

Lignumbaltica

MB "Lignumbaltica" P. Višinskio g. 34-217 k, Šiauliai, tel.: +370 618 06887, el. paštas info@lignumbaltica.lt
Įmonės kodas 304995610, PVM mokėtojo kodas LT100012707111
AB SEB Bankas LT967044060008313695

UŽSAKOVAS	Šiaulių miesto savivaldybės administracija, Vasario 16-osios g. 62, LT-76295 Šiauliai
KOMPLEKSAS	Šiaulių miesto juodųjų dėmių šalinimas įrengiant saugaus eismo priemones
STATINIO (STATINIŲ) PAVADINIMAS	Tilžės g. ir K. Donelaičio g. sankryžos, kapitalinis remonto projekto parengimas įrengiant saugaus eismo priemones
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	LB23-001-2-TDP-SO
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingas statinys, neypatingas statinys
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	Kapitalinis remontas, rekonstravimas
PROJEKTO ETAPAS	Techninis darbo projektas
PROJEKTO DALIS	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis
IŠLEIDIMO DATA	2023

PROJEKTUOTO JAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
MB "Lignumbaltica"		Direktorius	Ramūnas Vaičekauskas	
	20690	Statinio projekto vadovas	Ramūnas Vaičekauskas	
	25884	Statinio projekto dalies vadovas	Ramūnas Vaičekauskas	

p1. PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1.1 Dokumentų sudėties žiniaraštis

Nr.	Tomo Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Laida	Pastabos
1.	I	LB23-001-2-TDP-BD	Bendroji dalis	0	
2.	II	LB23-001-2-TDP-S	Susisiekimo dalis	0	
3.	III	LB23-001-2-TDP-E	Elektrotechnikos (gatvių apšvietimo) dalis	0	
4.	IV	LB23-001-2-TDP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	0	
5.	V	LB23-001-2-TDP-SK	Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	0	

0	2023	Projekto tvirtinimui, statybos leidimui, statybos darbų konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	</				

MB "Lignumaltica" P. Višinskio g. 34-217 k, Šiauliai, tel.: +370 618 06887, el. paštas info@lignumaltica.lt

Įmonės kodas 304995610, PVM mokėtojo kodas LT100012707111

AB SEB Bankas LT967044060008313695

1. PROJEKTO BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1.1 Dokumentų sudėties žiniaraštis

Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida
1.	Projekto sudėties žiniaraštis	LB23-001-2-TDP-SO-PSŽ	1	0
2.	Projekto bylos sudėties žiniaraštis	LB23-001-2-TDP-SO-BSŽ	1	0
4.	Projekto dalies aiškinamasis raštas	LB23-001-2-TDP-SO-AR	21	0

1.2 Brėžinių sudėties žiniaraštis

Nr.	Brėžinio pavadinimas	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida
1.	Situacijos schema	LB23-001-2-TDP-SO-BR-1	1	0
2.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo planas	LB23-001-2-TDP-SO-BR-2	1	0
3.	Statybvietės planas	LB23-001-2-TDP-SO-BR-3	1	0
4.	Apylankos schema	LB23-001-2-TDP-SO-BR-4	1	0

1.3. Priedų sudėties žiniaraštis

Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida
1.	Atestatai		2	0

0	2023	Projekto tvirtinimui, statybos leidimui, statybos darbų konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.				Kompleksas: Šiaulių miesto juodų dėmių šalinimas įrengiant saugaus eismo priemones. Projektas: Tilžės g. ir K. Donelaičio g. sankryžos, kapitalinis remonto projekto parengimas įrengiant saugaus eismo priemones
20690	SPV	R. Vaičekas	2023	Projekto bylos sudėties žiniaraštis
25884	SPDV	R. Vaičekas	2023	
LT	Statytojas (užsakovas): Šiaulių miesto savivaldybės administracija		LB23-001-2-TDP-SO-BSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

MB "Lignumaltica" P. Višinskio g. 34-217 k, Šiauliai, tel.: +370 618 06887, el. paštas info@lignumaltica.lt

Įmonės kodas 304995610, PVM mokėtojo kodas LT100012707111

AB SEB Bankas LT967044060008313695

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendra Informacija

Techninis darbo projektas (toliau – TDP) paruoštas Šiaulių miesto savivaldybės administracijos užsakymu.

Kompleksas – Šiaulių miesto juodųjų dėmių šalinimas įrengiant saugaus eismo priemones.

Objektas – Tilžės g. ir K. Donelaičio g. sankryžos., kapitalinio remonto projekto parengimas įrengiant saugaus eismo priemones.

Techniniame darbo projekte projektuojama Tilžės g. ir K. Donelaičio g. sankryža įrengiant saugaus eismo priemones – iškilę perėją, dviračių pervažą, lietaus nuotekų tinklai, gatvės apšvietimas.

Tilžės gatvės dalis sankryžoje:

Statinio paskirtis: Susisiekimo komunikacijos: keliais (gatvės).

Projektuojamų objektų statybos rūšis: kapitalinis remontas.

Projektuojamų objektų statinio kategorija: ypatingasis statinys.

Gatvės kategorija: C.

K. Donelaičio gatvės dalis sankryžoje:

Statinio paskirtis: Susisiekimo komunikacijos: keliais (gatvės).

Projektuojamų objektų statybos rūšis: kapitalinis remontas.

Projektuojamų objektų statinio kategorija: neypatingasis statinys.

Gatvės kategorija: D.

Lietaus nuotekų tinklai:

Statinio paskirtis: inžineriniai tinklai.

Projektuojamų objektų statybos rūšis: nauja statyba.

Projektuojamų objektų statinio kategorija: neypatingasis statinys.

TDP rengiant vadovautasi LR galiojančiais projektavimo veiklą reglamentuojančiais įstatymais, statybos normatyviniais dokumentais bei standartais.

TDP parengtas ant ne senesnės nei vieneri metai topografinės sklypo nuotraukos.

Planuojama Tilžės ir K. Donelaičio gatvių sankryžoje įrengti iškilį pėsčiųjų perėją/dviračių pervažą, sutvarkyti sankryžos geometrinius parametrus, atnaujinti viršutinį asfalto dangos sluoksnį sankryžos zonoje, numatyti sklandų šaligatvių ir dviračių tako suvedimą su projektuojamomis dangomis. Bus perkeliama esami gatvės apšvietimo stulpai, naujas lietaus nuotekų surinkimo šulinys ties iškilia perėja/pervažą ir jo pajungimas į esamus lietaus nuotekų tinklus Tilžės gatvėje. Tilžės g. numatoma statyti lietaus nuotekų šulinį, kuris bus pajungtas į esamą lietaus nuotekų trasą. Tilžės važiuojamoji dalis netvarkoma. Asfalto danga rengiama tik naujų bortų įrengimo vietose ir prie statomo lietaus nuvedimo šulinio.

0	2023	Projekto tvirtinimui, statybos leidimui, statybos darbų konkursui						
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)						
Atestato Nr.	Lignumbaltica				Kompleksas: Šiaulių miesto juodų dėmių šalinimas įrengiant saugaus eismo priemones. Statinio pavadinimas: Tilžės g. ir K. Donelaičio g. sankryžos, kapitalinis remonto projekto parengimas įrengiant saugaus eismo priemones			
20690	SPV	R. Vaičekauskas		2023	Aiškinamasis raštas			
25884	SPDV	R. Vaičekauskas		2023				
LT	Statytojas (užsakovas): Šiaulių miesto savivaldybės administracija				LB23-001-2-TDP-SO-AR		Lapas	Lapų
							1	21

Statybos laikotarpiu statybos vykdytojas, toliau – rangovas, LR teisės aktų nustatyta tvarka su žemės valdytoju/naudotoju sutikimu gali naudoti tas žemes statybvietės reikmėms: statybinių medžiagų sandėliavimo ar krovimo aikštelių įrengimui; darbuotojų statybvietėje įrengimui; priešgaisrinių rezervuarų įrengimui ir pan.

Šiame projekte numatyti sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų teisių ir įstatymų saugomų interesų.



1 pav. Situacijos schema

LB23-001-2-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	21	0

1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai ir pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas projektas:

1.1 LR aplinkos apsaugos įstatymas.

1.2 LR darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas.

1.3 LR statybos įstatymas.

1.4 LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių“ patvirtinimo.

1.5 LST 1516:2015. „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.

1.6 STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“.

1.7 STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“.

1.8 STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

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

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

1.11 STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“.

1.12 STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“.

1.13 STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“.

1.14 STR 2.01.01(4):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“.

1.15 STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.“

1.16 STR 2.01.01 (6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“.

1.17 STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

1.18 STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“.

1.19 STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“.

1.20 STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“.

1.21 KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“.

1.22 „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės“.

1.23 „Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės“.

1.24 TRA ŽM 12 „Kelio ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas“.

1.25 [T ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės“.

1.26 [T VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės“

1.27 TRA VŽ 12 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas“.

1.28 P[IT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“.

1.29 TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“.

1.30 [T SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“.

1.31 [T ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“.

1.32 TRA SBR 19 „Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“.

1.33 KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“.

1.34 [T APM 10 „Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių panaudojimo ir jų sluoksnių įrengimo taisyklės“.

1.35 [T ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“.

1.36 TRA ASFALTAS 08 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“.

LB23-001-2-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	21	0

1.37 TRA BITUMAS 08/14 „Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“.

1.38 TRA TAS-PL 09 „Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašas“.

1.39 KPT TAS 09 „Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų projektavimo taisyklės“.

1.40 KPT VNS 16 „Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės“.

1.41 TRAT SST 14 „Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės“.

1.42 R 36-01 „Automobilių kelių sankryžos“.

1.43 MN GPSR 12 „Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo riškiais metodiniai nurodymai“.

1.44 TRA GEOSINT ŽD 13 „Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, techninių reikalavimų aprašas“.

1.45 MN GEOSINT ŽD 13 „Geosintetikos naudojimo žemės darbams keliuose metodiniai nurodymai“.

1.46 TRA SS 15 „Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas“.

1.47 R ISEP 10 „Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos“.

1.48 T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“.

1.49 R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.

1.50 TRA TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“.

1.51 MN TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai“.

1.52 IT TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės“.

1.53 PPOT 16 „Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklės“.

1.54 MN SSN 15 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai“.

1.55 IT SS 17 „Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės“.

1.56 RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“.

1.57 ST 188710638.07:2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai“.

Kitais LR galiojančiais ir statybos veiklą reglamentuojančiais įsakymais, statybos techniniais reglamentais, statybos taisyklėmis bei standartais.

2. Statybos geodezinė kontrolė (periodiškumas, tvarka, ataskaitos)

Statybos geodezinė kontrolė atliekama vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir tvarka.

Statinio, jo dalių ir konstrukcijų bei inžinerinių tinklų rekomenduojamų pagrindinių geodezinių kontrolinių nuotraukų sąrašas pateikiamas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ III skyriuje, čia išskiriami geodeziniai nužymėjimo darbai, inžineriniai tinklai. Geodezinė kontrolinė dokumentacija turi būti parengta ir kitais statybos norminių dokumentų nustatytais atvejais.

Geodezinės kontrolinės nuotraukos turi būti registruojamos pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ III skyriaus F-15 ir F-16 formas.

3. Geografinė vieta, vietovės gamtinės sąlygos, geologinės ir hidrogeologinės statybvietės sąlygos, atstumai iki greta esančių statinių ir inžinerinių tinklų, archeologijos ar kt. tarnybų atstovų dalyvavimo būtinumas rekonstrukcijos ar remonto darbų metu, esamų konstrukcijų ir inžinerinių tinklų būklės aprašymas

3.1 Geografinė vieta

Projektuojami statiniai yra Šiaulių mieste K. Donelaičio g. ir Tilžės g. sankryžoje.

LB23-001-2-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	21	0

3.2 Gamtinės sąlygos

Tvarkomos gatvės nepatenka į Natura 2000 saugomas teritorijas.

3.3 Geologinės ir hidrogeologinės statybvietės sąlygos

Rengiant statinio projektą pagal vadovaujantis projektavimo užduotimi projekto esmė įrengti eismo saugumo priemonės K. Donelaičio g. sankryžoje su Tilžės g., t.y. įrengti saugų pėsčiųjų ir dviratininkų kirtimą per K. Donelaičio g. Projekte numatoma įrengti iškilę perėją, dviračių pervažą ir atnaujinti esamą asfalto dangą įrengiant tik viršutinį asfalto dangos sluoksnį. Dėl darbų pobūdžio inžinerinių geologinių tyrimai nebuvo atliekami nes jų išvados nekeistų numatomų projektinių sprendinių, projektuojamų dangų konstrukcijų.

3.4 Atstumai iki greta esančių statinių ir inžinerinių tinklų

Projektuojamas Tilžės ir K. Donelaičio gatvės ribojasi su kitais susisiekimo komunikacijų statiniais ir inžineriniais tinklais.

Projektuojamo kelio ribose yra paklotos požeminės komunikacijos: aukštos ir žemos įtampos elektros kabeliai, požeminiai ryšių tinklai, vandentiekio ir nuotekų tinklai.

3.5 Archeologijos ar kt. tarnybų atstovų dalyvavimo būtinumas statybos darbų metu

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

Inžinerinius tinklus eksploatuojančių bendrovių dalyvavimas yra būtinas, kai statybos darbai atliekami inžinerinių tinklų apsaugos zonoje, ar Projekto suderinimų sąrašė pateiktas atstovo dalyvavimo būtinumo reikalavimas (žr. Projekto bendrosios dalies projektų suderinimų sąrašą).

3.6 Esamų konstrukcijų ir inžinerinių tinklų būklės aprašymas

Projektuojamo kelio ribose yra paklotos požeminės komunikacijos: aukštos ir žemos įtampos elektros kabeliai, požeminiai ryšių tinklai, vandentiekio ir nuotekų tinklai, dujotiekis.

Esama gatvė danga – asfaltas. Esama gatvės būklė – gera.

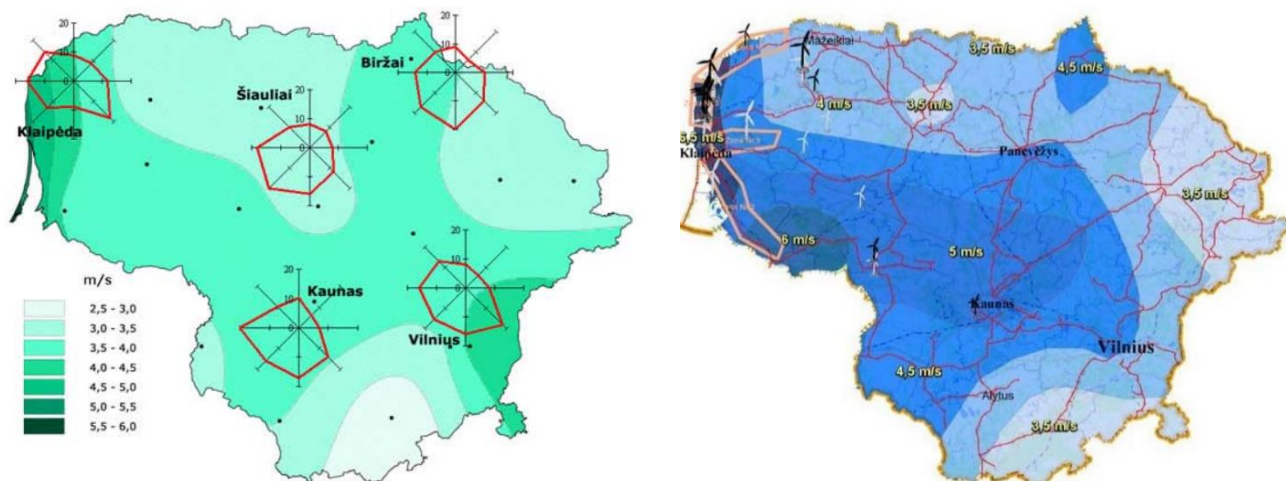
4. Klimato sąlygos, paviršinio vandens šalinimo ir gruntinio vandens pažeminimo būtinumas, laikino (statybos metu) ir nuolatinio drenažo projekto sprendinių trumpas aprašymas

4.1 Klimato sąlygos

Šiaulių miestas randasi vidurio žemumose, pietinėje rajono dalyje. Vidutinė sausio ir vasario nakties oro temperatūra – 6,5-7,0 °C. Vidutinė daugiametė sausio-vasario temperatūra yra aukščiausia Lietuvoje ir siekia -3,1 - -3,6 °C.[22] Liepos dienomis oras vidutiniškai įšyla iki +18,0-18,1 °C. Žemiausia oro temperatūra yra buvusi -33,6 °C, aukščiausia – +35,1 °C.

LB23-001-2-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	21	0

Žemiau esančiuose paveikslė pateiktas vėjo krypčių žemėlapis ir vidutinių vėjo greičių Lietuvoje žemėlapis



4.2. Paviršinio vandens šalinimo ir gruntinio vandens pažeminimo būtinumas

Statybos darbų metu turi būti naudojami tinkami statybos metodai, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statyb vietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statyb vietės, kad būtų išvengta pylimams ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos.

Gruntinio vandens pažeminimo būtinumas nenagrinėjamas dėl jo neaktualumo.

4.3. Laikino (statybos metu) ir nuolatinio drenažo projekto sprendinių trumpas aprašymas

Statybos metu laikinas drenažas gali būti nenumatomas, tačiau siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, žemės sankasa turi būti apsaugota nuo potvynio ir liūčių vandens. 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.

5. Susidarysiančių įvairių rūšių statybinių atliekų orientacinis kiekis, jų tvarkymo būdai, panaudojimo statyb vietėje sąlygos

5.1 Statybinių atliekų tvarkymo būdai ir panaudojimo statyb vietėje sąlygos

Statybinių atliekų susidarymo ir tvarkymo planavimas, apskaita ir tvarkymas statyb vietėje, statybinių atliekų smulkinimas mobilią įrangą statyb vietėje, neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimas, statybinių atliekų vežimas, naudojimas ir šalinimas vykdomas vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklų“ reikalavimais.

Numatomas statybinių atliekų tvarkymo būdas – antrinis panaudojimas arba išvežimas į Statytojo pasirinktą vietą laikinam saugojimui.

Statyb vietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarancios:

- 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;

LB23-001-2-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	21	0

- perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos –pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;
- pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą; netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

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

5.2. Statybinių atliekų orientacinis kiekis

Statybos aikštelės paruošimo metu susidarys statybinės atliekos. Susidarius atliekų išvežimui tinkamam kiekiui, jos perduodamos tvarkymui įmonėms registruotoms atliekas tvarkančių įmonių registre ir turinčioms licencijas tvarkyti šias atliekas. Rangovas neturi deginti ar užkasti atliekų statybvietėje, bet turi šalinti atliekas, pagal reikalavimus ir taisykles į legalų sąvartyną.

Statybinės atliekos, kurių panaudoti statybvietėje nėra galimybių, turi būti išvežamos. Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse, kad vežamos atliekos ir jų dalis vežimo metu nepatektų į aplinką.

Atliekos ir atliekų tvarkymas

Technologinis procesas	Atliekos					
	Pavadinimas	Kiekis		Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Numatomi atliekų tvarkymo būdai
		Kiekis	Mato vnt.			
Iškasų gruntas	Gruntas	102,0	m³	kietas	17 05 04	Pasirenka rangovas sudėrines su užsakovu
Betoninių gaminių išardymas	Betonas	21,8	t	kietas	17 01 01	Pasirenka rangovas sudėrines su užsakovu
Asfalto dangos frezavimas, demontavimas	Asfaltas	61,2	t	kietas	17 03 01	Pasirenka rangovas sudėrines su užsakovu
Pėsčiųjų tvorelė, kelio ženklų demontavimas	Metalas	0,5	t	kietas	17 04 05	Pasirenka rangovas sudėrines su užsakovu

6. Pasirengimas statybai ir statybų darbų organizavimas

6.1. Pasiruošimas statybai

Iki darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projekcinė-techninė dokumentacija ir gauti atitinkami statybai leidimai:

- leidimą statyti – vykdyti darbus (gauna Statytojas);
- leidimą vykdyti žemės darbus;

LB23-001-2-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	21	0

- paskyras-leidimus darbams pavojingose zonose;
- parengtas technologijos (darbų vykdymo) projektas (rengia Rangovas).

Rangovinė organizacija (bendrovė), parengtame darbų vykdymo projekte (technologiniame) projekte gali koreguoti arba dalinai keisti statybos paruošimo ir organizavimo projekte priimtus sprendimus, jeigu tai nepakenks darbų kokybei bei nepažeis darbų saugos reikalavimų.

6.2 Statybvietės paruošimas

Iki statybų darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- pasirūpinti medžiagomis darbo zonų laikinam aptvėrimui;
- įrengti laikiną tvorą (įrengiama nekasant grunto);
- esant reikalui pastatyti laikinas buitines ir administracines patalpas,
- įrengti priešgaisrinį postą;
- esant reikalui nutiesiami laikini inžineriniai tinklai – būtinoms reikmėms (elektros tiekimo linija, vandentiekis):
 - a) laikina elektros linija pajungiama nuo artimiausių esamų 0,4 kV elektros tinklų, prieš tai pasijungimą suderinus su elektros tinklus eksploatuojančia organizacija;
 - b) laikinas vandentiekis statybos reikmėms ir buičiai, pasijungiama prie artimiausiai esamų vandentiekio tinklų. Prisijungimą suderinti su vandens tinklus eksploatuojančia organizacija.
- Energetinių resursų sunaudojimo apskaitai įrengiami atitinkami apskaitos prietaisai.
- pastatyti stendą su informacija apie atliekamus darbus;
- sudaryti sutartį su statybinės atliekas utilizuojančia įmone, turinčia atitinkamą sertifikatą;

Statybinės medžiagos ir gaminiai į statybvietę bus atvežami autotransportu ir sandėliuojami tam numatytose vietose. Sandėliuoti medžiagas ir gaminius lauke virš esamų inžinerinių tinklų arba pravažiavimo zonoje griežtai draudžiama.

Darbų eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį. Visi esami medžiai išsaugoti, jeigu projekte nenumatytas jų kirtimas.

Vykdant visus darbus, būtina vadovautis galiojančiais normatyviniais dokumentais, teisiniais aktais bei projektu.

Laikinių pagalbinių patalpų įrengimas:

Laikinosios patalpos susideda iš:

- esant reikalui persirengimo kambarių ir drabužių spintelių: persirengimo kambariai turi būti įrengti darbuotojams, kurie turi dėvėti darbo drabužius. Į persirengimo kambarius turi būti lengvai patenkama, jie turi būti pakankamai erdvūs, juose turi būti įrengtos sėdimos vietos; persirengimo kambariai turi būti reikiamo dydžio, kai reikia, juose turi būti įrengtos drabužių džiovinimo vietos. Taip pat turi būti įrengtos rakinamos vietos darbuotojų drabužiams bei asmeniniams daiktams saugoti. Jeigu objekte dirbs moterys, joms turi būti įrengti atskiri persirengimo kambariai arba turi būti sudaryta galimybė tuo pačiu persirengimo kambariu naudotis skirtingu metu;
- dušų ir praustuvų: kadangi atliekant šiuos darbus, įrengti dušus nebūtina, netoli darbo vietų ir persirengimo kambarių turi būti įrengtas reikiamas skaičius praustuvų su tekančiu vandeniu (jei būtina – karštu vandeniu). Praustuvai turi būti įrengti vyrams ir moterims atskirai arba sudaryta galimybė jais naudotis atskirai;

LB23-001-2-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	21	0

- tualetų ir praustuvų: darbuotojams netoli darbo vietų, poilsio bei persirengimo kambarių ir dušų arba prausyklų turi būti įrengtas reikiamas skaičius tualetų ir praustuvų; Kadangi laikinosios buitinės nuotekynės įrengimas nenumatytas, į statybvietę atvežami ir pastatomi „bio“ tualetai.

Patalpų pavadinimas	Skaičiavimo metodika	Plotas
Statinio statybos vadovo ir darbų vadovų patalpos	Vienam žmogui	5 m ²
Drabužinės	Vienam žmogui	1,13 m ²
Prausyklos	Vienam žmogui	0,26 m ²
Drabužių ir avalynės džiovavimo patalpos	Vienam žmogui	0,2 m ²
Poilsio ir valgymo patalpos	Vienam žmogui	1 m ²
Patalpos sušilti	Vienam žmogui	0,1 m ² (mažiausiai 8 m ²)
Dušinės	Atsižvelgiant į gamybos proceso sąlygas: viena dušinė 15 žmonių; viena dušinė 7 žmonėms; Viena dušinė 5 žmonėms	Dušo kabina – 1,75 m ² Persirengimo patalpa – 2,0 m ²
Tualetai	Vienas tualetas 30-čiai žmonių	kabinos dydis 1,2 x 0,8 m

Laikinuosius pastatus siūloma surinkti iš konteinerinių blokų. Tokių konteinerinių blokų svoris – apie 1,6 t. Jie statomi automobiliais kranais, vežami treileriais. Prireikęs, jie gali būti statomi vienas ant kito. Pagalbinės patalpos statomos išlygintoje aikštelėje su nuolydžiu $i = 0,005$, kad paviršinis vanduo nutekėtų į iškastus griovius.

Pagrindiniai transporto bei pėsčiųjų keliai: Kadangi tvarkant teritoriją, ja naudosis gyventojai, reikia labai apgalvotai numatyti transporto bei pėsčiųjų judėjimo kelius. Keliai turi būti aiškiai pažymėti, reikiamai prižiūrimi ir tikrinami. Vykdam statybos darbus, įrengiami laikini pravažiavimo keliai, nukreipiantys vietinių gyventojų transportą bei laikini kietos dangos praėjimai, kur žmonių judėjimas yra neišvengiamas. Taip pat būtina numatyti tiltelius virš tranšėjų, kai bus klojami vamzdynai.

Statybos įranga ir statybos metodai: Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus. Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą kategoriškai draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti visas kenksmingas aplinkai medžiagas.

Darbų koordinavimas: Už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais atsakingas Rangovas, taip pat Rangovas darbo metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

Užsakovas, kai statinį statant dirbs daugiau kaip vienas Rangovas, privalo paskirti vieną arba daugiau statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorių.

LB23-001-2-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	21	0

Užsakovas arba darbų vadovas negali pradėti statybvietės įrengimo darbų, kol neparengtas saugos ir sveikatos darbe priemonių planas, nes statybvietėje darbų trukmė numatoma ilgesnė kaip 30 darbo dienų ir vienu metu dirbs daugiau kaip 20 darbuotojų. Taip pat Užsakovas arba darbų vadovas ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų iki statybos darbų pradžios privalo pateikti Valstybinės darbo inspekcijos inspektavimo (teritoriniam) skyriui pranešimą apie statybos pradžią statybvietėje.

Statybos aikštelės valymas: Statybinės atliekos išvežamos autotransportu į perdirbimo vietą, prieš tai sudarius sutartį su atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą.

Pranešimas apie darbų pradžią: Rangovas turi įteikti Projekto Vadovui raštišką pranešimą apie numatomus pradėti lyginimo ir valymo darbus. Darbai negali būti pradėti iki tol, kol nebus gautas raštiškas Projekto Vadovo pritarimas.

Iki darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projekcinė dokumentacija, gautas leidimas statybai ir techninio priežiūrėtojo spaudu bei parašu patvirtinti brėžiniai ir techninės specifikacijos. Rangovinė organizacija privalo parengti technologinį projektą pagal firmos statybos taisykles. Rangovas darbų metu gali koreguoti arba dalinai keisti statybos organizavimo aprašyme priimtus sprendimus, jei tai nepakenks darbų kokybei bei nepažeis darbo saugos reikalavimų.

Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- Užsakovas arba Rangovas turi parengti darbuotojų saugos ir sveikatos planą ir ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų iki darbų pradžios privalo išsiųsti Valstybinės darbo inspekcijos inspektavimo skyriui pranešimą;
- Prieš pradėdant darbus reikia nustatyti ir patikrinti žemėje esančias komunikacijas ir numatyti jų reikiamą apsaugą bei aiškiai pažymėti;
- Privaloma paskirti statinio statybos saugos ir sveikatos koordinatorių;
- Negalima pradėti statybvietės įrengimo darbų, kol neparengtas saugos ir sveikatos darbe priemonių planas.
- Rangovas privalo parengti bei suderinti su Užsakovu ir suinteresuotomis institucijomis technologinį statybos darbų vykdymo projektą (technologinę kortelę).

6.3 Statybos darbų organizavimas

Pagrindiniai darbai

Vykdamas gatvės statybos darbus, numatomos tokios statybos darbų stadijos:

- Paruošiamieji darbai;
- Dangos konstrukcijos įrengimas;
- Baigiamieji darbai - teritorijos sutvarkymo darbai.

Atlikus paruošiamuosius darbus, pradedami pagrindiniai projektu numatyti teritorijos tvarkymo darbai. Statybvietėje įrengti administracinius ir buitinius vagonėlius, taip pat elektros skydus ir priešgaisrinius postus. Apsaugai numatyti vietą administracijos vagonėlyje.

Žemės darbai

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

Vietose, kur esamos požeminės komunikacijos (elektros, ryšių, įvairios paskirties vamzdynų, ypač dujotiekio, kitų tinklų), žemės darbai atliekami laikantis visų atsargumo priemonių. Vietose, kur pavojus pažeisti požeminius tinklus yra realus, grunto kasimo ir užpylimo darbai atliekami rankiniu būdu, dalyvaujant tuos tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovui.

LB23-001-2-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	21	0

Esant gruntiniam vandeniui, gruntinio vandens pažeminimui naudojami adatiniai filtrai, taip vanduo išsiurbiamas iš surinkimo duobių (Šulinių) siurbliais ir atviruoju būdu.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjamieji ženklai, informuojantys apie netoliese esančią pavojaus zoną.

Įrengiant iškasas, reikia įvertinti gruntinio vandens ir prasiskverbiančio vandens kilimo galimybę, kuri padidintų iškasos šlaitų griuvimo riziką. Nuo iškasos šlaito viršutinio krašto būtų paliktas mažiausiai 1 m pločio laisvas plotas. Šioje zonoje negalima planuoti judėjimo arba laikyti medžiagų, kadangi krintančios medžiagos arba griūvantys šlaitai gali sužeisti žmones. Statybvietėje esantys pavojingi aukščių skirtumai, iškasos, duobės, ir pan. turi būti saugiai atitveriami, uždengiami arba kitaip tinkamai apsaugomi, kad neįkristų žmonės ar darbo priemonės.

Baigus mechanizuotu būdu grunto kasimą iki nurodytos altitudės (10 cm aukščiau projektuojamų altitudžių - šis sluoksnis nukasamas rankiniu būdu), pagrindas patikrinamas ar nėra silpnų ar išmirkusių gruntų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilti kitu patvariu smėliniu gruntu, jį sutankinant arba panaudojant liesą betoną kaip sutankinto grunto pakaitalą. Atsitiktinai grunto perkasimai užpilami smėliniu gruntu. Šis supiltas gruntas turi būti ypatingai gerai sutankintas.

Žemės darbai vykdomi pagal STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“ ir „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“ nurodymus ir reikalavimus.

Grunto perteklius pakraunamas į autotransportą ir išvežamas į kitus statomus objektus arba į sąvartą.

Kiti darbai

Žmonių judėjimo vietose per tranšėjas įrengiami laikini tilteliai su aptvėrimais.

Daubos ir tranšėjos, o ypač už aptvertos aikštelės ribų (tvoros) turi būti aptvertos arba pažymėtos gerai matomais (ir nakties metu) ženklais.

Statybos darbų eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardyta arba pažeista danga, žalieji plotai turi būti atstatyti.

Visi statybos-montavimo ir kiti darbai turi būti atliekami pagal projekto inžinerinių tinklų dalių aiškinamųjų raštų (tekstinės dalies) nurodymus ir pastabas.

Gamybinės ir ūkinės veiklos sustabdymo sąlygos klojant tinklą ar kapitališkai remontuojant statinius

Nėra stabdoma jokia gamybinė ir ūkinė veikla.

Autotransporto eismo laikino uždarymo galimybės ir sąlygos

Statybos metu darbus organizuoti taip, kad būtų įmanomas teritorijoje dirbančių žmonių patekimas į teritoriją.

Prieš darbų vykdymo zoną įrengti laikinus kelio ženklus, įspėjančius apie vykdomus darbus, bei laikiniais atitvarais aptverti darbų vykdymo vietas.

Papildomo žemės sklypo statybos produktams ir konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniams įrenginiams ir mechanizmams įrengti, laikiniams keliams ir inžineriniams tinklams nutiesti galimybės ir sąlygos

Statybvietės teritorija yra valstybei priklausančioje žemėje.

Rangovas, suderinęs su Užsakovu turi įsirengti teritoriją statybos produktams ir konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniams įrenginiams ir mechanizmams saugoti. Jei statybvietei laikinai bus naudojama valstybinė žemė Rangovas turi gauti Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos leidimą.

LB23-001-2-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	21	0

Sutikimai laikinai naudotis valstybine žeme išduodami vadovaujantis Sutikimų laikinai naudotis valstybine žeme statybos metu išdavimo taisyklėmis.

Valstybinė žemė šalimais statybvietės nurodyta 2 pav. Valstybinės žemės ribos prie statybvietės



2 pav. Valstybinės žemės ribos prie statybvietės

6.4 Pagrindiniai darbų saugos reikalavimai

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“ bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

Mechanizmų atramų atstumai nuo iškasos krašto vadovaujantis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“ turi būti saugiu atstumu.

LB23-001-2-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	21	0

Išardyti smulkūs gaminiai (lentos, akmenys ir pan.) pakraunami rankiniu būdu. Būtina vengti šiukšlių sandėliavimo statybos aikštelėje, kadangi tai trukdys darbų eigai. Aptikus aikštelėje kenksmingas medžiagas (jeigu tokios medžiagos yra), būtina nustatyti jų kenksmingumo laipsnį ir atitinkama tvarka išvežti į atliekų perdirbimo arba naikinimo vietą.

Vykdamas darbus, būtina vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais, kurių pagrindiniai išvardinti 1-ame skyriuje.

Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingame stovyje. Tepalų ir degalų nutekėjimas į gruntą kategoriškai draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti kitas medžiagas, kenksmingas aplinkai.

Ypatingą dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- ✓ Pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;
- ✓ Daubos, tranšėjos žmonių judėjimo vietose būtų aptvertos arba pažymėtos gerai matomais ženklais;
- ✓ Pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
- ✓ Kasamų daubų ir tranšėjų šlaitų nuolydžiai atitiktų AUTOMOBILIŲ KELIŲ ŽEMĖS DARBŲ ATLIKIMO IR ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMO TAISYKLĖS [T ŽS 17 reikalavimus;
- ✓ Keliamų gaminių užkabinimas bei perkėlimas būtų atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga;
- ✓ Kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;
- ✓ Gaminiai nebūtų perkeltami virš zonų už statybos aikštelės ribų (už tvoros);
- ✓ Šalia tvoros gaminiai nebūtų pakeliami aukščiau 2 m nuo žemės paviršiaus;
- ✓ Nebūtų žmonių po keliamomis konstrukcijomis ir zonoje, kur konstrukcijos gali nukristi;
- ✓ Konstrukcijos į montavimo vietą būtų paduodamos padėtyje, artimoje projektinei;
- ✓ Nebūtų keliamos surenkamos g/b konstrukcijos, neturinčios montavimo kilpų arba žymių, be kurių negalima teisingai konstrukcijas pakabinti ir montuoti;
- ✓ Nebūtų paliktos pakabintos konstrukcijos arba statybinės medžiagos darbo pertraukų metu;
- ✓ Pastatytos į projektinę padėtį, konstrukcijos būtų atkabinamos tiksliai po to, kai jos bus pastoviai arba patikimai laikinai įtvirtintos;
- ✓ Darbininkai būtų aprūpinti spec. apranga ir individualios apsaugos priemonėmis; aikštelėje būtų vaistinė su tvarsčiais, pirmosios pagalbos priemonėmis ir komplektu būtiniausių vaistų, kurių galiojimo terminas nėra pasibaigęs;
- ✓ Žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų ir kitų statinių būtų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
- ✓ Visi elektriniai mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti;
- ✓ Iki statybos pradžios būtų parengtas technologinis statybos darbų vykdymo projektas;
- ✓ Būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą.

Statybos aikštelėje prie buitinių patalpų gerai prieinamoje vietoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinio inventoriumi).

Pavojingos vietos statybos aikštelėje

1. Privažiavimo keliai.
2. Mechanizmų (keliamųjų kranų, ekskavatorių ir kt.) darbo zonos.
3. Laikinos elektros linijos ir įrenginiai.
4. Vykdamas žemės darbus – veikiantys požeminiai elektros kabeliai ir dujotiekio vamzdynai.

Aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimai

LB23-001-2-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	21	0

Prieš pradėdant darbus, būtina susisiekti su vietinėmis aplinkosauginėmis institucijomis. Šioms institucijoms pateikiama informacija apie planuojamus darbus, darbų vykdymo trukmę ir vietovės žemėlapis.

Statybinėse aikštelėse bus sandėliuojamas minimalus statybinių medžiagų ir konstrukcijų kiekis. Degalai ir tepalai prie statybvietėje sandėliuojami nebus. Dauguma statybinių konstrukcijų bus sandėliuojama statybvietėje suderintose vietose.

Detalų aplinkos apsaugos ir prevencijos veiksmų planą turi parengti rangovas ir suderinti su užsakovu.

Poveikį gamtai mažinančios priemonės

Žaliavos ir elementai, pagaminti fabrikinio būdu, įsigijami iš arčiausiai esančio gamintojo. Geriau rinktis gamykliniu būdu pagamintus elementus nei gaminamus vietoje, jeigu numatomas didelis transporto padidėjimas.

Dažai ir hidroizoliacinės medžiagos parenkamos taip, kad jose esantis kenksmingų aplinkai medžiagų (tokių, kaip sunkieji metalai) kiekis būtų minimalus. Apsauginės kaukės ir drabužiai turi būti statybvietėje dažant ar klojant hidroizoliaciją.

Baigus statybos darbus, statybinė aikštelė rekultivuojama, žali plotai atstatomi augaliniu sluoksniu ir apsėjami žole. Atliekant statybos darbus bus vykdoma autorinė ir techninė priežiūra, kurios metu bus atsižvelgiama į aplinkos apsaugos reikalavimus.

6.5 Statybai reikalingi resursai

Statybos aprūpinimui elektros energija - siūloma pasijungti prie esamų 0,4 kV elektros tinklų, gavus atitinkamas sąlygas ir aikštelėje nutiesiant laikiną orinę elektros liniją bei įrengiant laikiną elektros energijos apskaitą.

Statybos aprūpinimui vandeniu - siūloma pasijungti nuo esamo veikiančio vandentiekio artimiausio šulinio, gavus atitinkamas sąlygas, nutiesti laikiną vandentiekį ir įrengti laikiną vandens apskaitos mazgą.

Buitinėms ir administracinėms patalpoms pastatomi laikini kilnojamieji statybininkų nameliai (inventoriniai vagonėliai).

Automobilių transportas ir kita sunki statybinė technika iš statybos teritorijos privalo išvažiuoti į miesto gatves ar užmiečio kelius neužteršiant kelių žemės gruntu ir kt. statybinėmis medžiagomis ir laužu.

Pagrindiniai statyboje naudojami mechanizmai ir transporto priemonės:

- ✓ Krovininė automašina, keliamoji galia 8,5 t – 1 vnt.
- ✓ Savaeigis plentvolis 10 t – 1 vnt.
- ✓ Vienakaušis ekskavatorius 0,25 m³ kaušu – 1 vnt.
- ✓ Vienakaušis ekskavatorius 0,65 m³ kaušu – 1 vnt.
- ✓ Vibroplūktuvas, vibroplokštė – 1 vnt.
- ✓ Asfalto klotuvas iki 500 t/h – 1 vnt.
- ✓ Vamzdynų kalimo-traukimo įrenginių kompleksas iki 3 m³/min – 1 vnt.
- ✓ Freza asfaltbetonio dangoms su pakrovimu - 1 vnt.

Išvardinti pagrindiniai mechanizmai ir transporto priemonės statyboje gali būti pakeistos ir kitomis analogiškoms ar panašiomis.

LB23-001-2-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	21	0

7. Statinių statybos ir statybos darbų eiliškumo grafikas; Statybos skirstymas etapais, darbų sezoniškumo įtaka, pamainų skaičius, hidraulinių ar kt. bandymų trukmė, būtinos technologinės pertraukos, statybos ribojimas ar dalinis konservavimas

7.1. Statinių statybos ir statybos darbų eiliškumo grafikas

Statinio statybos darbus Rangovas pradėti gali gavus statybą leidžiančius dokumentus vadovaujantis 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“.

Statybos darbų eiliškumas vykdomas tokiu eiliškumu:

1. Statybą leidžiančio dokumento gavimas;
2. Trastos nužymėjimas;
3. Statybos sklypo paruošimas;
4. Pėsčiųjų ir dviračių takų žemės sankasos įrengimas;
5. Lietaus nuotėkų šulinių įrengimas;
6. Apsauginio šalčiui atsparaus dangos sluoksnio įrengimas pėsčiųjų ir dviračių takams;
7. Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksnių įrengimas pėsčiųjų ir dviračių takams;
8. Asfalto dangų įrengimas, iškilios pėsčiųjų perėjos, dviračių pervažos įrengimas iš asfalto dangos;
9. Eismo organizavimo sprendinių įrengimas;
10. Baigiamieji darbai (žali plotai).

Statybos darbų grafikas

Statybos darbų grafikas projekto apimtyje nepateikiamas dėl jo neaktualumo.

Etapai

Statybos skirstymas etapais nenumatomas.

Darbų sezoniškumo įtaka

Dėl mažos apimties darbų sezoniškumo įtaka darbų atlikimui nenumatoma.

8. Specialūs reikalavimai neįprastų statybos darbų technologijai

Specialūs reikalavimai neįprastų statybos darbų technologijai nepateikiami dėl jų neaktualumo.

9. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka

9.1. Reikalavimai statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėčiai ir kvalifikacijai

Vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais visų statinių, kuriems taikomi STR 1.06.01:2016 VI skyriaus nurodymai, statybai privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra. Nesudėtingųjų statinių, kuriems taikomi STR 1.06.01:2016 VI skyriaus nurodymai, statybai privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra ir specialioji statybos techninė priežiūra, jeigu vykdomi specialieji statybos darbai. Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis priežiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros grupė. Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti vienas specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė. Atestuoti specialistai turi turėti teisę atlikti darbus susisiekimo komunikacijų statiniams (keliams, gatvėms).

Atlikdami aukščiau minėtą darbą, neatestuoti atitinkamų statybos sričių specialistai privalo turėti aukštesnįjį statybos išsilavinimą ar kitą techninį išsilavinimą (specialųjį vidurinį). Jie dirba kaip statinio statybos techninio priežiūrėtojo (bendrosios

LB23-001-2-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	21	0

ar specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) pagalbininkai ir atsiskaito jam. Statytojui (užsakovui) atsiskaito tik statinio statybos techninis priežiūrėtojas.

Statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėtis nustatoma sudarant techninės priežiūros sutartį STR 1.06.01:2016 V skyriaus nustatyta tvarka. Minimalus techninių priežiūrėtojų skaičius nurodomas viešųjų pirkimų dokumentuose.

Statinio statybos techninis priežiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas), vykdydamas STR 1.06.01:2016 VII skyriaus 1 skirsnyje nustatytas jo pareigas ir naudodamasis STR 1.06.01:2016 VII skyriaus 5 skirsnyje suteiktomis teisėmis, vykdo statinio statybos techninę priežiūrą tvarka nurodyta STR 1.06.01:2016 VII skyriaus 4 skirsnyje.

9.2. Statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis

Statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis, išreikšta valandomis, nustatoma vadovaujantis STR 1.04.04:2017 18 priedu. Preliminarūs apimčių kiekiai, išreikšti valandomis pateikiami lentelėje.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Minimalus valandų skaičius	Pastabos
1.	Projekto nagrinėjimas	20	20 h
2.	Vienas kilometras kelio ar gatvės su vieno sluoksnio asfalto danga	50	Sankasos įrengimo su pralaidomis, vandens nuvedimu ir drenažais, apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio, šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimo, pagrindo įrengimo ir asfalto dangos vieno sluoksnio įrengimo techninė priežiūra $0,181 \cdot 50 = 9,05$ h
5.	Eismo saugumo priemonių įrengimas (vienam kilometrui kelio ar gatvės)	16	$0,181 \cdot 16 = 2,896$ h
6.	Viena sankryža	16	16 h
7.	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	24	24 h
8.	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	12 h
9.	Užbaigimo komisija	24	24 h
Iš viso:			97,5 h

[vertinus minimalų valandų skaičių, techninės priežiūros periodiškumas statybvietėje turėtų būti minimaliai 2 kartai per savaitę ir prieš kiekvieno technologinio proceso pradžią. Lentelėje numatomos darbų apimtys yra preliminaros ir gali kisti.

10. Privalomos pastabos dėl statybos darbų technologijos projekto rengimo.

Vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais, statybos darbų technologijos projektas privalomas statant, rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant ypatinguosius statinius ir kitais atvejais arba, kai to reikalauja Statytojas. Rengiant statybos darbų technologijos projektą privaloma vadovautis Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais.

Technologijos projekto ekspertizė neprivaloma.

LB23-001-2-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	21	0

11. Statybos trukmė

Remiantis Lietuvos Respublikoje atliekamais artimos apimties ir pobūdžio darbais, jų trukmė orientaciniai priimta 1-3 mėn.

Statytojo ir rangovo rangos sutartimi ar kitu papildomu susitarimu darbų trukmė gali būti ir kita.

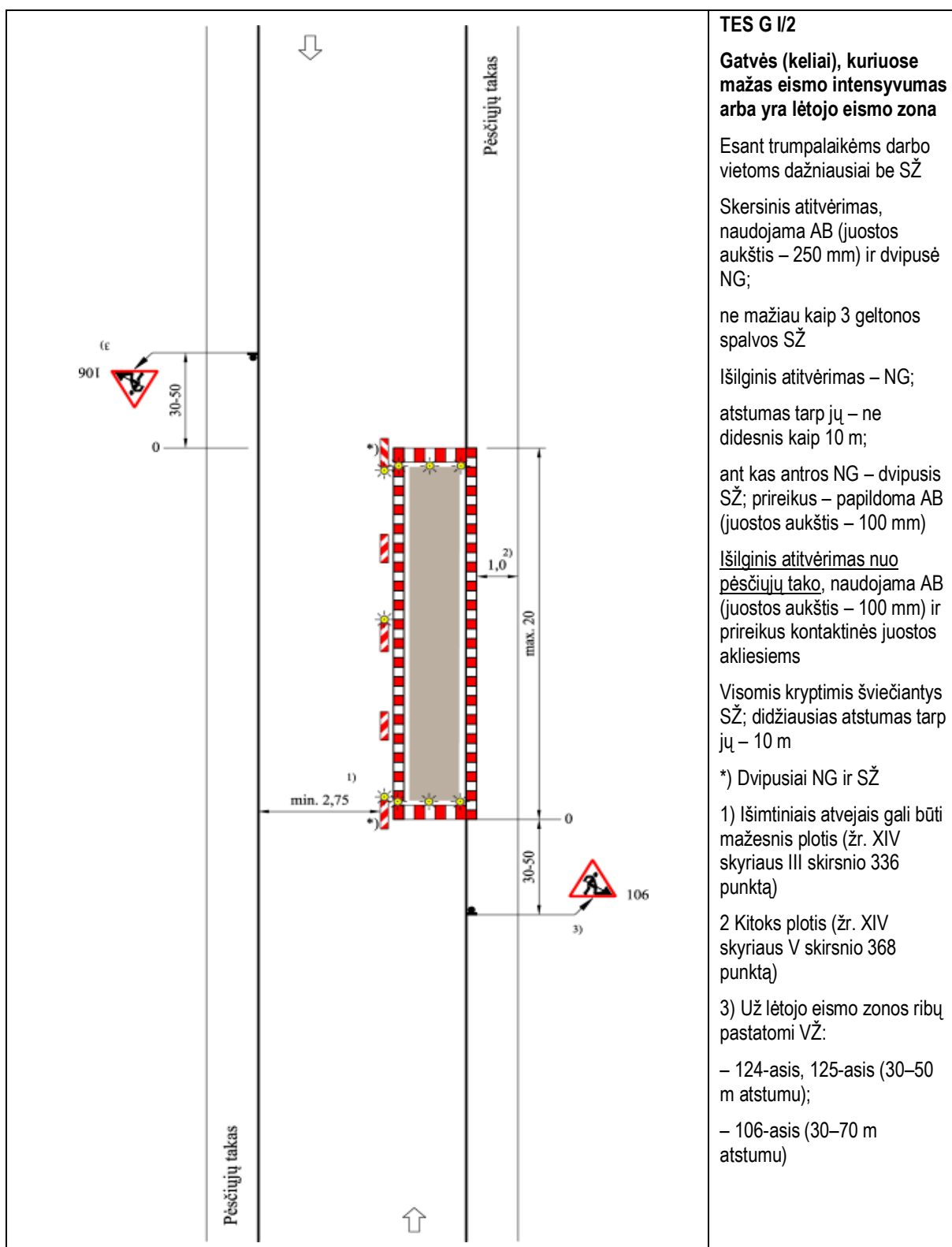
12. Autotransporto eismo keliuose ir gatvėse laikino ribojimo ar uždarymo galimybės ir sąlygos

Autotransporto eismo keliuose ir gatvėse statybos darbų metu galimas laikinas ribojimas ar uždarymas. Norint laikinai riboti ar uždaryti eismą, būtina vadovautis „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklių“ T DVAER 12 reikalavimais. Eismas apribojamas gali būti pagal T DVAER 12 tipinę schemą arba individualią schemą, bet kuriuo atveju eismo ribojimo sąlygos (schemos) turi būti suderintos su gatvių ar kelių, kuriuose ribojamas eismas arba kurių keliais vyksta eismas apylanka, savininku ir kitais juridiniais ar fiziniais asmenimis teisės aktų numatyta tvarka.

Rangovas rengdamas technologinį projektą gali rinktis kitus laikino ribojimo ar uždarymo būdus, tačiau šie būdai turi būti iš anksto suderinti su Statytoju.

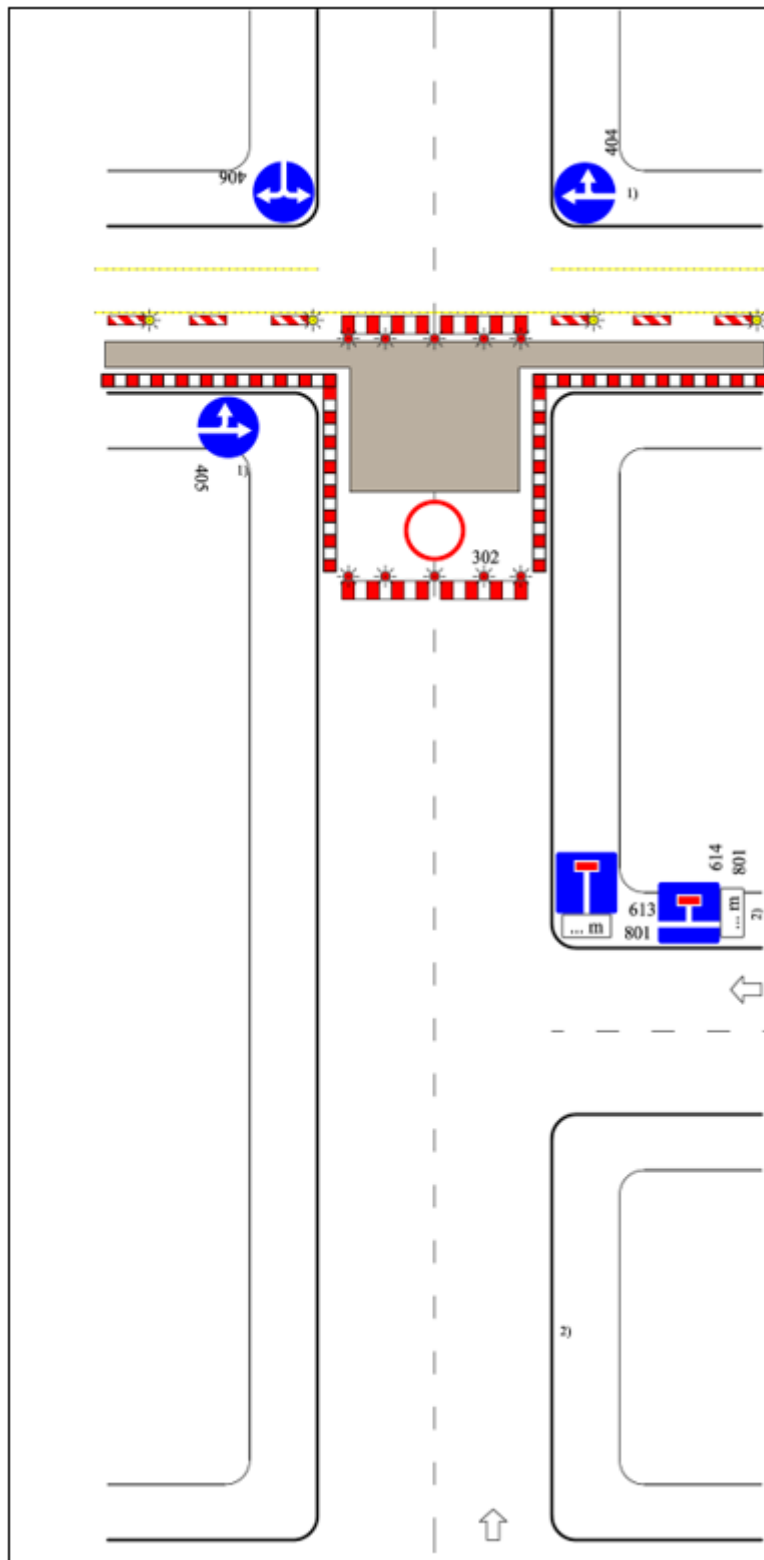
LB23-001-2-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	17	21	0

13.1 Gatvės (keliai), kuriose mažas eismo intensyvumas arba yra lėtojo eismo zona, tačiau labai susiaurintos



LB23-001-2-TDP-SO-AR	Lapas	Lapu	Laida
	18	21	0

13.2 Gatvės (keliai) uztvērims



TES G I/17

Gatvės (kelio) uztvērims

Prireikus įrengiama apylanka

Išilginis atitvėrimas
vienpusėmis NG;

didžiausias atstumas tarp jų – 10 m; ant kas antros ir paskutinės NG – vienpusis SŽ

Darbo vietų zonoje skersinis atitvėrimas, naudojamas AB (juostos aukštis – 250 m);

ne mažiau kaip 5 raudonos spalvos SŽ (visiškas užtvėrimas)

Išlūginis atitvėrimas nuo pėsčiųjų tako, naudojama AB (juostos aukštis – 100 mm) ir prireikus kontaktinės juostos aklesiams;

dvipusiai arba visomis
kryptimis šviečiantys SŽ;

didžiausias atstumas tarp jų – 10 m

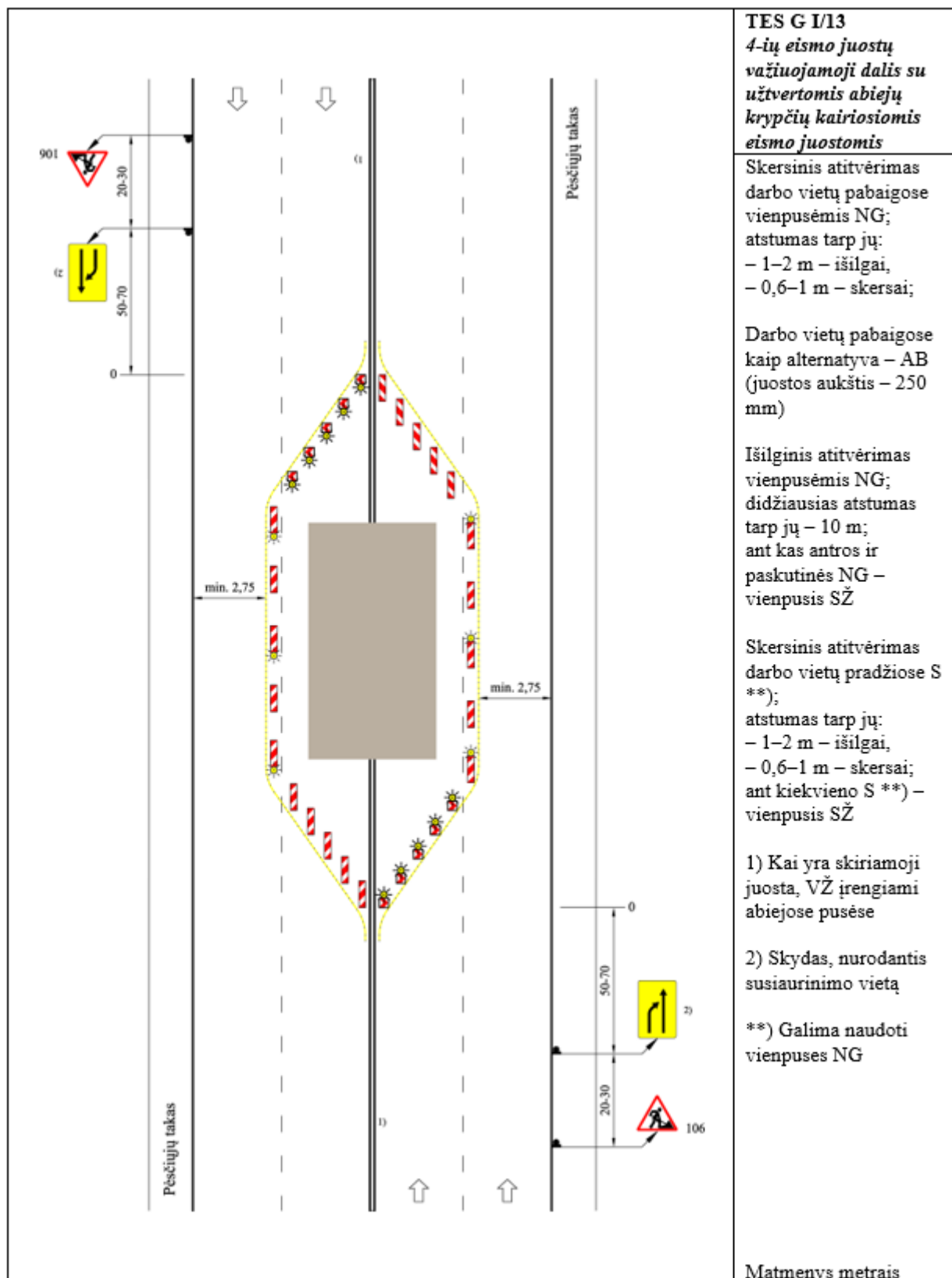
1) Reikia atsižvelgti į 404-ąjį, 405-ąjį, 406-ąjį VŽ

2) Prireikus atitinkamoje vietoje išankstinė informacija ir (arba) apylanka

Matmenys metrais

LB23-001-2-TDP-SO-AR	Lapas	Lapu	Laida
	19	21	0

13.3 4-ių eismo juostų važiuojamoji dalis su užtvertomis abiejų krypčių kairiosiomis eismo juostomis



LB23-001-2-TDP-SO-AR

Lapas	Lapų	Laida
20	21	0

SITUACIJOS SCHEMA:



0	2023		Projektavimo sąlygoms				
LAIDA	DATA		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kvalif. atestato Nr.	Lignumbaltica				Komplekso pavadinimas: Šiaulių miesto juodųjų dėmių šalinimas įrengiant saugaus eismo priemones Projekto pavadinimas: Tilžės g. ir K. Donelaičio g. sankryžos, kapitalinio remonto projekto parengimas įrengiant saugaus eismo priemones		
20690	SPV	R. Vaičekauskas		2023			
25884	SPDV	R. Vaičekauskas		2023			
					Dokumento pavadinimas: Situacijos schema		
					Laida 0		
LT	Užsakovas (Statytojas): Šiaulių miesto savivaldybės administracija				Dokumento žymuo: LB23-001-2-TDP-SO-BR.1	Lapas	Lapų
						1	1

BENDROS PASTABOS:

1. Pateikta schema yra bendro pobūdžio. Aikštelė turi būti įrengta statiniais neužstatytame laisvame žemės plote. Vietą suderinti su žemės sklypų savininkais arba naudotojais.
2. Iki pagrindinių statybos darbų pradžios būtina atlikti sekančius paruošiamuosius darbus:
 - įrengti laikinas administracines ir buitines patalpas;
 - įrengti laikinus įvažiavimus į statybos aikštelę.
3. Statybos metu neturi būti pažeisti esami funkcionuojantys inžineriniai tinklai. Sandėliuoti medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama;
4. Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą kategoriškai draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti kitas medžiagas, kenksmingas gamtos aplinkai. Iš statybos aikštelės išvažiuojančio autotransporto ir mechanizmų ratai turi būti nuplaunami vandeniu;
5. Statybos eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį;
6. Tikslų medžiagų sandėliavimo, atvežimo į statybos aikštelę, darbų eiliškumą paruošia Rangovinė organizacija technologiniame projekte, suderinus su Statytoju. Ji gali koreguoti arba dalinai keisti statybos organizavimo aprašyme priimtus sprendimus, jei tai nepakenks darbų kokybei ir nepažeis darbo saugos reikalavimų;
7. Laikinos elektros oro linijos trasą parenka Rangovas prieš tai suderinęs su elektros tinklus eksploatuojančia organizacija. Nesant galimybei privesti laikiną elektros liniją Rangovas turi numatyti įrengti kitą laikiną elektros šaltinį (pvz.: elektros generatorių ir t.t.);
8. Už darbų saugą statybos aikštelėje atsakingas Rangovas.

PAGRINDINIAI DARBO SAUGOS REIKALAVIMAI:

1. Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais bei kitais galiojančiais darbo saugos dokumentais.

Ypatingą dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- duobės, tranšėjos žmonių judėjimo vietose būtų aptvertos bei pažymėtos gerai matomais ženklais (matomais ir nakties metu);
- pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
- kasamų duobių ir tranšėjų šlaitų nuolydžiai atitiktų Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių [T ŽS 17 reikalavimus;
- darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualiomis apsaugos priemonėmis;
- aikštelėje būtų vaistinėlė su tvarsčiais, pirmosios pagalbos priemonėmis ir komplektu būtiniausių vaistų, kurių galiojimo terminas nėra pasibaigęs;
- visi elektriniai mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti;
- iki statybos pradžios būtų parengtas darbų vykdymo (technologinis) projektas;
- būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą.

2. Statybos aikštelėje prie buitinių patalpų gerai prieinamoje vietoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinio įrenginiu).

PAVOJINGOS ZONOS (VIETOS) STATYBOS AIKŠTELĖJE:

1. Visa laikinai aptverta statybos aikštelė dėl statybos darbų specifikos yra padidinto pavojingumo zona;
2. Statybos aikštelėje (teritorijoje) ypatingai pavojingos zonos:
 - Laikini privažiavimo keliai;
 - Mechanizmų (keliamųjų kranų, ekskavatorių, buldozerių, plentvolių, traktorių, asfalto klotuvų, autogražtų ir kt.) darbo zonos;
 - Laikinos elektros linijos ir įrenginiai;
 - Vykdam žemės darbus - veikiantys požeminiai elektros kabeliai ir dujotiekio vamzdynai;
 - Montuojant sunkias konstrukcijas, vamzdynus ir įrenginius - montavimo darbų zona;
 - Vykdamt ardymo ir demontavimo darbus - tų darbų zona.

POTENCIALIAI PAVOJINGŲ DARBŲ STATYBVIETĖJE SĄRAŠAS:

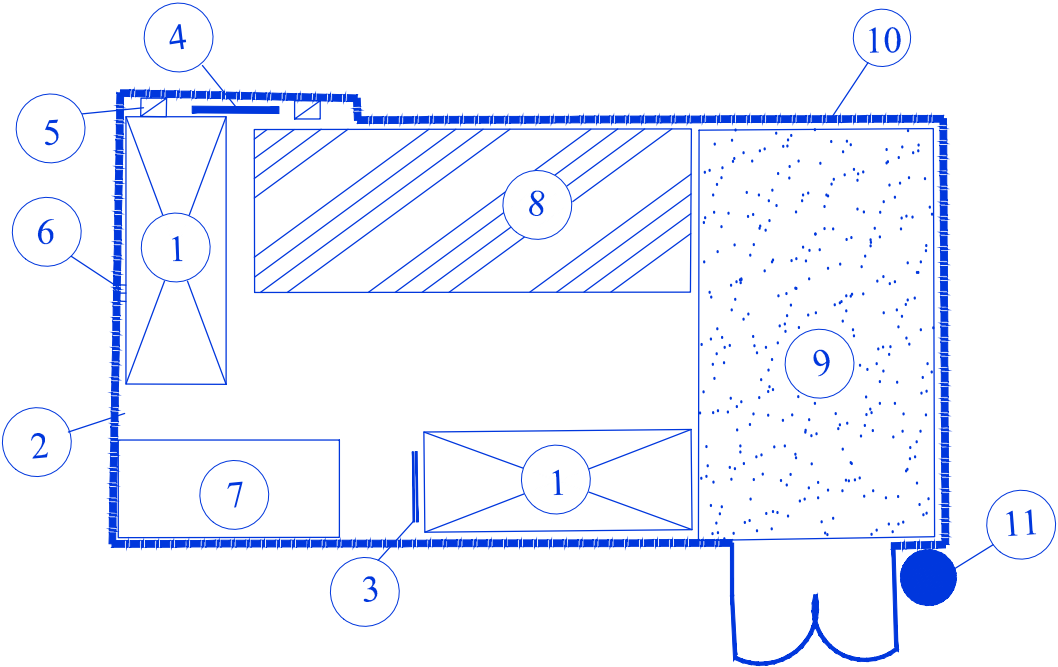
1. Grunto kasyba ir tvirtinimas, kiti darbai prie aukštesnių kaip 1,5 metro šlaitų ir gilesnėse kaip 1,5 metro iškasoje;
2. Darbas su veikiančiais elektros įrenginiais, kurių kintama srovė 50 Hz dažnio, bei įtampa aukštesnė kaip 42 V, o nuolatinė srovės įtampa aukštesnė kaip 110 V;
3. Gaisrų gesinimas, avarinių ir gaivalinių nelaimių padarinių likvidavimas.

DARBŲ ORGANIZAVIMO PASTABOS:

1. Vykdamt darbus, numatoma įrengti statybos aikštelę, aptvertą laikinąja tvora, kad į ją nepatektų svetimi asmenys;
2. Kadangi privažiavimo kelių zonoje išsidėstę registruoti žemės sklypai, todėl statybvietę Rangovas turi įrengti aplinkinėse teritorijose, prieš tai susiderinęs su tos teritorijos savininku ar valdytoju.

PASTABOS:

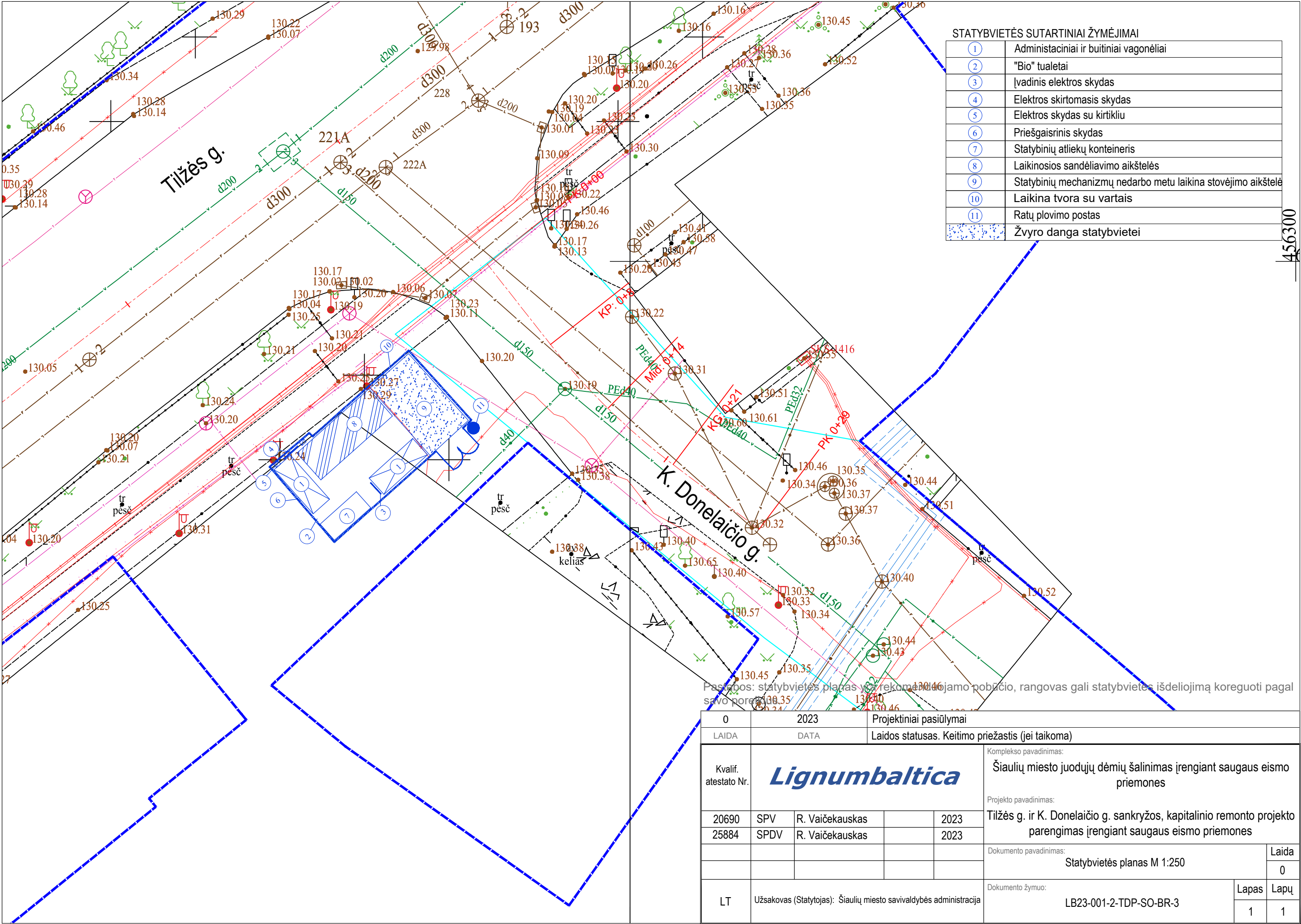
1. Vykdamt statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
2. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
3. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdamt statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
4. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
5. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus;
6. Esant neatitikimam tarp TDP sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.



STATYBVIETĖS SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

①	Administaciniai ir buitiniai vagonėliai
②	"Bio" tualetai
③	Įvadinis elektros skydas
④	Elektros skirtomasis skydas
⑤	Elektros skydas su kirtikliu
⑥	Priešgaisrinis skydas
⑦	Statybinių atliekų konteineris
⑧	Laikinosios sandėliavimo aikštelės
⑨	Statybinių mechanizmų nedarbo metu laikina stovėjimo aikštelė
⑩	Laikina tvora su vartais
⑪	Ratų plovimo postas
	Žvyro danga statybvietei

0	2023	Projektiniai pasiūlymai			
LAIDA	DATA	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kvalif. atestato Nr.	Lignumbaltica				Komplekso pavadinimas: Šiaulių miesto juodųjų dėmių šalinimas įrengiant saugaus eismo priemones
					Projekto pavadinimas: Tilžės g. ir K. Donelaičio g. sankryžos, kapitalinio remonto projekto parengimas įrengiant saugaus eismo priemones
20690	SPV	R. Vaičekauskas		2023	Dokumento pavadinimas: Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo planas
25884	SPDV	R. Vaičekauskas		2023	
					Laida 0
LT	Užsakovas (Statytojas): Šiaulių miesto savivaldybės administracija				Dokumento žymuo: LB23-001-2-TDP-SO-BR-2
					Lapas 1
					Lapų 1





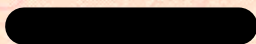
STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.20690

Ramūnas Vaičekauskas



Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias, kiti transporto statiniai).



Direktorius

Valdemaras Gauronskis

19640

Išduotas 2018 m. vasario 15 d.

Pirmą kartą išduotas 2008 m. sausio 29 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.25884

Ramūnas Vaičekauskas

_____1

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias, kiti transporto statiniai).

Projekto dalys: susisiekimo, konstrukcijų, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2018 m. vasario 15 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. balandžio 20 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

19639