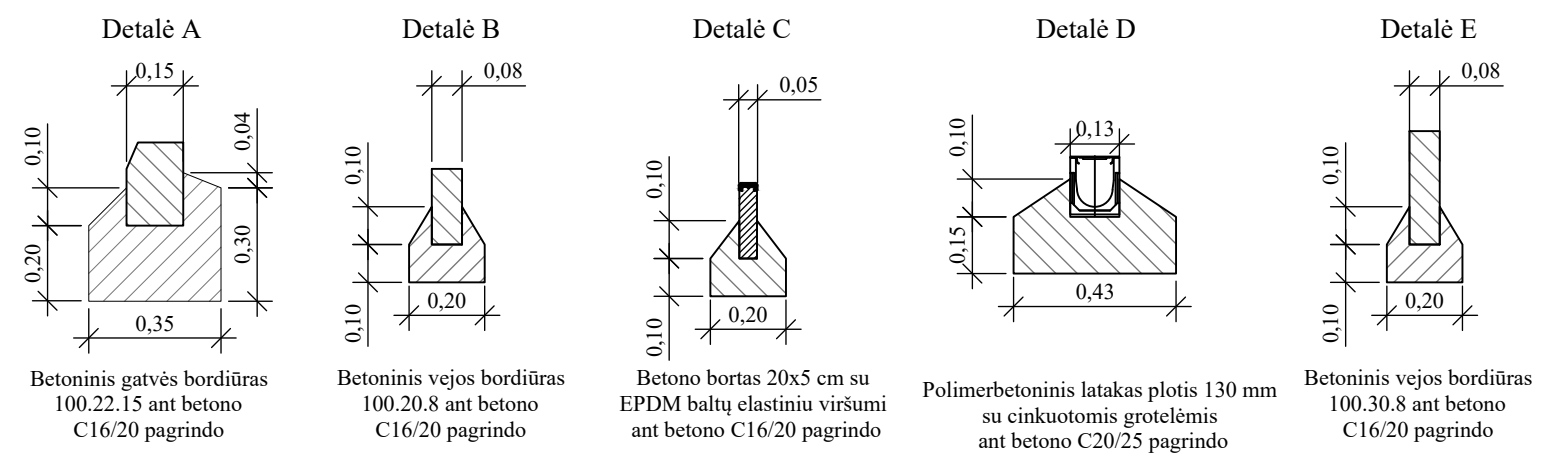
48/47 - 01
48/47 - 02

- PASTABOS:
1. Statybos metu sugadintas kelio dangas būtina atstatyti.
 2. Statybinės medžiagos sandėliuoti sklype. **Draudžiama sandėliuoti po medžių lajomis.**
 3. Elektros tinklų projektas parengtas vadovaujantis elektros tinklų nuostatais ir kitais Nr.22-RA-04777, parengtas 2022-03-04 d.
 4. Projektuojamos elektros kabelinių ir valdymo spintose, vietoje esamo JAS skydo (prie transformatorinės Rs-119) montuojama KS (kabelinė spinta su apskaita) jos vieta koordinuojama į spintos galinės sienelės vidurį.
 5. Apšvietimo valdymui, šalia operatorinės, projektuojamas valdymo skydas AIS ir kabelinė linija L5-Cu 5x25, L-25 m HPDE d-75 vamzdyje. Nuo tašk. A iki tašk. B esamų 0,4 ir 10 kV KL apsaugos zonose darbus vykdyti tik rankiniu būdu.
 6. Apšvietimo šviestuvus, jungti nuo projektuojamo AIS skydo, kabelis Cu 5x6 mm², L-1(286 m); L-2(220 m); L-3(164 m) ir kabelis Cu 3x6 mm², L-4(34 m), šviestuvų atramas žemėminis, R12-30 omų.
 7. Požeminis pastatas jungtinis AIS skydas kabelinė linija L6-Cu 5x16, L-46 m.
 8. Prie projektuojamų KAS ir AIS skydų įrengti žemėminius, R12-30 omų.
 9. Montavimų atlikti laikantis EITJ reikalavimų.

Laidų išėjimo data		Laidos numeras, keitimo prieštatis (jei taikoma)	
0	2022-08-02		
Kval. Patv. Dok. Nr. UAB „Synergy Solutions“ Draugiškų g. 23, LT-04609 Vilnius, Tel. +370 699 19 242, info@sa-exp.com			
Kitų inžinerinių statinių rekonstravimo ir kitos paskirties pastato Vilniaus g. 11A, Raseiniuose, statybos projektas		Statinio numeris ir pavadinimas	
00 – Sklypo planas, inžineriniai statiniai		25749 SPV Tomas Kaulokas	
29265 SPDV LVN Dainius Valiūnas		23140 SPDV LE, E M. Falkovskis	
Suvestinis inžinerinių tinklų planas		Mastelis	Laida
		1:500	0
Statytojas		Dokumentu žymus	Lapas
LT Raseinių rajono savivaldybė		SS2054-00-TDP-SP-B.05	Lapų
			1 1



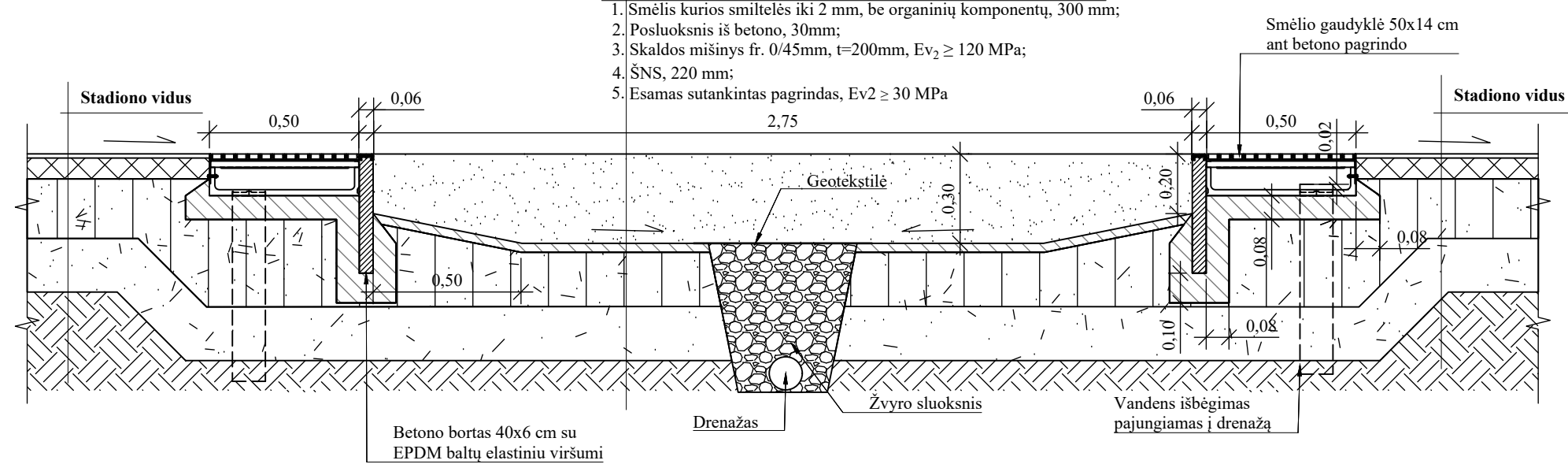
Bortų įrengimo schemas
M 1:20



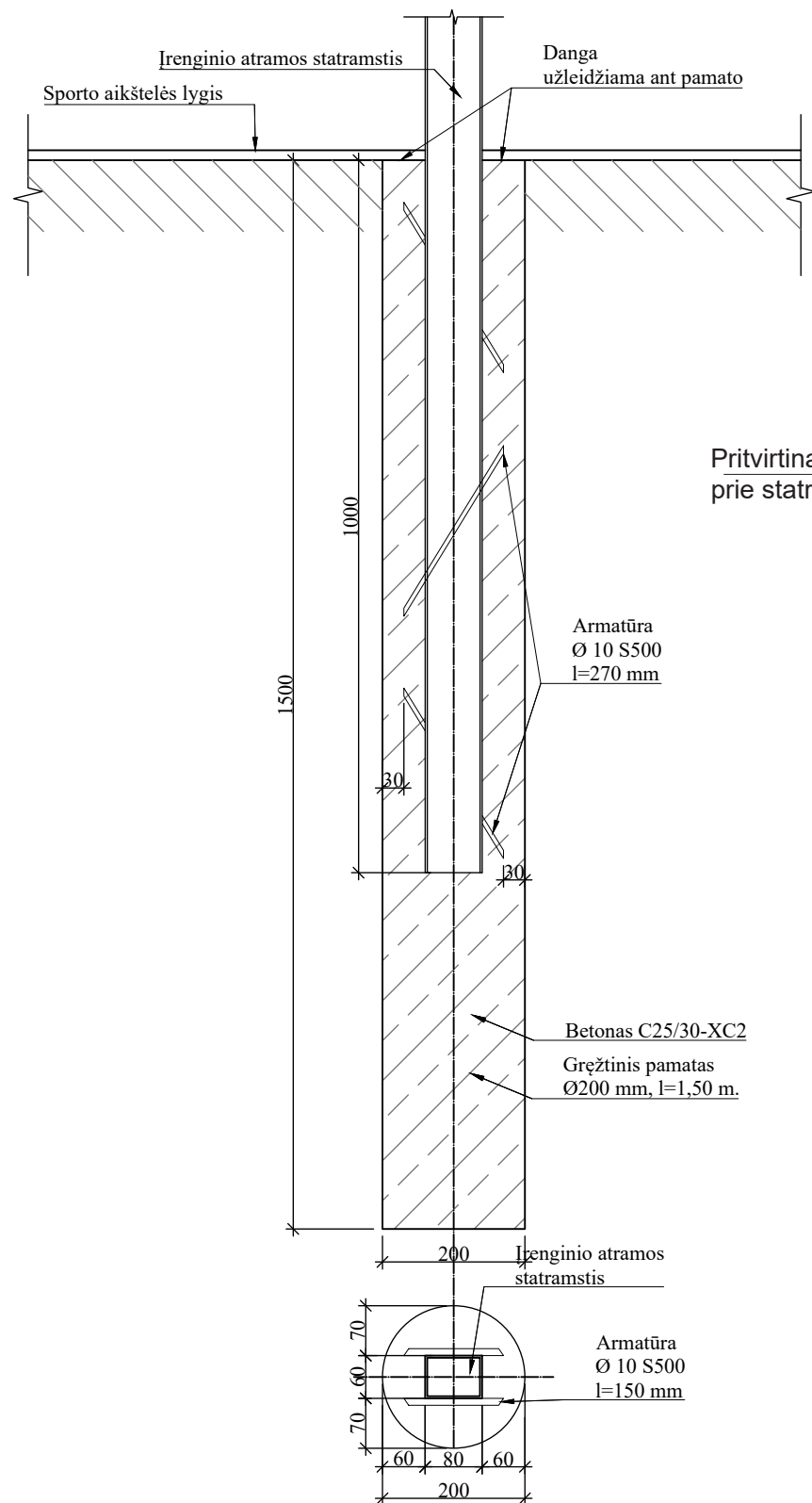
0	2022-09-20	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Laida	Išleidimo data		
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Sporto paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, kitos paskirties inžinerinių statinių rekonstravimo ir kitos paskirties pastato statybos Vilniaus g. 11A, Raseiniuose, projektas
Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas	00 – Sklypo planas, inžineriniai statiniai
Dokumento pavadinimas			Mastelis
Detailės			Laida
			0
Dokumento žymuo			Lapas
LT Raseinių rajono savivaldybė			Lapų
SS2054-00-TDP-SP-B.06			1 4

Šuoliaduobė

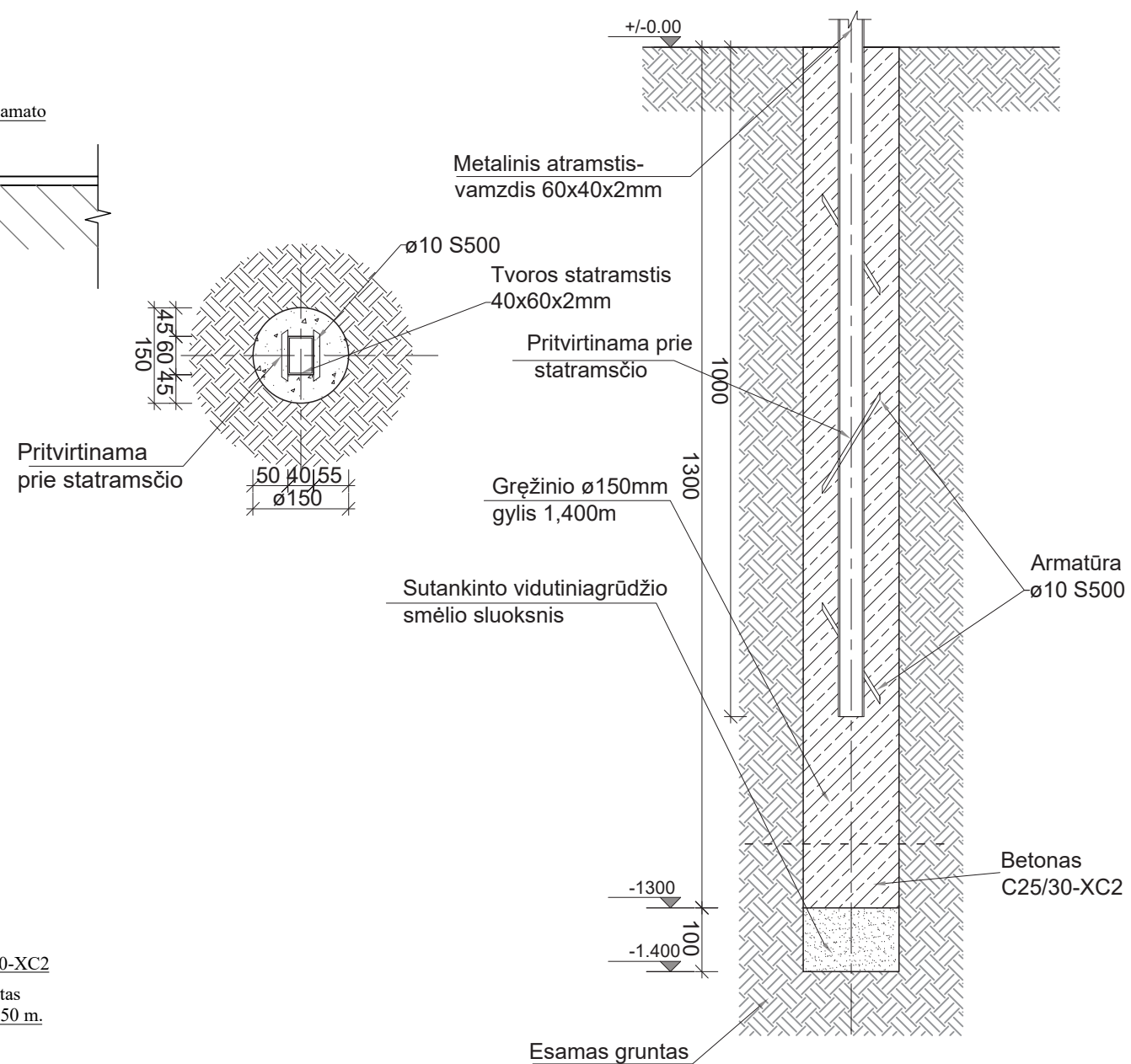
1. Smėlis kurios smiltelės iki 2 mm, be organinių komponentų, 300 mm;
2. Posluoksnis iš betono, 30mm;
3. Skaldos mišinys fr. 0/45mm, t=200mm, $E_{v2} \geq 120$ MPa;
4. ŠNS, 220 mm;
5. Esamas sutankintas pagrindas, $E_{v2} \geq 30$ MPa



Įrenginių pamatas



Tvoros pamatas

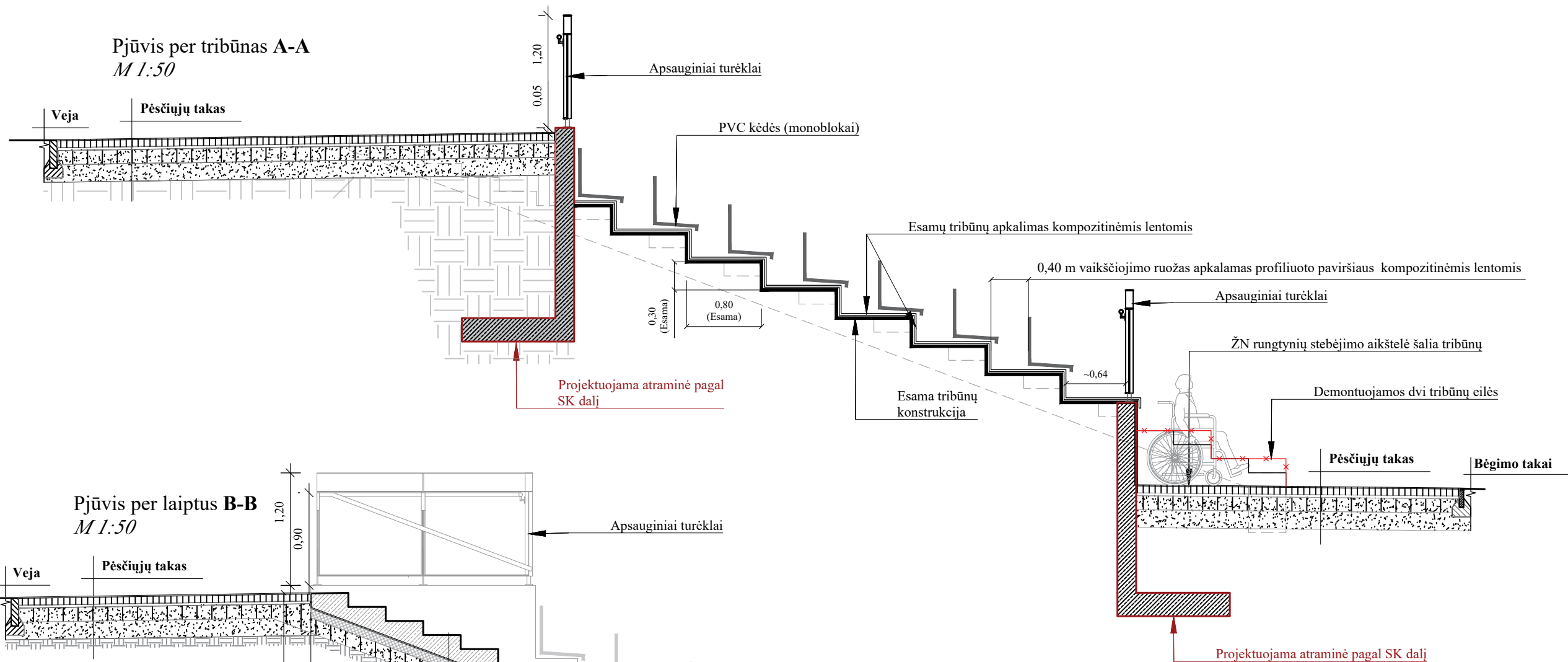


Pastabos:

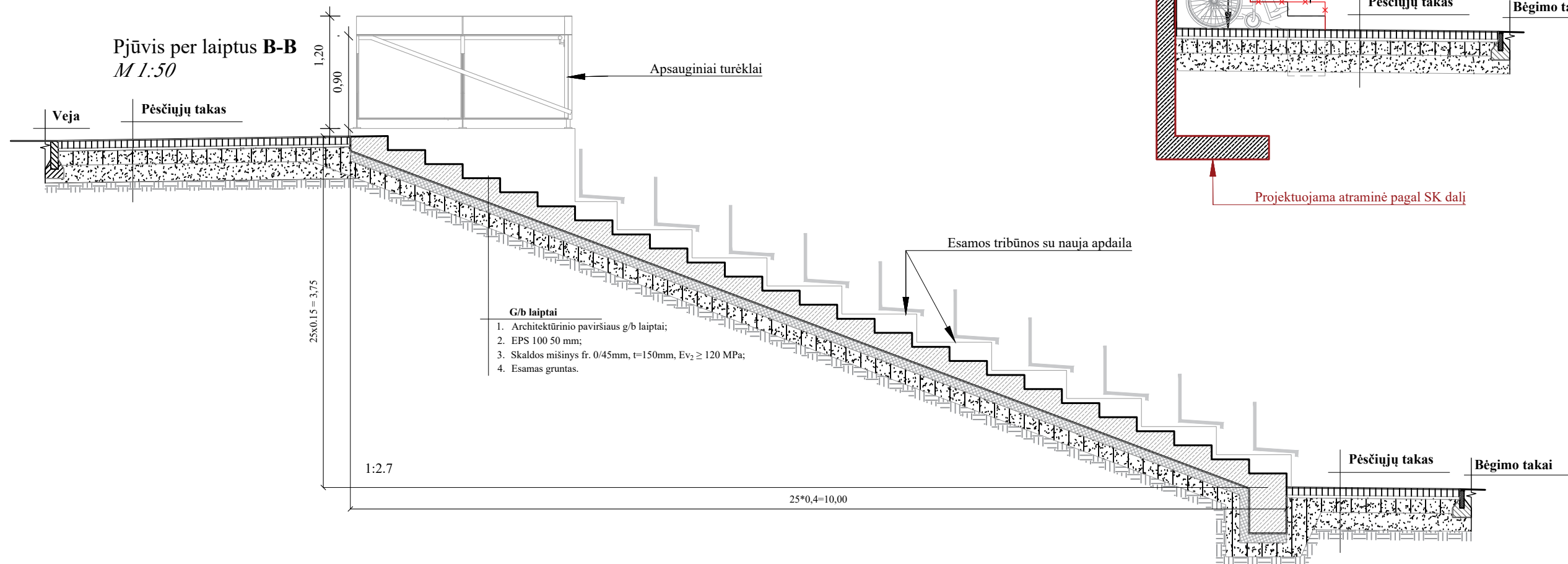
1. Pamatas tvoros įrengimui turi būti įrengiamas pagal gamintojo instrukcijas bei rekomendacijas. Jei schema neatitinka gamintojo instrukcijos reikalavimų, turi būti vadovaujama gamintojo instrukcijomis. Įrengtas pamatas iš žemės paviršiaus gali išlysti ne daugiau kaip 20 mm, rekomenduojama - viename lygyje su pėsčiųjų tako paviršiumi.
2. Tvoros statramsčiai ir segmentai turi būti cinkuoti karštu būdu bei padengti poliesterio dažais.
3. Tikslų statramsčių, tvoros segmentų bei tvirtinimo elementų kiekį parenkamos pagal pasirinkto gamintojo rekomendacijas.
4. Pagal pasirinktą aptvėrimą, gamintojas pasiūlo tinkamiausią vartelių gaminį.
5. Įrenginių statramsčių pamatai įrengiami pagal gamintojo instrukcijas ir rekomendacijas. Jei schema neatitinka gamintojo instrukcijos reikalavimų, turi būti vadovaujama gamintojo instrukcijomis.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-B.06	3	4	0

Pjūvis per tribūnas A-A
M 1:50



Pjūvis per laiptus B-B
M 1:50



Pastaba:

1. Visus matmenis būtina tikslinti vietoje.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2054-00-TDP-SP-B.06	4	4	0