







aGeneralinis projektuotojas	 IĮ SAULIAUS REMEIKOS DIZAINO STUDIJA Vilniaus g. 44, Šiauliai
Projektuotojas	 MB „SQUARES“ Šv. Stepono g. 39, Vilnius
Užsakovas	ALYTAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Statytojas	ALYTAUS RAJONO SIMNO GIMNAZIJA
Statinio projekto pavadinimas	GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO 3P1/P SU PRIESTATU 1P1/P, VYTAUTO G. 83, SIMNAS, ALYTAUS R. SAV., REKONSTRAVIMO, PAKEIČIANT PASKIRTĮ Į MOKSLO, PROJEKTAS
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS STATINYS
Statinio grupė	NEGYVENAMIEJI PASTATAI
Naudojimo paskirtis	ESAMA – GAMYBOS PRAMONĖS [7.8], BŪSIMA – MOKSLO [7.11]
Statybos rūšis	SATINIO REKONSTRAVIMAS
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)
Statinio projekto dalis	SKLYPO PLANO
Statinio projekto numeris	578
Bylos (segtuvo) žymuo	SP
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	0
IĮ Remeikos dizaino studija direktorius	SAULIUS REMEIKA
MB „Squares“ vadovas, PV, PDV	GRAŽVYDAS SABALIAUSKAS Atestato Nr. A1939



PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji dalis	
2.	SP	0	Sklypo plano	
3.	SA	0	Statinio architektūros	
4.	SK	0	Statinio konstrukcijų	
5.1.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
5.2.	LVN	0	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
6.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo	
7.	E	0	Elektrotechnikos	
8.	ER	0	Elektroninių ryšių (komunikacijų)	
9.	AS	0	Apsauginės signalizacijos	
10.	GAS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	
11.	GS	0	Gaisrinės saugos	
12.	ŠP	0	Šilumos punkto	
13.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
14.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gamybos, pramonės paskirties pastato 3P1/p su priestatu 1p1/p, Vytauto g. 83, Simnas, Alytaus r. sav., rekonstravimo, pakeičiant paskirtį į mokslo, projektas	
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS XX- Visi statiniai	
KVAL. PATV. DOK. NR.		MB „Squares“ Šv. Stepono g. 39, Vilnius	DOKUMENTO PAVADINIMAS Projektas sudėties žiniaraštis	
A 1939	PDV	Gražvydas Sabaliauskas	LAI DA	0
LT	STATYTOJAS Alytaus rajono Simno gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO 578-TDP-01-B.PSŽ	LAPAS 1
			LAPŲ	1

BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	ŽYMUO	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	LAPŲ SK.
DOKUMENTAI				
1.	578-TDP-00-SP.T	Antraštinis lapas	0	1
2.	578-TDP-XX-B.PSŽ	Projekto sudėties žiniaraštis	0	5
3.	578-TDP-00-SP.BDŽ	Bylos dokumentų žiniaraštis	0	3
4.	578-TDP-00-SP.AR	Aiškinamasis raštas	0	8
5.	578-TDP-00-SP.TS	Techninės specifikacijos	0	25
6.	578-TDP-00-SP.SKŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	0	1
BRĖŽINIAI				
7.	578-TDP-00-SP.B-01	Situacijos schema	0	1
8.	578-TDP-00-SP.B-02	Sklypo planas	0	1
9.	578-TDP-00-SP.B-03	Sklypo aukščių (vertikalus) planas	0	1
10.	578-TDP-00-SP.B-04	Sklypo sutvarkymo (aplinkotvarkos) planas	0	1
11.	578-TDP-00-SP.B-05	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	0	1

0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gamybos, pramonės paskirties pastato 3P1/p su priestatu 1p1/p, Vytauto g. 83, Simnas, Alytaus r. sav., rekonstravimo, pakeičiant paskirtį į mokslo, projektas	
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		
KVAL. PATV. DOK. NR.		MB „Squares“ Šv. Stepono g. 39, Vilnius Mob tel. +37065242224 El.p. grazvydas@squares.lt	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 00 - Sklypo planas	
A 1939	PDV	Gražvydas Sabaliauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Bylos dokumentų žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS Alytaus rajono Simno gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO 578-TDP-00-SP.BDŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS, ESAMA BŪKLĖ

1.1. Bendrieji duomenys

PROJEKTO PAVADINIMAS: „Gamybos, pramonės paskirties pastato 3P1/p su priestatu 1p1/p, Vytauto g. 83, Simnas, Alytaus r. sav., rekonstravimo, pakeičiant paskirtį į mokslo, projektas“;

STATYBOS VIETA: Alytaus r. sav., Simnas, Vytauto g. 83 (žemės sklypo unikalus. Nr.3363-0002-0208);

ŽEMĖS SKLYPO KADASTRO NUMERIS: 3363/0002:208 Simno m. k.v;

DAIKTO PAGRINDINĖ NAUDOJIMO PASKIRTIS: Kita;

ŽEMĖS SKLYPO NAUDOJIMO BŪDAS: Visuomeninės paskirties teritorijos;

ŽEMĖS SKLYPO PLOTAS: 2,4686ha;

STATINIO GRUPĖ: Negyvenamieji pastatai, Inžineriniai tinklai, Kiti inžineriniai statiniai

STATINIO PAGRINDINĖ NAUDOJIMO PASKIRTIS: Esama – gamybos pramonės [7.8], būsimą – mokslo [7.11]

STATINIO KATEGORIJA: Neypatingasis statinys

UŽSAKOVAS: Alytaus rajono savivaldybės administracija

STATYTOJAS: Alytaus rajono Simno gimnazija

STATYBOS RŪŠIS: Statinio rekonstravimas;

PROJEKTO PARENGIMO LAIKAS – 2024m;

STATINIO PROJEKTO ETAPAI: Projektiniai pasiūlymai, Techninis darbo projektas;

PROJEKTO SUDĖTIS IR PAVADINIMAS: pagal STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, projekto ekspertizė“

Statinio projektas rengiamas vadovaujantis galiojančiais LR teisės aktais, įstatymais, projektavimo užduotimi. Projekto dalies sprendiniai atitinka Reglamente (ES) Nr. 2024/3110 nustatytus esminius statinių reikalavimus, įstatymų, kitų teisės aktų, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, taip pat nepažeidžia valstybės, integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų. Projektui naudojama geodezininko R. B. iš UAB „Iresta“ parengta ir suderinta topografinė nuotrauka, derinimo Nr. TIIS1-20240603-034145

1.2. Naudojamos programinės įrangos sąrašas

Įmonė	Atsakingas asmuo	Programinės įrangos pavadinimas
MB „Squares“	Gražvydas Sabaliauskas	Foxit PDF editor Autodesk Autocad 2023 Autodesk Revit 2023

0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gamybos, pramonės paskirties pastato 3P1/p su priestatu 1p1/p, Vytauto g. 83, Simnas, Alytaus r. sav., rekonstravimo, pakeičiant paskirtį į mokslo, projektas	
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		
KVAL. PATV. DOK. NR.		MB „Squares“ Šv. Stepono g. 39, Vilnius Mob tel. +37065242224 El.p. grazvydas@squares.lt	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 00 - Sklypo planas	
A 1939	PDV	Gražvydas Sabaliauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			LAIIDA	
			0	
			Aiškinamasis raštas	
LT	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	Alytaus rajono Simno gimnazija	578-TDP-00-SP.AR		LAPŲ
				1
				8

2. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS

- Nr. I-1240 Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
- Nr. I-1120 Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
- Nr. I-2223 Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas
- Nr. XIII-425 Lietuvos Respublikos architektūros įstatymas
- Nr. D1-193 patvirtintas "Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės";
- Nr. D1-719 patvirtintas „Atskirųjų ir priklausomųjų želdynų; kūrimo ir tvarkymo projekto rengimo tvarkos aprašas";
- Nr. 3-82 „Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės“, 2012m.
- Nr. 3-83 „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklės“, 2012.
- LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji informavimo reikalavimai.
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, 2010-12-07 įsakymas Nr. 1-338 (Žin., 2010, Nr. 146-7510).
- I-1495 LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas;
- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (2024-06-15-2024-10-31);
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
- STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (Suvestinė redakcija 2024-07-11 - 2024-10-31);
- 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 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ (Suvestinė redakcija 2024-06-18 - 2024-10-31)
- KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“
- TRA TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių trinkelė, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“;
- IT TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelė ir plokščių įrengimo taisyklės“;
- HN 131:2015 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ (Suvestinė redakcija nuo 2023-11-01);
- HN 21:2017 „Bendrojo lavinimo mokykla. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ (Suvestinė redakcija nuo 2023-11-01);
- HN 33:2011 Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.AR	2	8	0

3. PAŽINTINIAI DUOMENYS (ESAMA BŪKLĖ)

3.1. Esama padėtis

Sklypas netaisyklingo daugiakampio formos, remiantis inžineriniais topografiniais matavimais, lygaus reljefo.

Sklype stovi pastatas mokykla (Unikalus Nr. 3392-0001-2010) ir rekonstruojamas pastatas – dirbtuvės (Unikalus Nr. 3392-00012020). Pavieniai medžiai auga visoje teritorijoje – beržai, eglės, liepos ir kt., tačiau nė vienas jų nepatenka į statybos teritoriją, todėl jų tvarkymas nenagrinėjamas.

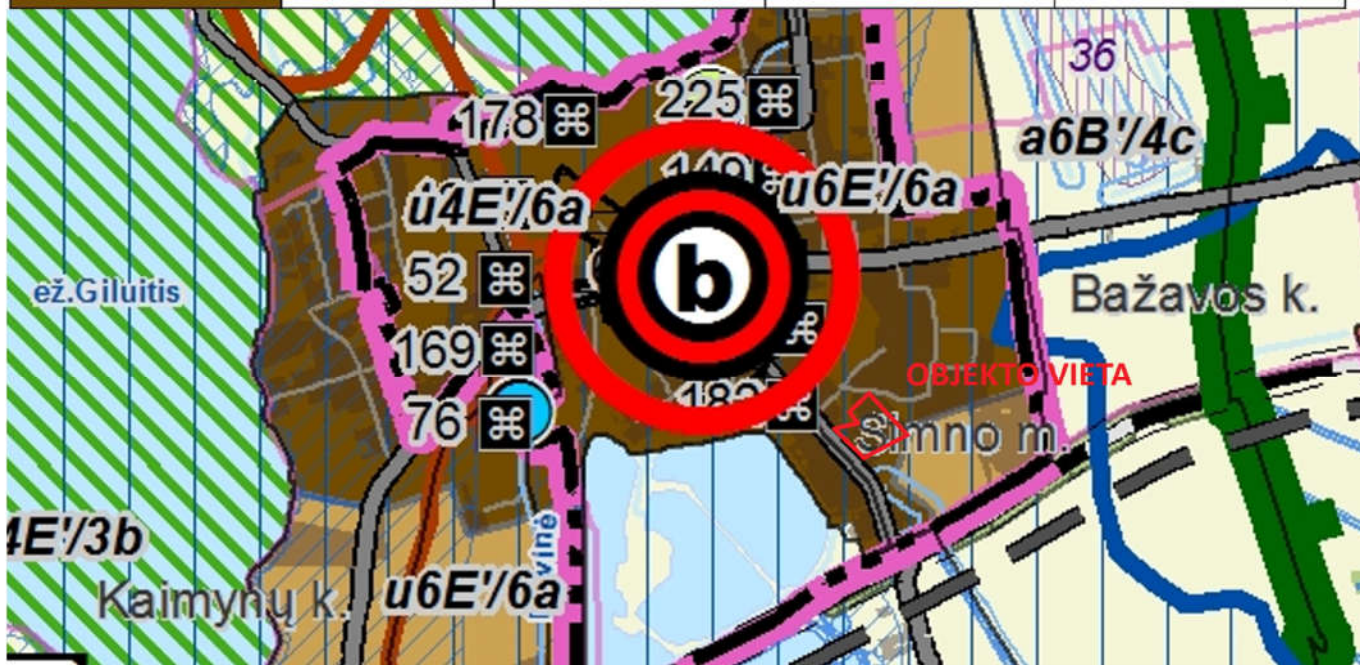
Sklypą kerta/ jame yra inžineriniai tinklai: šilumos tiekimo, vandentiekio, drenažo, lietaus kanalizacijos, telekomunikacijų ir elektros tinklai.

3.2. Teritorijų planavimo dokumentai. Bendrasis planas.

Pagal Alytaus rajono bendrąjį planą, teritorija priskirta gyvenamajai intensyvaus ir vidutinio intensyvumo zonai (prioritetinės plėtros teritorija – I prioritetas).

TERITORIJOS FUNKCINĖS ZONOS IR JŲ TURINYS

Funkcinės zonos reikšmė	Funkcinės zonos tipas	Funkcinis prioritetas	Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis	Igyvendinimo prioritetas
URBANIZUOTOS IR NUMATOMOS URBANIZUOTI TERITORIJOS				
Gyvenamoji zona/ Intensyvaus užstatymo zona	U_GG_I_F	Ui; Ue; Ri	KT; galimos M, C, H	1
Gyvenamoji zona/ Vidutinio užstatymo intensyvumo zona	U_GG_V_F	Ui; Ue; Ri	KT; galimos M, C, H	1



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.AR	3	8	0

3.3. Statinio būklės vertinimas

Pastatas – Dirbtuvės, randasi Mokyklos, esančios Simne, Vytauto g. 83 vidiniame kieme. Pastato paskirtis – gamybos, pramonės. Sienos – plytų mūro, stogas – šlaitinis, dengtas asbestinio šiferio danga. Fasado apdaila – išpieštas tinkas, labai blogos būklės, dalis fasado – išpieštas mūras.

Vidaus patalpų apdailos būklė – bloga. Fragmentais atšokęs bei nukritęs tinkas, sienų apdaila pažeista kapiliarais kylančios drėgmės, sutrūkusi. Pastato išorinės sienos storis bei medžiagiškumas. Siena – mišrių keraminių plytų mūras, kurio storis 25 cm.

Pamatai juostiniai, betoniniai, įgilinti – 1,20 m nuo žemės paviršiaus. Atidengimo metu nustatytas gruntinio vandens lygis - 1 m. gylyje. Tarp betoninio pamato ir plytų mūro nėra įrengtos horizontalios hidroizoliacijos. Dėl šios priežasties sienų mūras veikiamas kapiliarais kylančios drėgmės. Pastatas neturi cokolio, todėl grunto lygis kontaktuoja tiesiogiai su I a mūro sienomis. Nėra įrengtos nuogrindos ar lietaus nuvedimo sistemos. Trūksta apskardinimų, palangių, stogelių.

Statybos techninis reglamentas STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“ nustato statinio gyvavimo trukmę – teorinį laikotarpį, per kurį statinys, normaliai jį naudojant (nuo statinio naudojimo pradžios iki jo nugriovimo) ir atsižvelgiant į statybos produktus, iš kurių jis pastatytas, bei vietines klimatinės sąlygas, atitinka esminius statinio reikalavimus. Šio reglamento priedo II. skyriaus 17.1 p. nurodyta, jog dirbtuvių paskirties, plytų mūro konstrukcijų pastatams, nustatoma 80 metų gyvavimo trukmė. Pastatas – Dirbtuvės, unik. Nr. 3392-0001-2020, pastatytas 1936 metais – viršija tokio tipo pastatams nustatytą gyvavimo trukmę. Tikėtina, kad jo remontas bei pritaikymas šiandieniniams poreikiams bei esminių statinio reikalavimų jame užtikrinimas galimai yra brangesnis nei jo griovimas ir naujo pastato statymas.

4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

4.1. Susisiekimas

Susisiekimo sprendiniai nekeičiami. Įrengiamos dvi klasės vietoje dirbtuvių esamiems mokiniams, todėl stovėjimo vietų poreikis nepadidėja.

4.2. Sklypo planas

Sąlygine pastato ±0,00 altitudė priimtas pirmo aukšto grindų paviršius, kas atitinka absoliučią altitudę 97,00. Aplinkui rekonstruojamą pastatą įrengiama nuogrinda, prie pagrindinio įėjimo suformuojamas takas pritaikytas neįgaliesiems (su vedamaisiais ir išpėjamaisiais paviršiais). Aplink pastatą pažeistos dangos atstatomos. Vakariniėje pastato dalyje įrengiama betoninių trinkelėlių aikštelė ties ŽN išlaipinimo vieta. Šią aikštelę numatoma apželdinti krūmais.

4.2.1. Sklypo apželdinimo sprendiniai

Rekonstruojant pastatą papildomas sklypo apželdinimas numatomas ties projektuojama ŽN manevravimo aikšte, numatant krūmais apželdinti vejos plotą tarp rekonstruojamo pastato ir asfalto dangos. Krūmai sodinami didesniu nei 1,5m atstumu nuo pastato. Kadangi į statybos zoną nepatenka nė vienas sklype augantis medis, tai jų tvarkymo būdai nenagrinėjami.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.AR	4	8	0

4.3. Bendrieji sklypo rodikliai

Pavadinimas	Mato vienetas	Prieš rekonstravimą	Po rekonstravimo	Pastabos
I. SKLYPAS				
1.1. sklypo plotas	m ²	24686		
1.2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	13,48	13,48	
1.3. sklypo užstatymo tankumas	%	7,44	7,51	
1.4. sklypo užstatymo plotas	m ²	1837,00	1854,00	
1.5. Apželdintas sklypo plotas	%	78	78	
IV. KITI STATINIAI				
4.1 Pėsčiųjų takas, 1,50m pločio *	m	25,5		nesudėtingasis statinys, I grupės
4.2 Pėsčiųjų takas, 2,50m pločio *	m	10,15		nesudėtingasis statinys, I grupės

4.4. Mažoji architektūra

Prie pastato numatomi mažosios architektūros elementai: dviračių stovai, šiukšliadėžės.

Visi mažosios architektūros elementai projektuojamose erdvėse turi būti vientisos idėjos / dizaino.

Mažosios architektūros sprendinius žr. techninėse specifikacijose ir kiekiuose. Vietą sklype SP dalies brėžiniuose.

4.5. Nužymėjimas

Projektuojamo pastato, automobilių parkavimo aikštelių ir kitų elementų nužymėjimas atliktas koordinatėmis (koordinacių sistemoje LKS-94) arba nurodant atstumus nuo gatvės ašies ar kitų koordinatėmis nužymėtų objektų.

Nužymima A tipo neįgaliųjų automobilių stovėjimo vieta tinkama mikroautobusams. Jos bendras plotis 4 900 mm, iš kurių 3 400 mm automobilių statymo vietos plotis, o 1 500 mm aikštelė išlipimui (Šone automobilių statymo vietos įrengta pėsčiųjų judėjimo trasa, atitinkanti išlipimo aikštelei keliamus reikalavimus, todėl atskira išlipimo aikštelė neįrengiama), ir ne trumpesnė kaip 8 200 mm, iš kurių 5 200 mm automobilių statymo vietos ilgis, o 3 000 mm aikštelė išlipimui.

4.6. Dangos

Teritorijoje naujai įrengiamos dangos bus pilnos konstrukcijos. Įrengiama betoninių trinkelų danga aplink rekonstruojamą pastatą. Dangos konstrukcija parinkta pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ KPT SDK 19 atsižvelgiant į 3, 4, 6,7, 8, 11 ir 13 lenteles. Tvarkomo sklypo teritorijoje numatyta pėsčiųjų takų iš betoninių trinkelų ant F2 ir F3 klasės gruntų konstrukcija.

Dangų konstrukcijas ir joms keliamus techninius reikalavimus žiūrėti mazguose ir techninėse specifikacijose.

4.7. Atstatomos esamos dangos

Visos esamos išardomos dangos, augalinis sluoksnis ir/arba pažeisti statiniai (tinklai) po tinklų klojimo darbų atstatomi į pirminę būklę, tose pačiose altitudėse. Dangos atstatomos naujai įrengiant dangas pilnai su visais pasluoksniais.

4.8. Pastatų, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų altitudžių parinkimas

Sklypo inžinerinių tinklų altitudės parenkamos atsižvelgiant į prisijungimo prie magistralinių komunikacijų gylius, reglamentuose ir techninėse specifikacijose nurodytus reikalavimus bei tinklo eksploatavimui būtinus

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.AR	5	8	0

nuolydžius, inžinerinių tinklų sprendiniai pateikiami atitinkamų projekto dalių brėžiniuose ir inžineriniame suvestiniame plane.

4.9. Teritorijos vertikalus planavimas, lietaus vandens nuvedimo sprendiniai

Teritorijos aukščių planas atliktas atsižvelgiant į esamą reljefą, paviršinio vandens nuvedimo būtinybę. Šiuo projektu išsprendžiamas dalies sklypo ties rekonstruojamu pastatu vertikalus planavimas. Sklypo teritorijoje lietaus vanduo surenkamas į suprojektuotas žemiausias vietas, kuriose numatyti lietaus surinkimo šulinėliai. Į gretimus sklypus lietaus vanduo nenuvedamas. Tikslūs lietaus nuvedimo sprendiniai numatyti projekto vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalyje.

Projektuojamų kietų dangų nuolydžiai pritaikyti žmonių su negalia reikmėms.

Didžiausi leistini pėsčiųjų takų išilginiai nuolydžiai $\leq 5\%$, skersiniai nuolydžiai $\leq 2\%$. Trasoje nelygumai ≤ 10 mm. Vertikalaus planavimo sprendinius žr. grafinėje projekto dalyje.

4.10. Sklypo ir pastatų apšvietimo įrengimo sprendiniai

Nuo pastato apšviečiamas pagrindinis įėjimas. Tikslūs apšvietimo sprendiniai numatyti projekto elektrotechnikos dalyje.

4.11. Sklypo apsaugos nuo vagysčių, smurto ir vandalizmo

Mokyklos teritorija aptverta, visą parą budi apsauga. Pastatas stovi teritorijos viduryje, įėjimas į pastatą apšviestas, langai atidaromi tik iš vidaus, visos lauko durys rakinamos, teritorija stebima vaizdo kameromis.

4.12. Sklypo atpvėrimas

Teritorija neaptveriamą fizine tvora. Vizualiniam barjerui naudojami želdynai: sodinama gyvatvorė.

4.13. Saugus naudojimas

Vadovaujantis 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“ 223 p. išorės turėklai neprivalomi, kadangi laiptų aikštelės ir žemės lygio skirtumas yra 25cm. Prieš laiptus suprojektuoti įspėjamieji paviršiai.

5. TERITORIJOS PRITAIKYMAS ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS

Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis suprojektuotas ne didesnis kaip 1:20 (5%). Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:50 (2,0%). Pėsčiųjų takų, esančių pritaikytoje judėjimo trasoje, lygių skirtumai ir nelygumai neturi būti didesni kaip 5 mm. Pėsčiųjų takuose prieš lygio pasikeitimus (laiptus) ir susikirtimų su gatvių važiuojamąja dalimi bei kitomis kliūtimis vietose įrengiami įspėjamieji ir vedamieji paviršiai. Į pėsčiųjų takus neturi išsikišti objektai, galintys tapti kliūtimi ŽN. Pėsčiųjų takuose sumontuoti objektai (šviestuvai, ženklai ir pan.) turi būti ne žemiau kaip 2 100 mm virš tako paviršiaus. Ant pėsčiųjų takų ar šaligatvių neturi būti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 5 mm nuo tako paviršiaus. Pėsčiųjų takai, perėjos, laiptai ir kiti ŽN trasoje esantys elementai turi būti gerai apšviesti tamsiuoju paros metu. Prie pagrindinio įėjimo numatyti vedamieji ir įspėjamieji paviršiai.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.AR	6	8	0

6. ATLIEKŲ SURINKIMO IR TVARKYMO SPRENDINIAI

Projektuojamo pastato eksploataavimo metu susidarančių atliekų tvarkymui atliekų tvarkymo rūšiuojant aikštelė numatoma esamoje vietoje prie pastato, numatant kietų dangų aikštelės įrengimą.

7. GAMTOS IR KULTŪROS VERTYBIŲ IŠSAUGOJIMAS

Sklypas nepatenka į kultūros paveldo teritoriją, taip pat nėra su kultūros paveldu susijusių objektų, todėl sprendiniai nėra nagrinėjamas. Taip pat sklypas nėra ekologinio tinklo Natūra 2000, Nekilnojamo kultūros paveldo erdviniame ir gamtinio karkaso teritorijose. Sklype nėra melioracijos įrenginių. Saugotini medžiai nekertami.

8. STATYBOS ATLIEKŲ TVARKYMAS

Prieš pradėdant darbus rangovai pateikia užsakovui ir techniniam prižiūrėtoju patvirtintą sutarties kopiją su statybinės atliekas tvarkančia įmone dėl statybinių atliekų perdavimo šiai įmonei, arba regiono aplinkos apsaugos departamento išduotas statybinių atliekų pašalinimo sąlygas.

Pradedant statybos darbus, numatoma statybai naudojamoje sklypo zonoje nuimti derlingą augalinio grunto sluoksnį, sandėliuoti jį statybos reikalams nenaudojamoje teritorijoje ir vėliau jį panaudoti apželdinant teritoriją. Baigus statybinius darbus sutvarkoma aplinka, atstatomos pažeistos dangos.

Statybinių atliekų apskaita ir tvarkymas statybvietėje turi būti vykdoma Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta Statybos techniniame reglamente.

Statybvietėje turi būti rūšiuojamos susidarančios perdirbimui tinkamos atliekos ir pakartotiniam naudojimui tinkamos konstrukcijos (medžiagos), rūšiuojamos kitos atliekos - antrinės žaliavos, pavojingos atliekos. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai. Pavojingos statybinės atliekos turi būti pažymėtos spec. joms skirtu ženkliniu, skysto agregatinio būvio atliekos privalo būti laikomos uždaroje talpyklose/cisternose, kieto agregatinio būvio atliekos – uždaruose konteineriuose, birios atvirai sandėliuojamos atliekos – ant nepralaidžios dangos.

Susidarantys atliekų kiekiai statybos metu bus tikslinami. Atliekų išvežimo sutartys Rangovo sąskaita privalo būti sudarytos tik su atestuotomis - registruotomis įmonėmis, turinčiomis tos kategorijos atliekas tvarkančios įmonės registracijos pažymėjimą.

9. TREČIŲJŲ ŠALIŲ INTERESAI, KULTŪROS PAVELDO VERTYBIŲ APSAUGA

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

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

- statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.AR	7	8	0

- galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves;
- galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;
- gaisrinę saugą reglamentuojančiais dokumentais nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
- apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingos spinduliuotės;
- apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos;
- aplinkos apsaugos statinių bei priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas;
- gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas; gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas;
- hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

Projektuojamas statinys prisikiriamas visuomenei svarbių objektų sąrašui, todėl buvo atliktos visos privalomos projekto viešinimo procedūros.

10. PASTABOS

Vykdamas statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;

Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo gauti žemės darbų leidimą, išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą ir susiderinti eismo organizavimo schemas, kurios bus numatomos statybų metu.

Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdamas statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

Esant neatitikimams tarp projekto sudarančių dalių brėžinių, kaip pagrindinę medžiagą remtis technine specifikacija, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.AR	8	8	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TS-1.	BENDRIEJI REIKALAVIMAI.....	3
	TS-1.1. Bendrosios nuostatos.....	3
	TS-1.2. Įstatymai ir reikalavimai.....	3
	TS-1.3. Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų	3
	TS-1.4. Gaminiai, medžiagos.....	4
	TS-1.5. Statybos įranga ir statybos metodai.....	5
TS-2.	ŽEMĖS IR PARUOŠIAMIEJI DARBAI.....	7
	TS-2.1. Įvadas	7
	TS-2.2. Medžiagos	7
	TS-2.3. Darbų atlikimas	8
	TS-2.4. Iškasos	8
	TS-2.5. Pagrindo paruošimas	9
	TS-2.6. Darbų kontrolė ir priėmimas	10
	TS-2.7. Medžiagų savybių bandymai.....	10
	TS-2.8. Kontroliniai bandymai.....	10
	TS-2.9. Darbų priėmimas.....	11
TS-3.	PAGRINDO KONSTRUKCIJOS	12
	TS-3.1. Įvadas	12
	TS-3.2. Medžiagos	12
	TS-3.3. Darbų atlikimas	12
	TS-3.4. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas.....	13
	TS-3.5. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai.....	15
	TS-3.6. Nesurištieji mišiniai.....	15
TS-4.	ASFALTAS	16
	TS-4.1. Medžiagos ir jų mišiniai	16
	TS-4.2. Darbų atlikimas	17
	TS-4.3. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas.....	18
	TS-4.4. Standartai.....	19
	TS-4.5. Kiti normatyviniai dokumentai ir teisės aktai	19
TS-5.	TRINKELĖS IR BORTAI.....	20
	TS-5.1. Medžiagos	20
	TS-5.2. Darbų vykdymas	20
	TS-5.3. Bortai.....	21

0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gamybos, pramonės paskirties pastato 3P1/p su priestatu 1p1/p, Vytauto g. 83, Simnas, Alytaus r. sav., rekonstravimo, pakeičiant paskirtį į mokslo, projektas
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		
KVAL. PATV. DOK. NR.		MB „Squares“ Šv. Stepono g. 39, Vilnius Mob tel. +37065242224 El.p. grazvydas@squares.lt		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 00- Sklypo planas
A 1939	PDV	Gražvydas Sabaliauskas		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Techninės specifikacijos
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Alytaus rajono Simno gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO 578-TDP-00-SP.TS	LAPAS 1
				LAPŲ 25

TS-5.4.	Darbų kontrolė ir priėmimas	23
TS-5.5.	Standartai.....	23
TS-5.6.	Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai.....	23
TS-6.	LANDŠAFTAS IR VEJA.....	24
TS-7.	MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI.....	25
TS-7.1.	Šiukšliadėžė prie įėjimo	25
TS-7.2.	Dviračių stovas.....	25
TS-8.	KITI DARBAI	25

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	2	25	0

TS-1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

TS-1.1. Bendrosios nuostatos

Rangovas (ir užsakovo patvirtinti subrangovai) turi būti Lietuvos respublikoje registruotas ir atitinkamai atestuotas juridinis vienetas, turintis panašaus darbo patirtį ir šiam darbui atlikti reikalingą personalą bei įrangą.

Rangovas (ir užsakovo patvirtinti subrangovai), užsakovui paprašius privalo pateikti savo atliktų panašių darbų sąrašą ir sudaryti sąlygas juos apžiūrėti.

Inžinierius – Užsakovo paskirtas fizinis ar juridinis asmuo, kuris atstovauja užsakovui statybos metu ir vykdo statybos techninio prižiūrėtojo veiklą. Jos pagrindinis tikslas - tikrinti, kad statomas ir pastatytas statinys atitiktų statinio projektą, teisės aktų ir normatyvinių dokumentų reikalavimus, kontroliuoti statybos darbų kokybę.

“Inžinierius” turi būti nurodytas statybos rangos sutarties dokumentuose.

Ši specifikacija apima statybos darbų atlikimą, statybinių mechaninių ir elektrinių medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą. Darbas apima statybai montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus kokie aprašyti specifikacijoje, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti, kad būtų pastatytas atitinkantis Lietuvos standartus pastatas.

Žodžiai “pilnas įrengimas” turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbo atlikimui ir leisti objektui tinkamai veikti.

Rangovas turi užtikrinti kad Darbas būtų atliktas teisinga seka.

Rangovas privalo užtikrinti, kad visos Darbo dalys ir visos medžiagos tarpusavyje būtų suderintos.

Rangovas turi užtikrinti ir patikrinti, kad visa jo siūloma įranga ir darbai telpa į pastatuose esančią erdvę, įskaitant ribotą angų bei ortakių dydį.

Rangovas turi užtikrinti kad visi įrengimai ir įranga būtų lengvai prieinami prižiūrinčiam personalui ir kad būtų pakankamai vietos palikta įrengimų priežiūrai bei pakeitimui. Reikalingas pakankamas stovinčiam žmogui aukštis maksimaliame galimame plote su lengvu, saugiu priėjimu normaliam darbui be kliūčių prie visų įrengimų ir prietaisų. Visi avarinio išėjimo maršrutai turi būti laisvi praėjimui visame stovinčio žmogaus aukštyje.

TS-1.2. Įstatymai ir reikalavimai

Užsakovas, Inžinierius, Rangovas, Subrangovai ir kiti statybos proceso dalyviai privalo vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais.

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos standartus ir reikalavimus.

Rangovas atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą.

Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras patikrinimo metu.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti Užsakovo tai įforminti aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Rangovas pasirenkamus Subrangovus turi aptarti su Užsakovu ir gauti jo pritarimą.

TS-1.3. Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	3	25	0

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, vietinių nuostatų ar standartų atžvilgiu.

TS-1.4. Gaminiai, medžiagos

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Bet kuri specifikacijoje nurodytą importinį produktą galima pakeisti analogišku vietiniu. Vietos produktams turi būti suteikiama aiški pirmenybė, tačiau jei vietiniai produktai yra blogesnės kokybės, vietinio produkto reikia atsisakyti.

Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo sutikimas. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą, be jokių papildomų išlaidų Užsakovui jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Užsakovo ir Architekto peržiūrai.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo Užsakovo patvirtinimo.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie atpigins darbus, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Rinkdamas komponentus medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos.

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokių reikalavimus apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

TS-1.4.1. Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma kokiu nors kitu būdu. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

TS-1.4.2. Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, kokybės kontrolė

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	4	25	0

kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipu patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

TS-1.4.3. Gaminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

TS-1.4.4. Įpakavimas, transportavimas ir tarpinis saugojimas

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis, ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

TS-1.4.5. Gaminių ir medžiagų pristatymai

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

TS-1.4.6. Pristatymo patikrinimas

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

TS-1.4.7. Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomos taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

UŽ MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ NUOSTOLIUS ARBA APGADINIMUS VISIŠKAI ATSAKO RANGOVAS.

TS-1.5. Statybos įranga ir statybos metodai

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus

TS-1.5.1. Matavimai

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties. Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinačių padėtimi.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvos Respublikoje galiojančių matavimo normatyvų.

TS-1.5.2. Darbų koordinavimas

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais rangovais. Rangovas sudaro instaliavimo planą prieš pradėdamas darbus, o statybų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	5	25	0

projekto sumanymą. Visi darbai, kurie yra perdaryti dėl aplaidumo šiuo aspektu, nesudarys pagrindo papildomam apmokėjimui.

Tiksli visos įrangos montavimo vieta nustatoma atliktuose darbo brėžiniuose.

Jeigu darbai apima didelių matmenų įrangos (pvz.: liftų, skirstymo spintų ir pan.) instaliavimą, Rangovas suderina darbų atlikimo laiką.

Ypatingai turi būti stengiamasi, kad ant tos pačios sienos arba lubų montuojama elektros arba mechaninė arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta ant sienos ar lubų tvarkingai ir vienodai. Tiksli tokios įrangos padėtis derinama su visais instaliuotojais prieš pradėdant instaliavimo darbus.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto.

TS-1.5.3. Bandymai ir pavyzdžiai

Turi būti atlikti visi projekte, sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai.

Rezultatai turi būti laikomi Aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė. Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvauti Užsakovui ar jo atstovui bei Architektui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei vietinės susijusios žinybos. Visos aukščiau minimam testavimui ir apžiūrai reikalingos priemonės, instrumentai ir darbas turi būti suteikiami Rangovo.

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradėdant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus:

- šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas, turi būti užtikrinamas priėjimas prie visų bandomų vietų,
- bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai.

Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Inžinieriumi.

TS-1.5.4. Paslėpti darbai

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus Aikštelėje ir Inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas, ar darbus. Patikrinimų rezultatai turi būti užfiksuoti atitinkamais aktais ir įrašais statybos darbų žurnale.

TS-1.5.5. Apsauga

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiovimo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	6	25	0

TS-2. ŽEMĖS IR PARUOŠIAMIEJI DARBAI

TS-2.1. Įvadas

Statybvietės ruošimo metu rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- iškirsti žėlinius ir pašalinti kelmus;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, asfalto dangos konstrukcijų ir kitų

sutvirtintų plotų išardymo darbus;

- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.
- Paruošiamųjų darbų apimtis ir atliekamų medžiagų sandėliavimo vietas, jeigu jos nenurodytos

projekte, pradedant darbus nurodo Inžinierius.

Visos atliekamos medžiagos, sukauptos ruošiant statybvietę, (augmenija ir kt.) turi būti sandėliuojamos atitinkamose vietose, suderintose su užsakovu.

Žemės darbai, vykdomi statybvietės paruošiamuoju laikotarpiu turi atitikti projekto dokumentus ir techninių specifikacijų reikalavimus.

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST) arba lygiaverčių standartų, techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), statybos taisyklių Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17 (toliau IT ŽS 17) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

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

Šis skyrius apima kelio lovio paruošimo ir vykdymo darbus, jų kontrolę, priėmimą ir matavimus. Pagrindinio kelio lovio paruošimo ir vykdymo darbų statybos taisyklės yra „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17. Šios normos apibrėžia pagrindinius terminus, skirtus žemės darbams. Jos apima paruošiamuosius darbus, iškasų grunto priežiūrą, pylimų įrengimą ir sutankinimą, pagrindo ir sankasos įrengimą, šlaitus. Taip pat apsaugos ir apdailos darbus. Jose pateiktos visos techninės normos, įstatymai, saugumo normos, kurių rangovas privalo laikytis, atlikdamas žemės darbus.

TS-2.2. Medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti IT ŽS 17 VII skyriaus reikalavimus.

Gruntas yra apibrėžiamas kaip nesutvirtinta arba lengvai sutvirtinta, lengvai suardoma uoliena, neturinti stiprių struktūrinių ryšių. Inžinerinė – geologinė grunto tipų klasifikacija, įvertinimas ir savybės yra pateiktos LST 1331:2015 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija. (arba lygiaverčiame standarte). Statybos taisyklės „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17 nurodo pagrindines grunto, naudojamo kelių statyboje, charakteristikas ir savybes. Kartu apima ir tinkamo kelio pylimuose arba žemės sankasoje

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	7	25	0

kriterijus.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija. (arba lygiaverčiame standarte).

TS-2.3. Darbų atlikimas

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus, įskaitant ir dirvožemio pašalinimą, reikia prisilaikyti IT ŽS 17 V skyriaus reikalavimus.

Prieš bet kokių žemės darbų pradžią visi būsimų statybos darbų paviršiai turi būti išvalyti nuo žolės, tvorų ir kitų statinių. Tuo pačiu metu visos liekanos ir šiukšlės, gruntas su dideliu organinių medžiagų kiekiu turi būti pašalintas, kad nepatektų į žemės sankasos gruntą. Dirvožemis turi būti nuimtas nuo visų plotų, kur bus vykdomi statybos ar remonto darbai ir sandėliuojamas laikinose vietose.

TS-2.4. Iškasos

Iškasų įrengimas turi atitikti IT ŽS 17 VIII reikalavimus.

Iškasos kasimo darbai apima gruntų iškasimą, jų pašalinimą ar pakrovimą į transporto priemones. Taip pat apima bendrus kelio dangos konstrukcijos lovio ir specialius kasimus. Šių terminų paaiškinimas yra pateiktas statybos taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17. Iškasos negali būti užpildomos tol, kol nebus patikrintas iškasos pagrindas ir kol techninės priežiūros inžinierius neduos raštiško sutikimo tęsti darbus. Rangovas turi iš anksto informuoti priežiūros inžinierių, kada bus pasiruošta atliktų iškasos darbų patikrinimui.

Pamatų duobės, vandens pralaidų ir vamzdynų tranšėjos turi būti rengiamos pagal IT ŽS 17 XIII skyriaus reikalavimus.

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.

Iškasos dugnas turi būti apsaugotas nuo potvynio ir smarkių liūčių, kad būtų išvengta žalos ir nebūtų nutraukti darbai. Rangovas privalo turėti atsargos priemonių – siurblių, žarnų ir kt. reikalingų vandeniui nuleisti. Potvynio ar liūčių vanduo turi būti nuvestas iš statybos darbų vietos neveluojant, kad būtų išvengta žalos. Tam reikia išvalyti griovius ir kitas esamas konstrukcijas. Žemės darbai turi būti įvykdyti taip, kad būtų išvengta nereikalingo vandens susikaupimo darbo vietoje.

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindą, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas, jos grioviai turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrimi.

Iškasos dugnas prieš statybos darbų pradžią turi būti parengtas taip, kad būtų galima išvengti vietinio eismo ir klimatinių sąlygų žalos. Iškasos darbus lietingu laikotarpiu rangovas turi pradėti su atsižvelgdamas į galimą neigiamą klimato poveikį. Iškasos dugnas turi būti prižiūrimas, kad nebūtų liekanų ir uolienuų nuolaužų, išlygintas kaip reikalaujama. Visi baigti iškasos darbai turi būti priimti priežiūros inžinieriaus.

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos projekte arba jas nurodo Inžinierius, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikiniai šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	8	25	0

sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos tvora.

TS-2.5. Pagrindo paruošimas

Kad būtų užtikrinta reikalaujama dirbančios dangos kokybė, jos sankasa ir pagrindas turi atitikti reikalavimus, nurodytus KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, statybos taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17, taisyklėse „Automobilių kelių sluoksnių bei rišiklių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19.

Rengiant sankasą, bet koks sankasos darbų kiekio ir aukščio pasikeitimas dėl drėgmės ir šalčio turi būti sumažintas iki minimumo. Sankasos stabilumas priklauso nuo požeminio vandens režimo, filtracijos charakteristikos ir sankasos grunto, jo jautrumo šalčiui ir šilumos laidumo. Sankasos laikomoji galia gali būti padidinta sureguliuojant vandens režimą.

Konstrukcijos paviršius turi būti lygus, tikslus ir vienarūšis, atitikti techninių specifikacijų reikalavimus ir taisykles. Jeigu konstrukcijoje pastebimi tam tikrų parametrų netikslumai, tuomet ji turi būti išardoma, panaudojant reikalingas priemones, pataisyta ir sutankinta, kad atitektų keliamus reikalavimus. Visi pataisymai pradedami tik leidus techninės priežiūros inžinieriui.

Baigta konstrukcija turi būti saugoma rangovo. Statybos medžiagų sandėliavimas ir mechanizmų laikymas ant įrengtos sankasos yra neleidžiamas, o transporto eismas turi būti minimalus.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1. pradėti žemės darbus tik gavus leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų Žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;
2. nustatyti laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsaugos zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.
3. žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nekilnojamų kultūros vertybių bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;
4. prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šiluminių tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus.

Atkastieji inžineriniai tinklai ir įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelią naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	9	25	0

Želdinių atkuriamąją vertę apskaičiuoja ir atlygina statinio rangovas.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius, taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Sutankinimo reikalavimai, užpilant pamatų duobes ir tranšėjas, nurodyti ĮT ŽS 17 XIII skyriaus, triukšmo slopinimo pylimų sutankinimo reikalavimai - ĮT ŽS 17 XV skyriuje.

Žemės darbai grunto rezervuose ir sąvartose turi būti atliekami pagal ĮT ŽS 17 VIII skyriaus nurodymus.

Žemės sankasos šlaitų įrengimas turi atitikti ĮT ŽS X skyriaus reikalavimus.

Šlaitai sutvirtinami žolių sėklomis užsėto dirvožemio sluoksniu.

Kelio statinių užpylimas turi atitikti ĮT ŽS 17 XIV skyriaus reikalavimus.

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti ĮT ŽS 17 VIII skyriaus VII skirsnyje.

TS-2.6. Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus. Reikalavimai bandymų rūšims pateikti ĮT ŽS 17 XVIII skyriuje.

Kontroliuojami parametrai:

Kontroliuojami dydžiai	Leistinių nuokrypių arba dydžių vertės
1. Žemės sankasa	
1.1. Aukščiai	± 5 cm
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm
1.3. Skersiniai nuolydžiai	± 0,5 % (absoliut.)
1.4. Šlaitų nuolydžiai	±10%(sant.)
1.5. Pylimo pado plotis	±20 cm
1.6. Bermos plotis	±20 cm
1.7. Dirvožemio sluoksnio storis	± 20 %, tačiau ne mažesnis kaip 6 cm
1.8. Sutankinimo rodiklis	100%; 97%, kai h<0,5 m 98 %; 97 %; 95 %, kai h > 0,5 m
1.9. Deformacijos modulis	≥ 45 MPa (45 MN/m ²)

TS-2.7. Medžiagų savybių bandymai

Prieš darbų pradžią turi būti nustatytos visos gruntų savybės, kad būtų nustatytas jų tinkamumas naudojimui. Paprastai gruntų savybės yra nustatomos inžinieriaus geologiniais tyrimais, projektavimo stadijoje arba papildomais tyrimais, jei karjeras buvo nustatytas vėliau. Gruntui, kuris bus naudojamas pylimų įrengimui ir darbo zonoje turi būti atliekami tokie jo savybių bandymai:

- 1) drėgmės kiekis;
- 2) sauso grunto tankis;
- 3) sutankinimas;
- 4) dalelių dydžio pasiskirstymas, bandymų rodikliai, smėlio ekvivalentas.

TS-2.8. Kontroliniai bandymai

Atliekamų kontrolinių bandymų rūšis ir apimtis nurodyta statybos taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	10	25	0

atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17.

Reikalavimai bandymų metodams gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti išdėstyti IT ŽS 17 XVIII skyriuje. Gruntų jautrio šalčiui bandymai atliekami prisilaikant IT ŽS 17 XVIII skyriuje išdėstytus reikalavimus.

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas prisilaikant IT ŽS 17 XVIII skyriuje išdėstytus reikalavimus.

TS-2.9. Darbų priėmimas

Rangovas privalo organizuoti žemės darbus taip, kad būtų galima pastoviai kontroliuoti sutankinimą ir po to, atsižvelgiant į bandymo rezultatus, pakoreguoti darbus reikiama linkme. Rangovas turi pateikti žemės darbų kokybės, pagal atliktus bandymus ir matavimus, rezultatus. Šie rezultatai turi būti pateikti techninės priežiūros inžinieriui pagal anksčiau nustatytą formą nevēluojant. Individualūs duomenys turi būti įrašyti į statybos žurnalą. Techninės priežiūros inžinierius turi pastoviai kontroliuoti darbo eigos atitikimą projektui ir techninėms specifikacijoms, kad būtų užtikrintas statybos ekonomiškumas.

Priimant ir patvirtinant žemės darbus, turi būti patikrinti tokie parametrai:

- sutankinimas,
- bandymų skaičius ir būdas,
- paviršiaus lygumas,
- šlaitų tikslumas,
- ar sankasos konstrukcija atitinka projektą (skersinis nuolydis, aukščiai, sankasos viršaus plotis ir šlaitų nuolydis).

Matavimai, reikalingi darbų priėmimui, apimant ir paviršiaus lygumo matavimus turi būti atlikti rangovo, priimant techninės priežiūros inžinieriui. Visi matavimų duomenys turi atitikti leidžiamus nukrypimus, taikomų normų reikalavimus ir taisykles. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti darbų priėmimą statybos žurnale.

Pylimų ir iškasų konstrukcija negali būti priimta jei nėra ar nebus paklotas bent vienas dangos sluoksnis prieš žiemą.

Rangovas turi paruošti projekto ar jo dalies galutinę ataskaitą, paremtą galutiniais kontrolinių bandymų ir matavimų įvertinimo rezultatais. Šio dokumento 3 kopijos turi būti įteiktos techninės priežiūros inžinieriui kaip priedas prie pranešimo apie žemės darbų ar jų dalies užbaigimą. Darbai turi būti priimti pagal sutarties sąlygas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	11	25	0

TS-3. PAGRINDO KONSTRUKCIJOS

TS-3.1. Įvadas

Šiame skyriuje aprašomas kelio pagrindo sluoksnių paruošimas, paklojimas, tikrinimas, priėmimas. Šios techninės specifikacijos yra paruoštos pagal galiojančius LST (arba lygiaverčius standartus), KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ ir pagal kitus techninius ir technologinius nuostatus.

Pagrindo sluoksniai yra kelių ar sustiprintų paviršių (dangų) apatinė dalis, esanti tarp dangos sluoksnių ir sankasos. Keliuose paprastai yra viršutinis, apatinis bei apsaugos nuo šalčio sluoksnis. Jų paskirtis paskirstyti transporto apkrovas, apsaugoti žemės sankasą nuo išalo ir užtikrinti palankų drėgmės ir temperatūrų režimą kelyje. Atskirų sluoksnių skaičius ir tipas bei storis yra nurodyti projekte, priklausomai nuo apkrovos, sluoksnių padėties kelyje, klimato sąlygų, žemės sankasos pagrindo sluoksnių drėgmės bei temperatūros, nuo statyboje naudojamų medžiagų, įskaitant galimybę panaudoti vietinius išteklius. Kelio pagrindo sluoksniai projektuojami ir įvertinami pagal „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19 reikalavimus.

Įrengto ir sutankinto nesurišto mineralinių medžiagų mišinio sluoksnio mineralinių dulkių (dalelių, kurių skersmuo <0,063 mm) kiekis neturi viršyti 7% mišinio masės (pagal „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19). Vandens pralaidumo koeficientas turi atitikti TRA SBR II – IV kategorijos keliams keliamus reikalavimus $1,5 \times 10^{-5}$ m/s, o V kategorijos keliams keliamus reikalavimus, t.y. $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s.

TS-3.2. Medžiagos

TS-3.2.1. Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai

Pagrindams naudojamos medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA SBR 19 reikalavimus.

TS-3.2.2. Biriųjų medžiagų ir betono pagrindo sluoksniai

Pagrindams naudojamos biriųjų medžiagų sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui ir šalčiui nejautrių medžiagų sluoksniui įrengti gali būti naudojami: birieji mišiniai: 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;

gruntai pagal LST 1331:2015 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija. (arba lygiaverčiame standarte): ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.

Pagrindo sluoksniams rengti naudojami nesurištų mineralinių medžiagų mišiniai 0/45 frakcijos, reikalavimai sluoksniui pateikti TRA SBR 19.

Šlaitai sutvirtinami 6 cm dirvožemiu bei užsėjami žole.

TS-3.3. Darbų atlikimas

Pagrindo sluoksnis bus klojamas tiesiai ant apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio viršaus. Pagrindo sluoksniai rengiami prisilaikant IT SBR 19 išdėstytų reikalavimų. Defektus rangovas turi ištaisyti pagal Inžinieriaus nurodymus.

Neuždengta sankasa po žiemos turi būti vėl sutankinta, ją priima techninės priežiūros inžinierius ir pakartotinai paimami pavyzdžiai sutankinimo rodikliui nustatyti. Ant sušalusios sankasos neturi būti klojami jokie sluoksniai.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	12	25	0

sluoksnį iš tos pačios medžiagos.

Būtinų įrengimų skaičius ir našumas parenkami taip, kad būtų galima užtikrinti nepertraukiamą sluoksnių klojimo ir tankinimo procesą.

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

Pagrindo klojimui suprojektuotas sluoksnis turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. Eismas pagrindu turi būti apribotas, paliekant tik technologines transporto priemones, reikalingas atitinkamo sluoksnio įrengimui, jos turi važinėti visu sluoksnio plotu, kad būtų išvengta ratų vėžių. Pagrindo defektai turi būti pataisyti ir sutankinti. Pagrindo sluoksnių klojimas draudžiamas stipraus ir ilgo lietaus metu ir esant minusinei temperatūrai.

Nesurišti pagrindo sluoksniai klojami vienu ar keliais sluoksniais, naudojant klotuvą. Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projektinį storį. Tankinimas vykdomas naudojant bet kokio tipo volus ar tankinimo įrenginius, atitinkančius projektinius reikalavimus nesurištiems sluoksniams tankinti. Pirmenybė teikiama vibraciniams volams.

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

TS-3.4. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

TS-3.4.1. Bandymų tipai ir pavyzdžiai

Reikalaujamos statybinių medžiagų ir pabaigtų sluoksnių savybės turi būti išbandomos sluoksnio paruošimo metu bei po sluoksnio paklojimo ir sutankinimo.

Atliekamos šios bandymų rūšys:

kokybės bandymai, parodantys atskirų statybinių medžiagų tinkamumą nurodytam sluoksniui,

kontroliniai bandymai, parodantys reikalavimų medžiagoms kokybiniams bandymams atitikimą,

priėmimo bandymai, kurių rezultatai naudojami kaip patvirtinantis įrodymas pabaigto sluoksnio priėmimui.

Rangovas gali vykdyti individualius bandymus pats, arba gali užsakyti iš profesionalios bandymų institucijos. Bandymų kainas turi įsivertinti rangovas. Rangovas turi reguliariai techninės priežiūros inžinieriui pristatyti atitinkamus pavyzdžių bandymų rezultatus ir kitus, kokybę įrodančius dokumentus, bet ne vėliau kaip likus 24 val. iki atitinkamo sluoksnio priėmimo. Ne vėliau kaip 14 d. prieš nustatytą priėmimo datą rangovas pateikia techninės priežiūros inžinieriui galutinę statybos ar bendrą bandymų ir matavimų rezultatų ataskaitą ir visus kitus reikiamus dokumentus. Detalesnes specifikacijas ar kitus kriterijus nustato rangovas.

Techninės priežiūros inžinierius gali vykdyti savo kontrolinius bandymus pagal kokybės valdymo sistemą, jeigu jis abejoja rangovo pateikiamų darbų ir rezultatų teisingumu.

Pagrindinių žaliavų ir pabaigtų darbų bandymai ir bandinių ėmimas turi būti atliekama pagal bandymų metodus, nurodytus atitinkamų sluoksnių įrengimo instrukcijose.

Pabaigtų darbų bandiniai imami iš viso bandomo sluoksnio storio. Atsiradusias duobes rangovas privalo tuoj pat užpilti. Bandinys užregistruojamas statybos žurnale ar aprašytas bandymo ataskaitos forma, kur parodyti

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	13	25	0

reikalaujami duomenys (bandinio ėmimo data ir vieta, sluoksnio tipas ir storis, bandinių skaičius ir apytikris svoris). Prieš pateikiant bandymų institucijai, kiekvienas bandinys supakuojamas ir paženklinamas, kad būtų išvengta pakeitimo ar žalos transportuojant.

Rangovas turi reikalauti, kad techninės priežiūros inžinierius patvirtintų bandymų ir pavyzdžių ėmimo laiką ir vietą. Bandinius turi pasirašyti abiejų pusių atstovai.

TS-3.4.2. Leistini nuokrypiai

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 2 cm; skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip $\pm 0,5\%$; sluoksnio plotis - daugiau kaip ± 10 cm. Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma. Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

Skaldos pagrindų sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ± 2 cm; skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip $\pm 0,5\%$; sluoksnio plotis - daugiau kaip ± 10 cm.

Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3 m linuote žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 20 mm.

Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 2,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 2,0 cm storio suma. Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

Užsakovas arba techninis priežiūrėtojas turi teisę patikrinti nustatytą sluoksnio storį bet kuriose kelio ruožo dalyse.

TS-3.4.3. Statybinių medžiagų bandymai

Žemiau išvardinti standartai reiškia, kad kokybės sertifikatai papildyti reikalavimais – tai statybinių medžiagų kokybinių bandymų rezultatų ekvivalentas.

Jei naudojamos kitos medžiagos arba medžiagos be kokybės sertifikato, rangovas turi pateikti kokybinių testų rezultatus, gautus iš ekspertų institucijos. Likus ne mažiau 7 d. iki darbų pradžios rangovas techninės priežiūros inžinieriui turi pateikti kokybės bandymų rezultatus ir atskaitą apie atitinkamas medžiagas ir laboratorijos bandymų metodus.

Atskirų statybinių medžiagų kontroliniai darbai atliekami pagal „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksniu be rišiklių įrengimo taisyklės“ JT SBR 19 reikalavimus.

TS-3.4.4. Pagrindo sluoksnių bandymai

Pabaigtų pagrindo sluoksnių bandymų rezultatai – tai svarbi sąlyga daliniam kiekvieno sluoksnio priėmimui. Tokie priėmimo bandymai apima paviršiaus matavimus ir išgręžtus ar išpjautus bandinius pagal Lietuvos ar lygiaverčius standartus. Turėtų būti šie pagrindo sluoksnio priėmimo bandymai:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	14	25	0

- storio matavimas,
- paviršiaus lygumo matavimai,
- projektinių aukščių matavimai,
- sutankinimo rodiklio skaičiavimas.

TS-3.4.5. Darbų priėmimas

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Prieš įrengiant kitą sluoksnį, prieš tai esantis sluoksnis pateikiamas daliniam priėmimui. Dalinis priėmimas reiškia, kad techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti atitinkamo pagrindo sluoksnio priėmimą, remiantis bandymų (kokybės, kontrolinių ir priėmimo) rezultatais ir matavimais, kuriuos nurodo šių techninių specifikacijų atskiros dalys. Reikalaujama dalinio priėmimo data techninės priežiūros inžinieriui turi būti pranešta per 7 d., darbų priėmimas turi būti patvirtintas statybos žurnale. Priėmimo procedūra vyksta nepertraukiant statybos darbų.

TS-3.5. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. KTR 1.01:2008 Automobilių keliai
2. TRA SBR 19 Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
3. TRA UŽPILDAI 19 Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
4. MN SSN 15 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai
5. Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminiais prietaisais instrukcija, Vilnius, VĮ „Problematika“, 1995 m.

standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

TS-3.6. Nesurištieji mišiniai

Dangą iš nesurištų mineralinių medžiagų, esant reikalui, numatoma įrengti sklandžiai sujungiant remontuojamą kelią su esamomis žvyro dangas turinčiais keliais/gatvėmis, taip pat kelkraščių zonoje, nuvažose. Nesurištojo mišinio dangos medžiagos turi būti paskleistos tolygiai ir sutankintos. Nesurištųjų mineralinių medžiagų dangos sluoksniams naudojamos mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA SBR 19 reikalavimus. Danga rengiama vadovaujantis IT SBR 19 išdėstytais reikalavimais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	15	25	0

TS-4. ASFALTAS

Šiame skyriuje aprašomas asfalto dangų sluoksnių paruošimas, paklojimas, tikrinimas, priėmimas. Šios techninės specifikacijos yra paruoštos pagal galiojančius LST (arba lygiaverčius standartus), KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, IT ASFALTAS 24.

Asfalto danga yra viršutinė kelio dangos konstrukcijos dalis, įrengiama ant pagrindo sluoksnio arba ant kito tinkamo apatinio sluoksnio. Asfalto danga rengiama iš vieno arba dviejų apatinių dangos sluoksnių ir virš jų esančio viršutinio dėvimojo dangos sluoksnio arba tik iš vieno dangos sluoksnio (viensluoksnė danga). Jų paskirtis paskirstyti transporto apkrovas ir perduoti jas apačioje esantiems pagrindų sluoksniams, nuvesti paviršinių kritulių vandenį į kelkraščius. Viršutinis dėvimasis asfalto sluoksnis turi užtikrinti gerą transporto padangų sukibimą su juo. Atskirų asfalto dangos sluoksnių skaičius, tipas bei storis yra nurodyti projekte, priklausomai nuo apkrovų, klimato sąlygų. Asfalto dangos sluoksniai projektuojami ir įvertinami pagal LST (arba lygiaverčius standartus), KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ IT ASFALTAS 24.

TS-4.1. Medžiagos ir jų mišiniai

TS-4.1.1. Medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti aprašuose TRA ASFALTAS 24 pateiktų AC 11 VN ir asfalto mišiniams keliamus reikalavimus.

Naudojamos mineralinės medžiagos ir rišiklis privalo turėti gerą ilgalaikį sukibimą (giminingumą) ir grūdelių padengimą rišikliu. Sukibimas įrodomas užsakovui priimtiniu metodu.

Rišamosios medžiagos turi atitikti LST EN 12591, LST EN 13808 ir LST EN 14023 bei aprašus TRA BITUMAS 08/14 ir TRA BE 08/15.

Reikalavimai asfalto pagrindo - dangos sluoksniui:

Sluoksnio savybės	AC 11 VN
Sluoksnio storis cm	5,0 – 10,0
Sluoksnio svoris kg/m ²	125 – 250
Sutankinimo laipsnis %	97,0 ¹
Oro tuštymų kiekius tūrio, %	6,0

¹ - Pėsčiųjų ir dviračių takų bei rankiniu būdu klojamiems asfalto pagrindo-dangos sluoksniams, kurie įrengiami ant pagrindo sluoksnių be rišiklių, gali būti taikomas minimalus 96% sutankinimo laipsnio reikalavimas

TS-4.1.2. Mineralinės medžiagos

Mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

TS-4.1.3. Rišamosios medžiagos

Asfaltbetonio mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai ir polimerais modifikuoti bitumai, kurių fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti IT ASFALTAS 24 reikalavimus.

Bitumo ir bituminių emulsijų kokybė kontroliuojama pagal IT ASFALTAS 24 „Automobilių kelių asfalto dangos“ reikalavimus. Asfalto mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai ir polimerais modifikuoti bitumai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	16	25	0

TS-4.2. Darbų atlikimas

TS-4.2.1. Darbų vykdymas

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

Remontuojant aikštelėsruožą numatyta asfaltavimo darbus vykdyti „karštas prie šalto“ būdu. Jau įrengto sluoksnio briauna turi būti tinkamo profilio, tolygiai sutankinta ir be plyšių. Siūlės šonas turi būti truputį įžulnios, ne vertikalios, formos. Dėl technologinių priežasčių jau įrengto sluoksnio būsimo siūlės šonas turi būti frezuojamas. Jungties vieta nuvaloma nuo dulkių ir purvo, esant poreikiui – gruntuojama bitumine emulsija ar bitumo mastika. Naujas asfalto sluoksnis klojamas glaudžiai prie esamos dangos, užtikrinant, kad nebūtų tuštumų ar plyšių. Jungties vieta papildomai užliejama bitumine mastika arba emulsija, kad būtų užtikrintas sandarumas ir apsauga nuo vandens prasiskverbimo.

Į klotuvą iškrauto asfalto mišinio temperatūra negali būti mažesnė nei 140°C. Klojimo metu klotuvo greitis turi būti pastovus ir tolygus.

TS-4.2.2. Asfaltbetonio gamyklos

Asfalto gamyklose turi būti gaminami kokybės reikalavimus atitinkantys asfaltbetonio mišiniai. Jose turi būti efektyvi mineralinių medžiagų džiovinimo, pašildymo, dozavimo ir sumaišymo su rišamosiomis medžiagomis įranga, karšto mišinio ir bitumo laikymo bunkeriai ir kiti įrenginiai, užtikrinantys reikiamos temperatūros palaikymą. Kaupiamuosiuose bunkeriuose sandėliuojami pagaminti asfalto mišiniai neturi susisluoksniuoti, perkaisti, jų likučiai neturi prilipti prie bunkerio sienų. Atitinkamų mineralinių medžiagų atsargos turi būti sandėliuojamos aikštelėse su kieta danga, suskirstytos pagal atskiras frakcijas ir rūšis. Medžiagų atsargos turi užtikrinti 100 t/val. našumą.

TS-4.2.3. Transporto priemonės

Asfalto mišiniai gali būti pervežami sunkvežimiais su sandariais, lygiais ir švariais metaliniais kėbulais. Kad mišinys nepriliptų prie sunkvežimio kėbulo, iš vidaus jis padengiamas muilo tirpalu, parafinu ar kalkėtu vandeniu. Mišinio apsaugai nuo atmosferos poveikio, dulkių ir atvėsimo kiekvienos transporto priemonės kėbulas turi būti uždengtas tentu.

TS-4.2.4. Asfaltbetonio klotuvai

Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametrų kelio dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvo paskleidimo ir lyginimo plokštė turi būti šildoma (dujomis ar elektra) ir turėti vibracinę tankinimo siją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plotyje.

TS-4.2.5. Tankinimo mechanizmai

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibrovilai. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant kelio dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas. Dangos vietose, kuriose volai negali būti panaudoti (pvz., kanalizacijos šuliniai), turi būti tankinama rankiniais mechaniniais ar vibraciniais tankintuvais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	17	25	0

TS-4.2.6. Klojimo sąlygos

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Viršutiniai dėvimieji ir apatiniai dangos, pagrindo-dangos sluoksniai neklojami, jei esamo apatinio (pagrindo ar dangos) sluoksnio paviršius yra šlapias.

Viršutiniai ir apatiniai asfalto dangos sluoksniai klojami esant vidutiniai paros temperatūrai ne žemesnei kaip +5 °C.

Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai. Dangos sluoksnių kokybė klojant kontroliuojama pagal IT ASFALTAS 24 „Automobilių kelių asfalto dangos“ reikalavimus.

TS-4.2.7. Asfalto hidroizoliacija

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio siūlei dengti naudojamas medžiagos kiekis siūlės tiesiniam metrui yra mažiausiai 50 g rišiklio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui. Viršutinio sluoksnio siūlei įrengti gali būti naudojamos specialios iš bituminio rišiklio pagamintos sandariklio juostos.

TS-4.3. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

Bandymai ir darbų priėmimas

Reikalaujamos statybinių medžiagų ir pabaigtų sluoksnių savybės turi būti išbandomos sluoksnio paruošimo metu bei po sluoksnio paklojimo ir sutankinimo.

Atliekamos šios bandymų rūšys:

- kokybės kitaip tinkamumo bandymai, parodantys atskirų statybinių medžiagų tinkamumą nurodytam sluoksniui;
- savikontrolės bandymai, bandymai kuriais rangovas ar įgalioti asmenys (organizacijos) nustato automobilių kelių medžiagų, jų mišinių ir atliktų darbų kokybinių rodiklių atitikimą sutarties sąlygoms;
- kontroliniai bandymai, parodantys reikalavimų medžiagoms kokybiniams bandymams atitikimą,
- priėmimo bandymai, kurių rezultatai naudojami kaip patvirtinantis įrodymas pabaigto sluoksnio priėmimui.

Techninės priežiūros inžinierius gali vykdyti savo kontrolinius bandymus pagal kokybės valdymo sistemą, jeigu jis abejoja rangovo pateikiamų darbų ir rezultatų teisingumu.

Pagrindinių žaliavų ir pabaigtų darbų bandymai ir bandinių ėmimas turi būti atliekama pagal bandymų metodus, nurodytus atitinkamų sluoksnių įrengimo instrukcijose.

Rangovas turi reikalauti, kad techninės priežiūros inžinierius patvirtintų bandymų ir pavyzdžių ėmimo laiką ir vietą. Bandinius turi pasirašyti abiejų pusių atstovai.

TS-4.3.1. Darbų priėmimas

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Prieš įrengiant kitą sluoksnį, prieš tai esantis sluoksnis pateikiamas daliniam priėmimui. Dalinis priėmimas reiškia, kad techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti atitinkamo asfalto sluoksnio priėmimą, remiantis bandymų (kokybės, kontrolinių ir priėmimo) rezultatais ir matavimais, kuriuos nurodo šių techninių specifikacijų atskiros dalys. Reikalaujama dalinio priėmimo data techninės priežiūros inžinieriui turi būti pranešta per 7 d., darbų priėmimas turi būti patvirtintas statybos žurnale. Priėmimo procedūra vyksta nepertraukiant statybos darbų.

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal IT ASFALTAS 24 ir reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	18	25	0

TS-4.4. Standartai

1. LST EN 13108-1:2006+AC:2008 Bituminiai mišiniai. Medžiagos techniniai reikalavimai. 1 dalis. Asfaltbetonis.
 2. LST EN 12697 Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 11 dalis. Bitumo sukibimo su mineraline medžiaga nustatymas.
 3. LST EN 12591:2009 Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai.
- Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

TS-4.5. Kiti normatyviniai dokumentai ir teisės aktai

1. TRA BITUMAS 08/14 Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas
2. TRA ASFALTAS 24 Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
3. TRA BE 08/15 Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
4. KTR 1.01:2008 Automobilių keliai.
5. ĮT ASFALTAS 24 Automobilių kelių asfaltbetonio dangos. Įrengimo taisyklės.
6. TRA UŽPILDAI 19 Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
7. MN SSN 15 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	19	25	0

TS-5. TRINKELĖS IR BORTAI

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), KTP SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ (toliau KPT SDK 19), TRA UŽPILDAI 19 "Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas" (toliau TRA UŽPILDAI 19), TRA SBR 19 „Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA SBR 19), IT SBR 19 "Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės" (toliau IT SBR 19), TRA TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA TRINKELĖS 14), IT TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės“ (toliau IT TRINKELĖS 14) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame skyriuje aprašomas betono dangų, gatvių ir aplinkos tvarkymo elementų iš betono įrengimas, reikalavimai medžiagoms, bandymai ir priėmimas.

TS-5.1. Medžiagos

Betono mišiniai, skiediniai

Betono mišiniai turi atitikti LST 1974:2012 reikalavimus. Betono pagrindams po aplinkotvarkos elementais naudojamas ne mažesnės kaip C12/15 klasės betono mišiniai.

Betoniniai aplinkotvarkos elementai

Betoniniai aplinkotvarkos elementų gaminiai turi atitikti LST EN 1338:2003, LST EN 1339:2003, EN 1340:2003 reikalavimus. Betono trinkelės, betono bortai ir kiti betoninių aplinkotvarkos elementų stiprumo klasė ne mažesnė kaip C25/30, atsparumo šalčiui klasė ne mažesnė kaip F200.

Betoninių trinkelėlių, plokščių ir bordiūrų atsparumo šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo klasė – 3. Betoninių trinkelėlių, plokščių ir bordiūrų atsparumo dilinimui klasė – 4. Betoninių bordiūrų lenkiamojo stiprio klasė – 2. Betoninių plokščių lenkiamojo stiprio klasė – 3.

TS-5.2. Darbų vykdymas

TS-5.2.1. Pasluoksnis

Pasluoksnis turi būti įrengtas vadovaujantis IT TRINKELĖS 14 reikalavimais.

Sutankintos būklės pasluoksnio storis turi būti nuo 3 cm iki 5 cm. Naudojant statybos produktus, kurių gaminimo storis ≥ 120 mm, pasluoksnio storis gali būti nuo 4 cm iki 6 cm.

Kaip pasluoksnio medžiaga yra naudojami nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai 0/4, 0/5, 0/8. Naudojant statybos produktus, kurių gaminimo storis ≥ 120 mm, o pasluoksnio storis didesnis negu 4 cm, kaip pasluoksnio medžiaga yra naudojamas nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys 0/11.

Pasluoksnio medžiaga turi būti vienalytiškai permaišyta ir vienalytiškai sudrėkinta reikiamu vandens kiekiu, kuris užtikrina geras klojimo ir sutankinimo sąlygas.

TS-5.2.2. Trinkelės

Takams ir aikštelėms naudojamos 20x10x8 cm trinkelės, be kantukų (be kampukų), kad būtų kiek įmanoma patogesnis judėjimas.

Įspėjamiesiems paviršiams įrengti naudojamos betoninės trinkelės su kauburėliais ir juostelėmis, 20x10x8 cm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	20	25	0

Trinkelės ant pasluoksnio išdėstomos arba klojamos eilėmis taisyklingu šablonu paliekant siūlių tarpelius. Siūlių plotis turi būti nuo 3 mm iki 5 mm. Siūlių geometrija turi būti taisyklinga ir sklandi. Siūlės užpildomos mineralinių medžiagų mišiniais išluojant į siūles 0/2 frakcijos mineralinę medžiagą ar įterpiant ją atskiedus nedideliu vandens kiekiu.

Tam kad būtų užkirstas kelias poslinkiams ir judėjimui į šonus, plokštuma iš visų pusių turi būti apsupta kraštinėmis trinkelėmis, bordiūrais arba vejos borteliais, konkretus sprendinys pavaizduotas brėžiniuose.

Tarpų tarp bordiūrų ir šaligatvio trinkelių užpildyti betono mišiniu negalima.

Jei nerengiami vejos bortai, kraštinės trinkelės ir maži statiniai, skirti dekoratyvinėms lysvėms ir grindinio įtvirtinimui, taip pat yra įstatomi į mažiausiai 10-15 cm storio lietinio betono pamatą (sankibos gylis: nuo 1/4 iki 1/3 aukščio). Už kraštinių trinkelių taip pat nulejamas pamatas kaip galinė atrama. Tokiu būdu grindinys apsaugomas nuo persistūmimo.

Trinkelių spalva nurodyta projekte. Viršutinėje gaminių dalyje negali būti matomų defektų: plyšių ar ištrupėjimų; nudaužytų kampų ir šonų. Viršutinis ir apatinis sluoksniai turi būti gerai supresuoti tarpusavyje. Gaminių spalvos pakitimus gali įtakoti žaliavų atspalvių nevienodumas, skirtingos kietėjimo sąlygos. Pagal Lietuvoje galiojančius standartus atspalvių skirtumas nelaikomas reikšmingu.

Paklojus trinkeles, pėsčiųjų takai ir šaligatviai turi būti švarūs, lygūs ir atitikti projektuojamus nuolydžius.



1 pav. Neregių ir silpnaregių vedimo sistemos elementams naudotini gaminiai.

TS-5.3. Bortai

Važiuojamosios dalies kraštuose įrengiami gatvės bortai, šaligatvių ir betono trinkelių dangos kraštuose – vejos borteliai. Kur nurodyta projekte įrengiami sužeminti bortai.

Važiuojamosios dalies ir šaligatvių sankirtoje turi būti įrengti pandusai pėstiesiems, vežimėliams ir dviračiams. Pandusai rengiami šaligatvio pločio, žeminant gatvės bortą iki važiuojamosios dangos lygio.

Gatvės bortai: 1000x300x150;

Įvažiavimo bortai: 1000x220x150;

Vejos bortai: 1000x200x50.

Visi bortai įrengiami ant betoninio pagrindo.

Betoniniai bortai turi atitikti esminius LST EN 1340:2003 ir LST EN 1340:2003/AC:2006 (matmenų bei formos leidžiamųjų nuokrypių, stiprio lenkiant, atsparumo dilimui, vandens įgeriamumo ir šalčio atsparumo) reikalavimus.

Bortai klojami ant betono pagrindo pagal išilginius ir skersinius profilius. Aukščio skirtumas tarp dviejų gretimų elementų kraštų, juos paklojus, neturi viršyti 1 mm. Klojami gaminiai turi būti neįskilę, be nuskeltų kraštų ir kitokių sugadinimų ar defektų. Bordiūrų (apvadų) siūlės įrengiamos su tarpais. Siūlės tarpo plotis – apie 3–5 mm,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	21	25	0

kuris neužpildomas, išskyrus specialiuosius atvejus (pvz., užvažiuojamų bordiūrų tarpai gali būti užpildomi elastine medžiaga). Betonų pagrindo storis po vejos ir velo bortais įrengiamas 10 cm su atspara, betono markė C12/15. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant jų įrengimo darbus – patikrinti ir aprobuoti. Kreivėse, kurių spindulys yra 12 m ir mažesnis, turėtų būti naudojami lenktos formos bordiūrai (apvadai). 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).

Prieš klojant šaligatvius, pėsčiųjų takus iš betoninių trinkelėlių, krašte įrengiami vejos bortai (1000x200x80) ant betono pagrindo. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant jų įrengimo darbus – patikrinti ir aprobuoti.

Ties važiuojamąja dalimi, tarp betoninių bordiūrų ir asfalto dangos įrengiama bituminė siūlių sandarinimo juosta. Bordiūrai turi būti sausi ir švarūs, padengti sandarinimo juostai tinkamu gruntu. Juosta degikliu pakaitinama ir pripildoma prie bordiūro.

TS-5.3.1. Reikalavimai statybos produktams (gaminams ir medžiagoms), įrenginiams

Reikalavimai betoniniams gaminams:

Betoninės grindinio trinkelės turi atitikti esminiu LST EN 1338:2003, LST EN 1338:2003/AC:2006 ir LST EN 1338:2003/P:2008 (matmenų bei formos leidžiamųjų nuokrypių, stiprio tempiant skėlimu, ardančiosios apkrovos, vandens įgeriamumo, atsparumo dilimui ir šalčio atsparumo) reikalavimus.

Šaligatvio trinkelės turi atitikti esminius LST EN 1339:2003 ir LST EN 1339:2003/AC:2006 (matmenų bei formos leidžiamųjų nuokrypių, stiprio lenkiant, atsparumo dilimui, vandens įgeriamumo ir šalčio atsparumo) reikalavimus.

Betoniniai bordiūrai turi atitikti esminius LST EN 1340:2003 ir LST EN 1340:2003/AC:2006 (matmenų bei formos leidžiamųjų nuokrypių, stiprio lenkiant, atsparumo dilimui, vandens įgeriamumo ir šalčio atsparumo) reikalavimus.

Aplinkos tvarkymo betoninių gaminių atitikimas Lietuvos ir europinių standartų reikalavimams

Grindinys	Stipris	Atsparumas dilimui	Vandens įgėris, %	Atsparumas slydimui (ASV)	Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m ²)
Grindinio trinkelės pagal LST EN 1338 + AC	Skeliant $\geq 3,6$ MPa; suirimo apkrova skėlimo ilgiui ≥ 250 N/mm	<20 mm	<6 %	70	<1,0
Gatvės ir vejų bordiūrai pagal LST EN 1340 + AC	Lenkiant $\geq 3,5$ MPa	<20 mm	<6 %	-	<1,0
Grindinio plokštės (plytelės) pagal LST EN 1339 + AC	Lenkiant $\geq 3,5$ MPa	<20 mm	<6 %	71	<1,0
Ažūrinės plytelės, latakai, tvoros elementai, stulpeliai, pagal LST EN 13198	Minimali betono stiprio klasė C25/30	-	<6 %	-	<1,0

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	22	25	0

TS-5.4. Darbų kontrolė ir priėmimas

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Atlikti darbai turi atitikti ĮT TRINKELĖS 14 VIII - X skyrių keliamus reikalavimus.

Trinkelėlių ir plokščių dangos turi būti įrengtos pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį, skersinį ir išilginį nuolydį. Dangos viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 2,0$ cm.

Bordiūrai, apvadai ir kiti panašios paskirties elementai tai 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 ašių neturi būti didesni kaip $\pm 2,0$ cm. Didesni nuokrypiai leistini tik tada, jei tai leidžia žymiai sumažinti trinkelėlių ir plokščių pjaustymo darbus. Šiuo atveju užsakovas ir rangovas turi susitarti prieš darbų pradžią.

TS-5.5. Standartai

1. LST EN 1338:2003 Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai
 2. LST EN 1339:2003 Betoninės grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo metodai
 3. LST EN 1340:2003 Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
 4. LST EN 206:2013+A1:2017 Betonas. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis
- Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

TS-5.6. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. TRA SBR 19 Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
2. TRA UŽPILDAI 19 Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
3. ĮT SBR 19 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
4. ĮT TRINKELĖS 14 Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės.
5. TRA TRINKELĖS 14 Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
6. MN TRINKELĖS 14 Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	23	25	0

TS-6. LANDŠAFTAS IR VEJA

Prieš pradėdant statybos darbus, statybos vietoje, naudingas augalinis sluoksnis turi būti sustumdytas į krūvas. Jeigu numatoma atlikti sklypo aukščių planavimą, augalinis sluoksnis turi būti nuimtas nuo viso sklypo, kur bus vykdomi darbai.

Šios specifikacijos nurodymais vadovautis įrengiant žolės dangą teritorijoje.

Veja įrengiama pavasarį arba rudenį. Augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejos plote. Žemė purenama moto bloku. Nurenkami akmenys, šaknys, grumstai. Žemės paviršius lyginamas, formuojami nuolydžiai, sutankinama voluojant. Sėjamas žolių mišinys, sėjamos trąšos.

- SĖJAMAS ŽOLIŲ MIŠINYS:
- SMILGA BALTOJI (AGROSTIS ALBA) – 10 %;
- ERAIČINAS RAUDONASIS (FESTUCA RUBRA) – 30 %;
- MIGLĖ PAPERASTOJI (POA PRATENSIS) – 60 %.
- SMILGA BALTOJI – 1,5;
- ERAIČINAS RAUDONASIS – 4,5;
- MIGLĖ PAPERASTOJI – 9,0.



Pasėjus žolę žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistoma. Užaugusi 10 cm aukščio žolė pirmą kartą pjaunama (pjovimas vykdomas 3 kartus).

Pirmais metais veja prižiūrima, išraunant ar nupjaunant piktžoles, purškiant herbicidais, tręšiant azotinėmis trąšomis.

Medžiai ir dekoratyviniai augalai sodinami pagal atskirai ruošiamą želdynų projektą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	24	25	0

TS-7. MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI

TS-7.1. Šiukšliadėžė prie įėjimo	
	Šiukšliadėžė iš cinkuoto 1 mm plieno, dažyto milteliniu būdu. Spalva RAL7016. Viduje cinkuotos skardos kibiras – talpykla. Talpa ne mažiau kaip 15 l. Aukštis ~ 60 cm.
TS-7.2. Dviračių stovas	
	Dviračių stovas cinkuotas karštuoju būdu ir dažytas milteliniu būdu, spalva RAL7016, įbetonuojamas. Vamzdžio skersmuo ne mažiau kaip 45 mm.

Pastabos:

1. Visi mažosios architektūros elementai, suderinus su užsakovu ir projektuotoju, gali būti keičiami analogiškai įrenginiais, išlaikant ne prastesnes technines specifikacijas.

TS-8. KITI DARBAI

Darbai kurie neaprašyti šiose techninėse specifikacijose vykdomi pagal projekto brėžinius, gamintojo rekomendacijas (jei šios neprieštarauja normatyviniams dokumentams) būtinai konsultuojantis su projekto dalies vadovu.



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-00-SP.TS	25	25	0

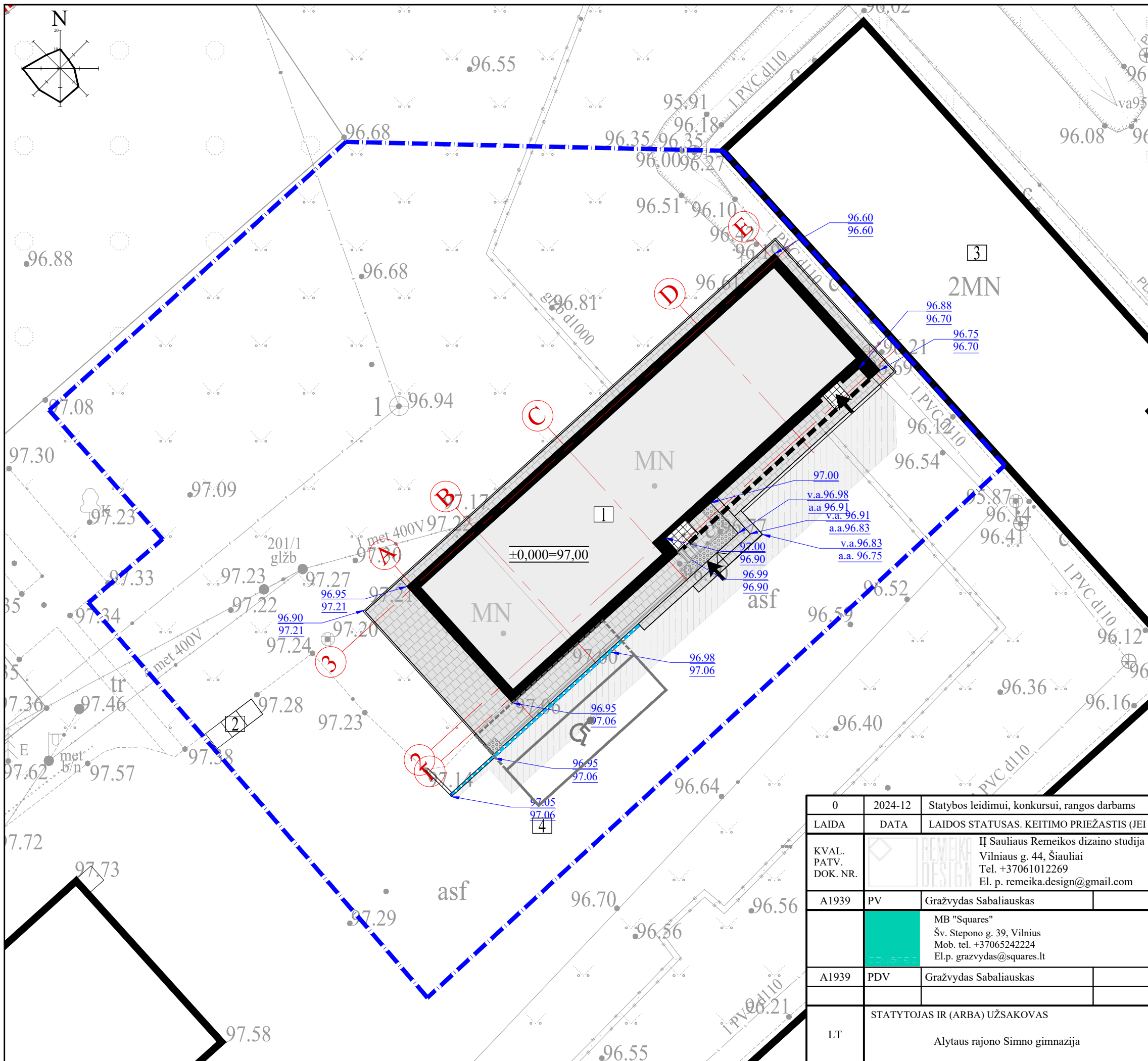
SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
00-SKLYPO PLANAS					
<i>Griovimo ir ardymo darbai</i>					
1.	Esamos asfalto dangos su pasluoksniais ardymas	TS-2	m ²	63,50	
2.	Betoninių lauko laiptų demontavimas	TS-2	Vnt.	1	
<i>Dangų įrengimas</i>					
3.	Augalinio sluoksnio nuėmimas ir sustumdymas į krūvas	TS-2	m ²	130,00	
4.	Grunto planiravimas, aukščių formavimas	TS-2	m ²	130,00	
5.	Augalinio sluoksnio (h≥0,1m) įrengimas, volavimas	TS-6	m ²	91,00	
6.	Vejos sėjimas	TS-6	m ²	91,00	
7.	Betoninių trinkelio pėsčiųjų nuogrindai dangos su pasluoksniais įrengimas	TS-3 TS-5	m ²	19,00	Žr. „Nuogrindos principinis įrengimo mazgas“
8.	Betoninių trinkelio pėsčiųjų takams dangos su pasluoksniais įrengimas	TS-3 TS-5	m ²	57,00	Žr. „Dangų įrengimo ir jungimo detalė“
9.	Vedamųjų paviršių iš betoninių trinkelio su pasluoksniais įrengimas	TS-3 TS-5	m ²	6,00	
10.	Išpėjamųjų paviršių iš betoninių trinkelio su pasluoksniais įrengimas	TS-3 TS-5	m ²	4,00	
11.	Betoninių vejos bortų įrengimas ant betoninio pagrindo (1000x50x200mm)	TS-5	m	50,00	
12.	Betoninių kelio bortų įrengimas ant betoninio pagrindo (1000x300x150mm)	TS-5	m	10,00	
13.	Betoninių sužemintų kelio bortų įrengimas ant betoninio pagrindo (1000x220x150mm)	TS-5	m	13,50	
14.	Asfaltbetonio dangos atstatymas	TS-3 TS-4	m ²	62,50	
<i>Mažoji architektūra, kiti elementai</i>					
15.	„U“ formos dviračių stovų įrengimas	TS-7	vnt.	2	
16.	Šiukšliadėžių įrengimas	TS-7	vnt.	1	
17.	Kojų valymo grotelių įrengimas (1500x1000 mm)	TS-8	vnt.	1	
18.	Kojų valymo grotelių įrengimas (1000x1000 mm)	TS-8	vnt.	1	

PASTABOS:

- Žiniaraštyje pateikti pagrindiniai medžiagų sustambinti kiekiai.
- Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas, reikalingas projektui įgyvendinti, išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
- Galima naudoti kitas medžiagas nei nurodyta sąnaudų žiniaraštyje tokiomis pačiomis charakteristikomis, suderinus su šio projekto autoriais;
- Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;
- Statybos rangovai, bet kokiu atveju, skaičiuodami sąmatas rangos darbams atlikti, privalo perskaičiuoti medžiagų kiekius vadovaujantis techninio projekto visa dokumentacija.
- Medžiagų kiekiai paskaičiuoti be atsargos koeficiento.

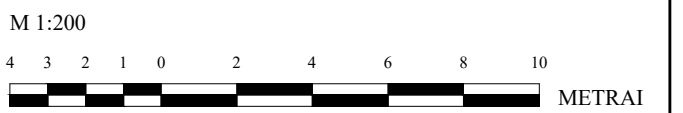
0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gamybos, pramonės paskirties pastato 3P1/p su priestatu 1p1/p, Vytauto g. 83, Simnas, Alytaus r. sav., rekonstravimo, pakeičiant paskirtį į mokslo, projektas		
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas			
KVAL. PATV. DOK. NR.		MB „Squares“ Šv. Stepono g. 39, Vilnius Mob tel. +37065242224 El.p. grazvydas@squares.lt	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 00 - Sklypo planas		
A 1939	PDV	Gražvydas Sabaliauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			Sąnaudų kiekių žiniaraštis		0
LT	STATYTOJAS Alytaus rajono Simno gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO 578-TDP-00-SP.SKŽ		LAPAS 1
					LAPŲ 1



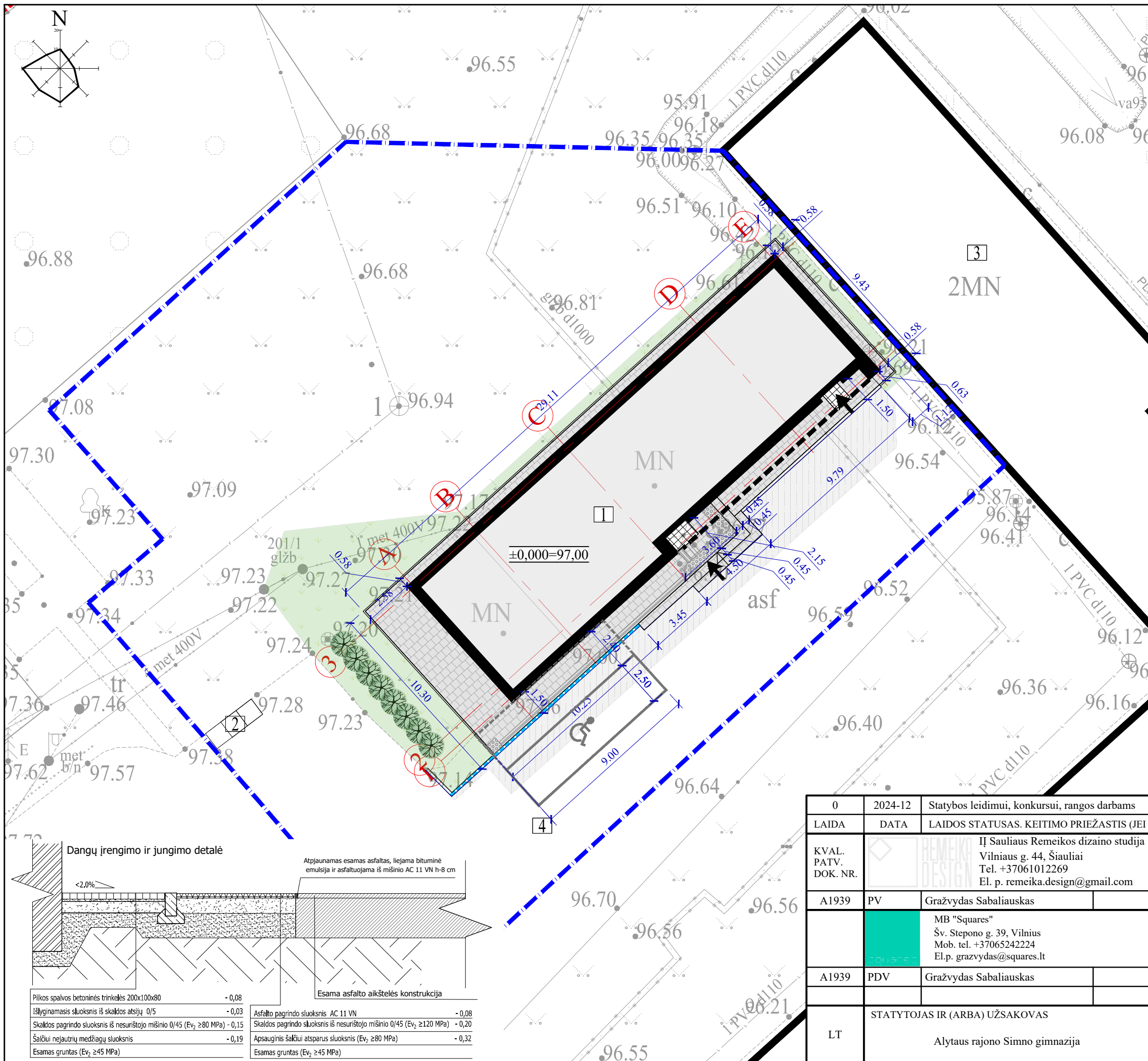
EKSPLIKACIJA	
1	Rekonstruojamas pastatas
2	Buitinių atliekų konteinerių vieta
3	Esamas mokyklos pastatas
4	Esama kiemo aikštelė

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Sklypo riba
	Darbų vykdymo riba
	Rekonstruojamas pastatas
	Stogo riba
	Projektuojami pateikimai į sklypą/pastatą
	Projektuojami sužeminti gatvės bortai
	Projektuojami vejos/ kelio bortai
	Projektuojama betoninių trinkelėlių danga
	Vedamieji paviršiai, 30cm pločio
	Išpėjamieji paviršiai, 60cm pločio
	Kojų valymo grotelės
	Atstatoma asfaltbetonio danga
167.80	Projektuojama altitudė
167.75	Esama altitudė

- PASTABOS:
1. Projektas atliktas ant suderintos toponuotraukos. Suderinta toponuotrauka pateikiama projekto bendrosios dalies prieduose.
 2. Aukščių sistema LAS07, koordinacių sistema LKS-1994
 3. Kasimo darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu ir išsikviesti tinklo savininko atstovą.
 4. Pakeitimus derinti su projekto autoriumi.



0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbams	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		Į Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	PROJEKTO PAVADINIMAS Gamybos, pramonės paskirties pastato 3P1/p su priestatu 1p1/p, Vytauto g. 83, Simnas, Alytaus r. sav., rekonstravimo, pakeičiant paskirtį į mokslo, projektas
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	
		MB "Squares" Šv. Stepono g. 39, Vilnius Mob. tel. +37065242224 El.p. grazvydas@squares.lt	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 00 - Sklypas
A1939	PDV	Gražvydas Sabaliauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Sklypo aukščių planas
			M LAIDA 1:200 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Alytaus rajono Simno gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO 578-TDP-00-SP.B-03
			LAPAS LAPŲ 1 1



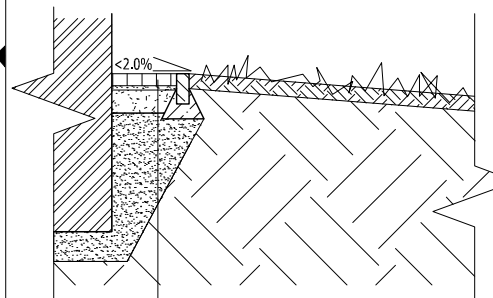
EKSPLIKACIJA

1	Rekonstruojamas pastatas
2	Buitinių atliekų konteinerių vieta
3	Esamas mokyklos pastatas
4	Esama kiemo aikštelė

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sklypo riba
- Darbų vykdymo riba
- Rekonstruojamas pastatas
- Stogo riba
- Projektuojami pateikimai į sklypą/pastatą
- Projektuojami sužeminti gatvės bortai
- Projektuojami vejos/ kelio bortai
- Projektuojama betoninių trinkelėlių danga
- Vedamieji paviršiai, 30cm pločio
- Išpėjamieji paviršiai, 60cm pločio
- Kojų valymo grotelės
- Atstatoma asfaltbetonio danga
- Atsėjama veja
- Sodunami krūmai

Nuogrindos principinis įrengimo mazgas



Pilkos spalvos betoninės trinkelės 200x100x60	- 0,06
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų 0/5	- 0,03
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio 0/45 ($E_v \geq 80$ MPa)	- 0,15
Šaltiui neįjautrių medžiagų sluoksnis	- 0,19
Esamas gruntas ($E_v \geq 45$ MPa)	

PASTABOS:

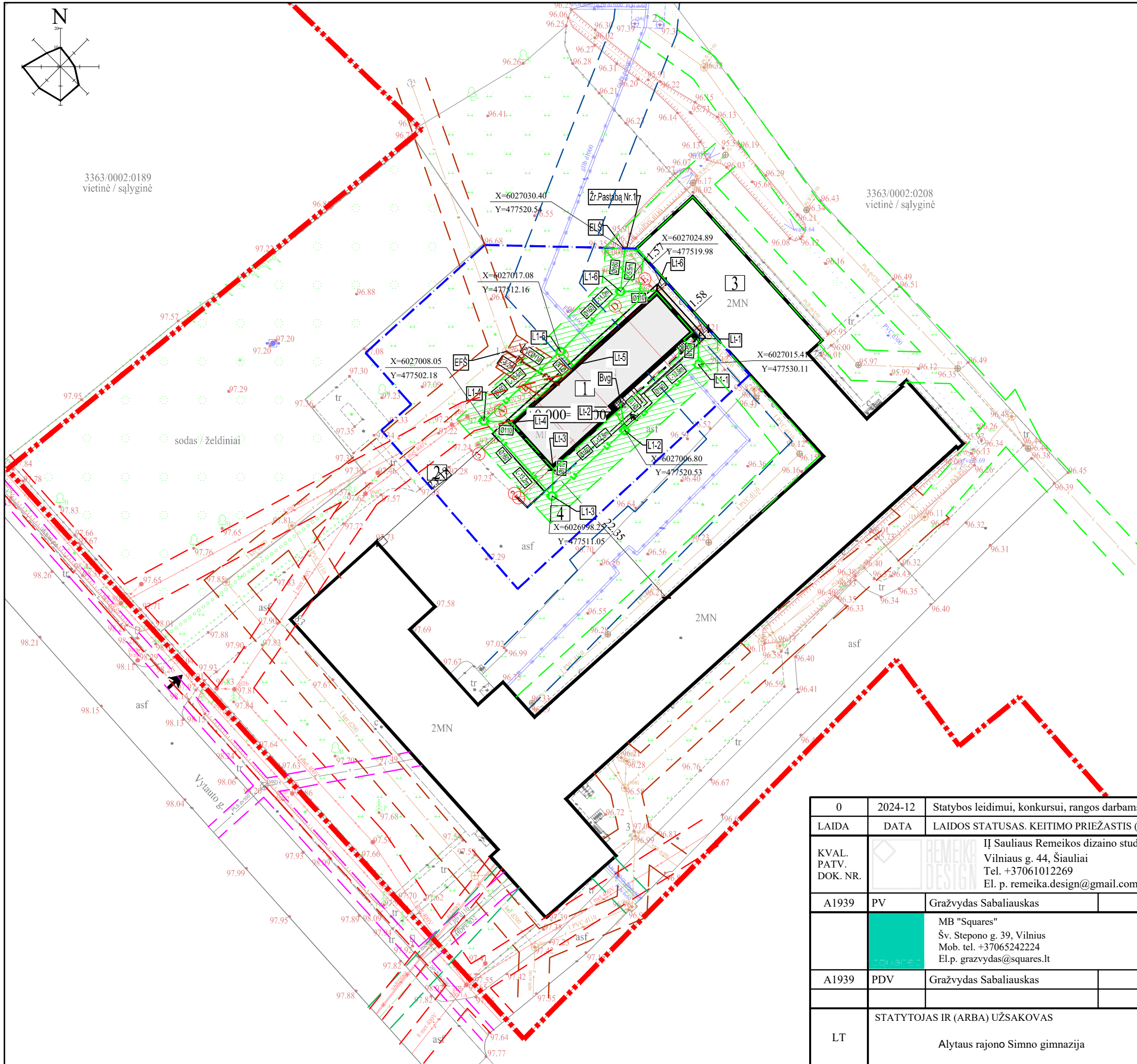
- Projektas atliktas ant suderintos toponuotraukos. Suderinta toponuotrauka pateikiama projekto bendrosios dalies prieduose.
- Aukščių sistema LAS07, koordinacių sistema LKS-1994
- Kasimo darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu ir išsikviesti tinklo savininko atstovą.
- Pakeitimus derinti su projekto autoriumi.

M 1:200



0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbams			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		Į Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	PROJEKTO PAVADINIMAS Gamybos, pramonės paskirties pastato 3P1/p su priestatu 1p1/p, Vytauto g. 83, Simnas, Alytaus r. sav., rekonstravimo, pakeičiant paskirtį į mokslo, projektas		
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 00 - Sklypas		
		MB "Squares" Šv. Stepono g. 39, Vilnius Mob. tel. +37065242224 El.p. grazvydas@squares.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
A1939	PDV	Gražvydas Sabaliauskas	Sklypo sutvarkymo (aplinkotvarkos) planas		
			M	LAIDA	
			1:200	0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Alytaus rajono Simno gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO		
			LAPAS	LAPŲ	
			1	1	
			578-TDP-00-SP.B-04		

Pilkos spalvos betoninės trinkelės 200x100x80	- 0,08
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų 0/5	- 0,03
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio 0/45 ($E_v \geq 80$ MPa)	- 0,15
Šaltiui neįjautrių medžiagų sluoksnis	- 0,19
Esamas gruntas ($E_v \geq 45$ MPa)	
Asfalto pagrindo sluoksnis AC 11 VN	- 0,08
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio 0/45 ($E_v \geq 120$ MPa)	- 0,20
Apsauginis šaltiui atsparus sluoksnis ($E_v \geq 80$ MPa)	- 0,32
Esamas gruntas ($E_v \geq 45$ MPa)	



3363/0002:0189
vietinė / sąlyginė

3363/0002:0208
vietinė / sąlyginė

sodas / želdiniai

asf

Vytauto g.

EKSPLIKACIJA

1	Rekonstruojamas pastatas
2	Buitinių atliekų konteinerių vieta
3	Esamas mokyklos pastatas
4	Esama kiemo aikštelė

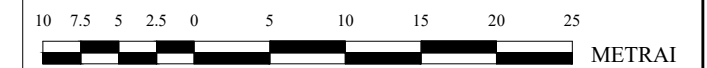
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sklypo riba
- Darbų vykdymo riba
- Rekonstruojamas pastatas
- Stogo riba
- Projektuojami pateikimai į sklypą/pastatą
- Projektuojami sužeminti gatvės bortai
- Projektuojami vejos/ kelio bortai
- Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas
- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
- Projektuojamo buitinių nuotekų tinklo AZ (2,0m į abi puses)
- Projektuojamo lietaus nuotekų tinklo AZ (2,0m į abi puses)
- Esama elektros apskaitos spinta
- Esama 0,4kV linija
- Esamų lietaus nuotekų tinklų AZ (2,0m į abi puses)
- Esamų šilumos tinklų tinklų AZ (3,0m į abi puses)
- Esamos orinės elektros tinklų AZ (1,0; 2,0m į abi puses)
- Esamų ryšio tinklų AZ (1,0m į abi puses)
- Esamų vandentiekio tinklų AZ (2,0m į abi puses)

PASTABOS:

1. Projektas atliktas ant suderintos toponuotraukos. Suderinta toponuotrauka pateikiama projekto bendrosios dalies prieduose.
2. Aukščių sistema LAS07, koordinacių sistema LKS-1994
3. Kasimo darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu ir išsikviesti tinklo savininko atstovą.
4. Pakeitimus derinti su projekto autoriumi.

M 1:500



0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbams			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	PROJEKTO PAVADINIMAS Gamybos, pramonės paskirties pastato 3P1/p su priestatu 1p1/p, Vytauto g. 83, Simnas, Alytaus r. sav., rekonstravimo, pakeičiant paskirtį į mokslo, projektas		
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 00 - Sklypas		
		MB "Squares" Šv. Stepono g. 39, Vilnius Mob. tel. +37065242224 El.p. grazvydas@squares.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
A1939	PDV	Gražvydas Sabaliauskas	Suvestinis inžinerinių tinklų planas		M 0
					M1:500
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Alytaus rajono Simno gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO 578-TDP-00-SP.B-05		LAPAS 1
					LAPŲ 1