



Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Juridinių asmenų registras, kodas 304953547,
Respublikos g. 44, LT-35173, Panevėžys. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ (UN. NR. 2789-0001-2017 IR 2789-0001-2028) JUOZO BALČIKONIO GIMNAZIJOS (KVR 10770) RESPUBLIKOS G. 47, PANEVĖŽYJE KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖ			
STATINIO ADRESAS	RESPUBLIKOS G. 47, PANEVĖŽYS			
STATYBOS RŪŠIS	KAPITALINIS REMONTAS			
STATINIO KLASIFIKAVIMAS PAGAL JO NAUDOJIMO PASKIRTĮ	MOKSLO PASKIRTIES (7.11)			
STATINIO KATEGORIJA	YPATINGASIS STATINYS			
PROJEKTO ETAPAS, LAIDA	TECHNINIS PROJEKTAS (TP), 0 LAIDA			
DALIS	SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS (SP)			
BYLOS EIL. NR.	II			
PROJEKTO NR.	R/0066			
PROJEKTO DALIES NR.	R/0066-01-TP-SP			
STATYTOJO PRITARIMAS PROJEKTUI				
UAB „RENDU“	Direktorė	E. Klimavičienė		
	PV	R. Valeckas		



Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“, Juridinių asmenų registras, kodas 304953547,
Respublikos g. 44, LT-35173, Panevėžys, Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

BYLOS ŽYMUO:

R/0066-01-TP

STATINYS:

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO JUOZO BALČIKONIO GIMNAZIJOS
(KVR 10770) RESPUBLIKOS G. 47, PANEVĖŽYJE KAPITALINIO
REMONTA PROJEKTAS

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomas	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
I	R/0066-01-TP-BD	0	BENDROJI DALIS	
II	R/0066-01-TP-SP	0	SKLYPO SUTVARKYMO DALIS	
III	R/0066-01-TP-SA	0	STATINIO ARCHITEKTŪROS DALIS	
IV	R/0066-01-TP-SK	0	STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALIS	
V	R/0066-01-TP -VN	0	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS	
VI	R/0066-01-TP-V	0	VĖDINIMO DALIS	
VII	R/0066-01-TP-E	0	ELEKTROTECHNINĖ DALIS	
VIII	R/0066-01-TP-ER	0	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS	
IX	R/0066-01-TP-GSS	0	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZACIJOS DALIS	
X	R/0066-01-TP -KS	0	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS	
XI	R/0066-01-TP -SO	0	PASIRENGIMO STATYTBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS	

Bylos (tomų) žiniaraštis

Eil. Nr.	Bylos (tomo) žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	SP (II)	Sklypo sutvarkymo dalis. Techninis projektas	

Tekstinių dokumentų žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.		1	0	Titulinis lapas	
2.	R/0066-01-TP-SP-PSZ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
3.	R/0066-01-TP-SP-BSZ	1	0	Statinio sklypo sutvarkymo bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
4.	R/0066-01-TP-SP-TSA	1	0	Tarpusavio suderinimo aktas	
5.	R/0066-01-TP-SP-PJS	1	0	Naudotos programinės įrangos sąrašas	
6.	R/0066-01-TP-SP-AR	15	0	Aiškinamasis raštas	
7.	R/0066-01-TP-SP-SZ2	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
8.	R/0066-01-TP-SP-TS	23	0	Techninės specifikacijos	

Brėžinių žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	R/0066-01-TP-SP-B.1	1	0	Brėžinių žiniaraštis	
2.	R/0066-01-TP-SP-B.2	1	0	Sklypo planas, dangų planas, ašių nužymėjimo planas, M1:1000	
3.	R/0066-01-TP-SP-B.3	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M 1:1000	
4.	R/0066-01-TP-SP-B.4	1	0	Vertikalusis planas, M 1:1000	
5.	R/0066-01-TP-SP-B.5	1	0	Apželdinimo planas, M 1:1000	
6.	R/0066-01-TP-SP-B.6	1	0	Pjūvis A-A	
7.	R/0066-01-TP-SP-B.7	1	0	Pjūvis B-B	

0	2024	Statybos konkursui, statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
	Uždavinį atlieka bendrovė „RENDU“, Juridinių asmenų registras, kodas 304953543, Respublikos g. 44, LT-53173, Panevėžys. Mob. nr. 8 610 23453, el. p. info@rendu.lt			Mokslo paskirties pastatų (un. Nr. 2789-0001-2017 ir Nr. 2789-0001-2028) Juozo Balčikonio gimnazijos (KVR 10770) Respublikos g. 47, Panevėžyje, kapitalinio remonto projektas	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			Laida	
	Kultūros paskirties pastatai (7.11)			0	
A 639	PV	Rimas Valeckas	DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
A 639	SP PDV	Rimas Valeckas	Statinio sklypo sutvarkymo bylos dokumentų sudėties žiniaraštis		0
0837	KPD	Rimas Valeckas	DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		R/0066 – 01 – TP – SP – BSZ		Lapų
Panevėžio miesto savivaldybė			1		1



Uždaryti akcinė bendrovė „RENDU“. Juridinių asmenų registras, kodas 304953547,
Respublikos g. 44, LT-35173, Panevėžys. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

STATINIO PROJEKTO
PAVADINIMAS

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO JUOZO BALČIKONIO GIMNAZIJOS
(KVR 10770) RESPUBLIKOS G. 47, PANEVĖŽYJE KAPITALINIO
REMONTO PROJEKTAS

DOKUMENTO ŽYMUO

R/0066-01-TP

LAIDA

0

LAPAS

1

LAPŲ

1

TARPUSAVIO SUDERINIMO SĄRAŠAS

Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „RENDU“	A 639	Projekto vadovas (PV)	Rimas Valeckas	
UAB „RENDU“	A 639	Architektūrinės projekto dalies vadovas (SA PDV)	Rimas Valeckas	
UAB „RENDU“	30545	Konstruktinės projekto dalies vadovas (SK PDV)	Sonata Šleivienė	
UAB „RENDU“	25765 25226	Elektrotechninės, elektroninių ryšių, gaisro aptikimo, apsauginės signalizacijos projekto dalies vadovas (E, ER, GS, AS PDV)	Loreta Degutienė	
UAB „RENDU“	25765 25226	Vandentiekio ir nuotekų projekto dalies vadovas (VN, LVN PDV)	Regina Podėnienė	
UAB „RENDU“	24639	Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas (SO PDV)	Jonas Morkūnas	
UAB „PROKADO“	18686	Šildymas -vėdinimas oro kondicionavimas (ŠVOK PDV)	Donatas Matulionis	



Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“, Juridinių asmenų registras, kodas 304953547,
Respublikos g. 44, LT-35173, Panevėžys. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO JUOZO BALČIKONIO GIMNAZIJOS (KVR 10770)
RESPUBLIKOS G. 47, PANEVĖŽYJE KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS

Bendroji dalis	Microsoft Office „Word“
Sklypo plano, susisiekimo dalis	Programinė įranga „ArcGIS v.9.3.1 International ArcEditor Urban“ Programinė įranga „AutoCad Architecture 2009“ Microsoft Office „Word“
Architektūros dalis	Microsoft Office „Word“ Programinė įranga „AutoCad Architecture 2009“
Konstrukcijų dalis	Microsoft Office „Word“ Programinė įranga „STAAD PRO 2004 UNL“ Programinė įranga „AutoCad 2009“
Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis, Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Microsoft Office „Word“ Programinė įranga „AutoCad 2009“
Elektrotechninė dalis, Procesų valdymo ir automatizacijos dalis Ryšių (telekomunikacijų) dalis Gaisrinės signalizacijos dalis	Microsoft Office „Word“ Programinė įranga „AutoCad 2009“
Pasirengimo statyboms ir statybos darbų organizavimo dalis	Microsoft Office „Word“ Programinė įranga „AutoCad 2009“
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Programinė įranga „Sistela“ Programinė įranga „AutoCad Architecture 2008“

Direktorė



Elvyra Klimavičienė

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS

1. ĮVADAS

Vadovaujantis galiojančiais statybos techniniais reglamentais ir kitais galiojančiais teisės aktais, kitų institucijų specialiosiomis ir techninėmis sąlygomis bei projektavimo užduotimi parengtas Mokslo paskirties pastato Juozo Balčikonio gimnazijos (KVR 10770) Respublikos g. 47, Panevėžyje kapitalinio remonto projektas. Techninis projektas parengtas vadovaujantis galiojančiomis normomis ir taisyklėmis, atitinka gamtosauginius, higienos ir gaisrinės saugos reikalavimus.

Projekto sprendiniai atitinka privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus.

Projekto sprendiniai atitinka Technologijų dalies ir Statytojo patvirtintos užduoties reikalavimus.

2. PROJEKTĄ REGLAMENTUOJANTYS NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

LR ĮSTATYMAI:

LR statybos įstatymas, 1996-03-19, Nr. I-1240;

LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, 2019-06-06, Nr. XIII-2166;

LR aplinkos apsaugos įstatymas, 1992-01-21, Nr. I-2223;

LR žemės įstatymas. 1994-04-26, Nr. I-446;

LR teritorijų planavimo įstatymas, 1995-12-12, Nr. I-1120;

LR ŽEMĖS ŪKIO MINISTRO ĮSAKYMAI:

Dėl Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklių, 2002-12-30, Nr. 522;

Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo, 2007-04-02, Nr. D1-193;

Dėl nuotekų valymo įrenginių taikymo reglamento patvirtinimo, 2006-0911, Nr. D1-412;

Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo, 2006-05-17, Nr. D1-236.

Dėl elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių patvirtinimo, 2011-12-20, Nr. 1-309;

Dėl elektros tinklų apsaugos taisyklių patvirtinimo, 2010-03-29, Nr. 1-93.

STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI:

STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas

0	2024	Statybos konkursui, statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Uždavinys: išsiaiškinti, ar yra planuojama statyti, kadas 2024/03/07. Rengėjas: 44, LT-12173, Panevėžys, Mob: nr.: 8-619-23435, el. p.: info@rendu.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:		
			Mokslo paskirties pastato Juozo Balčikonio gimnazijos (KVR 10770) Respublikos g. 47, Panevėžyje kapitalinio remonto projektas		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
			Mokslo paskirties pastatai (7.10)		
A 639	PV	Rimas Valeckas		DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 639	SP PDV	Rimas Valeckas			0
0837	KPD	Rimas Valeckas			Aiškinamasis raštas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	Panevėžio miesto savivaldybė			R/0066 – 01 – TP – SP – AR	
				Lapas	Lapų
				1	15

STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
STR 1.02.09:2011	Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas
STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija
STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
STR 1.03.07:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka
STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
STR 2.01.08:2003	Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas
STR 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties statiniai
STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos.
STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.10:2005	Armocementinių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.11:2005	Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.13:2004	Statinių konstrukcijos. Grindys

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	15	0

STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas
STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo (Žin., 2009 Nr. 138-6095)

RESPUBLIKOS STATYBOS NORMOS, TAISYKLĖS IR KT.:

RSN 26-90. Vandens vartojimo normos.

RSN 156-94 Statybinė klimatologija.

LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.

Stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.

Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.

Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.

Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (patvirtinta priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338).

Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės.

Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008.

ISO 21542:2011 Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas.

Želdinių apsaugos, vykdančios statybos darbus, taisyklės, patvirtintos 2010 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. D1-193

HIGIENOS NORMOS IR APLINKOS APSAUGOS NORMATYVINIAI DOKUMENTAI:

HN 24:2017 "Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai"

HN 30:2009 "Infragarsas ir žemo dažnio garsai: ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose"

HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“

HN 35:2007 “ Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore”

HN 80:2011 „Elektromagnetinis laukas darbo vietose ir gyvenamojoje aplinkoje. Parametrų normuojamos vertės ir matavimo reikalavimai 10 kHz–300 GHz radijo dažnių juostoje“

HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“

HN 43:2020 „Šuliniai ir versmės: įrengimo ir priežiūros saugos sveikatai reikalavimai“

NUORODOS Į KITAS PROJEKTO DALIS

Gaisrinės saugos dalies užduotis (specifikacijos)

3. BENDRIEJI PAŽINTINIAI DUOMENYS

Statytojas: Panevėžio miesto savaldybė, biudžetinė įstaiga, Laisvės a. 20, LT-35200, Panevėžys.

Tel. (+370 45) 555 001, el. paštas savivaldybe@panevezys.lt, kodas 288724610;

Projektuotojas: UAB „PANPROJEKTAS“, Laisvės a. 18, LT-35173, Panevėžys.

Įm. k. 147462363; Tel. 8-45-581875, el. paštas: info@panprojektas.lt;

Projekto vadovas: Rimas Valeckas, atestato Nr. A 639;

Statinio sklypo sutvarkymo projekto vadovas: Rimas Valeckas, atestato Nr. A 639;

Projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato Juozo Balčikonio gimnazijos (KVR 10770)

Respublikos g. 47, Panevėžyje kapitalinio remonto projektas;

Statybos rūšis: kapitalinis remontas;

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	15	0

Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis: Mokslo paskirties pastatas (7.11.);

Statinio kategorija: ypatingasis;

Projektavimo stadija: techninis projektas.

I etapo sklypo plano darbai: nėra.

II etapo sklypo plano darbai: ŽN automobilio stovėjimo vietos įrengimas, priegų nuo atutnomobilio vietos iki įėjimo į pastatą tvarkymas, aplinkos tvarkymas prie tvarkomų priegų.

4. PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 5 priedas

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Šiame priede nurodomi žemės sklypo ir statinių (techniniai ir paskirties) rodikliai bendruoju atveju. Projekte nurodomi konkretaus sklypo ir konkretaus statinio bendrieji rodikliai. Bendrieji statinio rodikliai lentelėje ar kita forma nurodomi projekto bendrojoje dalyje.

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis prieš kapitalinį remontą	Kiekis po kapitalinio remonto	Pastabos
I.SKLYPAS (kad. Nr. 2701/0017:195 Panevėžio m. k. v.)				
1.1. sklypo plotas	m ²	13356	13356	Nekinta
1.2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	Esamas	Esamas	Nekinta
1.3. sklypo užstatymo tankumas	%	Esamas	Esamas	Nekinta
1.4. Apželdintas plotas	%	Esamas	Esamas	Nekinta
II.PASTATAI				
2. PASTATAS MOKYKLA 1C2p(mokslo paskirties)				
2.1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai)	-	Mokinių skaičius 432 ir 52 mokytojai	Mokinių skaičius 432 ir 52 mokytojai	Nekinta
2.2. Pastato bendras plotas *	m ²	3744,01*	3741,01*	Atimamas petvarų plotas
2.3. Pastato pagrindinis plotas*	m ²	2365,02	2365,02	Nekinta
2.4. Pastato tūris*	m ³	21024	21024	Nekinta
2.5. Aukštų skaičius*	vnt.	2	2	Nekinta
2.6. Pastato aukštis*	m	Esamas	Esamas	Nekinta
2.7. Energetinio naudingumo klasė		Esama	Esama	Nekinta
2.8. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	I	Nekinta
2.9. Akustinis lygis		Esamas	Esamas	Nekinta
3. PASTATAS MOKYKLA 3C3p(mokslo paskirties)				
3.1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai)	-	Mokinių skaičius 233 ir 8 mokytojai	Mokinių skaičius 233 ir 8 mokytojai	Nekinta
3.2. Pastato bendras plotas *	m ²	2019,60*	2016,10*	Atimamas petvarų plotas

Dokumento žymuo:

R/0066 – 01 – TP – SP – AR

Lapas

4

Lapų

15

Laida

0

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis prieš kapitalinį remontą	Kiekis po kapitalinio remonto	Pastabos
3.3. Pastato pagrindinis plotas*	m ²	1198,08	1198,08	Nekinta
3.4. Pastato tūris*	m ³	10227	10227	Nekinta
3.5. Aukštų skaičius*	vnt.	1-3	1-3	Nekinta
3.6. Pastato aukštis*	m	Esamas	Esamas	Nekinta
3.7. Energetinio naudingumo klasė		Esama	Esama	Nekinta
3.8. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	I	Nekinta
3.9. Akustinis lygis		Esamas	Esamas	Nekinta
IV. INŽINERINIAI TINKLAI				
4. Tinklai	m			
4.1. vamzdžio skersmuo	mm			

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų [5.39].

Statinio projekto vadovas : Rimas Valeckas, kval. atest. Nr. A 639 (vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

5. PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ

Geografinė vieta. Pastatas projektuojamas Panevėžio miesto ribose, adresu Respublikos g. 47, Panevėžio m. sav. Sklypo. kad. Nr. 2701/0017:195 Panevėžio m. k. v. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – kita; žemės sklypo naudojimo būdas – visuomeninės paskirties teritorijos. Sklypo plotas 1,3355 ha. Sklypas nuosavybės teise priklauso Panevėžio miesto savivaldybė 111104115. Sklypas randasi ties P. Puzino ir Respublikos gatvių sankryža.



1. pav. Situacijos schema (ištrauka iš regia.lt)

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	15	0



2. pav. Panevėžio miesto teritorijos Bendrojo plano Pagrindinio brėžinio ištrauka

Klimato sąlygos. Vėjo kryptis ir stiprumas. Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis (Panevėžio meteorologinės stoties duomenys), Panevėžyje fiksuotos tokios klimato sąlygos:

- Aukščiausia oro temperatūra +35,5 °C (1992-08);
- Žemiausia oro temperatūra -37,1 °C (1956-02);
- Didžiausias paros kritulių kiekis 86,2 mm (1998-07);
- Didžiausias sniego dangos storis 60 cm (1931-03);
- Ilgiausiai trukusi stichinė pūga 78 val. 25 min. (1969-02);
- Labai stipri lijundra, apšalo skersmuo 175 mm (1977-04).

Pagal STR 2.05.04:2003 Panevėžio m. sav. priskiriama I-jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos sk. charakteristinę reikšmę 1,2 sk, kN/m².



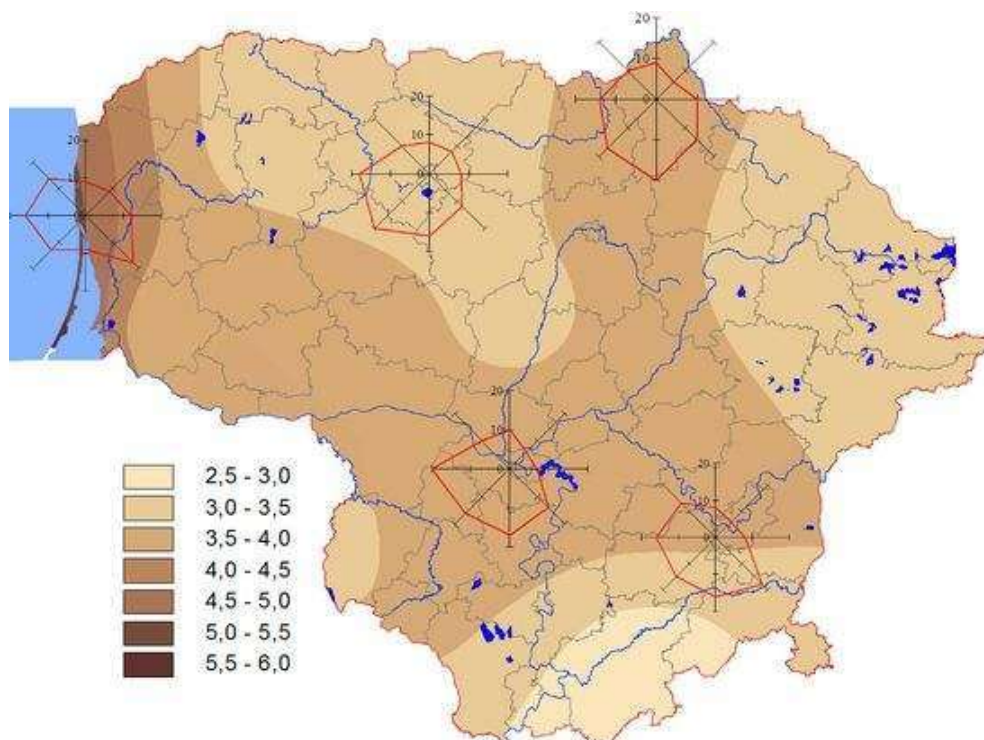
3. pav. Sniego apkrovos rajonai

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	15	0

Pagal STR 2.05.04:2003 Panevėžio m. sav. priskiriama I-jam vėjo apkrovos rajonui (charakteristinė reikšmė 24 v ref,0 m/s).



4. pav. Vėjo apkrovos rajonai



5. pav. Vėjo kryptys

Žemės reljefas. Inžinerinių geodezinių matavimų duomenimis, sklypo reljefas ryškių peraukštėjimų neturi, Aukščių skirtumas nagrinėjamoje teritorijoje nuo alt. 54,58 iki 55,23 m. Reljefas žemėja vakarų-rytų kryptimi.

Augantys želdiniai. Tvarkomoje teritorijoje yra medžių bei krūmų.

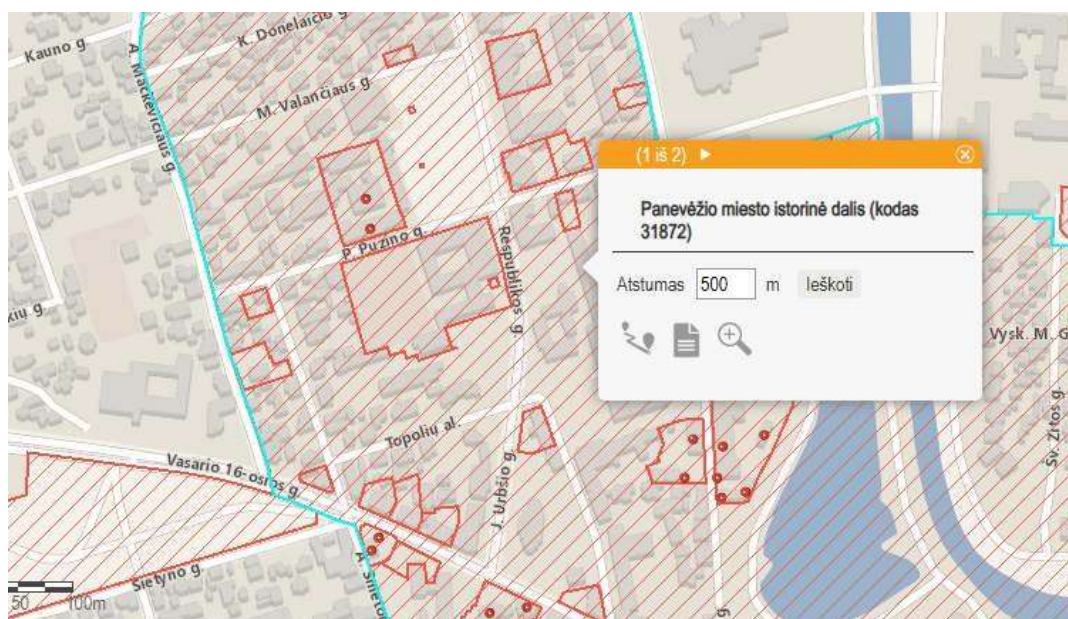
Pastatai. Nagrinėjama teritorija užstatyta Mokslo paskirties statiniais ir jos priklausiniais (stadionas, tvora, įvažiavimo keliai).

Inžineriniai tinklai. Per sklypą nutiesti požeminiai ryšio tinklai, elektros, nuotėkų, vandentiekio tinklai.

Vandens telkiniai. Sklypas nesiriboja su vandens telkiniais.

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	15	0

Kultūros paveldas, apsaugos zonos. Kultūros paveldo registro duomenimis sklypas patenka į Panevėžio miesto istorinės dalies zoną (kodas 31872. Nagrinėjamas pastatas yra įtrauktas į Nekilnojamojo turto registrą.



6. pav. Ištrauka iš <https://kvr.kpd.lt/>

Topogeodeziniai, geologiniai, hidrogeologiniai ir kiti duomenys.

Geologiniai grunto tyrimai. Tyrimai neatlikti.

Topografinė geodezinė nuotrauka atlikta 2024 m. Rugpjūčio mėn., kurios pagrindu ruošiami Sklypo plano dalies brėžiniai. Tvarkomos teritorijos bei susijusių teritorijų topogeodeziniai tyrimai pateikiami Projekto Bendrojoje dalyje.

6. SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI

Esamų pastatų, inžinerinių statinių nugriovimas, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų iškėlimas arba jų apsaugojimas. Griaunamų pastatų nėra.

Medžių ir krūmų iškirtimas. Nagrinėjamoje teritorijoje nėra kertamų medžių ir krūmų.

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	15	0

Dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas. Planuojama nukasti apie 15 m² sklypo augalinio sluoksnio (po įrengiama kieta danga), jį laikinai sandėliuoti teritorijoje ir baigus statybos darbus paskleisti teritorijoje.

Laikinių privažiavimo kelių, laikinių inžinerinių tinklų įrengimas, teritorijos aptvėrimas. Laikinių privažiavimo kelių, laikinių inžinerinių tinklų įrengimas, teritorijos aptvėrimas numatytas statybos darbų organizavimo dalyje.

7. PAGRINDINIAI MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PATEIKTUS PROJEKTINIUS SPRENDINIUS, INFORMACIJA IR DUOMENYS

Pastatų, inžinerinių statinių, tinklų ir susisiekimo komunikacijų išdėstymas sklype. Nagrinėjama teritorija yra prie P. Puzino ir Respublikos gatvių sankryžos. Įvažiavimas į skypa esamas – iš P. Puzino gatvės.



7. pav. Esamų susisiekimo komunikacijų schema

Pastatų, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų altitudžių parinkimas. Projektuojamų pastatų altitudės parenkamos atsižvelgiant į gretimų pastatų, kelio altitudes ir STR 2.03.20:2005 reikalavimus. Projektuojamo pastato absoliutinė nulinė altitudė – esama.

Teritorijos vertikalus planavimas, lietaus vandens nuvedimas. Tvarkomo sklypo teritorijos aukščiai nekeičiami. Įrengiamos trinkelio dangos planavimas parenkamas maksimaliai prisitaikant prie esamų dangų. Lietaus vandens nuvedimas numatomas į žaliuosius plotus ir esamus lietaus surinkimo tinklus.

Aplinkos tvarkymas, teritorijos apželdinimas, darbuotojų poilsio zonų įrengimas, eksterjero elementai. Sklypo tvarkomoje teritorijoje numatoma įrengti naujas, pilnos konstrukcijos dangas iš trinkelio šalia ŽN automobilio stovėjimo vietos bei pakeisti dalį praėjimo tako dangos su jos konstrukcija.

Tarp trinkelio įsiterpęs žaliasis plotas apželdinama pilkosiomis lanksvomis (*Spirea cinerea*) GREFSHEIM.

Vietose, kur dėl įrengiamos trinkelio dangos, atstatoma pažeista veja, kurios sudėtis: 40% pievinė miglė,

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	15	0

30% daugiametė svidrė,
20% šakniastiebis raudonasis eraičinas,
10% kuokštinis raudonasis eraičinas.

Sklypo ir pastatų apšvietimas, vizualinės, elektroninio vaizdo informacijos ir reklamos priemonių įrengimas. Neprojektuojama.

Sklypo aptvėrimas ir apsaugos priemonės. Sklypo teritorijos aptvėrimas ir kitos saugos priemonės – esamos.

Lengvojo ir krovininio autotransporto įvažiavimai į sklypo teritoriją, jų stovėjimo aikštelės už sklypo ribų. Privažiavimas prie tvarkomos teritorijos – esamais keliais. Automobilių stovėjimo aikštelės už tvarkomos teritorijos ribų – esamos, naujai neprojektuojama.

Sklype įrengiami autotransporto privažiavimo keliai, stovėjimo aikštelės, pėsčiųjų takai. Visi privažiavimo keliai, stovėjimo aikštelės, pėsčiųjų takai esami.

Automobilių ir motociklų stovėjimo vietų poreikis, taip pat žmonių su negalia transportui. Esamoje aikštelėje, prie pietrytinės pastato dalies, suplanuota viena A tipo ŽN automobilio stovėjimo vieta. Vieta ženklinama tiek vertikaliuoju, tiek horizontaliuoju ženklinimu bei apšviečiama.

Atliekų surinkimas ir tvarkymas. Buitinių atliekų sprendimas – esamas. Statybinės atliekos turi būti tvarkomos pagal statybinių atliekų tvarkymo taisykles, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-08-28 įsakymu Nr. D1-698 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“. Statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos. Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367 „Dėl Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“, nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios:

- komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;
- inertinės atliekos – betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;
- perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;
- pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klėjai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;
- netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo. Statybvietėje gali būti atskiriama (išrūšiuojama) ir daugiau atliekų rūšių atsižvelgiant į statybos rūšis, jų apimtį ir atliekų tvarkymo galimybes“.

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

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	15	0

Asbesto turinčios statybinės atliekos statybvietėje turi būti tvarkomos pagal nustatytus reikalavimus. Polichlorintų bifenilų ir polichlorintų terfenilų turinčios statybinės atliekos statybvietėje turi būti surenkamos pagal Polichlorintų bifenilų ir polichlorintų terfenilų tvarkymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. rugsėjo 26 d. įsakymu Nr. 473 „Dėl Polichlorintų bifenilų ir polichlorintų terfenilų (PCB/PCT) tvarkymo taisyklių patvirtinimo“, ir 2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 850/2004 dėl patvariųjų organinių teršalų ir iš dalies keičiančio direktyvą 79/117/EEB, reikalavimus (OL 2004 L 158, p. 7-49)“.

Vadovaujantis statybos techniniu reglamentu SRT 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. statybos užbaigimas. statybos sustabdymas. savavališkos statybos padarinių šalinimas. statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, pripažįstant statinį tinkamu naudoti, statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijai turi būti pateikti dokumentai, įrodantys, kad statybinės atliekos buvo perduotos atliekų tvarkytojui arba pateikta statytojo (užsakovo) pažyma apie neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimą nurodytuose dokumentuose numatytais būdais.

Statybinių atliekų smulkinimui statybvietėje naudojama mobili įranga turi atitikti Statybos techniniame reglamente STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ nustatytus reikalavimus. Statybinių atliekų smulkinimą mobilią įrangą statybvietėje gali vykdyti statybines atliekas tvarkančios įmonės, registruotos Atliekų tvarkytojų valstybės registre, vykdančios atliekų apskaitą ir teikiančios atliekų apskaitos ataskaitas pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse nustatytus reikalavimus.

Energijos gavybai – medienos atliekos, kurios neapdorotos medienos konservantais, nepadengtos gruntu ar dažais, kaip nustatyta dokumente „Atliekų deginimo aplinkosauginiai reikalavimai“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 „Dėl Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo“.

Statinių, kurių konstrukcijose yra asbesto, rekonstravimo, griovimo, remonto, konstrukcijų ar asbesto pašalinimo darbai turi būti vykdomi pagal Darbo su asbestu nuostatus, patvirtintus Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 16 d. įsakymu Nr. A1-184/V-546 „Dėl Darbo su asbestu nuostatų patvirtinimo“. Tokių statinių rekonstravimo, griovimo, remonto, konstrukcijų ar asbesto pašalinimo darbus gali vykdyti atitinkamos įmonės. Kompetencijos reikalavimų įmonėms, vykdančioms statinių, turinčių konstrukcijose asbesto, griovimo, jų konstrukcijų ar asbesto šalinimo darbus, apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2005 m. liepos 12 d. įsakymu Nr. A1-199 „Dėl Kompetencijos reikalavimų įmonėms, vykdančioms statinių, turinčių konstrukcijose asbesto, griovimo, jų konstrukcijų ar asbesto šalinimo darbus, aprašo tvirtinimo“, nustatytus reikalavimus“.

Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse, kad užtikrintų vežamų atliekų patekimo į aplinką. Pavoingos atliekos turi būti vežamos pagal atliekų tvarkymo taisyklėse numatytus reikalavimus.

Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir teritorijų planavimo dokumentams, esminiems statinių ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams. Parengti projekto sklypo plano sprendiniai atitinka privalomuosius projekto dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus ir kitus reikalavimus. Sklypo plano techninio projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	15	0

Pastato projektas rengiamas taip, kad nekiltų grėsmės pastate ar prie jo būnantiems žmonėms dėl šių priežasčių:

kenksmingų dujų išsiskyrimo;

pavojingų dalelių ar dujų buvimo ore;

vandens ir dirvožemio taršos ir gyvųjų organizmų nuodijimo;

netinkamo nuotekų, dūmų, kietųjų ar skystųjų atliekų pašalinimo;

drėgmės statinio dalyse ir jo dalių vidaus paviršiuose.

Statinyje sudaromos normalios sąlygos - užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas.

Iš visų projektuojamų vidaus patalpų numatoma priverstinė ventiliacijos sistema.

Vykdamy statybos, apdailos ir teritorijos tvarkymo darbus naudoti medžiagas turinčias Sveikatos ministerijos išduotus atitikties sertifikatus. Numatomi atlikti statybos ir teritorijos tvarkymo darbai neturės neigiamo poveikio aplinkai bei tretiesiems asmenims.

Projektuojamas pastatas žalingo poveikio aplinkai nesudaro. Galimų avarių ir avarinių teršalų išmetamų į aplinką nebus.

Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių įvažiavimai į sklypą, privažiavimai prie statinių ir apsisukimo aikštelės, gaisrinių hidrantų ar vandens telkinių išdėstymas. Visus gaisrinės saugos sprendinius, reikalavimus konstrukcijų ir gaminių ugniaatsparumui žr. projekto Bendrojoje dalyje dalyje.

Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo, judėjimo galimybės. Patekimas į pastatą tiesiogiai iš lauko yra pritaikytas ŽN. Teritorija projektuojamoje takų zonoje planuojama taip, kad pėsčiųjų takų išilginis nuolydis būtų ne didesnis nei 1:20 (5%), skersinis pėsčiųjų tako nuolydis ne didesnis kaip 1:30 (2%), šaligatvių dangos nelygumai neviršys 5 mm. ŽN judėjimo trasų paviršiai turi būti lygūs, kieti, pakankamai šiurkštūs, neslidūs, neklampūs, iš nebirių (ne smėlio, ne žvyro) ir saikingai rievėtų medžiagų. Dangos turi būti lygios, siūlės tarp betoninių bortų ne platesnės nei 15 mm. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm. Pėsčiųjų takų, esančių pritaikytoje judėjimo trasoje, lygių skirtumai ir nelygumai neturi būti didesni kaip 20 mm.

Pagrindinės ŽN trasos (nuo ŽN automobilių stovėjimo vietos iki įėjimo į pastatą) pažymėtos vedimo ir įspėjamaisiais paviršiais, kliūčių ir kitų išsikišančių objektų nenumatoma, tačiau jei statybos metu taip atsitiktų, turi būti numatyti STR 2.03.01:2019 nurodyti įspėjamieji paviršiai bei vertikalūs ryškių juostų ženklavimas. Jie turėtų išlaikyti ne mažiau šalčio ciklą ir būti ne mažiau atsparūs dilimui negu tradicinės betono trinkelės ir/arba asfaltbetonio danga. Nudažomi ir priklijuojami įspėjamieji paviršiai – netinkami.

Pėsčiųjų takuose prieš krypties pasikeitimus ir susikirtimų su važiuojamąja dalimi bei kitomis kliūtimis vietose įrengiami STR nurodytų savybių įspėjamieji paviršiai. Pėsčiųjų perėjoje įspėjamasis paviršius turi būti atitrauktas 30 cm nuo ribos su važiuojamąja dalimi.

ŽN judėjimo trasose įrengiami įspėjamieji paviršiai rekomenduojami tokio reljefo:

- lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm), skirto judėjimo kryptiai ar krypties pasikeitimui pažymėti;

- apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba pandusus).

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	15	0



8. pav. Įspėjamieji ir vedimo paviršiai iš trinkelų

Ant ŽN judėjimo traseje ar greta jos esančių kliūčių (stulpų, atramų, medžių kamienų ir kt.) 1 500-1 700 mm aukštyje nuo žemės paviršiaus turi būti įrengiama perspėjanti ryškios spalvos 150 mm pločio juosta. Prieš tokias kliūtis turi būti įrengiami įspėjamieji paviršiai. Pėsčiųjų takuose sumontuoti objektai (šviestuvai, ženklai, durų uždarymo mechanizmai ir pan.) turi būti ne žemiau kaip 2100mm virš tako paviršiaus. Ant pėsčiųjų takų ar šaligatvių nenumatoma dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 10mm nuo tako paviršiaus.

Projektuojama 2 ŽN automobilių parkavimo vietos (A ir B tipo). Išlipimo aikštelė turi būti su horizontaliuoju ir vertikalioju ženkliniu. Automobilių stovėjimo aikštelės danga – esama (asfaltas).



9. pav. ŽN automobilių stovėjimo vieta (A tipo)

Prie pastato įėjimo trinkelės formuojamos taip, kad įėjimo slenkstis būtų ne didesnis kaip 20 mm, o privažiavimų iki durų nuolydis ne didesnis nei 5%.

Prieš laiptus ir bet kitus aukščio pasikeitimus pastatuose būtina įrengti įspėjamuosius paviršius pagal STR 2.03.01:2019 reikalavimus. 1200 – 1600 mm aukštyje nuo grindų stiklinės durų plokštumos turi būti pažymėtos ryškios spalvos juostos. Taip pat turi būti pažymėtos stiklinės sienos, vitrinos ir kitokie stiklo elementai, esantys greta durų.

ŽN pritaikytų durų, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, ne mažesnis kaip 850 mm. Dvivėrių durų varstomosios varčios plotis turi būti toks, kad ją atidarius beklūtis angos plotis būtų ne mažesnis kaip 850 mm. Slenksčiai ties lauko durimis – ne aukštesni nei 20 mm. Prie durų, kurios atsidaro ne automatiškai, palikta aikštelė ŽN vežimėliui važiuoti.

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	15	0

7. KITI DUOMENYS

Sklypo sanitarinė ar apsauginė zonos. Sklype Respublikos g. 47, Panevėžyje taikomos šios specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis), 41 kv. m;
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 135,00 kv. m;
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 138,00 kv. m;
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 386,00 kv. m;
-
- Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis), 816,00 kv. m;
- Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis), 1027,00 kv. m;
- Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis), 897,00 kv. m;

Sklype susidarančios sprogimui ir gaisrui pavojingas zonos. Sklype sprogimui ir gaisrui pavojingų zonų nesusidaro.

Sklype esančios kitoms žinyboms priklausančios inžinerinių tinklų ar komunikacijų apsauginės zonos dydžiai, nustatytos veiklos apribojimai (servitutai). Nėra.

Kiti specifiniai duomenys. Nėra.

8. SPRENDINIUS PAGRINDŽIANTYS SKAIČIAVIMAI, REIKALINGI SKLYPO TECHNINIAMS RODIKLIAMS NUSTATYTI IR PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS

8.1. Automobilių, ŽN automobilių, elektromobilių bei dviračių stovėjimo vietų poreikio skaičiavimas. Kapitalinio remonto metu pastato plotas nesikeičia, todėl automobilių, elektromobilių, dviračių stovėjimo vietų skaičius – esamas. Pagal TU įrengiama viena ŽN automobilio stovėjimo vieta (A tipo) esamoje aikštelėje .

8.2. Sklypo užstatymo tankumo ir intensyvumo skaičiavimai. Sklypo užstatymo tankis ir intensyvumas po kapitalio remonto išlieka tokie patys (pastato bendrasis ir užstatymo plotas nekeičiami)

8.3. Dangų konstrukcijų klasės parinkimas ir skaičiavimas. Dangos konstrukcijų klasės nustatomos remiantis skaičiavimais pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19 reikalavimus.

Naujai projektuojamų dangų konstrukcijų žemės sankasos laikomosios gebos stabilumas E_{v2} numatomas ne mažiau kaip 45 MPa, nepriklausomai nuo metų laiko sezono ar kritulių.

Esamų inžinerinių tinklų apsaugos zonose žemės sankasos tankinimą numatyti tokiomis priemonėmis, kad būtų užtikrinta esamų tinklų būklė.

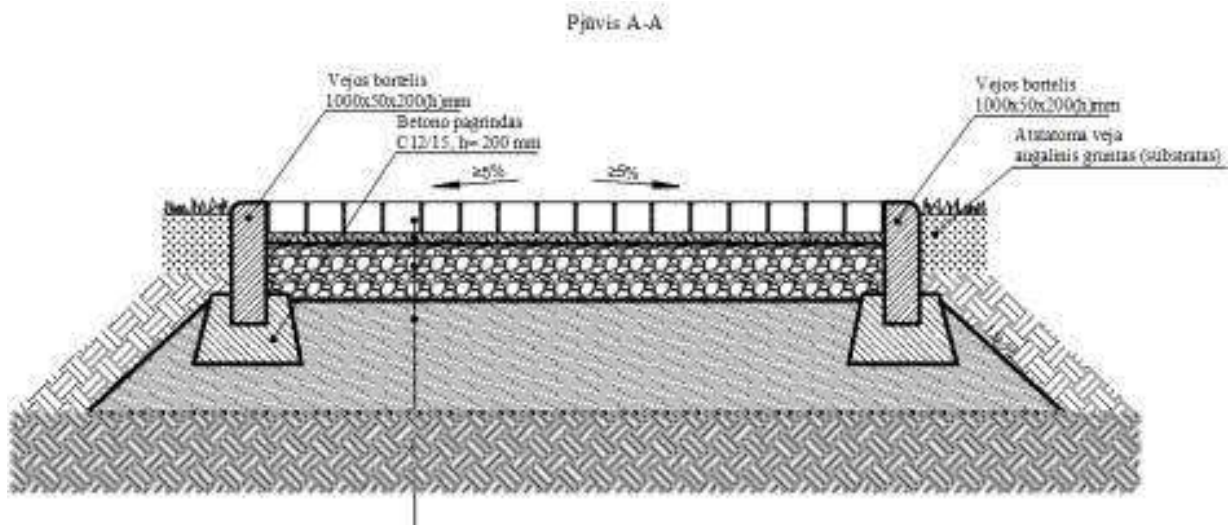
Dangos konstrukcijų klasės nustatomos remiantis skaičiavimais pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19 reikalavimus. Skaičiavimuose priimama, kad Panevėžyje įšalo gylis yra 1,60 m. Dangos konstrukcijos numatomos įrengti ant F3 jautrumo šalčiui gruntų.

Pjūvis A-A projektuojamas ant F3 jautrumo šalčiui gruntų. Pagal KPT SDK 19 82 p. bendras konstrukcijos storis 0,45 m. Mazgas A įrengiamas su tokia 0,45 m storio trinkelų dangos konstrukcija (KPT SDK 19 13 lentelė, 1 eil.):

- 8 cm storio betoninių trinkelų danga;

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	15	0

- 3 cm storio išlyginamasis skaldos atsijų sluoksnis 0/2;
- 15 cm dolomitinės skaldos pagrindo sluoksnis 0/45;
- 19 cm šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis iš smėlio ir žvyro (ŠNS 0,45-0,08-0,03-0,15=0,19 m;
- esamas sutankintas gruntas.



Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	15	0

**SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIES ORIENTACINIS SĄNAUDŲ KIEKIŲ
ŽINIARAŠTIS**

Pozic. Nr.	TS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato Vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
II etapas					
1. Ardymo darbai					
1.	TS-1, TS-2, TS-3, TS-4, TS-5	Esamų trinkelų nuėmimas ir išvežimas	m ²	35,0	
2.	TS-1, TS-2, TS-3, TS-4, TS-5	Esamo trinkelų dangos žvyro pagrindo sluoksnio nuėmimas ir išvežimas	m ³	8,0	
3.	TS-1, TS-2, TS-3, TS-4, TS-5	Esamo augalinio sluoksnio nuėmimas ir laikinas sandėliavimas	m ³	2,50	
4.	TS-1, TS-2, TS-3, TS-4, TS-5	Grunto iškasimas ir išvežimas (trinkelų dangos konstrukcinis lovy)	m ³	36,0	
2. Pėsčiųjų tako įrengimas					
5.	TS-1, TS-2, TS-3, TS-4, TS-5, TS-6, TS-7, TS-8, TS-9, TS-10	Grunto tankinimas, EV2 =45 MPa	m ²	50,0	
6.	TS-1, TS-2, TS-3, TS-4, TS-5, TS-6, TS-7, TS-8, TS-9, TS-10, TS-11, TS-12, TS-13	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio ir žvyro, t=190 mm ir jo tankinimas EV2 =60 MPa	m ³	9,50	
7.	TS-1, TS-2, TS-3, TS-4, TS-5, TS-6, TS-7, TS-8,	Skaldos pagrindo, fr. 0/45, t=150 mm, ir sluoksnio tankinimas, EV2 =100 MPa	m ³	7,50	

0	2024	Statybos konkursui, statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Uždėjami akciniai bendrovė „RENDU“. Juridinių asmenų registras, kodas 304953547, Respublikos g. 44, LT-35173, Panevėžys. Mob. tel: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslo paskirties pastatų (un. Nr. 2789-0001-2017 ir Nr. 2789-0001-2028) Juozo Balčikonio gimnazijos (KVR 10770) Respublikos g. 47, Panevėžyje, kapitalinio remonto projektas STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Kultūros paskirties pastatai (7.11)		
A 639	PV	Rimas Valeckas		DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų orientacinis kiekių žiniaraštis, II etapas DOKUMENTO ŽYMUO R/0066 – 01 – TP – SP – SZ2	
A 639	SP PDV	Rimas Valeckas			
0837	KPD	Rimas Valeckas			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Panevėžio miesto savivaldybė		Lapas 1		Lapų 3

	TS-9, TS-10, TS-11, TS-12, TS-13				
8.	TS-1, TS-2, TS-3, TS-4, TS-5, TS-6, TS-7, TS-8, TS-9, TS-10, TS-11, TS-12, TS-13	Skaldos atsijos iš nesurištojo mišinio, fr. 0/2, t=30 mm, ir sluoksnio tankinimas, EV2 =120 MPa	m ³	1,50	
9.	TS-1, TS-2, TS-3, TS-4, TS-5, TS-6, TS-7, TS-8, TS-9, TS-10, TS-13, TS-14	Betoninės trinkelės (stačiakampio formos), aukštis – 80 mm. Matmenys 200x100x80 mm	m ² / m ³	50,0/ 4,0	
10.	TS-1, TS-2, TS-3, TS-4, TS-5, TS-14, TS-15	Vejos bortų 100.20.8 montavimas ant betono pagrindo	m	11,0	
11.	TS-1, TS-2, TS-3, TS-4, TS-5, TS-6, TS-7, TS-8, TS-9, TS-10, TS-13, TS-14, TS-18	ŽN išpėjamieji paviršiai iš betoninių trinkelėlių, aukštis – 80 mm. Matmenys 200x100x80 mm	m ²	3,0	
12.	TS-1, TS-2, TS-3, TS-4, TS-5, TS-6, TS-7, TS-8, TS-9, TS-10, TS-13, TS-14, TS-18	ŽN vedimo paviršiai iš betoninių trinkelėlių, aukštis – 80 mm. Matmenys 200x100x80 mm	m ²	2,0	
3. Želdiniai					
13.	TS-1, TS-2, TS-3, TS-4, TS-5, TS-19	Laikiniai sandėliuojamo augalinio grunto paskeidimas	m ³	2,50	
14.	TS-1, TS-2, TS-3, TS-4, TS-5, TS-19	Žemės paruošimas mechaniniu ir rankiniu būdu vejų sodinimui ir vejų sodinimas bei volavimas. Vejų sudėtis: 40% pievinė miglė 30% daugiametė svidrė	m ²	60,0	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
R/0066 – 01 – TP – SP – SZ2	2	3	0

		20% šakniastiebis raudonasis eraičinas 10% kuokštinis raudonasis eraičinas			
15.	TS-1, TS-2, TS-3, TS-4, TS-5, TS-20	Lanksva pilkoji „Grefsheim“ (lot. <i>Spirea cinerea</i> „Grefsheim“), augalo aukštis 0,6-0,7 m, vazonas C5	vnt.	12	
16.	TS-1, TS-2, TS-3, TS-4, TS-5, TS-20	Kompostinė žemė augalų sodinimui (maišoma su esamu augalinio sluoksnio dirvožemiu)	m ³	0,1	
8. Kiti elementai ir darbai					
17.	TS-1, TS-2, TS-3, TS-4, TS-5, TS-16	Guminiai parkavimo borteliai	vnt.	1	
18.	TS-1, TS-2, TS-3, TS-4, TS-5, TS-17, TS-17	Vertikalus ŽN automobilių parkavimo vietų ženklimas lentelė Nr. 846 „Neįgalieji“ (KET, 1 priedas)	vnt.	1	
19.	TS-1, TS-2, TS-3, TS-4, TS-5, TS-17	ŽN automobilio parkavimo vietos horizontalusis ženklimas, trafaretas	m ²	2,0	

Pastabos:

1. Žiniaraštyje pateikiami sustambinti orientaciniai medžiagų kiekiai reikalingi statybų kainai nustatyti.
2. Medžiagų kiekiai pateikti nevertinant jų išeigos.
3. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai – projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Techninio darbo projekto etape šių darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą.
4. Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminų) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai.
5. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarančių gamybos atliekų ar natūralių netekčių.
6. Medžiagų kiekiai gali keistis atidengus esamas konstrukcijas. Statybos metu išardytos ir apgadintos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį.
7. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – pilnas įrengimas. Rekonstruoto, remontuoto pastato dalis turi būti tinkama tolimesniai eksploatacijai. Turi būti atlikti ne tik visi darbai aprašyti techninėse specifikacijose, brėžiniuose, aiškinamajame rašte, reikalavimuose darbams ir medžiagoms, bet ir visi atsitiktiniai komponentai, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui. Tuo tikslu rangovams prieš pateikiant kainos pasiūlymą, tikslinga atlikti objekto apžiūrą ir įvertinti pilnai visus planuojamus darbus.
8. Tikslų reikiamą medžiagų kiekį pasiskaičiuoja ir už jį atsako, statybos darbų Rangovas.
9. Žiniaraštį žiūrėti kartu su projekto dalies grafine bei tekstinėmis dalimis.
10. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
R/0066 – 01 – TP – SP – SZ2	3	3	0

STATINIO SKLYPO PLANO DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

TS-01. BENDRIEJI REIKALAVIMAI.....	2
TS-02. STATYBOS ĮRANGA, DARBŲ VYKDYMAS IR KONTROLĖ	3
TS-03. PALIEKAMŲ PASTATŲ BŪKLĖ	6
TS-04. NUORODOS Į NORMATYVINIUS IR KITUS DOKUMENTUS, KURIAIS PRIVALOMA VADOVAUTIS VYKDANT STATYBOS DARBUS.....	6
TS-05. GAMINIŲ, MEDŽIAGŲ IR SPALVŲ PAVYZDŽIŲ APROBAVIMO TVARKA.....	7
TS-06. BENDROSIOS ŽEMĖS DARBŲ NUOSTATOS	7
TS-07. GRUNTO PASKLEIDIMAS IR SUTANKINIMAS.....	11
TS-08. IŠKASOS	13
TS-09. ŽEMĖS DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS	13
TS-10. DANGŲ ĮRENGIMO BENDROJI DALIS	14
TS-11. DANGŲ ĮRENGIMAS. APATINIS SLUOKSNIS	14
TS-12. DANGŲ ĮRENGIMAS. BAZINIS SLUOKSNIS.....	15
TS-13. REIKALAVIMAI DANGŲ ĮRENGIMO DARBUS ATLIEKANT ŠALTUOJU PERIODU 15	
TS-14. KIETOSIOS DANGOS	16
TS-15. BORTAI.....	18
TS-16. GUMINIAI PARKAVIMO BORTELIAI.....	19
TS-17. KELIO ŽENKLAI IR HORIZONTALUSIS ŽENKLINIMAS.....	19
TS-18. REIKALAVIMAI ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS	20
TS-19. VEJOS ĮRENGIMAS	21
TS-20. MEDŽIŲ IR KRŪMŲ SODINIMAS.....	22

0	2024	Statybos konkursui, statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Uždaviniai skelbiami bendrovė „RENDU“. Juridinių asmenų registras, kodas 304951543, Respublikos g. 44, LT-55173, Panevėžys. Mob. tel.: 8 618 23453, el. p.: info@rendu.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslo paskirties pastatų (un. Nr. 2789-0001-2017 ir Nr. 2789-0001-2028) Juozo Balčikonio gimnazijos (KVR 10770) Respublikos g. 47, Panevėžyje, kapitalinio remonto projektas STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
A 639	PV	Rimas Valeckas		Mokslo paskirties pastatai (7.11)	
A 639	SP PDV	Rimas Valeckas			
0837	KPD	Rimas Valeckas			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				Techninės specifikacijos	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Panevėžio miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO	
				R/0066 – 01 – TP – SP – TS	
				Lapas	Lapų
				1	23

TS-01. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

- Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.
- Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.
- Naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms.
- Naudojami statybos produktai turi atitikti jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.
- Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių sertifikatų nėra – importinės medžiagos, gaminiai ir įrengimai privalo turėti užsienio šalių sertifikatus, vietinės – įmonių paruoštus standartus.
- Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui su medžiagomis, gaminiiais bei įrenginiais.
- Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, pastatas turi būti tinkamas eksploatacijai.
- Projekto pakeitimai galimi tik suderinus su šio projekto vadovu ir atitinkamomis institucijomis.
- Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.
- Vykdam statybos darbus statybvietėje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.
- Statybos darbų metu esamų paliekamų inžinerinių tinklų (dujų, šilumos, vandentiekio, elektros ryšių) įvadai į pastatą ir nuotekų išvadai turi būti išsaugomi ir nepažeidžiami.
- Sąnaudų kiekių žiniaraščiai – projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų (statinio, jo elementų orientaciniai darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą.
- Techninio projekto sprendiniai tikslinami darbo projekto metu, atidengus paslėptas konstrukcijas.
- Specifikacijose nurodytos gaminių markės yra informacinio pobūdžio ir turi būti suprantamos kaip analogas renkant įrangą ir medžiagas.

Tyrimai rengiant ir atliekant statybos darbus

Vykdam statybos darbus paaiškėja statinio techniniame projekte nenumatytos aplinkybės, statybiniai tyrinėjimai atliekami statinio darbo projekto rengimo bei statinio statybos metu.

Šis techninių specifikacijų (toliau TS) skyrius turi būti nagrinėjamas kartu su projekto dalies aiškinamuoju raštu ir darbų kiekių žiniaraščiais.

Tyrimai statybos metu

Jei statybos metu detalizuojant projektinius sprendinius nepakanka projekte atliktų tyrimų rangovas privalo atlikti papildomus statinio ar jo inžinerinių sistemų, grunto ar kt. tyrimus. Statinio statybos vadovas privalo nustatyta tvarka atlikti pastatyto statinio ar nutiestų inžinerinių tinklų ir

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	23	0

komunikacijų geodezines nuotraukas, leisti užpilti gruntu minėtus tinklus bei komunikacijas tik po to, kai gautos jų geodezinės nuotraukos.

Kiti bendrieji reikalavimai

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiais, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus. Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami teritorijos sutvarkymui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint tam leidimą, suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą.

Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, sutvarkyta teritorija turi būti tinkama eksploatacijai.

Rangovas privalo vadovautis Lietuvos statybininkų asociacijos statybos taisyklėmis <http://www.statybostaisykles.lt/>. Turi būti vadovaujamasi aktualiomis taisyklių redakcijomis, taip pat gamintojo rekomendacijomis ir kitais norminiais teisės aktais.

Statybvietės ruošimo metu Rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuvedimą;
- 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 medžius ir krūmus, pašalinti kelmus, nugenėti trukdančias šakas;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, kelio 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.

TS-02. STATYBOS ĮRANGA, DARBŲ VYKDYMAS IR KONTROLĖ

Bendrieji nurodymai

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

Konstrukcijų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą.

Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir Inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdam išmontavimo ir ardymo darbus turi būti laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.

Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždarais latakais, vamzdžiais, dėžėse-konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.

Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.

Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	23	0

Ivykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti Inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus Inžinieriui. Kitu atveju Rangovas ir Inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisyklės. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas.

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių.

Nesurištą asbestą kuo greičiau ir geriau susiurbti siurbliu, turinčiu asbesto plaušelis sulaikantį filtrą.

Kad nekiltų dulkių, ardomus gaminius – drėkinti. Imtis priemonių, kad asbesto ar asbesto turinčių medžiagų dulkės nepasklistų už pastatų ar darbo zonos ribų.

Nešluoti sausų dulkių ir lūženų, o naudoti H kategorijos dulkių siurblių ar drėgnas šluostes; nenaudoti pakartotinai vienkartinį kvėpavimo takus apsaugančių priemonių; nerūkyti; darbo zonoje negerti ir nevalgyti.

Vykdamas darbus vadovautis: įsakymu „Dėl darbo su asbestu nuostatų“ (2004 m. Liepos 16 d. Nr. A1-184/V-546).

Garantija

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos):

- a) statinių – 5 metai;
- b) paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų) – 10 metų;
- c) jeigu buvo nustatyta šiuose elementuose tyčia paslėptų defektų – 20 metų.

Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus. Pataisytų ar pakeistų dalių garantija visada prasideda naujo remonto užbaigimo dieną.

Garantinis aptarnavimas ir remontas apima visas transporto, pristatymo, kelionės, apgyvendinimo ir darbo išlaidas, vadybos ir maitinės išlaidas bei mokesčius. Tikimasi, kad aptarnavimas bus atliekamas nustatytomis darbo valandomis. Apsilankymo metu pakeistos dalys arba medžiagos, kurioms galioja garantija, yra įtraukiamos į aptarnavimą; eksploataciniai reikmenys ir medžiagos į aptarnavimą neįtraukiami. Jei aptinkami įrangos trūkumai, kurie priklauso garantiniam aptarnavimui ir dėl kurių reikalingas papildomas apsilankymas tarp nustatytų apsilankymų, tai šie papildomi apsilankymai vykdomi pagal garantijos ir aptarnavimo trukmes.

Matavimai

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.

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.

Vykdymas

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą. Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	23	0

dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti leidimo iš Užsakovo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės.

Rangovas privalo savalaikiai informuoti techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovus kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kitas konstrukcijas.

Bandymai

Užsakovo reikalavimu Rangovas privalo savo sąskaita atlikti konstrukcijų ir medžiagų bandymus ir pateikti jų rezultatus Užsakovui įmanomai greitu laiku. Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradedant 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.

Turi būti atlikti sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai, kuriuos atlikti reikalaus projekto vykdymo priežiūros ir techninės priežiūros vadovai. 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.

Apsauga

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo sugadinimo tolimesnių darbų metu. Kai tai aktualu turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

Paslėpti darbai

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir techninės priežiūros vadovą kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš rengiant sekančias konstrukcijas ar darbus.

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti Užsakovo patvirtinimui. Jei tai nepadaroma, Užsakovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas.

Paslėptų darbų, kurių priėmimo privalo dalyvauti Projektuotojo atstovai, sąrašas:

- d) monolitinių gelžbetoninių konstrukcijų armatūros ir klojinių patikrinimas prieš betonavimą;
- e) monolitinių betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų apžiūrėjimas nuėmus klojinius;
- f) pagrindo paruošimas hidroizoliacijai ir garo izoliacijai;
- g) kiekvieno hidroizoliacijos sluoksnio padarymas ir užbaigtos hidroizoliacijos apžiūrėjimas:
 - 1) stogų horizontali hidroizoliacija;
 - 2) pamatų vertikali hidroizoliacija.
- h) perdangų, sienų, pertvarų ir kitų atitvarinių konstrukcijų šilumos ir garso izoliacija;
- i) metalinių paviršių antikorozinės apsaugos darbai (nuvalymas, gruntavimas, kiekvieno antikorozinio sluoksnio padarymas ir užbaigtos antikorozinės apsaugos patikrinimas);
- j) grindų konstrukcijos apžiūrėjimas prieš dangos darymą.

Angos ir nišos

Konstruciniuose brėžiniuose komunikacijoms ar kitiems tikslams skirtų nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be projektuotojo sutikimo raštu - griežtai draudžiamas.

Angos montavimui Kiekvienas Rangovas statybos pradžioje turi išstudijuoti ar yra poreikis atlikti instaliacijas arba kitas angas ir, tai patvirtinus Užsakovui, turi pateikti visus tokius

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	23	0

reikalavimus vykdymui. Angų ir įdubimų, nenumatytų brėžiniuose, jokiose laikančiose konstrukcijose palikti ar daryti negalima, nebent tai leistų Projektuotojas.

Varžtai, tvirtinimai ir atramos

Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijoje panaudojimo, Rangovas turi kreiptis į Projektuotoją leidimo.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Apsauginis betono sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip nurodyta konkrečiai konstrukcijai.

Remontas (defektų taisymas)

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Remontą reikia riboti iki minimumo ir nedaryti iš anksto nepatikrinus tokio taisymo masto ir metodo.

Jei remonto kiekis ar mastas yra ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, Rangovas privalo perstatyti tokias konstrukcijas savo sąskaita pagal numatytą laiko grafiką. Jei remontuotina zona pagaminta iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuota zona turi būti dažoma, tai turi būti dažoma visa supanti aplinka.

TS-03. PALIEKAMŲ PASTATŲ BŪKLĖ.

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais. Pastatai ir statiniai turi būti palikti švarūs.

TS-04. NUORODOS Į NORMATYVINIUS IR KITUS DOKUMENTUS, KURIAIS PRIVALOMA VADOVAUTIS VYKDANT STATYBOS DARBUS.

Visas kompleksas objekte vykdomų darbų turi atitikti normatyvinius statybos techniniams dokumentus:

- Statybos techninius reglamentus (STR) – Vyriausybės įgalios institucijos teisės aktus, kurie nustato statinių, jų statybos, naudojimo ir priežiūros techninius reikalavimus tiesiogiai arba nuorodomis į standartus arba statybos ar statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisykles;
- Statybos ar statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisykles – ministerijų, Vyriausybės įstaigų, kitų valstybės institucijų ar juridinių asmenų priimtus bei Vyriausybės įgaliojoje institucijoje jos nustatyta tvarka įregistruotus dokumentus, kurie nurodo statybos techninių reglamentų įgyvendinimo būdus ir metodus;
- Pripažintus nacionalinės standartizacijos institucijos nustatyta tvarka parengtus ir priimtus statybos srityje taikomus Lietuvos standartus, taip pat kaip Lietuvos standartus, perimtus Europos ir tarptautinius standartus;
- Techninius liudijimus (TL) – Vyriausybės įgalios institucijos nustatyta tvarka parengtus ir priimtus statybos produktų tinkamumo naudoti nustatymo dokumentus. Jie rengiami, kai nėra parengtų atitinkamų Lietuvos ar Europos standartų arba kai neplanuojama šių standartų rengti.

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	23	0

- Metodinius nurodymus, rekomendacijas – projektavimo ir statybos įmonių, mokslo ir studijų institucijų paskelbtus savanoriškai taikomi dokumentus, kurie nurodo būdus ir metodus, kaip įgyvendinti statybos techninius reglamentus.

- Statybos techniniai reglamentai (STR) yra privalomi visiems statybos dalyviams, taip pat viešojo administravimo subjektams, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų savininkams (naudotojams), juridiniams ir fiziniams asmenims, kurių veiklą reglamentuoja šis Įstatymas.

- Statybos taisyklės, Lietuvos standartai ir techniniai liudijimai taikomi savanoriškai, išskyrus atvejus, kai statybos techniniuose reglamentuose ar kituose teisės aktuose nurodoma, kad Statybos taisyklės, Lietuvos standartai ir techniniai liudijimai, į kuriuos pateikiamos nuorodos projektavimo ar rangos sutartyse, privalomi sutartį sudariusioms šalims.

TS-05. GAMINIŲ, MEDŽIAGŲ IR SPALVŲ PAVYZDŽIŲ APROBAVIMO TVARKA

Statybos produktas (gaminys, medžiaga ir kt.), kuris numatomas ilgam laikui įkonstruoti, įmontuoti, įdėti ar instaliuoti į pastatą ar inžinerinį statinį, turi atitikti techninio projekto techninėse specifikacijose pateiktus techninius reikalavimus. Statybos produktai turi turėti patvirtintus atitikties įvertinimo dokumentus. Atitiktį patvirtina paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji įstaiga, gamybos kontrolės sistemos arba paties produkto sertifikatu. Gaminant individualią arba neserijinę produkciją, pakanka gamintojo atitikties deklaracijos, jei techninėse specifikacijose nėra nurodyta kitaip ir jeigu statybos produktai nėra ypač svarbūs sveikatos ir saugos požiūriu. Statybos produktų savybės turi būti tokios, kad, juos tinkamai panaudojus, tinkamai prižiūrimas statinys arba atskiros jo dalys atitiktų savo paskirtį bei esminius reikalavimus ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką. Apdailos medžiagų spalvos, raštas, dydis tikslinamas Užsakovui pasirinkus gamintojus ir pateiktus spalvų rinkinius.

TS-06. BENDROSIOS ŽEMĖS DARBŲ NUOSTATOS

Vykdamas žemės darbus, draudžiama užversti žeme ar statybinėmis medžiagomis bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezinius ženklus, kitus įrenginius, priešgaisrinius kelius, nekiliojamųjų kultūros vertybių teritorijas ir jų apsaugos zonas. Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų, žemės darbai vykdomi griežtai vadovaujantis suderintu statybos ar žemės darbų technologijos projektu, o, statant statinius, kuriems toks projektas nereikalingas, - žemės darbų vykdymo aprašu ir schema, bei saugos darbe taisyklėmis.

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

Prieš pradėdamas statybos darbus turi būti atlikti grunto geologiniai tyrimai, nustatytas gruntinio vandens lygis, pasitikrintos melioracijos sistemos, kabelių ir kitų požeminių komunikacijų išdėstymas statybos aikštelėje. Jei nustatomas aukštas gruntinio vandens lygis, atliekami gruntinio vandens pažeminimo darbai. Esančio paviršiaus planiravimo, kasimo, pamatų, vamzdinių ir kabelių įrengimo darbai pradami turint statybą ir žemės darbus leidžiančius dokumentus.

Paruošiamieji darbai. Atliekant paruošiamuosius statybos darbus:

- išvaloma ir, jei reikalinga, aptveriamą teritoriją;
- geodezinio nužymėjimo pagrindo sudarymas;
- atliekamas dalinis žemės paviršiaus planiravimas;
- statybos aikštelėje žemės darbai vykdomi prieš tai nustumdžius dirvožemio sluoksnį, kuris iki baigiant tvarkyti sklypo teritoriją, sandėliuojamas sklypo ribose;

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	23	0

- įrengiami laikini ir nuolatiniai privažiavimai, iškasamos tranšėjos;
- įrengiami (paklojami) inžineriniai tinklai.
- Statybinių ir kitų atliekų iš statyb vietės pašalinimas į sąvartyną.

Geodezinio nužymėjimo pagrindo sudarymas

Geodezininkų uždavinys yra nurodyti tikslią projektinę numatomo statyti statinio vietą ir kontroliuoti statybos proceso tikslumą.

Statyb vietės geodezinis nužymėjimas pradedamas nuo artimiausio geodezinio taško, kurį nurodo tą teritoriją aptarnaujančios geodezinės tarnybos įgaliotas darbuotojas. Pagrindinės statinio ašys statyb vietėje žymimos nuo geodezinio statybinio tinklo, raudonųjų linijų arba esamų kapitalinių statinių. Raudonąsias linijas nužymi vietoje ir artimiausio reperio altitudės nurodo regiono geodezinė tarnyba. Statinius ir jų ašis, dalyvaujant statybos vadovui, nužymi bendrovės geodezininkas. Statybos darbų žurnale surašomas aktas.

Statinio nužymėjimo tvarka ir leidžiami nuokrypiai nuo projektinių pateikiami lentelėje žemiau:

	Sąlygos	Leistini nuokrypiai, mm		
		išilginiai	skersiniai	aukščio
1.	Kai galima matuoti nuo raudonosios linijos	50	30	10-30
2.	Kai negalima matuoti nuo raudonosios linijos	80	50	10-30
3.	Statinio nužymėjimas kvartalo viduje	100-300	100-300	
4.	Statinių matmenų nužymėjimas, kai jų ilgis iki 100 m	10	10	
5.	Kai daugiau kaip 100 m	30	30	

Sužymėtų ant aptvaro statinių matmenų nuokrypiai nuo projektinių negali būti didesni:

- kai statinio ilgis iki 100 m - 5 mm;

kai statinio ilgis 100 m ir didesnis -20 mm.

Krūmų šalinimas ir valymas

Rangovas turi paruošti aikštelę statybai ir vamzdynų klojimui, pašalinti augmeniją, krūmus, kelio dangą, šiukšles ir kt. Išlaidos šiam darbui, įskaitant šaknų iškasimą ir po atsiradusių tuštumų užpylimą, turi būti įtrauktos į rangos sutarties kainą. Į krūmų pašalinimo kainą įeina šaknų iškasimas, atsiradusių tuštumų užpylimas bei statinių ir visų atliekų, kurios atsirado po valymo darbų, pašalinimas iš statybos aikštelės. Medžių ir krūmų pjovimą reikia suderinti su vietos gamtos saugos įstaigomis ir gauti raštišką leidimą, kuriame nurodoma, kokius želdinius statyb vietėje leidžiama pašalinti.

Ruošiant statyb vietę, nukasamas dirvožemis ir, nesumaišant su gruntu, saugomas numatytose ir netrukdančiose statybos darbams vietose. Jeigu statybos aikštelėje nėra vietos, dirvožemis išvežamas už statyb vietės.

Augmenijos apsauga

Medžiai ir kita augmenija, pažymėta brėžiniuose arba kurią saugoti nurodo projekto vadovas, turi išlikti ir turi būti apsaugoti nuo pažeidimų statybos metu. Gamtos saugos priemonės numatomos statybos darbų technologijos projekte, įvertinus sąlygas, numatytas išduodant leidimą statybai. Šiuo tikslu privaloma:

- išpurenti ir patręšti žemę po statyb vietėje augančių medžių ir krūmų lajomis prieš statybos pradžią, kad pagerėtų jų augimo sąlygos statybos laikotarpiu;

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	23	0

- iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, augančius statybvietėje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietės važiuojamosios dalies krašto;
- medžių grupes ir krūmus ištisiniu, ne žemesniu kaip 2 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžių kamienų ir 1 m nuo krūmų; pavienius medžius – trikampių aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno, arba lentomis. Aptvarą tvirtinti kuolais, įkaltais 0,5 m ir giliau;
- aptveriant visą statybvietę, neaptverti į ją nepatenkančių gatvės ir kitų želdinių;
- įrengti takus, pakeltus virš žemės paviršiaus, ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžio kamieno, kai darbo metu reikia vaikščioti arti želdinių (po medžių lajomis);
- saugoti vejas, gėlynus, jeigu statinio projekte nenumatyta juos pertvarkyti;
- saugoti nuimtą nuo žemės sklypo užstatomos dalies dirvožemį tam tikslui skirtose vietose, apsaugant jį nuo užteršimo, išplovimo, išpustymo (vėjo), kad būtų galima jį panaudoti sklypo sutvarkymo ir želdinimo darbams;
- laistyti želdinius Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklių, patvirtintų aplinkos ministro 2008 m. sausio 18 d. įsakymu Nr. D1-45 (Žin., 2008, Nr. 10-356), nustatyta tvarka;
- nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 1 m nuo medžių lajų projekcijų, bet ne arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų;
- nekasti tranšėjų (kabelio, vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžių ir kt. įrenginių tiesimui) arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai kamieno diametras iki 15 cm ir arčiau kaip 1,5 m – nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo;
- tvirtinti tranšėjų, kasamų birame ir šlapiame grunte, leidžiamu atstumu (nurodytu 7.9 punkte) prie medžių ir krūmų, sienutes statramsčiais;
- užpilti žemėmis pagal projektą padarytas tranšėjas per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį;
- medžių pomeidyje (lajos projekcijos zonoje) darbus vykdyti žemiau pagrindinių skeletinių šaknų (ne mažiau kaip 1,5 m nuo dirvožemio paviršiaus), nepažeidžiant šaknų sistemos;
- nepakeisti daugiau kaip 5 cm (virš ar žemiau) natūralaus grunto lygio prie medžio šaknų kaklelio ir iki 2 m atstumu nuo medžio kamieno.

Kai vykdant statybos darbus (įskaitant įvažiavimų, gatvių, kelių įrengimą ar remontą) pažeidžiama medžio šaknų sistema, kad neišdžiūtų šaknys, jas būtina pridengti ar užpilti žemės sluoksniu, jį palaistyti, kad neišsaltų šaknys, jas būtina apšiltinti. Pažeidus medžio šaknis, medžio lają galima išretinti vadovaujantis Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklėmis.

Baigus statybos darbus, privaloma:

- apželdinti sklypą pagal statinio projektą, nepažeidžiant Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-717 (Žin., 2008, Nr. 2-77);
- sutvarkyti želdinius teritorijoje už statinio sklypo ribų, jei ji buvo naudojama vykdant statybos darbus.

Fiziniai ir juridiniai asmenys, nesilaikantys šių Taisyklių reikalavimų, atsako teisės aktų nustatyta tvarka.

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	23	0

Žemės darbų vykdymas

Iškastas gruntas neperduodamas rangovo nuosavybėn (priklauso užsakovui). Žemės sankasos įrengimo metodų, technologinių procesų sekos nustatymas, mechanizmų parinkimas paliekamas rangovo kompetencijai, kurią apibrėžia taikomos statybos taisyklės (ST). Darbai arti esančių medžių, augalų ir apželdintų plotų turi būti atliekami ypač kruopščiai.

Projekte numatoma nukasti ir išvežti dalį esamo augalinio grunto. Gruntas turi būti imamas ir pilamas atskirai, nesumaišant jo su kitais gruntais ir atsižvelgiant į žemės darbų eiliškumą bei gruntų jautrumą meteorologinėms sąlygoms.

Dirvožemis, naudojamas apželdinimui, neturi būti užteršiamas statybos atliekomis, metalu, stiklu, šlaku, pelenais, plastmasėmis, naftos produktais, cheminėmis medžiagomis, ilgai pūvančiomis augalų liekanomis. Dirvožemis turi būti sukrautas šalia tvarkomos teritorijos (atskirai nuo kitų gruntų) ir pagal galimybes sandėliuojamas plokščios formos krūvose. Be to, per jį neturi būti važinėjama arba kitokiu būdu tankinama. Jeigu dirvožemis sandėliuojamas ilgiau nei vienerius metus, jo paviršiuje neturi susidaryti velėna.

Grunto kasimo, krovimo ir gabenimo metodus, technologinių procesų seką nustato, mechanizmus parenka rangovai pagal savo kompetenciją, kurią apibrėžia jų taikomos statybos taisyklės.

Apie nenumatytus įvykius, pvz.: vandens išsiveržimą, grunto išspaudimą, sluoksnių nuošliaužas, statybinių įrenginių pažeidimus, rangovai turi nedelsdami pranešti Užsakovui ir techninio projekto rengėjui. Taikomos priemonės yra nenumatyti darbai.

Gruntas turi būti pilamas bei skleidžiamas sluoksniais per visą žemės sankasos plotį ir tuoj pat po paskleidimo sutankinamas. Gruntas po dangomis turi būti drenuojantis, jo masėje neturi būti medienos atliekų, pluoštinių medžiagų, statybinių medžiagų nuolaužų ir stambių akmenų.

Supiltas gruntas kas 30cm tolygiai sutankinamas volu ar kitais mechanizmais. Gruntas turi būti paskleidžiamas sluoksniu ištisai per visa pylimo ploti. Sutankinimo rodiklis ne mažiau kaip 98%. Jeigu tankinant nepasiekama reikalaujama sutankinimo rodiklio verte, tai natūralųjį arba supiltinį gruntą reikia stabilizuoti arba pagerinti, tam tikrais atvejais pakeičiant gruntus. Reikalingas taikyti priemonės rangovai turi suderinti su Užsakovu ir projekto rengėju.

Bendroji aikštelės būklė – esantys topografiniai aukščiai – pateikiami sklypo topografiniame plane. Jei vykdant statybos darbus išaiškėja topografinio plano netikslumai, galintys turėti įtaką projekto sprendinių vykdymui, Rangovas apie tai nedelsiant informuoja Statytoją ir Projektuotoją.

Prieš pradedant statybos darbus aikštelė turi būti patikrinama dalyvaujant Statytojo ir Rangovo atstovams, suderinami bendrieji darbai, transporto judėjimas statybvietėje, aikštelės išvalymo apimtys. Aukščių niveliavimas atliekamas išnagrinėjus paviršių planiravimo brėžinyje nurodytus aukščius ir susikirtimo taškus. Kasimo darbai ir sankasos turi būti atliekami iki altitudžių, kurios nurodytos paviršių planiravimo plane. Sankasoms ir užpylimui turi būti naudojamos reikalingos frakcijos inertinės medžiagos.

Kasimo darbai gali būti atliekami priimat standartinius šlaitų nuolydžius, (1:1 – 1:1), užtikrinant kad iškastos tranšėjos ir grioviai būtų sausi ir į juos negalėtų patekti paviršinis vanduo.

Pamatų duobės ir tranšėjos iškamos, jose atliekami darbai ir vėl užpilamos per kuo trumpesnį laiką, kad neirtų natūrali grunto struktūra, neslinktų šlaitai ir nesumažėtų dugno stiprumas. Pamatų duobių ir tranšėjų šlaitai rengiami atsižvelgiant į gruntų savybes bei duobės gylį. Kasant natūralaus drėgnumo gruntą, kai gruntinis vanduo yra giliai, vertikalios tranšėjas galima kasti jų neramstant:

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

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	23	0

— ir ypač tankiuose molio gruntuose – iki 2,0 m gylio.
Gilesnės tranšėjos ramstomos arba kasamos su nuožulniais šlaitais.

TS-07. GRUNTO PASKLEIDIMAS IR SUTANKINIMAS

Gruntą tiesiogiai išversti arba iškrauti, neparuošus jam pagrindo, galima tik sąvartose. Į pylimus gruntas pilamas tik tada, kai tinkamai paruoštas pylimo pagrindas. Prieš įrengiant pylimus turi būti patikrinamas pagrindo tinkamumas. Jeigu rangovas abejoja užsakovo numatytais darbų atlikimo būdais, darbų sauga, tiekiamų medžiagų ir statybinių elementų arba kitų rangovų atliekamų darbų kokybe, jis turi tuoj pat pranešti užsakovui (geriausiai iki darbų pradžios). Užsakovas atsako už jo pateiktus duomenis, nurodymus bei tiekimą. Kai pylimo pagrindas statesnis kaip 1:5 ir tikimasi nuošliaužų, tai, užtikrinant pylimo stabilumą, pakopų įrengimą arba kitų tos pačios paskirties priemonių taikymą, reikia užsakovui ir rangovui bendrai suderinti. Jeigu tokie darbai nenumatyti projekte, tai jie laikomi nenumatytais darbais. Pakopos turi būti rengiamos ne žemesnės kaip 0,6 m ir ne siauresnės kaip 2,0 m, o jų viršutinės plokštumos turi būti su mažu (1% - 2%) nuolydžiu į išorinę pusę.

Rengiant pylimus turi būti kontroliuojama, kad būtų pilamas tinkamas gruntas. Pilamame grunte neturi būti teršalų. Jeigu pilamame grunte yra didelių akmenų arba grunto luitų, jie turi būti taip paskirstyti, kad įsiterptų į žemės sankasą, nesudarydami tuštumų. Paskleidžiant riedulius, stambiausių gabalų dydis neturi viršyti 2/3 leistino pilamo sluoksnio storio. Gruntai turi būti pilami bei skleidžiami sluoksniais ir tuoj pat po paskleidimo sutankinami. Pylimai turi būti tankinami nuo kraštų link vidurio. Šlaitų zona turi būti kruopščiai sutankinama, taikant tam tikrus metodus, nurodytus atitinkamose ST, kuriomis vadovaujasi rangovas, įrengdamas žemės sankasą.

Pylimų supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17“. Kelių ir takų žemės sankasos natūralūs ir supilti gruntai turi būti taip sutankinti, kad būtų įvykdyti minėto reglamento 2 lentelėje nurodyti sutankinimo rodiklio reikalavimai.

2 lentelė. Sutankinimo rodiklio D_{Pr} verčių 10 % mažiausio kvantilio¹⁾, ir oro porų n_a kiekio verčių 10 % didžiausio kvantilio²⁾ reikalavimai

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D_{Pr} , %	n_a , %
1.	Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
2.	Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽD _o , ŽM _o , SD _o , SM _o , D ^{*)} , M ^{*)} , OK ³⁾	97,0	12 ⁴⁾

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

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

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	23	0

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

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

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

Pagal sutankinimo mechanizmų tipą ir dydį bei grunto rūšį numatytam grunto sutankinimo rodikliui pasiekti turi būti nustatytas pilamo sluoksnio storis ir važiavimų viena vieta skaičius tankinant. Todėl rangovas prieš tankinimo darbų pradžią bandomaisiais sutankinimais turi patikrinti, ar jo parinktais darbo metodais pasiekiami pagal šių rekomendacijų lentelę techniniame projekte nurodytus reikalavimus sutankinimui. Jeigu šiais darbo metodais nepasiekiamas reikiamo rezultato, tai rangovas privalo atitinkamai pakeisti darbo metodą. Užsakovui pareikalavus, rangovas turi pagrįsti reikalaujamos sutankinimo rodiklio Dpr vertės pasiekimą. Jeigu nustatytais darbo metodais negalima pasiekti nurodyto sutankinimo rodiklio Dpr, turi būti su užsakovu suderinamas kitų priemonių taikymas, pvz.: gruntų pagerinimas, gruntų pakeitimas. Tai yra nenumatyti darbai.

Paskleidimo ir sutankinimo darbai priklauso nuo oro sąlygų. Kai oro sąlygos blogos ir statybinėmis - techninėmis priemonėmis negalima užtikrinti sutarties techninėse specifikacijose numatytų reikalavimų įvykdymo, šie darbai sustabdomi. Perdrėkusių gruntų, kurių Kw viršija: biriems gruntams 1,25, rišliems gruntams 1, 0 (atskiris atvejais 1,15) ir jų neįmanoma paskleisti ir sutankinti taip, kaip nurodyta šiose rekomendacijose, į pylimus pilti negalima. Tokie gruntai turi būti džiovinami maišant arba pagerinami kalkėmis. Rekomenduojami kalkių kiekiai nurodyti rekomendacijose. Kitais atvejais turi būti pakeisti tinkamais gruntais arba taikomos atitinkamos priemonės. Tokie pakeitimai į darbų kiekių sąrašus įtraukiami atskirais punktais. Jeigu išvardintų priemonių taikymo priežastys atsiranda dėl rangovo veiklos, tai išlaidos, taikant šias priemones, atskirai neatlyginamos.

Rengiant žemės sankasą iš krituliams jautrių gruntų, jos skersinis nuolydis turi būti ne mažesnis kaip 6,0%. Kiekvienas paskleistas grunto sluoksnis tuoj pat turi būti išlygintas ir sutankintas. Norint pagreitinti gruntų, kurių drėgnis yra didesnis už optimalų drėgnį Wpr (kai dėl šios priežasties negalima sutankinti), nusausinimą ir konsolidaciją, pylimo viršutinė dalis gali būti rengiama iš kelių sluoksnių pakaitomis su filtruojamaisiais sluoksniais (pvz.: iš smėlio ir žvyro mišinių arba geotekstilės). Prieš taikant daugiasluoksnį pylimų įrengimo būdą, turi būti numatomi atskiri gruntų ir pylimų stabilumo tyrimai, taip pat numatomos šlaitų apsaugos priemonės. Kai nustatoma, kad pylimo pagrinde aukštas grunto vandens lygis, techniniame projekte turi būti numatoma pylimo apačioje įrengti kapiliarus nutraukiantį filtruojamąjį sluoksnį.

Hidraulinį žemės sankasos supylimo būdą galima taikyti gruntų rūšims, kurios yra prisotintos vandeniui ir iš kurių po suplovimo savaime nusifiltruoja vanduo. Grunto rūšių tinkamumas žemės sankasai įrengti minėtaisiais metodais turi būti nustatomas atskirai. Viršutinė pylimo zona iki 1,0 m gylio nuo žemės sankasos viršaus turi būti papildomai sutankinama, naudojant atitinkamus sutankinimo mechanizmus. Jeigu pylimai iš stambiagrūdžių arba įvairiagrūdžių su mažu smulkių dalelių kiekiu gruntų nebuvo pilami sluoksniais ir sutankinami arba buvo išpurenti, jie gali būti sutankinami, naudojant giluminį vibravimo metodą arba dinaminį intensyvųjį sutankinimą sunkiomis krantinčiomis plokštėmis. Prieš taikant šiuos metodus, jų tinkamumui pagrįsti, turi būti specialiai ištiriama granulometrinė sudėtis ir grunto stabilumas. Kiekvienu atveju gruntai zonoje iki 1,0 m gylio nuo pylimo viršaus turi būti paskleidžiami sluoksniais ir sutankinami. Pylimams įrengti po vandeniui turi būti vartojami stambiagrūdžiai gruntai. Pylimo dalis virš vandens turi būti taip sutankinama, kad sutankinimas būtų veiksmingas ne mažesnei kaip 1,0 m storio povandeninei pylimo daliai.

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	23	0

TS-08. IŠKASOS

Iškasų įrengimas turi atitikti „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17“ VIII 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.

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 prižiūrėti.

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

TS-09. ŽEMĖS DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17“ V skyriaus reikalavimus.

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17“ V skyriaus IV skirsnyje.

Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje turi atitikti „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17“ VII skyriaus IV skirsnio reikalavimus.

Gruntų jautrio šalčiui bandymai atliekami prisilaikant „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17“ VIII skyriaus išdėstytų reikalavimų.

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas pagal „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17“ XVIII skyriaus VII skirsnio 12 lentelę:

Kontroliuojami dydžiai	Leistinių nuokrypių arba dydžių reikšmės	Kontrolinių bandymų apimtys						
1. Žemės sankasa								
1.1. Aukščiai	± 5 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre						
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre						
1.3. Skersiniai nuolydžiai	± 0,5 % (absoliut.)	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre						
1.4. Šlaitų nuolydžiai	± 10 % (sant.)	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre						
1.5. Pylimo pado plotis	± 20 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre						
1.6. Bermos plotis	± 20 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau						
Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – TS		<table><tr><td>Lapas</td><td>Lapų</td><td>Laida</td></tr><tr><td>13</td><td>23</td><td>0</td></tr></table>	Lapas	Lapų	Laida	13	23	0
Lapas	Lapų	Laida						
13	23	0						

		kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.7. Augalinio sluoksnio storis	$\pm 20 \%$, tačiau ne mažesnis kaip 6 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.8. Sutankinimo rodiklis $D_{p_r}^{1)}$	100 %; 97 %, kai $h \leq 0,5$ m 98 %; 97 %; 95 %, kai $h > 0,5$ m (žr. šių taisyklių 2 lentelę)	ne mažiau kaip trys pavyzdžiai kiekvieniems 7000–9000 m ² , platinant žemės sankasą, – kiekvieniems 4000 m ² ;
1.9. Deformacijos modulis E_{v2}	≥ 45 MPa (45 MN/m ²) (kai rengiamos SV, I–III klasių dangų konstrukcijos)	ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre; platinant žemės sankasą – ne mažiau kaip trys matavimai kiekvieniems 4000 m ²
2. Vandens nuleidimo grioviai, drenažai		
2.1. Vandens nuleidimo grioviai		
2.1.1. Aukščiai (garantuojant vandens nutekėjimą)	± 5 cm	ne rečiau kaip kas 50 m
2.1.2. Dugno plotis	± 5 cm	ne rečiau kaip kas 50 m
2.1.3. Išilginis nuolydis	$\pm 10 \%$ (sant.)	ne rečiau kaip kas 50 m
2.2. Drenažai		
2.2.1. Aukščiai	± 5 cm	ne rečiau kaip kas 50 m
2.2.2. Išilginis nuolydis	$\pm 0,1 \%$ (absoliut.)	ne rečiau kaip kas 50 m
¹⁾ kai sutankinimo kokybės įvertinimui naudojami netiesioginiai bandymo metodai, galima vadovautis 7 lentelės nurodymais		

TS-10. DANGŲ ĮRENGIMO BENDROJI DALIS

Prieš klojant dangą, turi būti suformuoti paviršiaus nuolydžiai ir lygūs paviršiai. Baigto paviršiaus konfigūracija turi būti be įdubų, banguotumo, nelygumų, įvairių atliekų ir kitų defektų, tikslaus profilio. Dangų pagrindas turi būti įrengtas lovyje. Žemės sankasos gruntą lovio dugne reikia sutankinti iki 95-98 % tankumo. Grunto lovio planiravimas turi būti atliktas taip, kad patikrinus altitudes, skirtumas iki 2 cm nuo projektuojamų aukščių neviršytų 10 %, o kiti – 1 cm ribose. Pagrindams, apatiniams pagrindams ir asfaltbetonio dangai – ne daugiau kaip 10 % patikrintų altitudžių gali skirtis 15-20 mm nuo projektinių aukščių, kiti – iki 10 mm.

TS-11. DANGŲ ĮRENGIMAS. APATINIS SLUOKSNIS

Biriems mišiniams taikyti TRA SBR 19, TRA UŽPILDAI 19 ir IT SBR 19.

Apatinis pagrindas susideda iš vidutiniagrūdžio smėlio. Medžiaga turi būti gerai išrūšiuota, be protarpių arba nukrypimų nuo lygios linijos ir reikalaujamos granulometrijos sudėties. Filtracijos koeficientas – 6 m/parą. Didesnių kaip 2 mm grūdelių kiekis turi sudaryti ne mažiau kaip 30 i% ir ne daugiau kaip 75 % mišinio masės. Dalelių, mažesnių kaip 0,063 mm kiekis turi būti ne didesnis kaip % mišinio masės. Smėlio tamprumo modulis $E > 120$ MPA, sankabumas $C = 0,006$ Mpa. Smėlio išbandymas vykdomas pagal LST 1361.1. Prieš pristatant medžiagas į vietą ir prieš pradedant darbus, rangovas turi pateikti pavyzdžius inžinieriui ir suderinti su juo šių medžiagų naudojimą.

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis turi būti paklotas taip, kad jo laikomoji galia bei deformacijos, kiek įmanoma, būtų tolygesnės. Medžiagų mišinys turi būti klojamas taip, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis. Apsauginio atsparaus sluoksnio sutankinimo koeficientas turi

būti pasiektas $K=98$ %. Tankinat medžiagų mišinys, siekiant jį sutankinti mažiausiomis sąnaudomis, turi būti optimalaus drėgno.

Visos apatinio pagrindo dalys su trūkumais turi būti rekonstruotos ir padarytos pagal techninius dokumentus arba inžinerinius nurodymus rangovo sąskaita (silpnų sluoksnių nuėmimas, didesnių nelygumų ir kenksmingų teršalų pašalinimas, profilio išlyginimas).

Užbaigtas apatinio pagrindo paviršius turi būti tikslaus skerspjuvio, gerai užpildytas ir išlygintas, be duobių, be paliktų vėžių, įdaubų, atliekų bei kitų defektų.

Leistini nukrypimai:

- apatinio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščio leistini nukrypimai nuo projektinių – iki $\pm 5,0$ cm;
- skersiniai nuolydžiai ne daugiau kaip $\pm 0,5$ %;
- matuojant lygumą, plyšiai po 4 m ilgio linuote neturi būti didesni kaip 3,0 cm;
- pločiai neturi nukrypti daugiau nuo projektinių kaip $\pm 10,0$ cm.

TS-12. DANGŲ ĮRENGIMAS. BAZINIS SLUOKSNIS

Biriems mišiniams taikyti TRA SBR 19, TRA UŽPILDAI 19 ir IT SBR 19.

Bazinis pagrindas projektuojamas iš dolomitinės frakcionuotos skaldos mišinio. Dolomitinės frakcionuotos skaldos tamprumo modulis 200Mpa – M 600, storis- 20 cm. Bazinio pagrindo įrengimui turi būti naudojami 0/45 ir 0/56 mišiniai. Klojant sluoksnį skleidžiamas mišinys, siekiant jį sutankinti mažiausiomis sąnaudomis, turi būti optimalaus drėgno. Bazinio pagrindo dolomitinė, frakcionuota skalda išbarstoma ir sutankinama sluoksniais iki maksimalaus sluoksnio storio ir palaistoma. Baigiant tankinimą barstoma užpildomoji medžiaga: žvyrosmėlio-skaldos mišinys, po to sluoksnis galutinai sutankinamas. Skalda turi būti švari, be molio, priemolio dalelių ir kitokių priemaišų. Skaldos sluoksnis, dėl sutankėjimo, beriamas 30 % storesnis. Prieš beriant skaldą lovio kraštai sustiprinami įrengiant šaligatvio ir ar gazoninius bortus.

Klojimui numatytų medžiagų arba jų mišinių tinkamumą turi nustatyti Rangovas. Užsakovo pripažintas medžiagų arba jų mišinių bandymų protokolais bei kokybės pažymėjimas yra tinkamumo pagrindas. Tinkamumas nustatomas pagal LST 1361.2; LST 1360.2; LST 1360.6.

Užbaigus pagrindą, turi būti atliekami kontroliniai bandymai. Juos atlieka Statytojas. Leistini nukrypimai baziniam pagrindui:

- projektiniai aukščiai - ± 5 cm;
- skersinis nuolydis - ± 5 %;
- lygumas, maksimalus plyšys po 4 m ilgio linuote < 2 cm;
- faltinis storis < 15 %, mažesnis už numatytą;
- sluoksnio plotis ± 10 cm;
- sutankinimo koeficientas $K=103$ % (bandant šlampu arba dinaminio prietaisu);
- deformacijos modulis $EV2 > 120$ MN/m² pagal LST 1360.5.

TS-13. REIKALAVIMAI DANGŲ ĮRENGIMO DARBUS ATLIEKANT ŠALTUOJU PERIODU

Jei sklypo tvarkymo darbus numatoma atlikti šaltu periodu ar atšilimo / užšalimo laikotarpiu, kasimo vietos turi būti apsaugotos nuo užšalimo, sutvarkytas vandens nuleidimas, pašalintas augalinis sluoksnis, paruoštos priemonės apsaugančios paviršių nuo užšalimo. Gruntas nuo užšalimo gali būti apsaugotas jį išpurenant (suariant), naudojant chemines priemones (pvz. NaCl), uždengiant

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	23	0

termoizoliacinėmis medžiagomis arba sniegui sulaikyti naudojant nukirstus krūmus ir šakas, o nedideliuose plotuose – pjuvenas, durpes ir pan.

Būtina numatyti nuolatinį sniego ir ledo valymą nuo privažiavimo kelių ir darbo vietų.

Žemės darbai žiemą turi būti atliekami be pertraukų. Kasant iškastas, jei buvo panaudotos termoizoliacinės medžiagos, jos turi būti nuvalomos nuo ne didesnio paviršiaus nei vienos pamainos darbo apimtis. Norint kad gruntai nesusaltų, laiko tarpas nuo grunto iškavimo karjere iki galutinio jo sutankinimo neturi viršyti:

kai oro temperatūra iki minus 10 °C – 2-3 val.;

kai oro temperatūra iki minus 20 °C – 1-2val.;

kai oro temperatūra daugiau kaip minus 20 °C – iki 1 val.

Jeigu stipriai šąla (žemiau minus 20 o C), sninga bei pusto, žemės darbus reikia nutraukti. Prieš vėl pradedant darbus, nuo darbo vietų privaloma pašalinti sniegą ir ledą. Prieš pavasario polaidį nuo pylimų reikia nuvalyti sniegą.

Sušalusį gruntą negalima pilti į kelio statinių užpylimo, vandens pralaidų ir vamzdynų zonas bei tranšėjas, pylimus nuo 2 m gylio iki žemės sankasos viršaus (važiuojamosios dalies zonose) ir tankinti, taip pat negalima leisti sušalti gruntui šiose zonose.

Jeigu ant sušalusio grunto (esančio giliau kaip 2 m nuo žemės sankasos viršaus) reikia toliau rengti žemės sankasą, tai darbų tęsimą sąlygos ir metodai turi būti išnagrinėti atskirai, nustatant sušalusio grunto poveikį žemės sankasos pastovumui (atšilus orams).

Žemės sankasoje įmontuotų matavimo prietaisų, kurie skirti nusėdimams, persislinkimams ir kt. stebėti, padėtis neturi būti keičiama. Užbaigus žemės sankasą, rekomenduojama tuoj pat rengti dangos konstrukcijos sluoksnius, tačiau prieš tai turi būti patikrinama, ar žemės sankasos viršuje deformacijos modulio EV2 ir sutankinimo rodiklio DPr reikšmės atitinka reikalaujamas. Reikalaujama, kad dangų konstrukcijoms žemės sankasos deformacijos modulio EV2 reikšmė būtų ne mažesnė kaip 45 MPa.

TS-14. KIETOSIOS DANGOS

Projekte numatyta įrengti pėsčiųjų taką prie esamos aikštelės iš trinkelų.

Gruntas po dangos konstrukcija turi būti sutankintas, tačiau jis turi praleisti vandenį. Pagrindai rengiami ant išlygintos ir sutankintos žemės sankasos. Sankasos gruntų išskyloms sumažinti po danga, priklausomai nuo gruntų savybių ir dangos padėties, įrengiamas pagrindas iš skaldos, smėlio.

Teisingai išklotos dangos trinkelės viena su kita tarpiai susijusios. Trinkelės veikianti apkrova perduodama grindinio pagrindu, todėl grindinio kokybė priklauso nuo pagrindo kokybės. Nors tamprūs trinkelės tarpusavio ryšiai apsaugo paklotą nuo irimo, tačiau galimos pagrindo deformacijos vis tiek turi poveikį dangai. Pagrindas klojamas ant sutankinto grunto. Pagrindo storis pirmiausia priklauso nuo prognozuojamos apkrovos dydžio. Pagrindai turi būti tinkamai sutankinti. Paklotą po trinkelėmis reikia įrengti taip, kad prieš lyginant trinkelės būtų pakilusios virš reikiamo aukščio maždaug 1 cm.

Klojant dangą būtina išlaikyti tarp plytelių 3-5 mm pločio tarpus. Siūlės labai svarbios dangų statiskumui. Trinkelės dangos paviršiaus skersinis nuolydis turi būti $\geq 5\%$. Nuogrindai įrengti turi būti naudojamos pilkos betoninės trinkelės.

Betono trinkelės klojamos tada, kai jau yra įrengti bortai arba įrengiama viskas kartu. Trinkelės klojamos ant 3 cm išlyginamojo skaldos atsijų. Betono trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Klojant dangą, prie bortų linijų, pastatų sienų, susidariusius dangos tarpus užpildyti

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	23	0

betono mišiniu neleidžiama. Jos klojamos eilėmis. Siūles tarp trinkelų užpildomos smulkiu smėliu. Paklojus trinkeles, danga turi būti švari, lygi ir atitikti projektuojamus nuolydžius.

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos:

- „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės IT TRINKELĖS 14“;

- Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašą TRA TRINKELĖS 14.

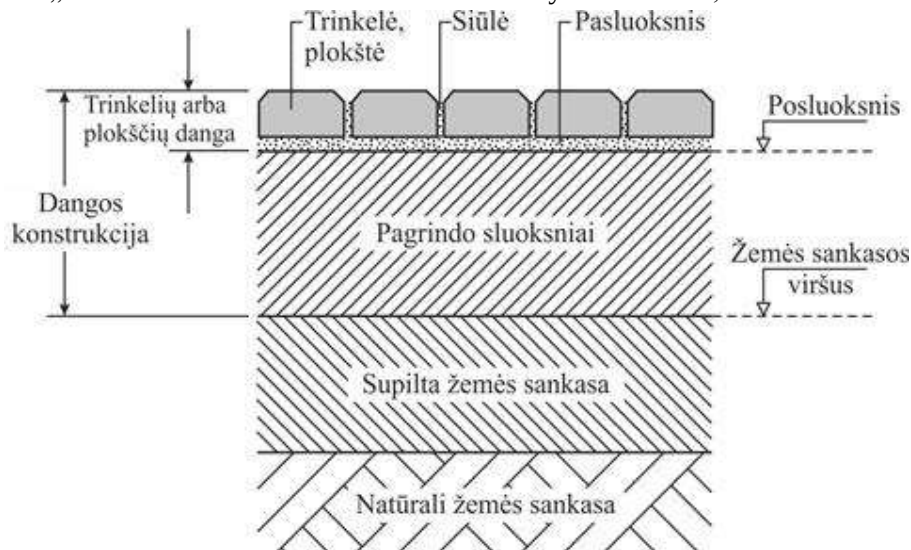
Taisyklėse pateiktos nuorodos į šiuos dokumentus:

LST EN 1338 „Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai“;

LST EN 1341 „Gamtinio akmens plokštės, skirtos grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai“;

LST EN 1342 „Tašytų gamtinių akmenų trinkelės, skirtos grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai“;

LST EN 1340 „Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai“;



1 pav. Betoninių trinkelų konstrukcijos pavyzdinė struktūra

Trinkelų techniniai duomenys - betono stiprumo klasė gniuždant, betono atsparumo šalčiui markė, vandens įgeriamumas, dilumas bei kiti parametrai privalo tenkinti LST 1338:2003 reikalavimus.

Nuogrinda ir pėsčiųjų takas numatomi iš 8 cm storio, stačiakampio formos (200x100x80 mm), pilkų betoninių trinkelų šiuo konstruktyvu (pjūvis „A-A“):

- 8 cm storio betoninių trinkelų danga;
- 3 cm storio išlyginamasis skaldos atsijų sluoksnis 0/2;
- 15 cm dolomitinės skaldos pagrindo sluoksnis 0/45;
- 19 cm šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis iš smėlio ir žvyro;
- esamas sutankintas gruntas.

Trinkelų techniniai duomenys:

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	23	0

Esminės charakteristikos

Vandens įgėris
 Atsparumas šalčiui
 Atsparumas dilimui
 Stipris tempiant skėlimu
 Ardančioji apkrova ilgio vienetui
 Produkto matmenų nuokrypiai, kai storis yra < 100 mm
 Produkto matmenų nuokrypiai, kai storis yra ≥ 100 mm
 Produkto įstrižainių skirtumas, kai įstrižainių ilgis > 300 mm
 Atsparumas paslydimui/praslydimui
 Asbesto išsiskyrimas
 Degumas

Eksploatacinės savybės

ZB (≤ 6%)
 3D (≤ 1,0 kg/m²po 28 ciklų)
 4l
 ≥ 3,6 Mpa
 ≥ 250 N/mm
 ilgis ± 2 mm, plotis ± 2 mm, storis ± 3 mm
 ilgis ± 3 mm, plotis ± 3 mm, storis ± 4 mm
 ≤ 5 mm
 Patenkinama
 nėra
 A1

Darnioji techninė specifikacija:

LST EN 1338:2003, LST EN 1338:2003/AC:2006
 LST EN 1338:2003, LST EN 1338:2003/AC:2006
 LST EN 1338:2003, LST EN 1338:2003/AC:2006
 LST EN 1338:2003, LST EN 1338:2003/AC:2006
 LST EN 1338:2003, LST EN 1338:2003/AC:2006
 LST EN 1338:2003, LST EN 1338:2003/AC:2006
 LST EN 1338:2003, LST EN 1338:2003/AC:2006
 LST EN 1338:2003, LST EN 1338:2003/AC:2006
 LST EN 1338:2003, LST EN 1338:2003/AC:2006
 LST EN 1338:2003, LST EN 1338:2003/AC:2006

TS-15. BORTAI**Betoniniai bortai. Bendroji dalis**

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

Bordiūrų įrengimas

Bordiūrai (apvadai) klojami ant 20 cm storio pamato su atspara. Naudojamo betono markė – C 12/15 ir stipresnis.

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

Bordiūrai (apvadai) ir atsparos klojami ant pamato betono mišinio, dar neprasidėjus jo rišimosi procesui. Bordiūrų (apvadų) siūlės įrengiamos su tarpais. Siūlės tarpo plotis – apie 3–5 mm, kuris neužpildomas. Kreivėse, kurių spindulys yra 12 m ir mažesnis, turėtų būti naudojami lenktos formos bordiūrai (apvadai). 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).

Vejos bortai

Prieš klojant dangas, būsimos dangos kraštuose pastatomi bortai. Visi bortai padaryti iš gatavų vejų bortų (1000x200x60mm) ant betoninio pagrindo. Bortai pagal ilgį sujungti 6 mm storio cemento skiediniu.

Reikalavimai vejų borteliams:

- stipris tempimui: lenkiant ≥3,5 MPa.;
- atsparumas dilinimui: ≤20 mm.;

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	23	0

- vandens igeris: $\leq 6 \%$;
- atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m^2): $\leq 1,0$.
- Atsparumas slydimui (ASV): 70.

Jeigu projekte nurodyto spindulio bortai nėra gaminami, lenkimas formuojamas iš tiesių gatvės bortų juos pjaustant.

Žmonių su negalia poreikiams privalomi sklandūs šaligatvių ir važiuojamosios dalies dangų sujungimai, todėl važiuojamosios dalies ir šaligatvio sandūros vietose turi būti klojami žemi gatvės bortai (peraukštėjimas $\sim 2\text{cm}$).

Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradedant klojimo darbus, inžinieriaus patikrinti ir aprobuoti. Bortai gaminami 1,0 m ilgio, tais atvejais kai reikiamas ilgis nesiekia 1,0 m, bortai apipjaustomi. Lenkti bortai gali būti mažesnio ilgio negu paprasti bortai.

Vejos/kelio bortų techniniai duomenys - betono stiprumo klasė gniuždant, betono atsparumo šalčiui markė, vandens įgeriamumas, dilumas bei kiti parametrai privalo tenkinti LST 1340:2003 reikalavimus.

TS-16. GUMINIAI PARKAVIMO BORTELIAI.



2. pav. Parkavimo bortelio pavyzdys

Parkavimo borteliai (ratų atmušėjai) yra atsparūs atmosferos poveikiui, smūgiams ir žiemą barstomai druskai. Baltą šviesą atspindinti juosta yra lengvai pastebima tamsiu paros metu. Stovėjimo vietai montuojamas vienas parkavimo bortelis. Bortelio ilgis – 1670 mm.

TS-17. KELIO ŽENKLAI IR HORIZONTALUSIS ŽENKLINIMAS

Kelio ženklai

Kelio ženklų išdėstymas, dangos ženklinimas ir eismo reguliavimo priemonės suprojektuotos ir turi būti įvykdytos, vadovaujantis Kelių eismo taisyklių, Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklių IT VŽ 14, Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašo TRA VŽ, Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklių PĮT KŽA 08 ir Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklių reikalavimais.

Kelio ženklai tvirtinami prie atramų (cinkuoto metalinio vamzdžio diametras bei sienelės storis parenkami pagal ST 188710638.08:2004 Automobilių kelių ženklų tipinės atramos). Vertikaliųjų kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos pateiktos kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėse PĮT KŽA 08.

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	23	0

Ženkilai turi būti gaminami su šviesą atspindinčiu paviršiumi. Neturi atspindėti šviesos juodi ir pilki ženklų elementai. Visi ženklai ir jų detalės turi būti arba pagaminti iš nerūdijančių medžiagų, arba būti padengti apsauginiu antikorozinio sluoksniu, atitinkančiu galiojančių standartų reikalavimus. Ženklo korpusai, jų antroji pusė, taip pat ir visos ženklų tvirtinimo detalės turi būti pilkos spalvos. Kitoje ženklo pusėje arba prie ženklo pritvirtintoje specialioje lentelėje turi būti pateikta:

- ženklus pagaminančios įmonės prekės ženklas;
- pagaminimo data;

Pagaminti ženklai turi būti suvynioti į drėgmės nepraleidžiantį popierių ir sudėti į specialius kontenerius arba dėžes taip, kad laikant ir gabenant, jie nebūtų sugadinti. Ženklo naudojimo garantijos laikas nustatomas pagal šviesą atspindinčių medžiagų naudojimo garantijos laiką.

TS-18. REIKALAVIMAI ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS

Susisiekimo infrastruktūros objektai (gatvės, perėjos, šaligatviai ir kt.) įtraukti į žmonių su negalia svarbių objektų sąrašą, todėl projektuojami pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“; reikalavimus. Neįgaliesiems pritaikytų judėjimo trasų paviršiai turi būti lygūs, be duobių ir nelygumų, kieti, pakankamai šiurkštūs, neslidūs, iš nebirių (ne smėlio, ne žvyro) ir saikingai rievėtų medžiagų.

Dangos iš trinkelio turi būti lygios, siūlės tarp jų ne platesnės kaip 15 mm. Žmonių su negalia pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm. Takų lygių skirtumai neturi būti didesni kaip 10 mm. Gatvių ir šaligatvių susikirtimo vietose projektuojamas kelio bortas, įleistas iki važiuojamosios dalies lygio.

Darnios aplinkos reikalavimų įvykdymas įrengiant sklypo teritoriją

Automobilių stovėjimo aikštelėje ŽN automobilių stovėjimo vietos turi būti pažymėtos horizontaliu ženklinimu (neįgaliojo su vežimėliu simbolis (Kelių eismo taisyklės, patvirtintos LR Vyriausybės 2002-12-11 d. nutarimu Nr. 1950 (redakcija nuo 2016-11-04 iki 2019-12-31), tolesniuose paaiškinimuose – KET; 3 priedo 1.24 p.):



ir vertikaliu kelių ženklu Nr. 528 „Stovėjimo vieta“:



su papildomomis lentelėmis Nr. 846 „Neįgalieji“ (KET, 1 priedas):

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	23	0



1,5 m pločio juostos tarp atskirų ŽN automobilių stovėjimo vietų turi būti pažymėtos horizontaliu ženkliniu „Zebras“, kuris žymi nereguliuojamą pėsčiųjų perėją:



Įspėjamieji paviršiai – neregijų vedimo sistemos iš trinkelų

Matmenys: 20 x 10 cm, storis 8 cm. Spalva - gelsva (pagal atskirą užsakymą gali būti gaminamos ir kitokių spalvų)



TS-19. VEJOS ĮRENGIMAS

Veja sėjama ten, kur buvo nuimtas augalinis gruntas, kur buvo pakloti tinklai, kur statybų metu buvo ištrypta ir suniokota veja. Pradėti veją rengti reikėtų iš rudens. Pirmiausia pašalinami menkaverčiai augalai, daugiametės piktžolės, išrenkami akmenys, statybinės atliekos, šiukšlės. Iki vejų sėjos, jei numatyta projekte, įrengiama sklypo drenažo sistema, kitos svarbios komunikacijos (vamzdynai, elektros linijos, takeliai, laistymo sistema).

Augalinio grunto tinkamumas apželdinimui turi būti nustatytas laboratoriniais tyrimais. Augalinio grunto mechaninis sąstatas pagerinamas smėlio, durpių, kalkių ir kitais priedais, užpilant ant apželdinamo paviršiaus ir 2-3 kartus permaišant. Augalinio grunto derlingumo padidinimui užpilamo grunto viršutiniame sluoksnyje įterpiamos mineralinės ir organinės trąšos. Apželdinamoje teritorijoje užpilamo netankinto augalinio grunto sluoksnis turi būti 15 cm storio. Leistini dirvožemio sluoksnio storio nukrypimai ± 5 cm

Reikalavimai vejų įrengimui:

- augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejų plote 15 cm storio sluoksniu;
- žemės paviršius sutankinamas voluojant;

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	23	0

- prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas;
- pasėjamas žolių mišinys.

Paprastosios vejų sėklų mišinyje vyrauja pievinės miglės, atsparios mindymui bei nepalankioms žiemos sąlygoms, auga ir sunkesnės mechaninės sudėties dirvožemiuose. Jos gali sudaryti 55 proc. visų sėklų, raudonieji eraičinai – 45 proc. Be to, į mišinį iki 10 proc. galima pridėti daugiamečių svidrių. Paprastai vejai tinka ne tik varpinės, bet ir ankštinės daugiametės žolės – baltieji dobilai ar žemaūgės liucernos.

Iki 1mm stambumo sėklos sėjamos, sumaišius jas tūrių santykiu 1:1 su sausu smėliu. Sėklos įterpiamos į gruntą iki 1 cm.

Geriausia veją sėti pavasarį (iki gegužės vidurio), kol dirva dar pakankamai drėgna, arba antroje vasaros pusėje (ne vėliau kaip rugsėjo 10 d.). Žolių sėklos dygsta maždaug 2–3 savaites, o trūkstant drėgmės ar suvėlinus sėją rudenį veja bus reta.

Pasėjus žolės žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Užaugusi 10 cm aukščio žolė pirmą kartą pjaunama. Vėliau pjaunama vėl, kai žolė užauga 15 cm nupjaunama iki 5 - 6 cm aukščio. Nupjovus žolę, veja palaistoma.

Pirmais metais veja ravima rankomis, išraunant ar nupjaunant piktžoles.

Vidutiniškai derlingos dirvos tręšiamos amofosu ir kalio chloridu (po 2 kg/100 kv. m – arui). Naudojant kompleksines NPK trąšas, reikėtų rinktis su mažesniu azoto kiekiu (N: P: K–8:20:30). Arui pakanka apie 3 kg tokių trąšų. Dirva kalkinama ir tręšiama rudenį ar prieš sėją.

Vejos sudėtis: 40% pievinė miglė, 30% daugiametė svidrė, 20% šakniastiebis raudonasis eraičinas, 10% kuokštinis raudonasis eraičinas.

TS-20. MEDŽIŲ IR KRŪMŲ SODINIMAS

Darbų atlikimas.

Prieš sodinant augalus informuoti projektuotoją ir suderinti tikslus pasodinimo plotus. Bet kokie nukrypimai turi būti suderinti su projektuotoju. Augalų vietų nužymėjimo ir sodinimo metu būtina priežiūra.

Augalų sodinimui į teritoriją atvežamas naujas dirvožemis, kuris bus naudojamas medžių sodinimui. Atvežtas dirvožemis turi atitikti Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos prie sveikatos apsaugos ministerijos reikalaujamus kokybės standartus dirvožemiui visuomenei prieinamose zonose. Dirvožemis privalo būti neužterštas statybinėmis medžiagomis, atliekomis, šiukšlėmis ir pan.

Visa augalinė medžiaga turi atitikti sodmenų kokybės reikalavimus. Visi sodinami augalai privalo būti su žemės gumulu. Šaknų sistema nepažeista, kad užtikrintų sėkmingą persodinimą ir prigijimą. Į dirvožemį įmaišoma augalinės kilmės komposto, bei tam skirtų specialių trąšų. Šaknų tvirtinimui naudojama tinklų apsaugos sistema.

Visi pasodinti augalai privalo būti prižiūrimi (laistomi ir t.t.) iki objekto pridavimo. Augalai praėjus vieneriems vegetaciniam metams privalo būti apžiūrėti ir neprigiję atsodinami. Augalai vežami į objektą turi būti pasodinti per 7 kalendorines dienas nuo jų iškasimo. Šaknys privalo būti transportuojamos supakavus maišiuose, kad būtų maksimaliai apsaugotos nuo šaknų nudžiūvimo rizikos.

Iškastose duobėse užtikrinamas šonų ir dugno drenžas. Grunto pralaidumas turi būti $\geq 3,6 \text{ l/m}^2/\text{h}$. Į paruoštą duobę pilamas ir lengvai sutrombuojamas substrato sluoksnis taip, kad į duobę įstačius medžio gumulą, kaklelio aukštis būtų 5 cm virš projektuojamo aukščio (dėl nusėdimo). -5 cm nuo projektuojamo paviršiaus užpilamas dirvožemio ir komposto mišiniu su ilgo veikimo granulinėmis

Dokumento žymuo: R/0066 – 01 – TP – SP – TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	23	0

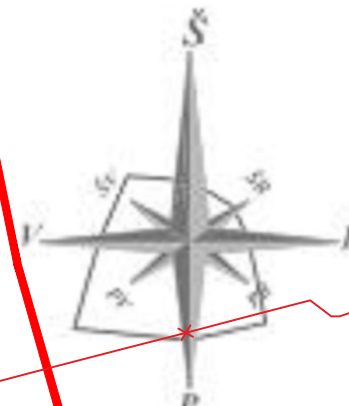
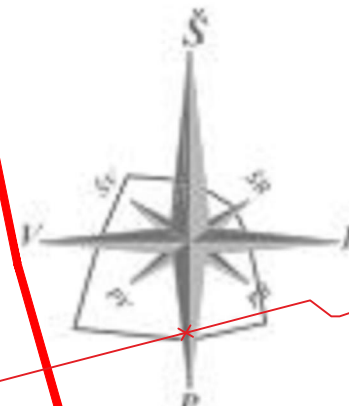
trąšomis – 20 g medžiui 500 mm sluoksnis. Sodinimo metu, kai reikia atkurti pusiausvyrą tarp sumažintos šaknų sistemos ir lajos, medžius būtina genėti.

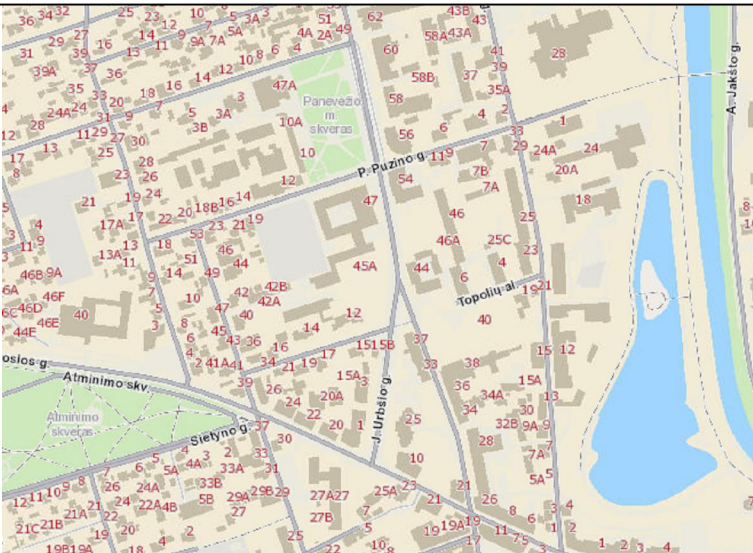
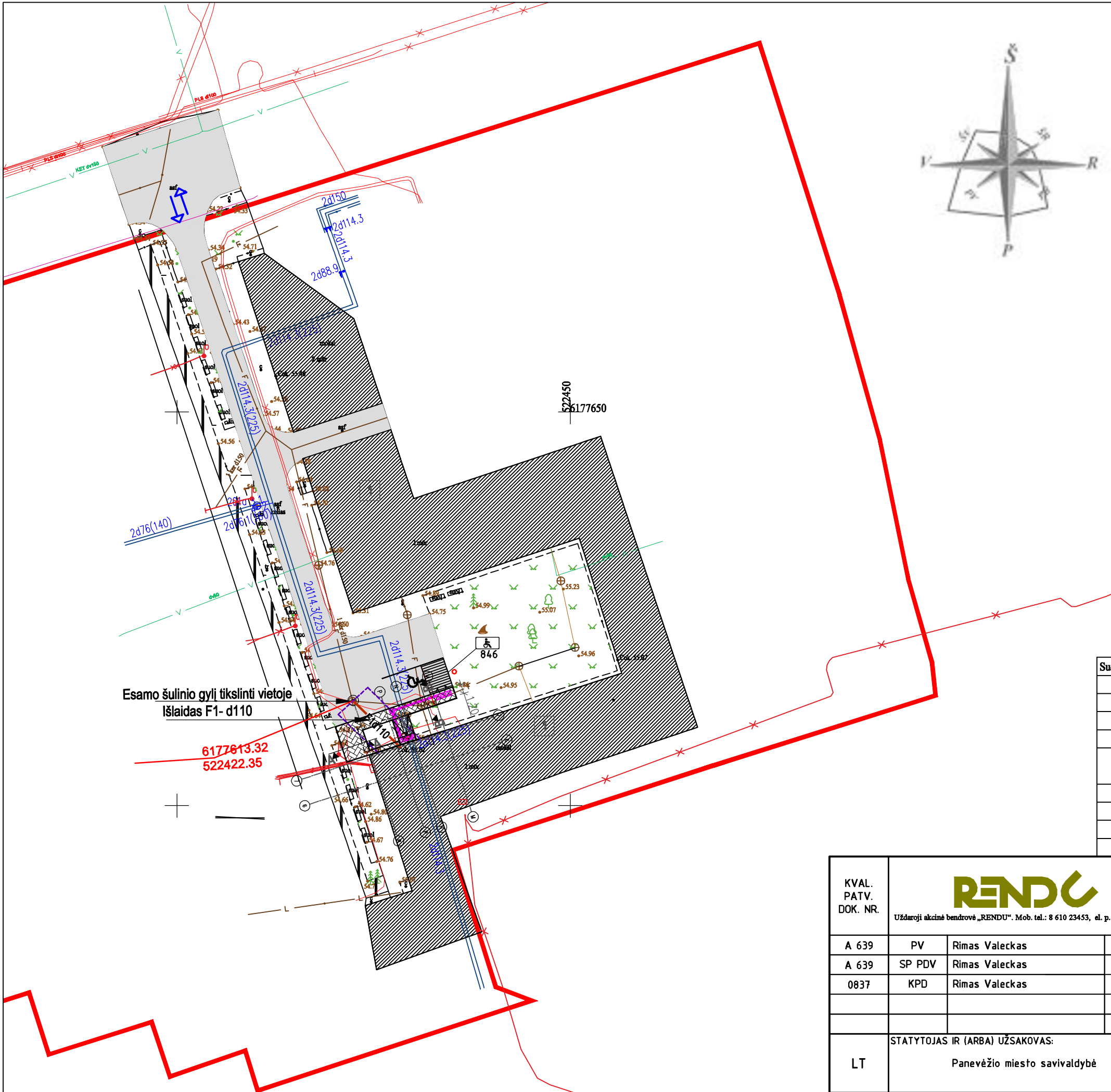
Sodinamų želdinių specifikacija:

Krūmai							
4		Pilkoji lanskva „ <i>Grefsheim</i> “	Spirea cinerea „Grefsheim“	0,6-0,8, C5		50	Vienas iš anksčiausiai žydinčių pavasarį krūmų lengvai svyrančiomis šakomis iki 2,0 m aukščio. Žydi itin gausiai baltais žiedais, kurie susitelkę ilguose, iki 25 cm žiedynuose, dar neišsiskleidus lapams. Sukuria balto kaip sniegas fontano vaizdą žydėjimo metu. Lapai siauri, matinės žalios spalvos, rudeni nusidažo geltonai. Augalas nereiklus, atsparus šalčiui. Geriausiai jaučiasi saulėtoje vietoje ir augdamas vandeniui laidžiamame dirvožemyje. Puikiai tinka auginti kaip akcentinį augalą bei gyvatvorėms formuoti.

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS			
Brėžinio Nr.	Brėžinio pavadinimas	Lapų sk.	Laida
R/0066-01-TP-SP-B.01	Brėžinių žiniaraštis	1	0
R/0066-01-TP-SP-B.02	Sklypo planas, dangų planas, M1:500	1	0
R/0066-01-TP-SP-B.03	Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M5:100	1	0
R/0066-01-TP-SP-B.04	Vertikalusis planas, M 1:500	1	0
R/0066-01-TP-SP-B.05	Želdinių planas, M 1:500	1	0
R/0066-01-TP-SP-B.06	Pjūvis A-A	1	0
R/0066-01-TP-SP-B.06	Pjūvis B-B	1	0

0	2024	Statybos konkursui, statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Uždangų akcinė bendrovė „RENDU“, Juridinių asmenų registras, kodas 304953547, Respublikos g. 44, LT-55173, Panevėžys. Mob. tel.: 8 630 23453, el. p.: info@rendu.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslo paskirties pastatų (un. Nr. 2789-0001-2017 ir Nr. 2789-0001-2028) Juozo Balčikonio gimnazijos (KVR 10770) Respublikos g. 47, Panevėžyje, kapitalinio remonto projektas STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
A 639	PV	Rimas Valeckas	Mokslo paskirties pastatai (7.11)	
A 639	SP PDV	Rimas Valeckas		
0837	KPD	Rimas Valeckas		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Brėžinių žiniaraštis	
			Laida	
			0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Panevėžio miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO	
			R/0066 – 01 – TP – SP.B-01	
			Lapas	Lapų
			1	1





SITUACIJOS SCHEMA		
Respublikos g. 47, Panevėžys		
SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS		
Eksplikacijos Nr.	Žymėjimas	Reikšmė
		Sklypo riba
1		Pastatas, kuriam atliekamas kapitalinis remontas
		Projektuojamas gatvės šviestuvai
		Projektuojama trinkelio dangos
		Eismo judėjimo kryptys (įvažiavimas/išvažiavimas į sklypą)
		Ispėjamieji ir vedimo paviršiai
		Esamas įėjimas į pastatą

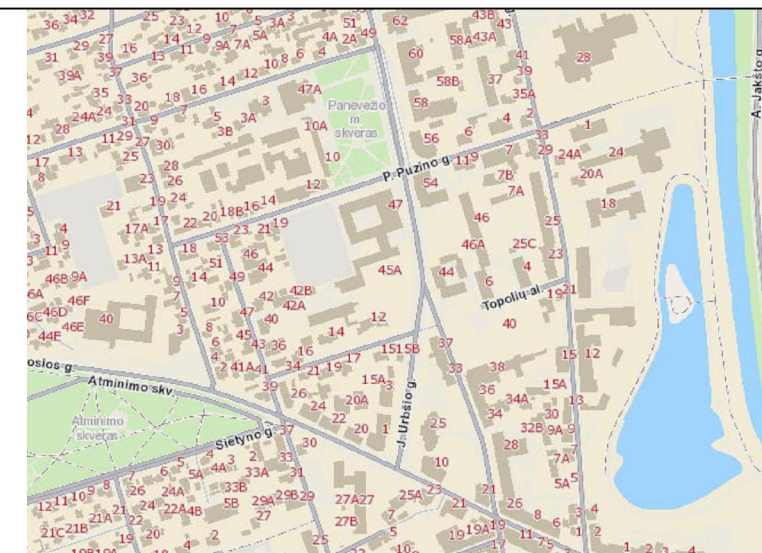
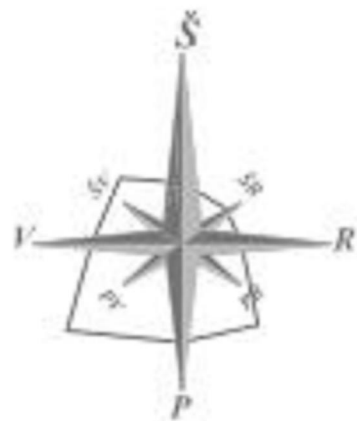
SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

— F1-projektuojami buitinių nuotekų tinklai, d110

--- tinklų apsaugos zona po 2,50 m nuo vamzdžio ašies

Suderinta TIIS sistemoje Nr.:		TIIS1-20240811-051025			
Plano tipas:		Topografinis planas-pilnas turinys			
Objekto adresas:		Panevėžio m. Respublikos g. 47			
Aukščių sistema		Koordinatų sistema		Pagrindinis objektų tikslumas, cm	
LAS07		LKS-94		Horizontalus:	10
				Vertikalus:	10
				S. Kerbedžio g. 9, Panevėžys	
				Tel. 0-617-16316 info@jomesta.lt	
Kv. paž. Nr.		Vardas, pavardė		Parašas	Data
1GKV-230		Viktoras Valentinavičius			2024-08-11
				Mastelis	Lapų sk.
				1:500	1

KVAL. PATV. DOK. NR.	RENDU Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslo paskirties pastatų (un. Nr. 2789-0001-2017 ir Nr. 2789-0001-2028) Juozo Balčikonio gimnazijos (KVR 10770) Respublikos g. 47, Panevėžyje, kapitalinio remonto projektas			
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
				Mokslo paskirties pastatai (7.11)			
	A 639	PV	Rimas Valeckas		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M 1:500		Laida
	A 639	SP PDV	Rimas Valeckas				0
0837	KPD	Rimas Valeckas					
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Panevėžio miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO: R/0066-01-TP-SP-B.03		Lapas	Lapų
						1	1



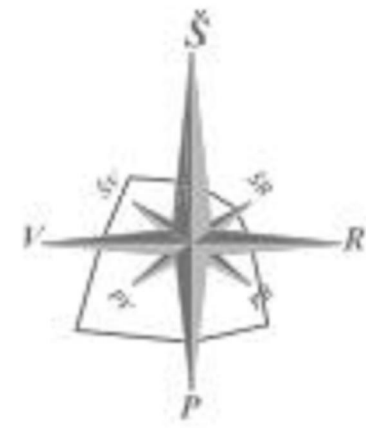
Respublikos g. 47, Panevėžys

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

Eksplikacijos Nr.	Žymėjimas	Reikšmė
		Sklypo riba
1		Pastatas, kuriam atliekamas kapitalinis remontas
		Projektuojamas gatvės šviestuvas
		Projektuojama trinkelų danga
		Eismo judėjimo kryptys (įvažiavimas/išvažiavimas į sklypą)
		Išpėjamieji ir vedimo paviršiai
		Esamas įėjimas į pastatą
		Vertikalusis planiravimas
		Projektuojama altitudė/esama altitudė

Suderinta TIIS sistemoje Nr.:		TIIS1-20240811-051025			
Plano tipas:		Topografinis planas-pilnas turinys			
Objekto adresas:		Panevėžio m. Respublikos g. 47			
Aukščių sistema		Koordinacijų sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm		
LAS07		LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus: 10
 Jomesta UAB "JOMESTA"		S. Kerbedžio g. 9, Panevėžys			
		Tel. 0-617-16316 info@jomesta.lt			
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė		Parašas	Data	A.
1GKV-230	Viktoras Valentinavičius			2024-08-11	
			Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.
			1:500	1	1

KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:		
				Mokslo paskirties pastatų (un. Nr. 2789-0001-2017 ir Nr. 2789-0001-2028) Juozo Balčikonio gimnazijos (KVR 10770) Respublikos g. 47, Panevėžyje, kapitalinio remonto projektas		
	Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
	A 639	PV	Rimas Valeckas	Mokslo paskirties pastatai (7.11)		
A 639	SP PDV	Rimas Valeckas	DOKUMENTO PAVADINIMAS:			Laidų
0837	KPD	Rimas Valeckas				
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Panevėžio miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO:		Lapas
						Lapų
				R/0066-01-TP-SP-B.04	1	1



Pilkoji lanksva
(*Spirea cinerea*) GREFSHEIM

SITUACIJOS SCHEMA

Respublikos g. 47, Panevėžys

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

Eksplikacijos Nr.	Žymėjimas	Reikšmė
		Sklypo riba
1		Pastatas, kuriam atliekamas kapitalinis remontas
		Projektuojamas gatvės šviestuvas
		Projektuojama trinkelų danga
		Eismo judėjimo kryptys (įvažiavimas/išvažiavimas į sklypą)
		Išpėjamieji ir vedimo paviršiai
		Esamos įėjimas į pastatą
		Sodinama pilkoji lanksva (Spirea cinerea) GREFSHEIM
		Atsodinama veja

Suderinta TIHS sistemoje Nr.:		TIHS1-20240811-051025						
Plano tipas:		Topografinis planas-pilnas turinys						
Objekto adresas:		Panevėžio m. Respublikos g. 47						
Aukščių sistema		Koordinacijų sistema		Pagrindinis objektų tikslumas, cm				
LAS07		LKS-94		Horizontalus:	10	Vertikalus:	10	
 Jomesta UAB "JOMESTA"		S. Kerbedžio g. 9, Panevėžys						
		Tel. 0-617-16316 info@jomesta.lt						
		Kv. paž. Nr.		Vardas, pavardė		Parašas	Data	A.V.
		1GKV-230		Viktoras Valentinavičius			2024-08-11	
				Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.		
				1:500	1	1		

KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslo paskirties pastatų (un. Nr. 2789-0001-2017 ir Nr. 2789-0001-2028) Juozo Balčikonio gimnazijos (KVR 10770) Respublikos g. 47, Panevėžyje, kapitalinio remonto projektas		
	Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastatai (7.11)		
	A 639	PV	Rimas Valeckas	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Želdinių planas, M 1:500		
	A 639	SP PDV	Rimas Valeckas			
	0837	KPD	Rimas Valeckas			
				Laida		
				0		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Panevėžio miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO: R/0066-01-TP-SP-B.05		
				Lapas	Lapų	
				1	1	