

Statytojas: **Panevėžio miesto savivaldybės administracija**

Statinių grupės pavadinimas: **Panevėžio miesto Pramonės g. dalies (ties Pramonės g. 7) ir privažiavimo prie Pramonės g. 7 kapitalinis remontas**

Statinių grupės, statinio adresas: **Panevėžio miestas, Pramonės gatvė**

Statinio kategorija: **Ypatingasis statinys**

Naudojimo paskirtis: **Susisiekimo komunikacijos (gatvės)**

Statybos rūšis: **Kapitalinis remontas**

Projekto etapas: **Techninis darbo projektas, 0 laida**

Projekto dalis: **Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas**

Žymuo: **P/23278-KR-TDP-SO-07**

"VRP projektai", UAB direktorius



Kvalifikacijos atestato Nr.	Pareigos	Parašas	Vardas, pavardė
27104	projekto vadovė		Rasa Kubiliūtė-Fedč
16468	projekto dalies vadovė		Rasa Kubiliūtė-Fedč

Žymuo / Subrangovo žymuo	Pavadinimas
<b>P/23278-KR-TDP</b>	<b>Panevėžio miesto Pramonės g. dalies (ties Pramonės g. 7) ir privažiavimo prie Pramonės g. 7 kapitalinis remontas</b>

**PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Tomo Nr.	Žymuo	Pavadinimas
1	P/23278-KR-TDP-BD-01	Bendroji dalis
2	P/23278-KR-TDP-SMG-02	Susisiekimo. Miesto gatvių dalis.
3	P/23278-KR-TDP-VN-03	Lietaus nuotekų tinklai
4	P/23278-KR-TDP-A-04	Elektrotechnika. Gatvės apšvietimo tinklai.
5	P/23278-KR-TDP-E-05	Elektrotechnika. AB ESO Elektros tinklų ir įrenginių apsauga
6	P/23278-KR-TDP-PVA-06	Procesų valdymas ir automatizacija (šviesoforai ir su jais susiję įrenginiai)
7	<b>P/23278-KR-TDP-SO-07</b>	<b>Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas</b>
8	P/23278-KR-TDP-SK-08	Skačiuojamosios statybos kainos nustatymas

**TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil/ Nr.	Dokumento žymuo	Lapų skaičius	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	P/23278-KR-TDP-SO-07-AR	32	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo techninė specifikacija	
2	P/23278-KR-TDP-SO-07-KG	1	0	Kalendorinis grafikas	

**BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil/ Nr.	Brėžinio žymuo	Lapų skaičius	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1	P/23278-KR-TDP-SO.B-01	2	0	Statybvietės planas ir aptvėrimo schema M 1:500	

# PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

## I SKYRIUS. BENDROJI DALIS

### 1. Normatyviniai, dokumentai,;

Panevėžio miesto Pramonės g. dalies (ties Pramonės g. 7) ir privažiavimo prie Pramonės g. 7 kapitalinis remontas P/23278-KR-TDP-SO- pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis parengta, vadovaujantis žemiau išvardintais dokumentų aktualiomis (galiojančiomis šiuo metu) redakcijomis.

Vykdam darbus rangovas turi parengti vietinę darbų saugos instrukciją, kurioje turi būti numatyti eismo, darbų, aplinkos, priešgaisrinės ir civilinės saugos reikalavimai dirbant kelio zonoje.

Organizaciniai tvarkomieji normatyviniai dokumentai:

Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas

LR Atliekų tvarkymo įstatymas

LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra”

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“

T DVAER 12 Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės

Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai

Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai

Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai

Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis

Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės;

Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės

Techninių ir specialiųjų reikalavimų normatyviniai dokumentai

EJEST Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklės.

Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai. (A1-331)

Kėlimo kranų priežiūros taisyklės; 2020 m. gegužės 8 d. įsakymas Nr. A1-394.

Atliekų tvarkymo taisyklės.

Želdinių apsaugos, vykdam statybos darbus taisyklės.

Buities, sanitarinių ir higienos patalpų rengimo reikalavimai



#### 1.1. Kiti dokumentai ir duomenys

Statytojas turi teisę pasirinkti rangovus, statinio statybos valdytojus bei tiekėjus aktualaus LR Viešųjų pirkimų įstatymo nustatyta tvarka. Pasirinkus rangovą Statytojas ir Rangovas sudaro statybos rangos sutartį Lietuvos Respublikos civilinio kodekso nustatyta tvarka.

Pagal rangos darbų sutarties reikalavimus Rangovas yra atsakingas už statinio statybą, jo kokybę ir atitikimą paskirties, esminiams statinio bei Projekto dokumentuose nurodytiems reikalavimams. Rangovas atsakingas už statybos darbų metodų parinkimą ir organizavimą taip, kad būtų išlaikyti aktualių LR teisės aktų nustatyti reikalavimai. Pagrindinės rangovo teisės ir pareigos numatytos LR Statybos įstatyme. Rangovas turi ir kitų pareigų bei teisių, nustatytų aktualių LR įstatymų ir poįstatyminių aktų.

**Rangovas turi užtikrinti, kad numatyti statybos organizavimo sprendiniai nepažeistų trečiųjų asmenų interesus, įvertinant LR statybos įstatymo 6 straipsnio 4 dalies nuostatas.**

Rangovo civilinė atsakomybė draudžiama privalomuoju draudimu, neatsižvelgiant į projektavimo ir statybos finansavimo šaltinius, statinio nuosavybės formą bei rangovo ir Statytojo juridinį statusą (išskyrus nesudėtingus statinius ir paprastąjį remontą). Kai Statytojas nesudaro su Rangovu rangos sutarties visiems

Atestato Nr.	VRP UAB projektai				Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo techninė specifikacija		Laida
							0
27104	PV	R.Kubiliūtė-Fedč		2023	P/23278-S-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų
16468	PDV	R.Kubiliūtė-Fedč		2023		1	31

statinio statybos darbams vykdyti, bet sudaro sutartis su skirtingais rangovais atskiriems statybos darbams vykdyti, kiekvieno rangovo civilinė atsakomybė draudžiama atskirai.

Rangovas turi turėti teisę vykdyti tokių statinių statybos darbus LR Statybos įstatymo nustatyta tvarka, vadovauti darbams gali tik nustatyta tvarka atestuoti ir tinkamą kvalifikaciją turintys vadovai. Rangovas turi vadovautis organizacijos patvirtintomis ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotomis statybos taisyklėmis. Skirtingi darbai turi būti atliekami atitinkamai parengtų, kvalifikuotų ir atestuotų darbuotojų.

Ginčai tarp statinio statybos proceso dalyvių sprendžiami LR įstatymais nustatyta tvarka.

## **2. Bendrieji duomenys**

### **2.1 Duomenys apie statinį**

Panevėžio miesto Pramonės gatvei nustatyta B kategorija. Statinio kategorija- ypatingas.

Projekto sprendiniai apima eismo saugumo priemonių įrengimą:

- 1) Projektuojama reguliuojama pėsčiųjų perėja,
- 2) Projektuojama autobusų sustojimo įvažė.



Privažiavimo gatvei į Pramonės 7 nustatyta D kategorija. Statinio kategorija neypatingas.

Projekto sprendiniai apima

- 3) Projektuojama gatvės asfaltbetonio dangą
- 4) Projektuojama šaligatvių dangą.
- 5) Suprojektuojami gatvės apšvietimo tinklai panaudojant cinkuotas šviestuvų atramas ir LED šviestuvus;
- 6) Suprojektuojami lietaus nuotekų šalinimo tinklai ir drenažo tinklai.
- 7) Suprojektuojamos reikalingos eismo saugumo priemonės ir apželdinimo sprendiniai:



P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	31	0

## 2.2. Statybos geodezinė kontrolė (periodiškas, tvarka, ataskaitos):

Tiesiant inžinerinius tinklus, rengiant dangų pagrindus bei dangas būtina atlikti geodezinę kontrolę. Tikrinti, esant reikalui, koreguoti konstrukcijų vietą bei vertikalumą pagal leistinus nuokrypius, nurodytus statybos montavimo darbų techninėse sąlygose, atitinkamuose norminiuose dokumentuose, projekto brėžiniuose.

Statybos darbai vykdomi pagal projekto bei SDTP (statybos darbų technologinio projekto) sprendinius. Atlikus atskirus darbus, patikrinama jų kokybė ir pasirašomi atitinkami aktai. Aptikus defektus arba neatitikimus nustatytiems reikalavimams, būtina atlikti atitinkamą koregavimą ir defektų likvidavimą.

Inžinerinių tinklų planai (geodezinės nuotraukos) užsakomi ir atliekami pagal Reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, GKTR 2.01.01:1999 ir Geodezininko kvalifikacijos pažymėjimų išdavimo, galiojimo sustabdymo, galiojimo panaikinimo taisyklių nustatytą tvarką.

Statybos metu statybinė organizacija (rangovas, subrangovas) privalo vykdyti SMD (statybos montavimo darbų) geodezinę kontrolę, kurią sudaro:

1) Geodezinis (instrumentinis) statinių ir inžinerinių komunikacijų faktinės padėties plane ir pagal aukštį tikrinamas jų įrengimo metu.

2) Geodezinė nuotrauka, kurioje užfiksuota statinių ir inžinerinių komunikacijų faktinė padėtis plane ir pagal aukštį, atlikus jų įrengimą.

Geodezinė (instrumentinė) kontrolė vykdoma visuose statybos etapuose:

- statinių aukščių kontrolė atliekama panaudojant geodezinį niveliavimą, panaudojant nivelyrą,

- statinių dalių ir konstrukcijų vertikalumo kontrolė, esant aukščiui iki 5 m vykdoma panaudojant mechaninį arba liniuotą svambalą, o esant aukščiui iki 20 m – panaudojant teodolitą.

Vykdamas geodezinę darbų atlikimo kontrolę – nukrypimai gali būti ne didesni 0,20 nukrypimų dydžio, kuriuos numato statybinės normos ir taisyklės, valstybiniai standartai.

**Geodezinė kontrolinė dokumentacija (bendruoju atveju)**

1. Statinio, jo dalių ir konstrukcijų bei inžinerinių tinklų rekomenduojamų pagrindinių geodezinių kontrolinių nuotraukų sąrašas:

1.1. **geodeziniai nužymėjimo darbai:**

1.1.1. pagrindinių aščių nužymėjimo ir įtvirtinimo kontrolinė nuotrauka;

1.1.2. tarpinių aščių nužymėjimo ir įtvirtinimo kontrolinė nuotrauka.

1.4. **inžineriniai tinklai:**

1.4.1. nuotekų šalinimo sistema;

1.4.2. lietaus nuotekų šalinimo sistema;

1.4.3. vandentiekis;

1.4.4. šiluminės trasos;

1.4.5. dujotiekis;

1.4.6. elektros kabeliai;

1.4.7. ryšių kabeliai.

2. Geodezinė kontrolinė dokumentacija turi būti parengta ir kitais statybos norminių dokumentų nustatytais atvejais.

3. Geodezinė kontrolė vykdoma kaskart pradedant kitą darbų etapą (pvz žemės sankasos geodezinė kontrolė prieš įrengiant šalčiui atsparų sluoksnį iš smėlio, šalčiui atsparaus sluoksnio iš smėlio geodezinė kontrolė prieš rengiant skaldos pagrindą ir t.t..

**F-15**

### **GEODEZINIŲ KONTROLINIŲ NUOTRAUKŲ REGISTRAVIMAS**

Eilės Nr.	Schemų, nuotraukų pavadinimai	Atlikimo data	Patikrinimo išvados	Tikrinusių asmenų pareigos, vardas, pavardė	Parašas, data
1	2	3	4	5	6

**F-16**

### **GEODEZINĖS KONTROLINĖS NUOTRAUKOS**

Pareigos	Pavardė	Parašas	Data	Stadija	Lapas	Lapų sk.

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	31	0

### 3. Aplinkos sąlygos

#### 3.1. Geografinė vieta ir vietovės sąlygos

Remontuojamas Pramonės gatvės ruožas yra šiaurės vakarinėje Panevėžio miesto dalyje, pramoninių-gamybinių įmonių rajone, ribojasi su privažiavimo gatvėmis į Pramonės g.7 ir Pramonės g.8. Gatve vyksta judrus, intensyvus eismas, važiuoja visuomeninis ir sunkusis transportas. Gatvės tęsinys šiaurėje Šiaurinė g.

Kapitališkai remontuojamu D kategorijos privažiavimo keliu į Pramonės 7 vyksta intensyvus čia veikiančios gamybos įmonės sunkiojo transporto eismas. Šiuo keliu važiuojama į įmonės teritorijoje esančią automobilių stovėjimo aikštelę.

#### 3.2. Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

Pagal tyrinėjimų duomenis kapitaliai remontuojama įvažė iki 2,8-3,1 m gylio padengta piltiniu gruntu, kurio viršutinėje dalyje 0,12 m asfalto sluoksnis, iki 1,0-1,9 m gylio piltinis gruntas sudarytas iš mažai dulkingo-molingo smėlio, grežinyje 1 su šlaku, galimai užteršto naftos produktais, su maža organinės medžiagos priemaiša 10m 2,12-2,19 proc. yra nerekomenduotinas kelių dangoms ir sankasoms įrengti, giliau iš smėlingo mažo plastiškumo molio su nežymia organinės medžiagos priemaiša.

Molinis gruntas priskirtas ML grunto grupei. Pagal jautrį šalčiui ML priskiriamas F3 grunto klasei, kuri pasižymi labai dideliu jautrumu šalčiui.

Hidrologinės sąlygos. Pietinėje dalyje, 0,1 m gylyje (51,49abs.a.) yra aptiktas podirvio vanduo vanduo yra susikaupęs skaldoje ir piltiniame mažai dulkingame-molingame smėlyje. Prognozuojamas aukščiausias podirvio vandens lygis yra 0,10-0,12 m gylyje(51,35-51,49 m abs.a) nuo asfalto dangos paviršiaus.

Išvados ir rekomendacijos. Piltinis gruntas yra nerekomenduotinas kelių dangoms ir sankasoms įrengti. ML gr. gruntas yra medžiaga mažai tinkama kelių dangoms įrengti ir vidutiniškai tinkama kelių sankasoms įrengti.

Podirvio vanduo gali kauptis visame piltiniame grunte.

#### 3.3. Žemės darbų ypatingų atvejų (nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingosios savybės) vykdymo tvarka

- Jei statinio (geležinkelio kelio ir jo įrenginių, kelio (gatvės), inžinerinių tinklų ir kitų objektų) apsaugos zonoje yra archeologinio paveldo ar kitų kultūros paveldo objektų, žemės darbus vykdyti vadovaujantis nustatytais specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais

- Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose ar plane (topografinėje geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingosios savybės, darbai laikinai sustabdomi. Rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus. Jei atliekant žemės darbus aptinkamas archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą. Šiuo atveju žemės darbai gali būti tęsiami Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo [3.7] nustatyta tvarka.

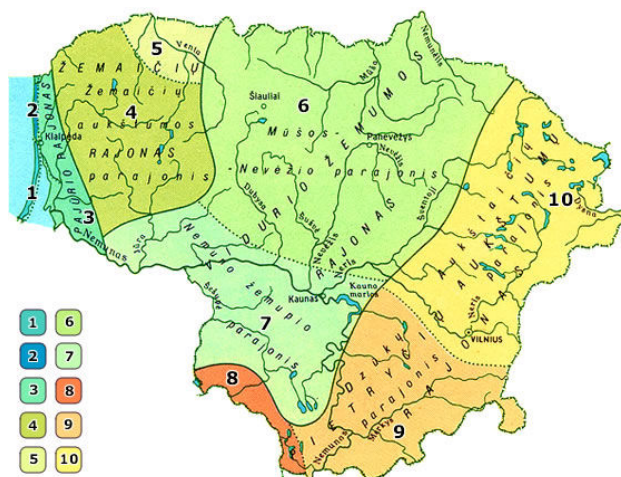
- Už inžinerinių tinklų, kitų inžinerinių statinių ar archeologinio paveldo sugadinimą, saugomų augalų rūšių ir bendrijų radviečių ar augaviečių sunaikinimą ar sugadinimą vykdant žemės darbus atsako rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) teisės aktų nustatyta tvarka, jeigu įstatymai ir kiti teisės aktai nenumato kitaip.

#### 3.4. Esamų konstrukcijų ir inžinerinių tinklų būklė.

Esamų konstrukcijų ir inžinerinių tinklų būklė (nustatyta esamo statinio tyrimo pagrindu) yra gera, išskyrus nenaudojamus šiluminius tinklus, kuriuos numatoma išardyti.

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	31	0

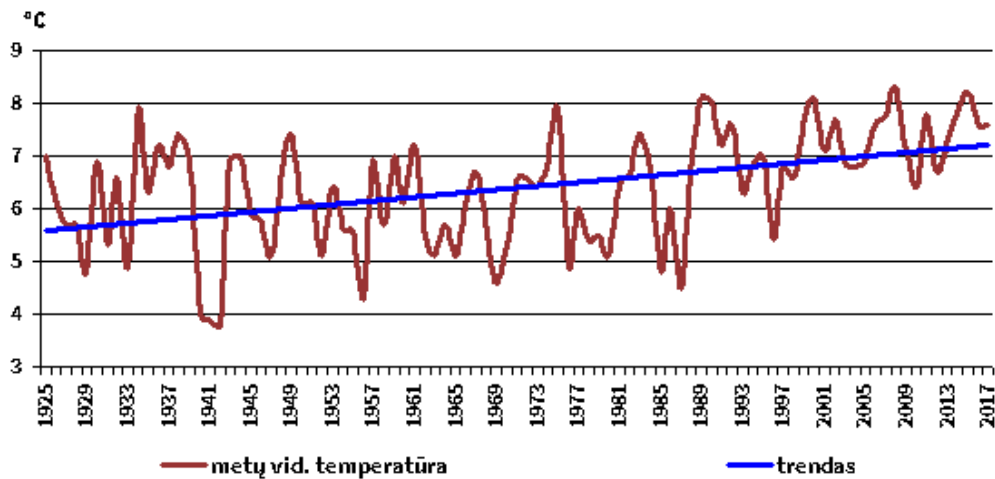
## 4. Klimato sąlygos



Lietuvos klimatinio Vidurio žemumos rajono ir Mūšos-Nevežio parajoninio ypatybės (1981-2010 m. duomenys).

Rajonai		Pajūnio			Žemaičių		Vidurio žemumos		Pietryčių aukštumų		
Parajoniai		Kuršių Nerijos	Jūros pakrantės	Pajūrio žemumos	Žemaičių aukštumos	Ventos vidurpio žemumos	Mūšos-Nevežio	Nemuno žemupio	Sūduvos	Dzūkų	Aukštaičių
Oro temperatūra (C)	Vidutinė metų	8,0	7,8	7,4	6,3-6,7	6,8	6,5-7,0	7,1-7,4	7,0	6,8	6,1-6,7
	Šilčiausias mėnuo ir jo vidutinė temperatūra	liepa rugpjūtis 18,4	rugpjūtis 17,8	liepa 17,8	liepa 17,0-17,5	liepa 17,7	liepa 17,4-18,1	liepa 18,0-18,1	liepa 17,9	liepa 17,9	liepa 17,7-18,0
	Šalčiausias mėnuo ir jo vidutinė temperatūra	vasaris -1,5	vasaris -1,4	sausis -1,9	sausis-vasaris -3,4...-2,9	sausis-vasaris -3,2...-3,0	sausis -3,6...-3,1	sausis-vasaris -3,6...-3,1	sausis -3,4	sausis -3,7	sausis -4,8...-3,8
	Absoliutūs minimumai	-29,0	-27,8	-32,2	-32,1	-32,0	-33,6	-31,2	-30,5	-35,9	-32,8
	Absoliutūs maksimumai	34,3	33,6	35,8	35,0	35,4	35,7	35,1	34,7	35,6	35,3
Kritulių kiekis per metus (mm)		~ 770	~ 770	~ 800	810-820	~ 670	560-700	600-640	620-630	~ 700	610-690
Laikotarpio su sniego danga trukmė (dienomis)		~ 60	~ 60	65-70	75-90	~ 60	75-90	65-80	~ 80	~ 90	90-105
Saulės spindėjimo trukmė (valandomis)		~ 1990	~ 1950	~ 1950	~ 1930	~ 1880	1750-1850	~ 1870	~ 1830	~ 1690	1690-1770
Svarbiausieji veiksniai ir procesai, lemiantys klimato ypatumus		1. Jūrinio oro pernaša į žemyną. 2. Pakrantės brizinė cirkuliacija. 3. Aukštas gruntinių vandenų lygis, pelkėti dirvožemiai, Kuršių Nerijoje – smėlio dirvožemiai.			1. Dregnų oro masių kilimas vakariniais ir pietvakariniais aukštumų šlaitais. 2. Vietos aukščio poveikis.		1. Adiabatinis oro leidimasis nuo gretimų aukštumų. 2. Blogos vandens nuotekio plokščiu paviršiumi sąlygos, dirvožemių perdrėkinimas.		1. Turbulentinės oro apykaitos ir terminės konvekcijos sustiprėjimas kalvotoje vietovėje. 2. Vietos aukščio poveikis. 3. Dzūkų parajonyje – priesmelio dirvožemiai. 4. Galingų temperatūros inversijų susidarymas žiemą.		

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	31	0



#### Stebėjimų rekordai užfiksuoti Panevėžio meteorologijos stotyje

- 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)

#### 4.1 Gruntinio vandens pažeminimo būtinumas

Hidrogeologinės sklypo sąlygos apibūdintos, remiantis vandens lygio stebėjimais gręžiniuose tyrimų metu. Reikalinga pažeminti gruntinį vandenį ir pašalinti susidariusį paviršinį vandenį laikinai ( statybų metu) ir nuolatinei ( projekte numatant išilginį drenažą.)

##### Laikinas ( statybų metu) paviršinio ir gruntinio vandens pašalinimas:

Vandens pašalinimui iš iškastos gali būti naudojamas vienas iš žemiau pateiktų būdų:

Vandens pašalinimas siurbiant iš surinkimo šulinių.

Vandens siurbimas tiesiogiai iš iškastos duobės.

Vandens siurbimas adatinių filtrų pagalba.

Šių būdų panaudojimas priklauso nuo esamo grunto charakteristikų, kuris aprašomas inžineriniuose geologiniuose tyrinėjimuose.

Rangovas aprūpina darbo jėga, medžiagomis ir įranga, atlieka visus darbus, būtinus gruntinio vandens lygio pažeminimui, kad planuojami statybos darbai būtų atliekami sausomis sąlygomis.

Vandens pašalinimo sistemos Rangovo darbų apimtis sudaro: vandens pašalinimo sistemos pristatymas į statybvieta, sumontavimas, išbandymas, paleidimas, eksploatavimas, priežiūra, galutinis įrangos išmontavimas bei išvežimas iš statybvieta.

Rangovas apmoka visas išlaidas susijusias su vandens pašalinimu. Jis taip pat apmoka visas išlaidas, susijusias su požeminio drenažo, pastatų, statinių ir komunikacijų, pažeistų vandens pašalinimo procese, atstatymu. Rangovas atsako už žalą, susijusią su vandens šalinimo sistemos gedimais dėl Rangovo nerūpestingumo. Rangovas atsako už tai, kad jo numatyti darbai atitiktų visus taikomus vietinių standartų reikalavimus.

##### Gruntinio ir paviršinio vandens pašalinimas( projektiniai sprendiniai) :

Paviršinio vandens pašalinimas numatomas įrengiant nuotekų tinklus. Vandens surinkimo šulinėlių kiekis numatomas pagal STR 2.06.04:2014 parengus vertikalųjį gatvės planą. Vandens surinkimo šulinėliai įrengiami gatvės važiuojamosios dalies krašte. Iš jų paviršinis vanduo d200 vamzdžiais išleidžiamas į esamą lietaus vandens nuvedimo sistemą.

Gruntinio vandens pašalinimui iš dangos konstrukcijos projektuojami išilginio drenažo tinklai. Drenažas pajungiamas į lietaus vandens surinkimo šulinėlius.. Drenažas rengiamas 0,50 m pločio tranšėjoje. Tranšėjoje įrengiamas gofruotas drenažinis PVC Ø113/126 mm vamzdis, su geotekstilės filtru. Drenavimo efektyvumui

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	31	0

padidinti, aplink drenažo vamzdį supilama skaldelės fr. 16/22 prizmė (žiūr.brėž. Dangos konstrukcijos skersinis profilis ir pjūviai). Skaldos prizmė užklojama filtruojančia geosintetine medžiaga, kuri reikalinga apsaugoti virš drenažo vamzdžio supiltą skaldelės prizmę nuo užteršimo smulkiosiomis grunto dalelėmis.

## **5. Medžių, augmenijos, dirvožemio ir kito iškasamo grunto išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos.**

Nukastas derlingasis dirvožemio sluoksnis turi būti supilamas į krūvas ir apsaugomas nuo erozijos ar kitokių mechaninių bei cheminių pažeidimų. Po darbų pabaigos pažeisti plotai turi būti rekultivuojami panaudojant susandėliuotą dirvožemį – plotai sutvarkomi ir sutvirtinami 6 cm storio dirvožemio sluoksniu ir apšėjami žole. Perteklinį derlingąjį dirvožemio sluoksnį panaudoti kitų, ne statybos metu pažeistų, teritorijų sutvarkymui.

Pagrindines žemės darbų apimtis sudaro sankasos įrengimo iš tinkamų gruntų, žemės darbai, bei inžinerinių tinklų pertvarkymo žemės darbai. Perteklinį gruntą numatyta išsivežti iki 10 km atstumu Tikslia grunto atsivežimo vietą statybos darbų metu nurodo savivaldybės atsakingi pareigūnai

## **6. Griaunami esami statiniai ir iškeliami inžineriniai tinklai**

Griaunamų statinių gatvės statybos darbų zonoje nėra. Iškeliamų inžinerinių tinklų nėra. Numatomas esamų pož. tinklų apsaugos įrengimas. Užpilama neveikianti šiluminė kamera.

## **II SKYRIUS. PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS**

### **7. Susidarysiančių įvairių rūšių statybinės atliekos.**

Iki statybos pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikalingos apimties projektinė dokumentacija, gautas leidimas statybai. Statybos darbus objekte leidžiama pradėti, kai Užsakovas nustatyta tvarka gavo ir perdavė Rangovui šiuos dokumentus:

- a) statybą leidžiantį dokumentą - statybos leidimą ( jei būtina);
- b) sudertą ir patvirtintą statinio techninį darbo projektą.
- c) statybietės perdavimo ir priėmimo aktą (kai rangovas ją priėmė) su nustatytaisiais priedais (tarp jų turi būti statytojo (užsakovo) atliktų (iki akto pasirašymo dienos) paruošiamųjų darbų įvykdymo dokumentai, kuriuose būtina nurodyti atliktų darbų trūkumus (jei jų yra);
- d) statybos darbų žurnalą.

Statytojas (užsakovas) arba statinio projekto valdytojas, statinio statybos valdytojas, kai statinį projektuojant arba statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskiria vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius, kurie turi užtikrinti, kad statinio projekte būtų numatyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, ir statybos metu privalo koordinuoti ir kontroliuoti norminiuose teisės aktuose nustatytų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą bei vykdyti Statinio projektavimo saugos ir sveikatos darbe koordinatoriaus, o taip pat Statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorius pareigas.

Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas užtikrina, kad, prieš pradėdant statybietės įrengimo darbus, darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai konkrečiai statybietei būtų nustatyti statinio techniniame projekte, konkrečios priemonės, užtikrinančios darbuotojų saugą ir sveikatą statinio statybos metu, būtų nustatytos statybos darbų technologijos projekte, parengia arba paveda parengti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus statybietei, kurie būtų nustatyti statinio techniniame projekte, ir konkrečias priemones, užtikrinančias darbuotojų saugą ir sveikatą statinio statybos metu, kurios būtų nustatytos statybos darbų technologijos projekte. Rengiant šiuos projektus, turi būti atsižvelgiama ir į statybietėje vykdomą gamybinę veiklą bei numatomos specialios nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų prevencijos priemonės, taikomos dirbant darbus.

Rangovinė organizacija darbų eigoje gali papildyti, koreguoti arba keisti statybos organizavimo projekte priimtus sprendimus, jeigu tai nepakenks statybos darbų kokybei, o taip pat nepažeis darbo saugos reikalavimų. Prieš pradėdant vykdyti darbus statybinė organizacija turi pastatyti ES reikalavimus atitinkantį informacinį stendą, parengti statybos darbų technologijos projektą. Rengiant statybos darbų technologijos projektą privaloma vadovautis statinio projektu, techninio projekto sprendiniais, statybos techniniais reglamentais, įmonės statybos taisyklėmis ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais.

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	31	0

Rangovas darbų vykdymui turi turėti ir darbus vykdytų pagal patvirtintas tiems darbams Statybos taisykles.

Vadovaujantis techniniame projekte pateiktais bendrais statybos paruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais prieš pradėdant statybos darbus, darbų vadovas zoną kurioje pagal projekto brėžinius yra numatyta statybos aikštelė aptveria mobilia tvora įrengia išspėjamuosius ženklus, informuojančius apie tai, jog netoliese yra pavojinga statybos zona.

Prieš statybos pradžią statybos aikštelėje atliekami šie pasirengimo statybai darbai:

- geodezinio nužymėjimo pagrindo sudarymas;
- laikinos tvoros rengimas;
- laikinų inžinerinių tinklų įrengimas;
- laikinų pastatų įrengimas

Statybvietę būtina įrengti taip, kad rangovai galėtų šalinti atliekas nedarant žalingo poveikio statybvietės darbuotojų sveikatai.

Statybos darbų metu susidarys įvairios statybinės atliekos, kurios turi būti tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637), Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatymu.

Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos:

- į tinkamas naudoti atliekas (asfalto ir kitokių nedegių medžiagų), kurias galima panaudoti kitų susisiekiama komunikacijų statybai;
- į tinkamas perdirbti atliekas (antrines žaliavas – betono ir kt.), pristatomas į perdirbimo aikšteles ar gamyklas;
- į netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (statybines šiukšles, kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė), išvežamas į sąvartynus arba atliekų naikinimo vietas.

Statybinių atliekų saugojimas nenumatomas.

Rangovas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą.

Statybos metu susidarys nedidelis atliekų kiekis. Susidarysiančios atliekos – nepavojingos atliekos.

Iki statybos darbų pradžios turi būti sudaryta sutartis su statybinės atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą. Objekto pridavimo eksploatacijai metu būtina turėti dokumentus patvirtinančius atliekų tvarkymo teisingumą.

Ūkinės veiklos objektų gamybos atliekos, atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas

Technologinis procesas	Atliekos							Atliekų saugojimas		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Kiekis		Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašus	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis	
		Matavimtas	Kiekis							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Žemės darbai	Gruntas (1,28t/m3)	t	5311	Kietas	17 05 01		Nepav.	Išvežama		Rangovas išveža į savivaldybės nurodytą savartą vietą.
Ardymo darbai	Betonas (seni gatvės bortai, šal. Plytelės, beton. laužas)	t	85,35	Kietas	17 07 01		Nepav	Išvežama		Rangovas išveža į užsakovo nurodytą vietą
Esamo frezuot. a/b medžiagos išvežimas	Frezuotas asfaltbetonis 2,32t/m3	t	578	Kietas	17 03 02		Nepav	Išvežama		Rangovas išveža į užsakovo nurodytą vietą

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	31	0

## 8. Gamybinės ir ūkinės veiklos sustabdymo sąlygos statant ir rekonstruojant statinius

Šalia numatomo remontuoti gatvės ruožo esančiose teritorijose ūkinė veikla nebus stabdoma.

Statybos darbai numatomi atlikti:

- Nenutraukiant eismo, todėl Rangovas turi suderinęs su Kelių policija pastatyti atitinkamus kelio ženklus, aptvėrimus ir eismo dalyvius informuoti apie eismo apribojimus.

Žmonių judėjimas darbų zonoje uždraudžiamas. Pavojingos zonos turi būti pažymėtos gerai matomais įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais (matomais ir nakties metu) ir aptvertos, o darbo vietos gerai apšviestos.

Statybvietai numatoma aptverti kilnojamaiais surenkamais vielos tinklo tvoros segmentais. Rangovas turi pastatyti atitinkamus kelio ženklus ir eismo dalyvius informuoti apie eismo apribojimus.

Parinkta rangos darbų vykdymo metodika turi užtikrinti kuo mažesnes kliūtis pagalbos tarnybų automobilių privažiavimui ar pravažiavimui.

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

Darbus numatoma atlikti 3 etapais. Suskirstymas rekomendacinis, tikslinamas darbų eigoje. Pateikiamos dvi darbų organizavimo alternatyvos privažiavimo kapitalinio remonto metu. (žiūr. brėžinius P/23278-KR-TDP-SO.B-01). Derindamas su UAB Schmitz Cargobull, kurią aptarnauja privažiavimo gatvė, rangovas pasirenka vieną iš eismo organizavimo alternatyvų

I Alternatyva- remontuojamos atskirai dešinė ir kairė privažiavimo pusė.

Gatvės aptvėrimui taikyti pagal T DVAER 12 schemas TES G I/16 ir TES G II/7 užtvėriant gatvės ruožus taip, kad visais atvejais užtikrintų autotransporto patekimo į esamas pramonines –gamybines teritorijas, sklypus.

II Alternatyva- remontuojami atskiri ruožai, eismas organizuojamas per gam. teritoriją Pramonės g.7 (UAB Schmitz Cargobull), būtina gauti savininko suderinimą.

Rekomenduojamas apylankų schemas suderina rangovas su atsakingų institucijų asmenimis.

## 10. Papildomo žemės sklypo statybos produktams ir konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniams įrenginiams ir mechanizmams įrengti, laikiniems keliams ir inžineriniams tinklams nutiesti galimybės ir sąlygos

Projekte medžiagų sandėliavimas, laikini keliai ir inžineriniai tinklai nenumatyti. Projekte nėra numatyti papildomi žemės plotai medžiagų sandėliavimo ir mechanizmų laikymui.

Statybvietaje įrengiama tiek ir tokio dydžio bei pobūdžio judėjimo kelių, kad judėjimas darbuotojų saugai ar sveikatai nekeltų pavojaus.

Priėjimo ir transportavimo keliai bei eismo rajonai turi būti įrengti taip, kad būtų galima naudoti atitinkamas pagalbinės techninės priemonės. Judėjimo kelius transporto priemonėms ir pėstiesiems reikia įrengti atskirai, o eismą – vienos krypties. Jei to padaryti neįmanoma, tarp transporto priemonių ir pėsčiųjų turi būti tinkamas saugus atstumas.

## 11. Aprūpinimo elektra, vandeniu ir kitais resursais, nuotekų šalinimo ar surinkimo galimybės ir sąlygos statybos metu; reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Įrengtą statybvietai reikalinga aprūpinti elektra, vandeniu, pasirūpinti nuotekų šalinimu ar surinkimu. Rangovas privalo darbuotojams įrengti buitines patalpas. Statybvietai aprūpinimui elektros energija siūloma pasijungti nuo esamų elektros tinklų, įrengti laikinus apskaitos prietaisus, prieš tai suderinus su ESO. Vykdamas statybos darbus galima naudotis kilnojamaiais elektros stotelėmis.

Kadangi nėra žinomas Rangovas ir jo resursai (mechanizmai, įranga, statybos organizavimo principai, galutiniai terminai, sudaromi su Užsakovu ir t.t.), elektros energijos poreikavimų galutinius skaičiavimus atlieka konkursą laimėjusi organizacija (Rangovas) technologiniame projekte.

Vanduo (drenuojančių sluoksnių laistymui) gali būti atvežamas iš upės, prieš tai suderinus su regiono aplinkos apsaugos departamentu. Vanduo į statybos aikštelę statybos pradžioje gali būti atvežamas statinėse. Geriamas

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	31	0

vanduo turi atitikti higienos reikalavimus, pristatomas ir laikomas buitinėse patalpose. Buitinėse patalpose būtina vaistinė. Šalia buitinių patalpų įrengiamas laikinas biotualetas.

Gruntinio vandens, lietaus bei griovio vandens pašalinimo priemonės turi numatyti Rangovas statybos technologiniame projekte.

Statybos metu specialių priemonių nuotekų surinkimui nenumatyta, todėl Rangovas turi užtikrinti, kad į nuotekas nepatektų labiausiai tikėtinų ir ypač kenksmingų gamtai naftos produktų.

Žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai turi būti:

- tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus;
- techniškai tvarkingi;
- tinkamai ir teisingai naudojami;
- žemės darbų mašinų, transporto priemonių ir transportavimo įrenginių vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai turi būti specialiai apmokyti;
- būtina užtikrinti, kad žemės darbų mašinos, transporto priemonės ir transportavimo įrenginiai neįgriūtų į iškasas arba į vandenį;
- minimalus atstumas nuo iškasų šlaito krašto iki artimiausios statybinės mašinos atramos būtų parenkamas pagal lentelę:

Iškasos gylis,m	Gruntas			
	Smėlis	Priesmėlis	Priemolis	Molis
	Atstumas nuo iškasos šlaito krašto iki artimiausios mašinos atramos,m			
1,0	1,5	1,25	1,00	1,00
2,0	3,0	2,40	2,00	1,50
3,0	4,0	3,60	3,25	1,75

– žemės darbų mašinų ir transportavimo įrenginių kabinos, kur to reikia, mašinai apvirtus turi apsaugoti vairuotoją nuo suspaudimo ir krentančių daiktų.

Visi kėlimo mechanizmai ir kėlimo reikmenys, įskaitant pagrindines sudedamąsias dalis, tvirtinimus, įtvirtinimus ir atramas, turi būti:

- reikiama suprojektuoti ir pastatyti bei pakankamai stiprūs naudoti pagal numatytą paskirtį;
- teisingai sumontuoti ir naudojami;
- tvarkingai prižiūrimi;
- tikrinami ir reguliariai bandomi bei kontroliuojami, vadovaujantis Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu bei kitais norminiais teisės aktais;
- aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų;
- kėlimo mechanizmai neperkrauti ; ant visų kėlimo mechanizmų ir priemonių turi būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – keliamoji galia;
- kėlimo mechanizmai ir priemonės turi būti naudojami tik pagal paskirtį;
  - krovinių paėmimo įtaisų krovininiai kabliai turi būti su apsauginiais užraktais, kad krovinyms negalėtų savaime iškristi.

## 12. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Pagrindinių statybos mechanizmų poreikis:

Eil. Nr.	Statybos mechanizmo pavadinimas	Kiekis (vnt)	Atliekamų darbų aprašymas
1	Ekskavatorius 0.4 m3 k.t.	2	Žemės darbai, inž. tinklai
2	Ekskavatorius 0,25 m3 k.t.	1	Žemės darbai, inž. tinklai
3	Buldozeris 59 kW	1	Žemės darbai
4	Buldozeriai 79 kW	1	
5	Autogreideriai 79kW	1	Visiems darbams
6	Savaeigiai volai 10-18t	1	Žemės darbai ir dangos
6	Savaeigiai volai 5-10t	1	Žemės darbai ir dangos
7	Asfaltbetonio klotuvas su aut. aukščio reguliavimu	1	Dangos
8	Asfaltbetonio freza	1	Esamos asfalto dangos frezavimas
9	Krovininė automašina 10t	2	Gaminių ir medžiagų pervežimas
10	Savivarčiai 20t	3	Žemės darbai, birių medžiagų

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	31	0

			pervežimas
11	Laistymo mašina-mechaninė šluota	1	Žemės darbai

### 13. Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos, higienos reikalavimai ir sąlygos

Iki statybos pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikalingos apimties projektinė dokumentacija, gautas leidimas statybai. Statybos darbus objekte leidžiama pradėti, kai Užsakovas nustatyta tvarka gavo ir perdavė Rangovui šiuos dokumentus:

- statybą leidžiantį dokumentą - statybos leidimą ( jei būtina);
- suderintą ir patvirtintą statinio techninį darbo projektą.
- statybvietės perdavimo ir priėmimo aktą (kai rangovas ją priėmė) su nustatytaisiais priedais (tarp jų turi būti statytojo (užsakovo) atliktų (iki akto pasirašymo dienos) paruošiamųjų darbų įvykdymo dokumentai, kuriuose būtina nurodyti atliktų darbų trūkumus (jei jų yra);
- statybos darbų žurnalą.

Statytojas (užsakovas) arba statinio projekto valdytojas, statinio statybos valdytojas, kai statinį projektuojant arba statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskiria vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius, kurie turi užtikrinti, kad statinio projekte būtų numatyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, ir statybos metu privalo koordinuoti ir kontroliuoti norminiuose teisės aktuose nustatytų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą bei vykdyti Statinio projektavimo saugos ir sveikatos darbe koordinatoriaus, o taip pat Statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorius pareigas.

Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas užtikrina, kad, prieš pradėdant statybvietės įrengimo darbus, darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai konkrečiai statybvietei būtų nustatyti statinio techniniame projekte, konkrečios priemonės, užtikrinančios darbuotojų saugą ir sveikatą statinio statybos metu, būtų nustatytos statybos darbų technologijos projekte, parengia arba paveda parengti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus statybvietei, kurie būtų nustatyti statinio techniniame projekte, ir konkrečias priemones, užtikrinančias darbuotojų saugą ir sveikatą statinio statybos metu, kurios būtų nustatytos statybos darbų technologijos projekte. Rengiant šiuos projektus, turi būti atsižvelgiama ir į statybvietėje vykdomą gamybinę veiklą bei numatomos specialios nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų prevencijos priemonės, taikomos dirbant darbus.

Rangovinė organizacija darbų eigoje gali papildyti, koreguoti arba keisti statybos organizavimo projekte priimtus sprendimus, jeigu tai nepakenks statybos darbų kokybei, o taip pat nepažeis darbo saugos reikalavimų. Prieš pradėdant vykdyti darbus statybinė organizacija turi pastatyti ES reikalavimus atitinkantį informacinį stendą, parengti statybos darbų technologijos projektą. Rengiant statybos darbų technologijos projektą privaloma vadovautis statinio projektu, techninio projekto sprendiniais, statybos techniniais reglamentais, įmonės statybos taisyklėmis ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais.

Rangovas darbų vykdymui turi turėti ir darbus vykdytų pagal patvirtintas tiems darbams Statybos taisykles.

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis I skyriuje I poskyryje išvardintais normatyviniais dokumentais bei kitais veikiančiais įstatymais ir norminiais teisės aktais, reglamentuojančiais darbų saugą ir higieną statyboje.

Ypatingą dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į darbų vykdymo zoną;
- kasamų duobių ir tranšėjų šlaitų nuolydžiai atitiktų reikalavimus;
- minimalus atstumas nuo iškasų šlaito krašto iki artimiausios statybinės mašinos atramos būtų parenkamas pagal II sk 11 poskyrio lentelę;
- nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų būtų įrengtos lipynės su turėklais arba kopėčios;
- tranšėjos būtų kasamos nesudarant „stogelių“;
- keliamų gaminių užkabinimas bei perkėlimas būtų atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga;
- nebūtų žmonių po keliamais gaminiais ir zonose, kur gaminiai gali nukristi;
- nebūtų palikti pakabinti gaminiai darbo pertraukos metu;
- pastatyti į projektinę padėtį gaminiai būtų atkabinti tiksliai po to, kai jie bus pastoviai įtvirtinti;
- gaminiai nebūtų perkeltami virš zonų už statybos aikštelės ribų bei virš zonų, kur yra žmonės;
- nebūtų žmonių ant nukeliamų konstrukcijų;

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	31	0

- perkeliamos konstrukcijos nesiūbuotų ir nesisuktų, o nukeliamos plokštės būtų prilaikomos lanksčiomis atotampomis;
  - šalia esamos elektros oro linijos būtų dirbama pagal leidžiamus normatyvinius atstumus ir 1-100 „Dėl Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių patvirtinimo” nurodymus ir reikalavimus;
  - elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti;
  - iki statybos pradžios būtų parengtas technologinis (darbų vykdymo) projektas;
  - žemės darbai prie esamų inžinerinių komunikacijų būtų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
  - būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už visų darbo saugos reikalavimų vykdymą.
- Statybos aikštelėje prie buitinių patalpų būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinio inventoriumi).

### 13.1 Statybvietės aptvėrimas

Statybvietės turi būti aptvertos, kad į jas nepatektų pašaliniai asmenys.

Statybviečių aptvarų aukštis turi būti ne žemesnis kaip 1,6 m. Aptvarai, esantys šalia žmonių judėjimo kelių, turi būti ne žemesni kaip 2 m, su vientisu apsauginiu stogeliu, apsaugančiu nuo krentančių daiktų. Vykdamas žemės darbus, duobės, tranšėjos ir kitos iškasos turi būti aptvertos.

Pavojingos zonos turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais ir atitinkamai pažymėtos, kad į jas nepakliūtų darbuotojai, neturintys teisės ten patekti. Apsauginių aptvarų atsparumas ir stabilumas turi būti pakankamas, kad atlaikytų atsiremiančių darbuotojų ar kitų asmenų sukeliamas apkrovas.

Jeigu dėl atliekamų didelės rizikos darbų trumpalaikiškumo, stacionarių apsauginių aptvarų įrengti nėra galimybių ar, įvertinus galimos rizikos dydį, ekonomiškai netikslinga, tokios vietos turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais bei įdiegiamos kitos profesinės rizikos vertinimo dokumentuose nurodytos prevencijos priemonės darbuotojų bei trečiųjų asmenų apsaugai.

Pavojingos zonos, kuriose yra pavojus nukristi iš aukščio ar į gylį (šuliniai, šurfai, iškasos) turi būti uždengtos tinkamai parinktais dangčiais ar skydais, arba aptvertos apsauginiais tinklais ar aptvarais.

Statybvietę būtina įrengti taip, kad rangovai galėtų šalinti atliekas nedarant žalingo poveikio statybvietės darbuotojų sveikatai.

### 13.2 Pagrindiniai transporto, pėsčiųjų keliai, būtini kelio ženklai:

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Kelių eismo taisyklėmis atliekant kelio statybos darbus, rekonstravimo darbus arba kapitalinio remonto darbus, eismui pavojingos kliūtys ir darbų vietos privalo būti pažymėtos atitinkamais signaliniais ženklais. Nuimti kliūtys arba darbų vietos ženklinimą signaliniais ženklais galima tik tada, kai pašalinamos kliūtys, užbaigiami darbai.

Judėjimo keliai, taip pat laiptai, pritvirtintos kopėčios, krovimo aikštelės bei platformos turi būti apskaičiuotos, išdėstytos ir tokių matmenų, kad pėstieji ir transporto priemonės galėtų saugiai judėti ir nekeltų pavojaus darbuotojams, esantiems šalia judėjimo kelių ir įrenginių. Keliai turi būti aiškiai pažymėti, reikiamai prižiūrėti ir tikrinami. Transporto priemonių judėjimo keliai turi būti nutiesti pakankamu atstumu nuo durų, vartų, pėsčiųjų perėjų, tarpavarčių bei laiptinių.

Vykdamas žemės darbus gyvenviečių ar veikiančių įmonių teritorijoje, duobės, tranšėjos ir kitos iškasos tose vietose, kur vyksta transporto ar pėsčiųjų judėjimas, turi būti aptvertos. Perėjimo vietose per iškasas turi būti nutiesti ne siauresni kaip 1 m perėjimo tilteliai su aptvarais, apsaugančiais nuo kritimo.

### 13.3 Kėlimo kranų, kitų statybos stacionarių mechanizmų galimos pastatymo vietos

Kai statant, rekonstruojant, remontuojant statinius naudojami kėlimo kranai ir į jų pavojingas zonas patenka gyvenamieji namai, visuomeniniai, gamybiniai ir kiti statiniai, transporto arba pėsčiųjų keliai (šaligatviai), statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte bei statybvietės įrengimo saugos ir sveikatos priemonių plane turi būtinumatytos žmonių saugą užtikrinančios priemonės: transporto ir pėsčiųjų kelių perkėlimas už pavojingų zonų ribų; apsauginių priedangų įrengimas; žmonių iškeldinimas iš statinių arba darbų vykdymas tuo metu, kai statiniuose nėra žmonių ir panašiai.

### 13.4 Buities, sanitarinių ir higienos patalpų galimos įrengimo zonos

Buities, sanitarinės, higienos ir kitos patalpos įrengiamos atsižvelgiant į statybvietėje vykstančius statybos procesus ir turi atitikti „Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimus“ (patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. balandžio 24 d. nutarimu Nr. 501).

Nuolatinės ar laikinos darbuotojų buvimo vietos (gamybinės buities patalpos, poilsio vietos, žmonių praėjimai) turi būti už pavojingų zonų ribų.

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	31	0

Statybininkų buitiniams – gamybiniais poreikiais patenkinti įrengiamos laikinos buitinės patalpos, skirtos specialiujų rūbų laikymui, dirbančiųjų asmenų higienai, poilsiui, apšilimui, mediciniam aptarnavimui ir maitinimui. Geriausia statybos aikštelėje įrengti inventorines buitines patalpas. Jų tipą reikia parinkti atsižvelgiant į statybos trukmę:

- surenkamos, jei > 1,5 metų;
- konteineriai – iki 6-18 mėn.;
- kilnojamos – iki 6 mėn.

Laikinių buitinių patalpų plotų normatyviniai rodikliai:

Patalpų pavadinimas	Skaiciavimo metodika	Plotas
Statinio statybos vadovo ir darbų vadovų patalpos	Vienam žmogui	5 m <sup>2</sup>
Drabužinės	Vienam žmogui	1,13 m <sup>2</sup>
Prausyklos	Vienam žmogui	0,26 m <sup>2</sup>
Drabužių ir avalynės džiovavimo patalpos	Vienam žmogui	0,20 m <sup>2</sup>
Poilsio ir valgymo patalpos	Vienam žmogui	1 m <sup>2</sup>
Patalpos sušilti	Vienam žmogui	0,1 m <sup>2</sup> (mažiausiai 8 m <sup>2</sup> )
Dušinės	Atsižvelgiant į gamybos proceso sąlygas: - 1 dušinė 15 žmonių - 1 dušinė 7 žmonėms - 1 dušinė 5 žmonėms	Dušo kabina – 1,75 m <sup>2</sup> Persirengimo patalpa – 2,0 m <sup>2</sup>
Tualetas	Vienas tualetas 30-čiai žmonių	Kabinos dydis 1,2x0,8 m

Laikinių buitinių patalpų kiekis paskaičiuojamas darbų vykdymo projekto stadijoje, parinkus rangovą, nustačius statybos trukmę, kainą, dirbančiųjų sudėtį statybos laikotarpiui.

Laikinių tinklų trasos konkretizuojamos Rangovo technologiniame projekte.

Rangovas pasirūpina sanitarinių ir higienos patalpų įrengimu. Šios patalpos turi būti nurodytos statybos darbų technologijos projekte.

Persirengimo kambariai, poilsio patalpos ir drabužių spintelės:

- Persirengimo kambariai turi būti įrengti darbuotojams, kurie privalo dėvėti darbo drabužius, taip pat įrengti ten, kur sveikatos arba etikos požiūriu jie negali persirenginėti kitoje patalpoje. Į persirengimo kambarius privalo būti lengvai patenkama, jie privalo būti pakankamai erdvūs, juose privalo būti įrengtos sėdimos vietos.
- Persirengimo kambariai privalo būti reikiamo dydžio, kai yra reikalinga, juose privalo būti įrengtos drabužių džiovavimo vietos. Taip pat privalo būti įrengtos ir darbuotojų drabužių bei asmeninių daiktų saugojimui rakinamos vietos.
- Moterims ir vyrams privalo būti įrengti atskiri persirengimo kambariai arba privalo būti sudaryta galimybė tuo pačiu persirengimo kambariu naudotis skirtingu metu.
- Kai persirengimo kambariai nėra būtini, kiekvienam darbuotojui privalo būti įrengta drabužių ir asmeninių daiktų rakinama laikymo vieta.
- Dirbtinis persirengimo patalpų apšvietimas turi būti ne mažesnis kaip 10 lx, asmeninių apsaugos priemonių laikymo patalpų arba vietų – ne mažesnis kaip 50 lx, poilsio patalpų – ne mažesnis kaip 200 lx.
- Darbuotojams, dirbantiems lauke, kai darbo aplinkos temperatūra žemesnė ne – 10 °C, turi būti įrengtos poilsio patalpos, kuriose oro temperatūra, santykinis drėgnumas ir šiluminio spinduliavimo intensyvumas atitiktų higienos normų reikalavimus. Poilsio patalpose turi būti pakankamai stalų ir kėdžių su atramomis tiek, kiek asmenų dirba didžiausioje pamainoje.

Dušai ir praustuvai:

- Priklausomai nuo darbo pobūdžio ir darbo higienos reikalavimų darbuotojams privalo būti įrengtas reikiamas skaičius dušų. Dušų kambariai privalo būti įrengti atskirai vyrams ir moterims arba privalo būti numatyta galimybė jiems atskirai naudotis dušų kambariais.
- Dušų kambariai privalo būti reikiamo dydžio. Dušams privalo būti tiekiamas karštas ir šaltas vanduo.

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	31	0

– Kai nebūtina įrengti dušus, netoli darbo vietų ir persirengimo kambarių privalo būti įrengtas reikiamas skaičius praustuvų su tekančiu vandeniu (jei būtina – karštu vandeniu). Praustuvai privalo būti įrengti vyrams ir moterims atskirai arba privalo būti sudaryta galimybė jais naudotis atskirai.

– Kai patalpos, kuriose įrengti dušai ar praustuvai, yra atskirtos nuo persirengimo kambarių, privalo būti įrengti patogūs perėjimai.

Tualetai ir praustuvai:

– Darbuotojams netoli darbo vietų, poilsio bei persirengimo kambarių privalo būti įrengtas reikiamas skaičius tualetų ir praustuvų. Vyrams ir moterims privalo būti įrengti atskiri tualetai arba numatyta galimybė jais naudotis atskirai.

### 13.5 Medžiagų ir konstrukcijų galimos sandėliavimo zonos, atskiriant kenksmingų ir pavojingų medžiagų sandėliavimo vieta

Didžioji dalis medžiagų gatvės remonto darbų ribose negalės būti sandėliuojamos, Rangovas technologinio projekto metu privalo nusimatyti, kad reikiamas medžiagas į statybvietais atsiveš, esamas/išardomas išsiveš į savo pasirinktą vietą.

### 13.6 Darbuotojų aprūpinimas geriamuoju vandeniu

Geriamojo vandens įrenginiai turi būti įrengti prie gamybos patalpų arba poilsio patalpose, o įrenginiai turi būti žymimi ženklu „Geriamasis vanduo“. Geriamojo vandens įrenginius draudžiama įrengti sandėliavimo patalpose, prie intensyvaus transporto naudojimo vietų ir prie pavojingų įrenginių. Tiekiamas vanduo turi atitikti geriamojo vandens higienos ir kokybės reikalavimus.

### 13.7 Atliekų ir statybinių atliekų galimos sandėliavimo zonos

Statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių numatyta tvarka.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo į sąvartynus ar panaudojimo vietoje kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje: konteineriuose, uždaroje taroje, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neteršia aplinkos. Rangovas atsako už atliekų tvarkingą pakrovimą ir pristatymą į sąvartas.

Statytojas baigęs darbus statyboje, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus apie netinkamą perdirtbi ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartas.

### 13.8 Saugos reikalavimai ir priemonės atliekant darbus veikiančioje įmonėje arba greta jos

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos Rangovas ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą – leidimą, kuriame turi būtinumatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą .

Gyvenvietėse ir veikiančių įmonių teritorijose esančios statybvietais turi būti aptvertos, kad į jas nepatektų pašaliniai asmenys. Vykdam žemės darbus gyvenviečių ar veikiančių įmonių teritorijoje, duobės, tranšėjos ir kitos iškasos tose vietose, kur vyksta transporto ar pėsčiųjų judėjimas, taip pat turi būti aptvertos.

### 13.9 Nurodymai ar sprendiniai įvykus avarijai ar gaisrui statybvietais

Statybos aikštelėje prie buitinių patalpų bei pavojingose gaisro atžvilgiu darbo zonose, gerai prieinama vietoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinium inventoriu). Priešgaisrinės apsaugos klausimais griežtai vadovautis "Bendrosios gaisrinės saugos taisyklėmis" bei kitais norminiais dokumentais ir taisyklėmis.

Statybvietėje įrengiamas priešgaisrinis postas su gaisro gesinimo priemonėmis (gesintuvai, smėlio dėžė, kastuvai, kibirai, kablys, žarnos ir kt.)

Gesinimo įranga, gaisrinės signalizacijos įrenginiai turi būti tvarkingi ir veikiantys, reguliariai prižiūrimi ir tikrinami. Nustatyta tvarka periodiškai turi būti atliekami pirmųjų gaisro gesinimo priemonių ir gaisrinės signalizacijos bandymai bei rengiami praktiniai užsiėmimai darbuotojams apmokyti. Pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti išdėstomos matomose ir prieinamose vietose, lengvai pasiekiamos bei paprastos naudoti. Pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklu naudojimo darbuvietais nuostatuose. Ženkilai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose. Išorinių gaisrų gesinimas numatomas iš esamų vandentiekio šulinių ir požeminių gaisrinių hidrantų.

Rangovas ekstremalių situacijų atveju turi paruošti dirbančiųjų žmonių evakuacijos planą ir iškabinti matomoje vietoje.

### 13.10 Būtinios pirmosios medicininės pagalbos priemonės

Statybvietėje turi būti užtikrinta, kad darbuotojui bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba.

Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Darbuotojas, kuris įvykus nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, turi būti nedelsiant nugabentas į medicinos įstaigą. Atsižvelgiant į statybos darbų apimtį ir (arba) veiklos rūšį, pagal darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus turi būti numatytos patalpos pirmajai pagalbai teikti. Pirmosios pagalbos patalpose turi būti pagrindinė

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	31	0

pirmosios pagalbos įranga bei priemonės. Turi būti vaistinė su vaistais, tvarščių rinkinys, pirmosios pagalbos priemonės ir komplektas būtiniausių vaistų, kurių galiojimo terminas nėra pasibaigęs. Į tokias patalpas turi būti lengvai patenkama su neštuvais.

Šios patalpos turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, ir nurodytos kelrodžiais. Pirmosios pagalbos priemonės turi būti visose vietose, kuriose jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Jų laikymo vietos turi būti pažymėtos, gerai matomos ir lengvai pasiekiamos. Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

Darbininkai turi būti aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis.

### 13.11 Darbų saugos reikalavimai kelių statybos darbams.

Darbo vietos objektuose įrengiamos pagal „Darboviečių įrengimo statybvietės nuostatus“ (patvirtinta Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34).

Statybos metu statybvietėje darbdavys privalo vykdyti Lietuvos Respublikos Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatytas darbdavio pareigas bei užtikrinti:

- tvarką ir švarą;
- tinkamą darbo vietų išdėstymą, atsižvelgdamas į priėjimo prie šių darbo vietų sąlygas bei nustatydamas judėjimo kelius arba zonas;
- saugias įvairių medžiagų naudojimo ir tvarkymo sąlygas;
- darbo įrenginių ir įrangos techninę priežiūrą, jų patikrinimą prieš naudojimą ir reguliarią kontrolę, siekdamas pašalinti trūkumus, galinčius pakenkti darbuotojų saugai ir sveikatai;
- įvairių medžiagų atskyrimą ir jų sandėliavimo vietų įrengimą, jei tai ypač pavojingos žaliavos arba medžiagos
- tokių vietų ženklavimą;
- panaudotų pavojingų medžiagų tinkamą rūšiavimą, saugojimą ir perdavimą atliekų tvarkytojams;
- statybinių ir kitų atliekų rūšiavimą, saugojimą ir perdavimą atliekų tvarkytojams;
- darbų arba darbų etapų normalią trukmę ir eiliškumą, numatytus statybos darbų technologijos projektuose, darbų ar jų etapų trukmės koregavimą, atsižvelgdamas į darbų eigą.

Elektros įrenginiai ir jų instaliacija:

- elektros įrenginiai ir jų instaliacija statybvietėje, ypač jei jie veikiami aplinkos veiksnių, turi būti reguliariai prižiūrimi ir tikrinami;
- privalu patikslinti, patikrinti ir aiškiai pažymėti įrenginius, buvusius statybvietėje prieš ją įrengiant;
- elektros oro linijos pagal galimybes turi būti iškeltos už statybvietės ribų; jeigu elektros oro linijos negalima iškelti, tai elektros srovė turi būti išjungta. Jei to negalima padaryti, oro liniją reikia atitverti ar pažymėti ženklu, kad į šią teritoriją nepatektų transporto priemonės ir įrenginiai. Jeigu statybvietėje transporto priemonėms reikia važiuoti po oro linija, turi būti įrengti įspėjamieji ženklai ir kabantieji aptvarai.

Atmosferos poveikis: darbuotojai turi būti apsaugoti nuo atmosferos veiksnių, kenkiančių jų saugai ir sveikatai.

Krentantys daiktai:

- darbuotojai turi būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis saugos priemonėmis, taip pat darbuotojams turi būti išduotos reikiamos asmeninės apsauginės priemonės;
- medžiagos ir įrenginiai turi būti išdėstyti arba sudėti taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti;

Kritimas iš aukščio:

- nuo kritimo iš aukščio darbuotojus būtina apsaugoti atramomis, reikiamo aukščio ir tvirtais aptvarais su rankiniais turėklais, tarpine sija ir grindjuoste arba apsaugai naudoti kitas lygiavertes priemones;
- darbai aukštyje turi būti atliekami tik naudojant tinkamus įrenginius arba kolektyvines apsaugos priemones, tokias kaip aptvarus, platformas arba apsauginius tinklus ir kitas priemones. Jei dėl darbo pobūdžio tokių įrenginių naudoti negalima, turi būti įrengtos reikiamos priėjimo prie darbo vietos priemonės ir naudojami saugos diržai arba taikomi kiti tvirtinimo metodai;
- kopėčios turi būti pakankamai tvirtos ir reikiamai prižiūrimos. Jos turi būti tinkamai panaudojamos atitinkamose vietose ir pagal paskirtį.

Darbai iškasose (tranšėjose), šuliniuose, tuneliuose, požeminiai ir žemės darbai:

- dirbant iškasose (tranšėjose), šuliniuose, požemiuose arba tuneliuose, reikia imtis saugos priemonių, kurios:
- užtikrintų ramsčių, klojinių, šlaitų ir pylimų patikimumą;

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	31	0

- pašalintų darbuotojų, medžiagų arba daiktų kritimo, vandens prasiskverbimo pavojų;
- užtikrintų pakankamą visų darbo vietų vėdinimą, kad oras būtų nekenksmingas ir nepavojingas sveikatai;
- leistų darbuotojams išsigelbėti kilus gaisrui arba prasiskverbus vandeniui ar kitoms medžiagoms;
- prieš pradėdant žemės darbus turi būti atlikti matavimai, kad būtų nustatytas ir pašalintas arba kiek įmanoma sumažintas požeminių kabelių ir kitų inžinerinių tinklų keliamas pavojus;
- iškasos (tranšėjos) turi būti įrengtos taip, kad į jas būtų galima saugiai įeiti ir išeiti;
- iškastas gruntas, medžiagos ir judančios transporto priemonės turi būti laikomi saugiu atstumu nuo iškasų (tranšėjų). Kai reikia, turi būti pastatyti tinkami aptvarai.

Plieno arba betono konstrukcijos, klojiniai ir sunkūs surenkamieji statybiniai elementai:

- plieno arba betono konstrukcijos ir jų dalys, klojiniai, surenkamieji statybiniai elementai arba laikinos sijos ir ramsčiai turi būti pagaminti, sumontuoti ir išardomi tik prižiūrint kompetentingam asmeniui;
- būtina imtis apsaugos priemonių, kad laikinas konstrukcijų netvirtumas arba nestabilumas nesukeltų pavojaus darbuotojams;
- klojiniai, laikinos sijos ir ramsčiai turi būti taip suprojektuoti ir apskaičiuoti, sumontuoti ir prižiūrimi, kad galėtų atlaikyti veikiančias apkrovas.

Darbdavys, vykdamas darbus statybvietyje, privalo informuoti darbuotojus ir (arba) jų atstovus apie visas darbuotojų saugos ir sveikatos priemones, kurios taikomos statybvietyse Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatyta tvarka. Ši informacija darbuotojams turi būti pateikta suprantamai. Be to, atsižvelgiant į rizikos laipsnį statybvietyje ir jos dydį, nelaimingų atsitikimų ir profesinių ligų prevencijos klausimais privalo būti konsultuojami visi darbuotojai ir jų atstovai, dirbantys statybvietyje.

#### Asmeninės saugos bei sveikatos priemonės

Rangovas privalo darbuotojus asmeninėmis apsaugos priemonėmis, paženklinomis CE ženklu ir turinčiomis EB atitikties deklaraciją įrodančią, kad atitinka techninio reglamento „Asmeninės apsauginės priemonės“ 2 priedenustatytus saugos ir sveikatos reikalavimus.

Statybininkų brigados turi būti aprūpintos pirmosios pagalbos rinkiniais, sukomplektuotais pagal LR Sveikatos apsaugos ministro 2003-07-11 įsakymo Nr. V-450 1-ąją priedą. Pirmos pagalbos rinkinys turi būti paženklintas, padėtas gerai matomoje vietoje, lengvai pasiekiamas.

#### Priešgaisrinei apsaugai

Suvirinimo darbų metu, aparatas turi būti pastatytas 5 m atstume nuo lengvai užsidegančių medžiagų ar įkaitusių paviršių. Suvirintojai turi būti apsirengę nedegiančių audinių kostiumais ar impregnuotais nuo galimo užsidegimo.

Statybos metu elektros energijos tiekimo kabeliai turi būti saugiai pakabinti ir atitikti priešgaisrinius reikalavimus. Darbo vietų apšvietimas, ypač pavojingose vietose, turi būti 12 V įtampos.

Statybos aikštelė turi būti aprūpinta priešgaisriniais nekilnojamais (stacionariais), kilnojamais skydais (su gesintuvais, laužtuvais, kirviais, kastuvais, kibirais, kobiniais, bakeliais vandeniui) bei dėžėmis su smėliu.

Priešgaisrinis inventorių turi būti nudažytas raudonai, kad skirtųsi nuo statybinio inventoriaus. Atliekant ugniai pavojingus darbus naudojamas kilnojamas priešgaisrinis skydas.

Rūkyti galima tik specialiose vietose, kur yra urnos nuorūkoms ir degtukams, statinė su vandeniu, dėžė su smėliu.

Kasdien, baigus darbą, iš darbo vietos reikia pašalinti gerai degančias medžiagas, t.y. pjuvenas, skiedras, atpjovas, plastmasines atliekas.

Kilus gaisrui, jis operatyviai gesinamas ir telefonu 01 arba 112 iškviečiama gaisrinė gelbėjimo tarnyba.

#### **Reikalavimai personalui**

1.1. Savarankiškai dirbti kelių/gatvių tiesimo darbus, reikalaujančius profesinių įgūdžių ir atitinkamos kvalifikacijos, gali asmenys:

- ne jaunesni kaip 18 metų;
- turintys gydytojo leidimą dirbti;
- turintys kvalifikaciją atitinkamam darbui atlikti ir tai patvirtinantį dokumentą – pažymėjimą (žemkasio, aukštalpio, prikabinėtojo ir kt. darbams);
- apmokyti pagal bendrovės darbuotojų, dirbančių pavojingus darbus, mokymo programą ir instruktuoti bendrovėje nustatyta tvarka;
- mokantys suteikti pirmąją pagalbą, gesinti gaisrą, elgtis kitose ekstremaliose situacijose.

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	31	0

1.2. Naujai priimti į darbą nekvalifikuoti asmenys iki kvalifikacijos suteikimo gali dirbti tik kvalifikuoto darbuotojo prižiūrimi. Po to, kai įsitikinama ir leidžiama dirbti savarankiškai, apie tai darbų vadovas atžymi darbuotojų instruktavimo žurnale.

1.3. Statybvietėje dirbantis(-ys) darbų vadovas(-ai) privalo būti atestuotas darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais ir žinoti saugos darbe reikalavimus.

Darbai privalo būti organizuojami taip, kad nepažeistų darbuotojo darbo ir poilsio režimo:

– darbo laikas negali būti ilgesnis kaip 40 val. per savaitę;

– kasdienė darbo laiko trukmė neturi viršyti aštuonių darbo valandų;

– maksimalus darbo laikas, įskaitant viršvalandžius (viršvalandžius dirbti galima tik išimtiniais atvejais), per 7 dienas neturi viršyti 48 val.;

– darbuotojo viršvalandinis darbas per 2 dienas iš eilės neturi viršyti 4 val.

1.4. Kiekvienas darbuotojas privalo būti atsargus ir atidus, saugoti savo ir nekenkti kitų darbuotojų saugai ir sveikatai.

## **2. Reikalavimai aprūpinant darbuotojus asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis ir statyviečių įrengimui**

2.1. Darbuotojai turi būti aprūpinti kolektyvinėmis saugos priemonėmis ir asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis (AAP) laikantis Bendrovėje patvirtintos „Asmeninių apsaugos priemonių išdavimo tvarkos“.

2.2. Kolektyvinės saugos priemonės ir asmeninės apsauginės priemonės turi būti naudojamos pagal paskirtį ir gamintojo nurodymus. Naudoti šias priemones kitiems tikslams draudžiama.

2.3. Visi darbuotojai, atliekantys kelių tiesimo, taisymo darbus, privalo dėvėti ryškiaspalvius darbo rūbus ar signalines liemenes.

2.4. Statybvietės ir darbo vietos turi būti įrengtos ir paženklintos pagal „Darboviečių įrengimo bendrųjų nuostatų“, „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatų“, „Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatų“ ir „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12“ reikalavimus su reikiama apptvarais, saugos ženklais, apšvietimu.

2.5. Pastoviose, kilnojamose bei laikinose gamybinėse ir buitinėse patalpose turi būti pirmosios medicininės pagalbos ir pirminės gesinimo priemonės.

2.6. Statyviečių ir darbo vietų teritorija turi būti tvarkinga, nuolat valoma, gamybos atliekos ir šiukšlės turi būti išgabenamos į specialiai paruoštas vietas ir rūšiuojamos.

2.7. Teritorijoje turi būti numatytos medžiagų sandėliavimo vietos.

2.8. Gaisro ir sprogiimo atžvilgiu pavojingose vietose draudžiama naudoti atvirą ugnį.

2.9. Rūkyti tik tam tikslui skirtose, ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose, kuriose yra gesinimo priemonės. Draudžiama rūkyti buitinėse patalpose, transporto priemonėje, kuria darbuotojas vežamas į darbo vietą.

## **3. Reikalavimai darbui su įrenginiais ir medžiagomis**

3.1. Naudojami darbo įrenginiai turi būti techniškai tvarkingi, pritaikyti darbui ir atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus nurodytus „Darbo įrenginių naudojimo bendruosiuose nuostatuose“ ir techniniame reglamente „Mašinų sauga“, nekelti pavojaus darbuotojų saugai ir sveikatai.

3.2. Darbo įrenginiai turi būti naudojami, techniškai prižiūrimi ir aptarnaujami pagal gamintojo nustatytą tvarką ir techninio eksploatavimo sąlygas.

3.3. Ant darbo įrenginių turi būti saugos ženklai, žymenys. Jei jie dėl kokių nors priežasčių yra pažeidžiami, ženklai, žymenys turi būti atnaujinti.

3.4. Visos medžiagos turi būti naudojamos pagal paskirtį ir taip, kad nekeltų pavojaus darbuotojų saugai ir sveikatai, neterštų aplinkos.

3.5. Pervežti, laikyti ar naudoti medžiagas reikia laikantis reglamentuojančių normatyvinių dokumentų, saugos taisyklių ar instrukcijų.

3.6. Darbuotojai, dirbantys su kenksmingomis agresyviomis, degiomis, sprogiomis medžiagomis, turi būti supažindinti su šių medžiagų saugos duomenų lapu ir žinoti jų poveikį žmogui, mokėti naudotis asmeninėmis apsauginėmis ir higienos priemonėmis, saugiai elgtis ekstremaliose situacijose (gaisro, sprogiimo, stichinių nelaimių atvejais).

## **4. Saugos darbe reikalavimai dirbant su mechanizmais**

4.1. Dirbti kelių tiesimo ir statybos mašinų (ekskavatorių, frezų, buldozerių, skreperių, greiderių, kėlimo kranų, automobilių) mašinistu gali asmuo, ne jaunesnis kaip 18 metų, turintis mašinisto (traktorininko, vairuotojo) pažymėjimą, leidžiantį dirbti su šio tipo mechanizmu, pasitikrinęs sveikatą, apmokytas ir instruktuotas.

4.2. Visi kelių tiesimo darbuose naudojami savaeigiai mechanizmai darbo metu turi būti su įjungtais oranžinės spalvos mirksinčiais švyturėliais. Ne darbo metu gali būti be įjungtų švyturėlių, tačiau pastatyti ne važiuojamojoje kelio dalyje ar kelkraštyje, taip pat saugiu atstumu nuo darbų zonos.

4.3. Veikiančių mechanizmų darbo zonoje draudžiama būti pašaliniais asmenims, tiesiogiai nesusijusiems su mechanizmu darbu.

4.4. Aptikus mechanizmų darbo zonoje didelių akmenų, kelmų ar kitų daiktų, kurie gali sukelti pavojų, būtina pašalinti kliūtį.

4.5. Elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje galima dirbti tik turint tinkamai įformintą paskyrą-leidimą.

4.6. Darbo metu turi patikimai veikti visos apsaugos priemonės ir įtaisai (apsauginiai vožtuvai, avariniai jungikliai ir kt.). Visos judančios mašinos dalys turi būti uždengtos apsauginiais gaubtais.

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	31	0

#### 4.7. Dirbant kelių tiesimo ir statybos mašinomis draudžiama:

- įlipti, išlipti iš mašinos jos eigos metu;
- dirbti esant atidarytomis kabinos durelėms;
- dirbti su išjungtu švyturėliu;
- dirbti krovinių kėlimo įrenginių veikimo zonoje;
- kabinoje vežti žmones;
- stovėti ant judančios mašinos laiptelio;
- palikti veikiančią mašiną be priežiūros;
- palikti neveikiančią mašiną nuokalnėje;
- remontuoti esant įjungtam varikliui, kompresoriui ar esant oro slėgiui jungiamosiose žarnose.

#### 5. Kelio/gatvės juostos paruošimas (bendru atveju)

- 5.1. Ruošiant kelio juostą, krūmai iškertami statybos darbų technologijos projekte nurodytame plote.
- 5.2. Darbus kirtavietėse organizuoja darbų vadovas pagal patvirtintą darbų technologijos projektą. Su juo supažindinami visi kirtavietėje užimti darbuotojai.
- 5.3. Ploniems medeliams ir krūmams pjauti naudojamos rankinės nešiojamos motorinės krūmapjovės.
- 5.4. Nešiojama motorine krūmapjove ar benzopjūklų gali dirbti tik apmokytas ir atitinkamą pažymėjimą turintis darbuotojas.
- 5.5. Negalima dirbti be veidą ir akis apsaugančio skydelio, prieštriukšminių ausinių, šalmo, pirštinių.
- 5.6. Pagrindiniai saugos reikalavimai dirbant su rankine krūmapjove:
  - draudžiama dirbti be disko apsauginio gaubto, pratekant degalams;
  - draudžiama dirbti neprisiseigus krūmapjovės prie diržo;
  - draudžiama pjauti nematant pjovimo disko;
  - pjovimas atliekamas diskui sukantis didžiausiu greičiu;
  - dirbant tvirtai stovėti, kojas statyti pečių plotyje;
  - nevalyti disko veikiant varikliui;
  - nuolat stebėti, kad pavojingose zonoje nebūtų pašalinių asmenų;
  - prieš pjaunant storesnius medelius išvalyti teritoriją apie juos;
  - pereinant nuo vieno medelio prie kito žiūrėti, kad diskas nesisuktų;
  - tankius medelius ir krūmus pradėti pjauti nuo retesnės vietos;
  - neišjungus variklio, nedėti krūmapjovės ant žemės, netepti, nevalyti ir neremontuoti.

#### 6. Žemės sankasos įrengimas

- 6.1. Žemės sankasos įrengimo darbai vykdomi pagal IT ŽS 17 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisykles.
- 6.2. Paruošiamieji darbai vykdomi prieš įrengiant kelio sankasą. Kartu vykdyti paruošiamuosius ir žemės darbus draudžiama, išskyrus atvejus, specialiai numatytus statybos darbų technologijos projekte.
- 6.3. Tiesiant kelią turi būti užtikrintas paviršinio vandens nuleidimas iš visos darbų zonos. Įrengti laikiną vandens nuleidimą ir iš anksto nusausinti plotą (paviršinio vandens nuleidimas ir gruntinio vandens lygio sumažinimas) būtina laikantis statybos darbų technologijos projekte numatyto eiliškumo. Plotuose, parengtuose žemės darbams, neturi kauptis vanduo.
- 6.4. Projekte numatytus atkalmės griovius, grunto volus, apsaugančius kelio juostą nuo lietaus ir tirpstančio sniego vandens reikia įrengti prieš pradėdant žemės sankasos rengimo darbus.
- 6.5. Iškastas gruntas turi būti išvežamas į sąvartyną arba pagal galimybes supilamas į prizmes išilgai už griovio šlaito.
- 6.6. Negalima leisti, kad vanduo nuo iškasos šlaitų tekėtų link žemės sankasos. Pylimo šlaitais nutekantis vanduo neturi kauptis prie žemės sankasos pado.
- 6.7. Žemės sankasos įrengimo aptvėrimas ir konstrukcija numatomas statybos darbų technologijos projekte.
- 6.8. Dirbti žemės darbus požeminių komunikacijų (elektros, ryšių kabelių ir kt.) zonoje leidžiama tik tinkamai įforminus paskyrą – leidimą ir gavus šias komunikacijas eksploatuojančios įmonės raštišką leidimą. Taip pat draudžiama dirbti be bendrovės vyr. energetiko priskirto elektrotechninio personalo darbuotojo. Prie leidimo turi būti pridėdamas pasas (schema), sudarytas pagal darbo brėžinius, kuriame nurodytas komunikacijų išdėstymas ir įgilinimas.
- 6.9. Dirbti požeminių komunikacijų veikimo zonoje galima tik tiesiogiai vadovaujant darbų vadovui, o elektros, ryšių kabelių apsauginėje zonoje - tik stebint elektros, ryšių tinklus eksploatuojančios įmonės atstovui.
- 6.10. Arti veikiančių komunikacijų leidžiama dirbti tik kastuvais. Kasti mechanizuotai ar naudoti smūginius įrankius (laužtuvus, kaplius, pleištus ir pneumatinius įrankius) draudžiama.
- 6.11. Kasant gruntą rankomis, darbininkai turi dirbti saugiam atstume (darbininkų darbo zonos neturi kirstis), kad neužgautų vienas kito naudojamais įrankiais.
- 6.12. Vykdam mechanizuotus žemės sankasos paruošimo ir statybos darbus reikia ypatingai stebėti tas darbų vietas, kur tikėtinos grunto nuošliaužos bei nuogriuvos. Pavojingos vietos turi būti atitvertos ir pažymėtos atitinkamais įspėjimais užrašais. Dirbti tokiose vietose leidžiama tik po kasdieninės darbų vadovo apžiūros.

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	31	0

6.13. Kelių tiesimo mašinas ir transporto priemonės leidžiama pastatyti, jomis dirbti arba važiuoti šalia iškasų (duobių, tranšėjų, griovių ir kt.) su nesutvirtintais šlaitais tokiu atstumu, koks nurodytas statybos darbų technologijos projekte.

6.14. Kai statybos darbų technologijos projekte nėra nurodytų atstumų, rekomenduojamas minimalus atstumas nuo iškasų briaunos krašto iki artimiausios kelių tiesimo mašinos atramos ar transporto priemonės rato nustatomas pagal žemiau pateiktą lentelę.

2 lentelė. Minimalus atstumas nuo iškasų briaunos iki artimiausios transporto priemonės ar mechanizmo (parenkant atstumą, būtina įvertinti krovinio ir kelių tiesimo mašinos ar transporto priemonės bendrąją masę).

Iškasos gylis, m	Gruntas			
	Smėlis (SB, SG, SP)	Priesmėlis (SD, SD <sub>0</sub> )	Priemolis (ŽM, ŽM <sub>0</sub> , SM, SM <sub>0</sub> )	Molis (ML, MV)
1,0	1,5	1,25	1,00	1,00
2,0	3,0	2,40	2,00	1,50
3,0	4,0	3,60	3,25	1,75
4,0	5,0	4,40	4,00	3,00
5,0	6,0	5,30	4,75	3,50

ML – mažo plastiškumo molis. SP - periodinės sanklodos smėlis.

MV – vidutinio plastiškumo molis. P – piltinis gruntas iš natūralių gruntų.

SB – blogos sanklodos smėlis. ŽB – blogos sanklodos žvyras.

SG – geros sanklodos smėlis. ŽG – geros sanklodos gruntas.

SD, SD<sub>0</sub> – dulkingasis smėlis. ŽP – periodinės sanklodos gruntas.

SM, SM<sub>0</sub> – molingasis smėlis. ŽM, ŽM<sub>0</sub> – molingasis žvyras

6.15. Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.

6.16. Kasamame grunte, iškasų šlaituose radus didelių akmenų, riedulių ir kitų kliuvinių, trukdančių judėti ir dirbti mechanizmams, būtina sustabdyti darbus ir juos pašalinti. Jeigu rieduliai ar stambūs akmenys randami iškasos šlaituose, pirmiausia žmonės ir mechanizmai perkeliama saugiu atstumu ir tik po to kliūtis šalinama vadovaujant darbų vadovu.

6.17. Netikėtai aptikus požeminių įrenginių, komunikacijų, sprogstamųjų medžiagų ir šaudmenų, apie kuriuos nebuvo nurodyta, žemės kasimo darbus reikia nedelsiant nutraukti ir pranešti darbų vadovui (teritoriją aptverti). Draudžiama palikti radinius be apsaugos. Darbus tęsti galima tik tada, kai pavojingi radiniai bus pašalinti, teritorija kruopščiai patikrinta ir gautas atitinkamų tarnybų leidimas.

6.18. Prieš pradėdant pamainai dirbti, iškasos šlaitą ir jos viršų apžiūri darbų vadovas. Radus savaime pradėjusį slinkti gruntą ir kitus galimos griūtės (nuošliaužos) požymius, dirbti draudžiama. Būtina iš karto nukasti gruntą, neleidžiant, kad jis pats nugriūtų (nušliaužtų).

6.19. Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra gruntinio vandens ir požeminių statinių, kasti pamatų duobes be sutvirtinimų leidžiama ne giliau, kaip:

– 1,0 m – piltiniuose (P), smėlio (SB, SG, SP) ir žvyro (ŽB, ŽG, ŽP) gruntuose;

– 1,25 m – priesmėlio (SD, SD<sub>0</sub>) gruntuose;

– 1,50 m – priemolio (ŽM, ŽM<sub>0</sub>, SM, SM<sub>0</sub>) ar molio (ML, MV) gruntuose.

6.20. Dirbant darbininkams ant iškasų ir pylimų šlaitų, gilesnių kaip 3 m ir statesnių kaip 1:1 (jei šlaito paviršius drėgnas – statesnių kaip 1:2) reikia naudoti lipynes ir apsauginius diržus, kad darbininkai nenukristų ir nenuslinktų šlaito paviršiumi.

6.21. Įšalo gylyje žiemą kasti gruntą (išskyrus sausą smėlį (SB, SG, SP)) leidžiama be sutvirtinimų, kasant giliau - būtina naudoti ramsčius ir pastoviai kontroliuoti jų būklę. Sausus smėlio gruntuos nepriklausomai nuo įšalo gylio galima kasti tik naudojant ramsčius arba parenkant atitinkamą šlaito statumą (natūralų byrėjimo kampą).

6.22. Iškasos ir tranšėjos, iškastos žiemą (naudojant ramsčius ar ne), prasidėjus atlydžiui, ilgai veikiamos atmosferos kritulių, o taip pat po grunto atšildymo šildytuvais, turi būti atitinkamai iš naujo išramstytos.

6.23. Prasidėjus pastoviems šalčiams iš šlaitų būtina pašalinti akmenis, kad jie, esant atlydžiui, nenuriedėtų į duobes ir tranšėjas.

6.24. Gruntą, iškastą iš pamatų duobės ar tranšėjos, reikia krauti ne arčiau kaip 0,5 m nuo iškasos briaunos.

6.25. Draudžiama kasti gruntą pasikasymo būdu. Atsiskyrus gruntui, ar iškasos šlaituose suradus riedulių ar akmenų, darbininkai turi būti perkelti iš pavojingos vietos, o atsiskyręs gruntas, rieduliai ir akmenys nuleisti žemyn.

6.26. Darbininkams įlipti į pamatų duobes ir plačias tranšėjas ar iš jų išlipti turi būti įrengtos 0,80 m pločio lipynės su turėklais, o į siauras tranšėjas – pristatomosios kopėčios. Draudžiama darbininkams įlipti ir išlipti naudojantis šlaitų ramsčiais.

6.27. Kai pamatų duobės gylis ir šlaito statumas (šlaito aukščio santykis su pločiu) atitinka šioje lentelėje esančius duomenis, leidžiama pamatų duobes kasti be sutvirtinimų, jei jų dugnas yra aukščiau gruntinio vandens lygio arba prieš tai dirbtinai buvo pažemintas vandens lygis.

3 lentelė. Didžiausias pamatų duobių ir tranšėjų leistinas šlaitų statumas natūralios drėgmės gruntuose

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
		19	31

Gruntai	Šlaito statusas, kai iškasos gylis (m) ne didesnis kaip		
	1,5	3	5
Piltiniai nesutankinti (P)	1:0,67	1:1	1:1,25
Smėlio (SB, SG, SP) ir žvyro (ŽV, ŽG, ŽP)	1:0,5	1:1	1:1
Priesmėliai (SD, SD0)	1:0,25	1:0,67	1:0,85
Priemoliai (ŽM, ŽM0, SM, SM0)	1:0	1:0,5	1:0,75
Moliai (ML, MV)	1:0	1:0,25	1:0,5

**Pastaba.** Esant įvairių gruntų rūšių sluoksniams, šlaitų statusas turi būti parenkamas atsižvelgus į silpniausią grunto rūšį.

6.28. Visais atvejais, kai pamatų duobių gylis didesnis kaip 5 m ar esant grunto rūšims, nenurodytoms 2 lentelėje, šlaitų statusas apskaičiuojamas statybos darbų technologijos projekte.

6.29. Esant duobių ir tranšėjų 3-5 m gyliui, įrengiamas išsistinis horizontalus sutvirtinimas.

6.30. Duobių ir tranšėjų iki 3 m gylio paramstymui naudojami inventoriniai ramsčiai.

6.31. Jeigu nėra galimybės naudoti inventorinius iškasų, duobių ir tranšėjų sienų ramsčius, reikia naudoti ramsčius, pagamintus pagal Bendrovės Techninio direktoriaus patvirtintus individualius projektus.

6.32. Statant ramsčius, jų viršutinė dalis turi išsikišti virš iškasos briaunos ne mažiau kaip per 0,15 m.

6.33. Iškasos sienų ramsčiai statomi nuo viršaus į apačią, gilinant iškasą ne daugiau kaip kas 0,5 m, o išardomi iš apačios į viršų, išimant ne daugiau kaip tris lentas, o biriuose ir nestabiliuose gruntuose – ne daugiau kaip vieną lentą, užpilant iškasą arba statant pamatus.

6.34. Rišliuose gruntuose leidžiama kasti rotoriniais ir tranšėjiniais ekskavatoriais ne gilesnes kaip 3 m tranšėjas su vertikaliomis sienomis be ramsčių. Tokiose tranšėjose, kuriose dirbs darbininkai, turi būti įrengti šlaitų ramsčiai.

6.35. Dirbti iškasose su įmirkusiais šlaitais ar gilesnėse kaip 1,3 m leidžiama tik darbų vadovui apžiūrėjus iškasos šlaitus ir, jei reikia, panaudojus tinkamas saugos priemones.

6.36. Draudžiama lipti ir dirbti iškasose, iš kurių nepašalintas vanduo.

6.37. Kasant iškasas pakopomis, kiekvienos jų plotis turi būti ne mažesnis nei 2,5 m ir nustatomas priklausomai nuo iškasos gylio bei mašinos techninės charakteristikos.

6.38. Iškasų šlaitų būklę būtina pastoviai sekti, patikrinant grunto būklę prieš kiekvienos darbo dienos pradžią ir darbų eigoje. Atsiradus įtrūkiams reikia imtis priemonių prieš savaiminę grunto griūtį, prieš tai perkėlus žmones iš pavojingų vietų.

6.39. Draudžiama stovėti ar dirbti kelių tiesimo mašinoms ir automobiliams, statyti gerves grunto griuvimo prizmės zonoje.

6.40. Netoli atraminių sienučių ir kitų konstrukcijų gruntas sutankinamas laikantis apskaičiuoto atstumo. Prieš pradėdant darbus, ant slenkančių šlaitų turi būti įrengti reperiai nuošliaužų deformacijos dydžiui ir greičiui stebėti. Aptikus nuošliaužos judėjimo įrodymų, visi darbai ant slenkančių šlaitų sustabdomi.

6.41. Kasant, transportuojant, iškraunant, išlyginant ir tankinant gruntą dviem ar daugiau savaeigėmis arba prikabinamomis kelių tiesimo mašinomis (skreperiais, greideriais, volais, buldozeriais ir kt.), judančiomis viena po kitos, tarp jų turi būti saugūs atstumai, nurodyti šiame plane. Jeigu darbui atlikti reikia, kad kelių tiesimo mašinų veikimo zonoje būtų darbuotojai, privaloma imtis tinkamų priemonių juos apsaugoti.

6.42. Dirbant buldozeriu:

– perstumiant gruntą įkalnėn, būtina stebėti, kad verstuvo peilis neįsmigtų į gruntą, draudžiama perstumti gruntą buldozeriais nuokalnėse arba įkalnėse, kurių nuolydis didesnis kaip 30° arba viršija nurodytą mechanizmo techniniame pase;

– metant gruntą nuo verstuvo ant šlaito, buldozerio verstuvus neturi išsikišti užpylimo šlaito briaunos;

– draudžiama keisti buldozerio važiavimo kryptį esant įgilintam verstuvui;

– nedirbti molinguose gruntuose lyjant.

6.43. Dirbant autogreideriu:

– kad autogreideris neapvirstų, draudžiama jam dirbti šlaituose, kurių nuolydis viršija autogreiderio pase nurodytą leistiną nuolydį;

– važiuojant autogreideriu negalima traukti iš po peilio įvairius daiktus: šaknis, vielą ir pan.;

– jei verstuvus įgilintas į gruntą, negalima reguliuoti verstuvo pokrypį, keisti posūkio kampą;

– važiuojant autogreideriu į kitą darbo vietą, verstuvą ir peilį reikia pakelti į transportavimo padėtį ir patikimai juos užfiksuoti.

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	31	0

#### 6.44. Dirbant ekskavatoriumi:

- ekskavatoriaus darbo aikštelė turi būti išlyginta, tvirtu pagrindu ir ne didesnio nuolydžio, negu nurodyta ekskavatoriaus pase. Jei ekskavatorius grimzta, būtina padėti paklotus;
- dirbti po pakopų nuosvyromis ar kabančiais luitais (stogeliais) draudžiama. Pakopos aukštis neturi viršyti ekskavatoriaus maksimalaus kasimo aukščio;
- dirbant ekskavatoriumi atbuliniu kastuvu draudžiama pasikasti po ekskavatoriaus atraminiu kontūru;
- draudžiama pradėti dirbti be įspėjamojo garsinio signalo ir neįsitikinus, ar nėra žmonių ekskavatoriaus strėlės veikimo zonoje;
- draudžiama statyti ekskavatorių nuogriuvos prizmės zonoje;
- kai vienoje pakopoje dirba du ir daugiau ekskavatorių artimiausias atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip didžiausiųjų veikimo spindulių suma. Jei vienas jų arba abu yra draglainai reikia atsižvelgti į kaušo sėmimo spindulį;
- jeigu gruntas purenamas smūginiais įtaisais, būtina ekskavatoriaus priekinį stiklą uždengti tinklu, 30 m zonoje neturi būti žmonių;
- draudžiama ekskavatoriumi krauti negabaritinius krovinius: rąstus, luitus, lentas, gelžbetoninius gaminius ir kt.;
- draudžiama po vikšrais ar ratais pakišti rąstus, akmenis ar kitus daiktus, siekiant ekskavatoriaus stabilumo;
- kraunant gruntą, žmonėms draudžiama būti tarp ekskavatoriaus ir transporto priemonės;
- kraunant gruntą į transporto priemonę ekskavatoriais, vairuotojui ir kitiems asmenims draudžiama būti kabinoje, nebent ji uždengta apsauginiu stogeliu.

#### 6.45. Tankinant gruntą plūktuvais, sumontuotais ant savaeigių mechanizmų, reikia laikytis šių reikalavimų:

- žmonės neturi būti arčiau kaip per 5 m nuo veikiančio plūktuvo;
- mechanizmas neturi priartėti prie pylimo briaunos arčiau kaip per 3 m, o traktorius – arčiau kaip per 0,5 m, matuojant nuo vikšro ar rato.

#### 6.46. Tankinat gruntą (savaeigiais, prikabinamais volais, pneumatinėmis vibravimo plokštėmis ar kt.), reikia laikytis šių reikalavimų:

- veikiant plokštei negalima vibruojančios dalies liesti rankomis. Darbo pertraukų metu bei pereinant darbininkams iš vienos darbo vietos į kitą, vibravimo plokštė turi būti išjungta;
- dirbant su kilnojama vibruojančiais įrankiais, įrenginiais būtina dėvėti apsaugančias nuo vibracijos pirštines ir avalynę, darbo metu kas 50 min. daryti 5-10 min. pertraukas, kurių metu pasivaikščioti, pamankštinti rankas ir kojas;
- pneumatinio įrankio žarnas darbo metu tempti ir lenkti draudžiama. Neleistina, kad jos liestųsi su lynais, elektros kabeliais ir suvirinimo elektra įrankių laidais, kuriuose yra įtampa, taip pat su deguonies, acetileno ir kitų dujų žarnomis. Žarnos išdėstomos taip, kad per jas nevažinėtų transportas ir nevaikščiėtų žmonės;
- pernešant, kilnojami pneumatiniai įrankiai, įrenginiai laikomi už rankenos, žarna turi būti suvyniota į žiedą. Draudžiama pernešti įrankį laikant už žarnos;
- tankinant volais, atstumas tarp volų turi būti ne mažesnis kaip 2 m;
- tankinant gruntą nereversiniais volais, neturinčiais atbulinio vaizdo veidrodžių, draudžiama važiuoti atbuline eiga.

#### 6.47. Važiuojant volu lygiagrečiai šlaito briaunai kryptimi, atstumas iki briaunos turi būti ne mažesnis kaip 1 m.

#### 6.48. Naudojant darbui elektrinius vibratorius reikia laikytis saugaus darbo su elektriniais kilnojama vibravimu taisyklių reikalavimų.

#### 6.49. Įrengiant žemės sankasą žiemą, šildant gruntą būtina:

- šildomą plotą aptverti ne arčiau kaip 3 m atstumu ir pastatyti įspėjamuosius ženklus;
- nakties metu apšviesti aptvertą šildomą grunto plotą;
- šildant elektra naudoti ne aukštesnę kaip 380 V įtampą, šildomą vietą privalo nuolat stebėti darbuotojas, turintis ne žemesnę kaip VK elektrosaugos kvalifikaciją.

#### 6.50. Atšildant gruntą degiomis dujomis arba garu, reikia imtis atitinkamų saugos priemonių, kad nenukentėtų darbuotojai.

### **7. Pralaidų ir lietaus kanalizacijos, drenažo įrengimas (bendru atveju)**

#### 7.1. Žemės darbai atliekami vadovaujantis šio plano reikalavimais.

#### 7.2. Atliekant pralaidos surenkamųjų elementų montavimo darbus kėlimo mechanizmų pagalba, būtina vadovautis „Kėlimo kranų saugaus naudojimo taisyklėmis“ DT 8-00.

#### 7.3. Montavimo darbams turi vadovauti atestuotas kranų darbo vadovas.

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	31	0

- 7.4. Krano veikimo zoną būtina pažymėti įspėjamaisiais ženklais. Tokiose zonose pašaliniam asmeniui būti draudžiama.
- 7.5. Statant savaeigį strėlinį kraną šalia šlaito arba griovio, reikia laikytis ne mažesnių kaip 1 lentelėje nurodytų atstumų. Jeigu atstumai yra mažesni, šlaitą būtina sutvirtinti.
- 7.6. Gelžbetoniniai žiedai, metaliniai vamzdžiai turi būti pervežami mašinomis su bortais vertikaliaje (aukštis negali būti didesnis už diametro dydį) arba horizontalioje padėtyje. Tokiu atveju žiedai, kad neriedėtų, tvirtinami mediniais tarpikliais.
- 7.7. Iškraunant, vertikaliaje padėtyje esantis vamzdis kabinamas už dviejų montavimo kilpų, kurios yra vamzdžio viršuje, horizontalioje padėtyje – naudojant šakinį griebtuvą arba universalųjį kobinį.
- 7.8. Prieš montuojant nuo surenkamųjų elementų būtina nuvalyti purvą, sniegą, apledėjimą ir pan.
- 7.9. Kroviniams užkabinti ar atkabinti, kai to negali atlikti kranas mašinistas ar tai netikslinga pagal darbų pobūdį, skiriamas krovinio kabinėtojas (-ai), turintis atitinkamą galiojantį pažymėjimą.
- 7.10. Jeigu mašinistas negali matyti viso perkeliama krovinio kelio tiesiogiai ar su papildoma įranga, turi būti imtasi visų atsargumo priemonių ir paskirtas atsakingas asmuo-signalininkas, kuris privalo palaikyti ryšį su mašinistu ir tiksliai nukreipti krovinį. Šiuo asmeniu gali būti krovinio kabinėtojas, jeigu jis gerai mato visą krovinio kelią, o jį mato mašinistas.
- 7.11. Kranų darbo vadovas turi nustatyti tarp krovinio kabinėtojų ir mašinisto pasikeitimo signalais tvarką (rankų gestai, žodinis, telefono, radijo ryšys ar pan.).
- 7.12. Keliant surenkamuosius elementus, kurie bus statomi į horizontalią padėtį, naudojamos porinės atotampos, pritvirtintos prie jų abiejų galų.
- 7.13. Perkeliama pralaidų surenkamieji elementai turi būti ne mažesniame kaip 0,5 m aukštyje virš daiktų, esančių jų kelyje.
- 7.14. Pakelti ir perkelti surenkamieji elementai nuleidžiami virš jų padėjimo vietos iki 0,3 m aukščio, juos montuotojai nukreipia ir pastato į projektinę padėtį.
- 7.15. Pakabintų ir pakeltų surenkamųjų elementų palikti be priežiūros negalima.
- 7.16. Atkabinti kobinį leidžiama tik patikimai ir tvirtai pastačius pralaidos surenkamuosius elementus bei juos sutvirtinus.
- 7.17. Atliekant pralaidų elementų hidroizoliacinius darbus karštu bitumu būtina dėvėti apsaugines pirštines, respiratorius.
- 7.18. Draudžiama statybinėms mašinoms važiuoti virš pralaidos, kai užpilto grunto sluoksnis mažesnis nei 0,6 m.

## 8. Dangos pagrindo sluoksnių įrengimas

- 8.1. Dirbant dangos pagrindo sluoksnių sustiprinimo rišamosiomis medžiagomis su įvairių medžiagų priedais, darbus, kelio darbininkai turi būti priešvėjinėje pusėje nuo dirbančių įrenginių.
- 8.2. Sustiprinant pagrindo medžiagas bituminėmis rišančiomis medžiagomis darbininkai turi naudotis tinkamomis AAP.
- 8.3. Darbo su bituminėmis medžiagomis vietoje turi būti tirpiklių (acetono, techninio spirito), švaraus vandens, vazelino, neutralaus muilo ir vatos atsargos, reikalingos nuplovimui, netyčia joms patekus ant odos, bei apsauginiai akiniai, respiratoriai.
- 8.4. Įrengiant šalčiui nejautrius grunto sluoksnius, transportuojant, išpilant, lyginant ir tankinant, būtina laikytis aukščiau šiame plane pateiktais reikalavimais.
- 8.5. Kelio dangos tankinamos įvairių konstrukcijų volais. Darbui su volais vadovauja darbų vadovas.
- 8.6. Dirbant volu:

- prieš pradėdamas darbą, mašinistas turi duoti signalą;
- atstumas tarp dirbančių volų turi būti ne mažesnis kaip 5 m;
- atstumas tarp prasilenkiančių volų – ne mažesnis kaip 1 m;
- baigus darbą, apžiūrėtas ir nuvalytas volas pastatomas specialiai tam skirtoje vietoje.

## 9. Dangos sluoksnių įrengimas

- 9.1. Skaldos skirstytuvo darbui vadovauja paskirtas asmuo: arba darbuotojas, esantis ant skaldos skirstytuvo aikštelės, arba darbuotojas, esantis šalia skaldos skirstytuvo. Jo nurodymai privalomi visiems darbuotojams.
- 9.2. Pirmas savivartis prijungiamas prie skaldos skirstytuvo, jam stovint. Vėliau savivarčiai prijungiami skirstytuvui važiuojant. Prijungimui vadovauja paskirtas darbuotojas.
- 9.3. “Stop” signalas privalomas visiems, jį gali duoti bet kuris darbuotojas, pastebėjęs kliūtį, gedimą ar galimą avariją.

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	31	0

9.4. Išpurškiant autogudronatoriumi bitumines rišamąsias medžiagas ant dangos sluoksnių, būtina laikytis šių reikalavimų:

- naudoti kvėpavimo apsaugos priemones;
- pripildyti cisterną tik per filtrą, siurbliui dirbant mažais arba vidutiniais apsisukimais;
- draudžiama pilti į cisterną karštą medžiagą, jeigu cisternoje yra vandens, tirpiklio ir pan.;
- draudžiama skiesti rišamąją medžiagą cisternoje bei būti po pripildyta cisterna.

9.5. Patempti, atjungti surenkamą rankovę perpumpuojant aukštos temperatūros rišamąsias medžiagas leidžiama tik mūvint pirštineis.

9.6. Išpilant bitumą draudžiama būti arčiau kaip per 10 m nuo autogudronatoriaus skirstomųjų vamzdžių.

9.7. Važiuoti atbuline eiga savivarčiu automobiliu su skalda ar asfalto mišiniu, kad užkrautų klotuvo arba smulkios skaldos skirstytuvo bunkerį, galima tik gavus klotuvo operatoriaus ar darbų vadovo signalą.

9.8. Dirbant klotuvui ar skirstytuvui darbininkams draudžiama būti mašinos bunkeryje arba savivarčio automobilio kėbule.

9.9. Draudžiama lipti į savivarčio automobilio kėbulą, sutrikus asfalto masės iškrovimui. Užstrigusią automobilio kėbulę masę leidžiama iškrauti tik su specialiais grandikliais ar kastuvais ne trumpesniais nei 2 m kotais, darbininkui stovint ant žemės.

9.10. Visi dirbantys su asfalto mase bei karštu bitumu turi dėvėti ryškiaspalvius apsauginius drabužius, apsaugines pirštines, apsaugančią nuo karščio avalynę.

9.11. Emulsijos purkštuvų skirstymo įranga turi būti uždengta metaliniu dangčiu. Draudžiama atjungti purkštuvų žarną, esant spaudimui.

9.12. Visi dirbantys su bitumu turi būti supažindinti su priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimais ir atitinkamai instruktuoti.

9.13. Dirbant asfalto klotuvu:

- prieš išskleidžiant bunkerį, nuleidžiant lyginimo plokštę ir prieš pradėdant važiuoti, būtina garsiniu signalu įspėti aptarnaujančius darbininkus;
- išpilant asfalto mišinį iš savivarčių į asfalto klotuvo bunkerį užpakalinis savivarčio bortas atidaromas specialiais kabliais;
- kelio darbininkas privalo stovėti ne arčiau kaip 1 m nuo asfalto klotuvo bunkerio, kad karštas asfalto mišinys nenudegintų;
- kai asfaltas iš savivarčio kėbulo pilamas į klotuvo bunkerį, klotuvo mašinistas privalo žiūrėti, kad vairuotojas išpiltų asfaltą į bunkerį pagal klotuvo gamintojo instrukciją;
- draudžiama asfalto klotuvo bunkerio šonus valyti jam judant. Išvertus mišinį, savivarčio kėbulą leidžiama valyti tik stovint ant žemės, su kastuvu, kurio kotas ne trumpesnis kaip 2 m. Draudžiama pasilipti ant savivarčio kėbulo jį valant;
- kai asfaltas iš klotuvo bunkerio imamas semtuvais, darbininkas prie klotuvo turi priėti iš šono;
- klotuvo darbo aikštelės, laipteliai turi būti švarūs ir neslidūs. Stebėti, kad nebūtų tepalo, asfalto, šiukšlių;
- volai neturi priartėti prie klotuvo arčiau kaip per 5 m;
- keliant klotuvą ant tralo, krano kabliai kabinami specialiose vietose, nurodytose klotuvo eksploatavimo instrukcijoje. Reguluoti keliamo klotuvo judėjimą galima virvių pagalba, draudžiama tai daryti rankomis;
- keliant klotuvą ant tralo, draudžiama stovėti tarp tralo, krano ir keliamo klotuvo;
- užvažiuojant klotuvu ant tralo, trapo nuolydis neturi viršyti klotuvo pase nurodytų dydžių.

## 10. Apdailos darbai

10.1. Atliekant darbus kelio šlaituose ar kelkraštyje, neeksploatuojamame kelyje, kai kelias nepripažintas tinkamu naudoti, kur vyksta tik technologinių įrenginių judėjimas, įvertinus darbuotojams jų keliamą pavojų, darbų vadovo nurodymu darbo vietos aptveriamos ir kelio ženklai pastatomi vadovaujantis „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12“.

10.2. Draudžiama iškrauti gelžbetoninius apdailos elementus ant šlaito krašto ar paviršiaus išverčiant iš savivarčio automobilio. Elementai iš transporto priemonės turi būti iškrauti krano pagalba ir sukrauti iš anksto numatytose ir paruoštose sandėliavimo aikštelėse.

10.3. Draudžiama atlikti sutvirtinimo ir apdailos darbus esant šlapiam ar sušalusiam šlaito paviršiui.

10.4. Sutvirtinant (užpilant) šlaitų paviršių dirvožemiu, atliekant krūmų sodinimo darbus naudojamų rankinių darbo įrankių kotas turi būti lygūs, be šerpetų, patikimai įtvirtinti įrankyje.

10.5. Sutvirtinant šlaitus surenkamų grotelių konstrukcijomis, grotelės reikia pradėti montuoti nuo apačios.

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	23	31	0

10.6. Nešant krovinius rankomis, laikytis „Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų tvarkant krovinius rankomis“, pasirinkti laisvą, be kliūčių, lygų ir trumpiausių kelių.

10.7. Nešant krovinius vienam paskui kitą vorele, reikia išlaikyti tokį atstumą, kad krisdamas krovinyje nekliudytų priekyje einančio.

10.8. Sutvirtinant šlaitus ant pakopų ar šlaitų, kurie statesni kaip 20° turi būti įrengiami laiptai su turėklais iš vienos pusės arba lipynės.

## **11. Apstatymo darbai**

11.1. Apstatymo darbai atliekami laikantis „Kelių šviesoforų įrengimo taisyklės“, „Kelio žrunklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklės“ bei „Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės“ reikalavimų ir vadovaujantis „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12“.

11.2. Gręžiant grunte mažo skersmens skylės kelio ženklų atramoms kilnojama rankiniais mechaniniais ar elektriniais grąžtais, būtinos šios saugos priemonės:

– dėvėti apsaugines pirštines;

– gręžiant mechaniniu grąžtu naudoti klausos apsaugos priemonės (ausinės, kištukus).

11.3. Kurą ir kitas eksploatacines medžiagas laikyti sandariose talpose, tam skirtose, darbų vadovo nurodytoje vietoje.

11.4. Elektrinio grąžto pajungimui iš kilnojamų elektros stočių ar laikinų elektros skirstyklų naudoti tik grąžto techninėse sąlygose nurodyto skerspjūvio, su nepažeista izoliavimo danga elektros kabelius, prailgintuvus ir jungtis, turinčius įnulinimo (įžeminimo) kontūrą.

11.5. Draudžiama dirbti su elektriniais grąžtais lyjant ir po elektros oro linijomis.

11.6. Draudžiama atlikti grunto gręžimo darbus esant lijdunrai, plikšalai, škalvai.

11.7. Atliekant aikštelių, bordiūrų, atramų įrengimo darbus (betonavimo, kasimo, grunto užpylimo, lyginimo ir pan.) rankiniu būdu, įrankių kotai turi būti be šerpetų, neįskilę, patikimai įtvirtinti.

11.8. Draudžiama rankomis pakrauti ir iškrauti bordiūrus. Tam reikia naudoti įvairius kėlimo mechanizmus su replėmis.

11.9. Bordiūrą nešti leidžiama tik dviem arba keturiems darbininkams, atsižvelgiant į svorį ir matmenis, naudojant specialias reples. Jį traukti ir vilkti žeme su kabliais draudžiama.

## **14. Aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimai**

### 14.1 Aplinkosaugos reikalavimai.

Statant ypatingą statinį turi būti įvertintas poveikis aplinkai, paruošta dokumentacija ir priimtos aplinkai žalingą poveikį mažinančios priemonės.

Norint išvengti triukšmo ir oro taršos šalia pavienių gyvenamųjų namų, turi būti planuojamas darbo laikas. Kapitalinio remonto darbų ir sausros metu dulketumui mažinti, greta sodybų siūloma laistyti dulkančias dangas.

Atkreiptinas dėmesys į naftos produktų išsiliejimo ir gamtos užteršimo prevenciją. Neįrengti atliekų sandėliavimo vietų šalia vandens telkinių, nuotekas nuo statybos aikštelių nukreipti į šalikelės griovius, bei įrengti šiaudų gniūžtes, kad nuotekos galėtų mechaniškai apsivalyti. Vykdamas darbus prie didesnių vandens telkinių, įrengti laikinus aptvėrimus (pylimėlius), apsaugančius vandens telkinius nuo teršimo dumbliu.

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

Užtikrinti, kad lietaus vanduo nenuplautų į griovius birių gruntų, tuo pakeldamas griovio dugno lygį ir užteršdamas vandens baseinus.

### 14.2 Trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimai

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

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

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

1) statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	24	31	0

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

## **15. Statybos darbų organizavimas. Statinių statybos ir statybos darbų eiliškumas. Darbų atlikimo grafikas;**

### 15.1 Pasirengimo statybai reikalavimai.

Rangovas yra atsakingas už statybos darbų technologijų ir metodų parinkimą bei statybos darbų organizavimą taip, kad būtų išlaikyti esminiai statinio reikalavimai, aplinkos apsaugos, darbo saugos ir kiti aktualiuose Lietuvos Respublikos teisės aktuose nustatyti reikalavimai. Šio projekto dalies „Susisiekiimo“ skyriuje „Techninės specifikacijos“ pateikti reikalavimai statybos medžiagoms ir darbų vykdymui.

Pradėti statybos darbus Rangovas gali tik gavus statybą leidžiančius dokumentus pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ reikalavimus ir parengęs statybos darbų technologijos projektą, kuris nustato konkretaus ypatingo statinio statybos, kaip technologinio proceso, reikalavimus, nurodo statinio projekto įgyvendinimo būdus bei metodus ir numato konkrečius sprendinius bei priemones, užtikrinančius darbuotojų saugą ir sveikatą.

Pradėti statybos darbus rangovas gali tik gavus šiuos dokumentus:

- statybvietės perdavimo ir priėmimo aktą;
- parengtą ir patvirtintą statinio projektą;
- sąlygų laikiniams (statybos laikotarpiui) statiniams už statybvietės ribų įrengti ir projektavimo sąlygų statybos laikotarpiui energijai, vandeniui tiekti, ryšių paslaugoms tenkinti ir pan. kopijas (jei jų nėra statinio projekte);
- statybos darbų žurnalą;
- vietinę darbų saugos instrukciją;
- aktą - leidimą iš užsakovo;
- paskyrą - leidimą darbų atlikimui pavojingų arba kenksmingų veiksmų veikimo vietose.

Statinio statybos darbams vadovauja tik nustatyta tvarka atestuoti vadovai.

Rangovinė organizacija technologiniame (darbų vykdymo) projekte gali papildyti, koreguoti arba keisti statybos organizavimo projekto sprendimus, jeigu tai nepažeis darbo saugos reikalavimų, nepakenks aplinkai, o taip pat nepakenks statybos darbų kokybei.

Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- įrengti laikinas buitines patalpas, laikinus inžinerinius tinklus;
- įrengti laikiną mechanizmą ir statybinės technikos saugojimo aikštelę;
- atlikti geodezinį nužymėjimą;
- pažymėti darbų vykdymo zonų ribas pradinėje stadijoje gerai matomais ženklais (matomais ir tamsiuoju paros metu) bei šias zonas aptverti laikina tvora nekasant grunto;
- demontuoti esamus kelio ženklus;
- pastatyti laikinus kelio ženklus pagal T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“;
- atlikti ardymo darbus.
- vietose, kur yra augalinis gruntas, jį nuimti ir išsaugoti; vėliau šis gruntas turi būti panaudotas naujos vejės įrengimui arba esamos vejės atstatymui;
- (gamybinės ir ūkinės veiklos sustabdymas nenumatomas);
- aprūpinimo elektra, vandeniu ir kitais resursais, nuotekų šalinimo ar surinkimo galimybės ir sąlygos statybos metu;

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	25	31	0

- reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms;
- atlikti geodezinį nužymėjimą;
- žemės darbai prie esamų inžinerinių komunikacijų būtų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
- statybietės planas su specifiniais statybos darbų organizavimo sprendiniais, kurių privaloma laikytis, kad būtų įvykdyti

### 15.2. Projekto dalių sprendinių reikalavimai.

Prieš pradėdant grunto kasimo darbus, nuimamas augalinis grunto sluoksnis, kuris išsaugomas ir statybos pabaigoje bus panaudotas apželdinimo darbams. Statybinės atliekos autotransportu išvežamos į atliekų perdirbimo vietą. Iki statybos pradžios turi būti sudaryta sutartis su statybinės atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą.

Susidariusias statybinės atliekas reikia tvarkyti vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“ (patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006-12-29 įsakymu Nr. D1 – 637). Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės nustato statybinių atliekų susidarymo ir tvarkymo planavimo, apskaitos ir tvarkymo statybietėje, statybinių atliekų smulkinimo mobilią įrangą statybietėje, neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimo, statybinių atliekų vežimo, naudojimo ir šalinimo, asbesto turinčių statybinių atliekų tvarkymo reikalavimus.

Statybinės bei mišrios komunalinės atliekos sandėliuojamos tam tikslui įrengtose vietose pagal „Darboviečių įrengimo statybietėse nuostatus“ (patvirtinta Lietuvos Respublikos Socialinės apsaugos ir darbo ministrės ir Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34). Susidarius atliekų išvežimui tinkamam kiekiui, jos perduodamos tvarkymui įmonėms, registruotoms atliekas tvarkančių įmonių registre ir turinčioms licencijas tvarkyti šias atliekas.

Atlikus žemės darbus, atliekami požeminių inžinerinių tinklų įrengimo, vertikalaus planiravimo darbai, įrengiamas pagrindas, įrengiama danga, pastatomi kelio ženklai ir sutvarkoma teritorija. Visi gatvės statybos darbai turi būti vykdomi neuždarant transporto eismo.

Esami tinklai neturi būti pažeisti. Pilti gruntą ir medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama. Žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams. Tranšėjose atsiradus gruntiniam arba atmosferiniam vandeniui, jis turi būti nedelsiant pašalintas siurbliais.

Statybos eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos dangos turi būti pilnai atstatytos į pirminę padėtį. Darbų zonoje, klojant inžinerinius tinklus, nuimtas ir išsaugotas augalinis grunto sluoksnis gražinamas į pradinę vietą. Visi medžiai, nepatenkantys į užstatymo zoną, išsaugomi. Šalia darbo zonos esančius išsaugomus medžius rekomenduojama nugenėti, o jų kamienus laikinai aptaisyti lentomis arba mediniais skydais iki 2 m aukščio. Tranšėjos šalia esamų medžių, esant reikalui, kasamos su išramstymu, nepažeidžiant medžių šaknų.

Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą bei vandenį draudžiamas. Iš statybos aikštelės išvažiuojančio autotransporto ir kitų mechanizmų ratai turi būti nuplaunami vandeniui.

Žemės darbai vykdomi 0,25–0,4 m<sup>3</sup> kaušo talpos ekskavatoriais, iškastą gruntą panaudojant vietoje. Netinkami gruntai, (dūpė, gytija) išvežama į savivaldybės nurodytą vietą. Supilti gruntą virš esamų veikiančių inžinerinių tinklų, o taip pat pravažiavimuose ir praėjimuose draudžiama.

Zonose prie esamų veikiančių inžinerinių tinklų ir prie esamų statinių gruntas kasamas rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams. Grunto sutankinimas atliekamas vibraciniais volais ir rankiniais elektriniais arba pneumatiniiais plūktuvais. Jeigu darbų metu iškasose pasirodys gruntinis arba atmosferinis vanduo, jis turi būti nedelsiant pašalintas iš iškasų. Projektuojamų statinių pagrindas neturi būti išmirkytas.

Vykdamas visus darbus, būtina vadovautis galiojančiais atitinkamais norminiais dokumentais ir reikalavimais, nurodytais atitinkamose projekto dalyse.

### 15.3. Statinių statybos ir statybos darbų eiliškumas. Darbų atlikimo grafikas. Statybos ribojimas ar dalinis konservavimas

Vykdamas statybos darbus numatoma jog statyba vyks vienu etapu, todėl dalinis ribojimas ir konservavimas nenumatytas.

Statinių statybos trukmė priimama 7 mėnesiai. Darbai vykdomi viena pamaina. Parengtas projektinis kalendorinis darbų vykdymo grafikas pridedamas šioje projekto dalyje. (Žiūr. P/23278-KR-TDP-SO-KG)

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	26	31	0

Prieš statybos darbų pradžią Rangovas turi parengti ir Užsakovui pateikti derinimui patikslintą statinio statybos ir statybos darbų eiliškumo grafiką. Šiame grafike turi būti pateikta (nurodant darbų apimtis ir įvykdymo terminus):

1. Paruošiama statybos aikštelė.
2. Žemės darbų atlikimas
3. Lietaus nuotekų ir drenažo tinklų įrengimas.
4. Kitų požeminių inžinerinių tinklų įrengimas.
5. Pagrindo sluoksnių įrengimas.
6. Gatvės bortų pastatymas.
7. Įrengiama važiuojamosios dalies danga.
8. Vykdomi baigiamieji, vejų įrengimo darbai.

## 16. Specialūs reikalavimai neįprastų statybos darbų technologijai

Projekte numatytų darbų atlikimui specifinių statybos darbų nenumatoma. Visi Projekte numatyti statybos darbai turi būti vykdomi laikantis statybos normų reikalavimų. Jei statybos darbų metu Rangovui dėl kokių nors priežasčių atsiras poreikis specifiniams statybos darbams, šių darbų organizavimo sprendiniai turi būti pateikti statybos darbų technologijos projekte ir atskirai suderinti su Statytoju bei visomis suinteresuotomis institucijomis.

Projekte numatyti darbai turi būti atliekami laikantis statinių statybos ir statybos darbų eiliškumo grafiko. Tuo atveju, kai darbų apimtys nedidelės, sandėliavimo siūloma atsisakyti. Statybos metu darbams reikalingas statybines medžiagas ir/ar konstrukcijas rekomenduojama vežti pagal poreikį iš tiekėjų, jos netrukdydys saugiam autotransporto eismui ir nekels pavojaus žmonių sveikatai, taip pat nereikės užtikrinti medžiagų ir/ar konstrukcijų apsaugą nuo vagystės.

## 17. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka

Fiziniai asmenys, pageidaujantys eiti ypatingojo ir neypatingojo statinio statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų pareigas, turi atitikti minimalius kvalifikacinius reikalavimus:

1) turėti šio įstatymo 2 straipsnio 1 (*Architektas – fizinis asmuo, atitinkantis Lietuvos Respublikos architektūros įstatyme nustatytą apibrėžtį*) arba 92 (92. *Statybos inžinierius – fizinis asmuo, turintis statybos inžinerijos arba statybų technologijų studijų krypties (šakos) kvalifikacinį laipsnį arba šių studijų krypties (šakų) studijų rezultatus atitinkančios kitos krypties (šakos) kvalifikacinį laipsnį, arba kitą išsilavinimą ir teisės aktų nustatytą darbo patirtį, atitinkančius ne žemesnį kaip šeštąjį Lietuvos kvalifikacijų sistemos lygį ir leidžiančius užsiimti veikla, aprėpiančia vieną, kelias ar visas statybos techninės veiklos pagrindines sritis, nustatytas šio įstatymo 12 straipsnio 1 dalyje*) dalyje nurodytą išsilavinimą;

2) turėti profesinės patirties atitinkamoje veiklos srityje, kai darbo trukmė skaičiuojama pradedant nuo šio įstatymo 2 straipsnio 1 arba 92 dalyje nurodyto išsilavinimo įgijimo dienos: ypatingojo statinio projekto vadovo, ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio statybos techninės priežiūros vadovo, statinio projekto ekspertizės vadovo, statinio projekto dalies ekspertizės vadovo, statinio ekspertizės vadovo ar statinio dalies ekspertizės vadovo – 5 metai; ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio statybos vadovo, ypatingojo statinio specialiujų statybos darbų vadovo, ypatingojo statinio specialiujų statybos darbų techninės priežiūros vadovo – 3 metai; neypatingojo statinio statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovo – 2 metai profesinės patirties atitinkamoje statybos techninės veiklos srityje.

Statinio techninę priežiūrą organizuoja statytojas, statinio naudotojas sutarties pagrindu paskirdamas statinio techninį priežiūrėtoją darbams. Statinio techninis priežiūrėtojas, atlikdamas statinio techninę priežiūrą, vykdo organizacines ir technines priemones statinio techninei būklei palaikyti, kad būtų užtikrinti Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nustatyti esminiai statinių reikalavimai per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę. Statinių techninės priežiūros taisyklės ir kvalifikacinius reikalavimus statinio techniniam priežiūrėtojui nustato Vyriausybės įgaliotos institucijos, atsižvelgdamos į statinių paskirtį ir jų konstrukcijos sudėtingumą.

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	27	31	0

Bendrają (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.

Neatestuoti atitinkamų statybos sričių specialistai privalo turėti aukštesnįjį statybos išsilavinimą ar kitą techninį išsilavinimą (specialųjį vidurinį). Jie dirba kaip statinio statybos techninio priežiūrėtojo (bendrosios 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 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ V skyriaus nustatyta tvarka.

Specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas samdomas ta pačia tvarka kaip ir statinio statybos techninis priežiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas), kai jo kandidatūrai pritaria statinio statybos techninis priežiūrėtojas. Specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas (kai ji atliekama ne bendrosios techninės priežiūros sudėtyje) yra pavaldus statinio statybos techniniam priežiūrėtojui tik techninės priežiūros koordinavimo klausimais. Statinio statybos techninis priežiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) vykdo statinio statybos techninę priežiūrą šia tvarka:

- prieš griovimo pradžią iš užsakovo gauna statybą leidžiantį dokumentą arba šio dokumento išdavimo datą ir numerį ir kitus STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 5 punkte nurodytus dokumentus;

- dalyvauja vykdant geodezinių koordinačių, reperijų, raudonųjų linijų nužymėjimą ir įtvirtinimą statybvietėje, kartu su geodezijos tarnyba patikrina, priima ir įformina aktais bei schemomis pastatų, priestatų, nutiestų inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų geodezines nuotraukas [3.47];

- organizuoja ir dalyvauja užsakovui perduodant statinio statybos vadovui pagal aktą statybvietę bei joje esančių statinių, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų planą;

- kontroliuoja, kad laiku būtų įforminta juridinė, techninė statybvietėje esančių statinių nugriovimo, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų perkėlimo, želdinių bei aplinkos išsaugojimo dokumentacija, geodezinių ženklų apsauga;

- tikrina per visą statinių griovimo laiką, kad statiniai būtų griaujami pagal statinio projektą, laikantis įstatymų, kitų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų, prisijungimo sąlygų, statybą leidžiančio dokumento reikalavimų, o atskirais numatytais atvejais – nurodytų asmenų rašytinių sutikimų ir jų sąlygų, jei tokios buvo nustatytos, laiku būtų atliekami reikalingi matavimai ir bandymai;

- sužinojus, kad statinio projekto sprendiniai neatitinka faktiškų statybos sąlygų arba dėl kitų priežasčių negali būti realizuojami, kreipiasi į statytoją (užsakovą), o, jam pavedus, – į statinio projektuotoją dėl projektinių sprendinių koregavimo;

- kontroliuoja statybą leidžiančio dokumento, statinio projekto, prisijungimo sąlygų (tarp jų ir prisijungimo sąlygų statybos laikotarpiui) galiojimo terminus, informuoja statytoją (užsakovą) apie jų pratęsimo (pakeitimo) būtinumą ir, jam pavedus, – tuo rūpinasi;

- kontroliuoja, kad visi statinio projekto pakeitimai būtų atlikti nustatyta tvarka, o, jei keičiami projektiniai sprendiniai, kuriems buvo atlikta ekspertizė, informuoja statytoją (užsakovą), kad būtina atlikti statinio projekto papildomą ekspertizę [3.28];

- sustabdo griovimo darbus, jei pakeisti projektiniai sprendiniai neįteisinti nustatyta tvarka;

- kontroliuoja griovimo darbų normatyvinę kokybę, jų atlikimo pagal darbų technologiją nuoseklumą;

- privalo būti statybvietėje pradedant naują statybos darbų technologinį procesą ir jo metu ne rečiau kaip 2 kartus per savaitę;

- tikrina, kad statybos metu naudojamų statybos produktų bei įrenginių kokybė, nurodyta atitikties dokumentuose, atitiktų reikalavimus, nurodytus statinio projekto techninėse specifikacijose;

- tikrina ir priima (patvirtinant jų atitikimą naudoti) iš statinio statybos vadovo paslėptus statybos darbus ir paslėptas statinio konstrukcijas (statybos vadovui pateikus dokumentaciją), dalyvaujant specialiuoju statinio statybos techninių priežiūrų vadovams ir statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui (kai statinio projekto vykdymo priežiūra privaloma), ir pasirašo atitinkamus aktus;

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	28	31	0

- dalyvauja išbandant inžinerinius tinklus, inžinerines sistemas, įrenginius, konstrukcijas ir pasirašo jų priėmimo aktus. Inžinerinių tinklų, inžinerinių sistemų, įrenginių priėmimo aktus taip pat pasirašo specialiujų statinio statybos techninių priežiūrų vadovai (kai statinyje vykdoma specialioji statinio statybos techninė priežiūra);
- dalyvauja viešojo administravimo subjektų, atliekančių statybos valstybinę priežiūrą, bei nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių apsaugos institucijų atliekamuose statinio statybos patikrinimuose;
- dalyvauja įvertinant statinio techninę būklę statinio ekspertizės metu, nustatant statinių, priskirtų nekilnojamosioms kultūros paveldo vertybėms, saugotinus elementus, taip pat sustabdant ir atnaujinant (po sustabdymo) statybos darbus;
- tikrina, kad atliktų statybos darbų dokumentuose nurodyti darbų kiekiai atitiktų faktinius ir, jei reikia, organizuoja tų kiekių nustatymą matuojant, reikalauja, kad statybos specialiujų darbų aktus pasirašytų specialiujų statinio statybos techninių priežiūrų vadovai;
- informuoja raštu statytoją (užsakovą), jei statybos darbų atlikimo dokumentuose nurodyti kiekiaineatitinka faktinių arba kai jų nepasirašė specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovai, iratlieka tolimesnius veiksmus pagal statytojo (užsakovo) nurodymus;
- pasirašo (vizuoja) pateiktus sumokėti darbų atlikimo dokumentus tik tada, kai juose nurodyti statybos darbų kiekiai atitinka faktinius, atlikti statybos darbai atitinka statinio normatyvinės kokybės reikalavimus bei kai juos pasirašė specialiujų techninių priežiūrų vadovai;
- neleidžia naudoti statinio arba jo dalies iki statybos užbaigimo akto / deklarcijos surašymo, įspėja apie tai statytoją (užsakovą) raštu ir prireikus informuoja viešojo administravimo subjektą, atliekantį statybos valstybinę priežiūrą;
- kontroliuoja, kad į Statybos darbų žurnalą įrašyti techninės priežiūros, statinio projekto vykdymo priežiūros, viešojo administravimo subjektų atliekančių statybos valstybinę priežiūrą reikalavimai bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų reikalavimai būtų įvykdyti nustatytais terminais;
- statinio statybos techninis prižiūrėtojas (statinio statybos bendrosios techninės priežiūros vadovas) paskirsto aukščiau išvardytas priežiūros funkcijas tarp savęs ir jo vadovaujamoje grupėje dirbančių specialiujų statinio statybos techninių priežiūrų vadovų jo paties patvirtintu dokumentu;
- kartu su rangovu rengia dokumentus, reikalingus statybai užbaigti.

#### 17.1. Reikalavimai statybos techninės priežiūros grupės kvalifikacijai

Statybos techninės priežiūros grupės nariai turi turėti kvalifikaciją atlikti techninę priežiūrą šioms ypatingų statinių grupėms : susisiekimo komunikacijos: keliai( gatvės), vandentiekio-nuotekų šalinimo, elektros tinklų (apšvietimo), procesų valdymo ir automatizavimo, projektų dalims.

#### 17.2. Reikalavimai statybos techninės priežiūros laikui

##### **STATINIO STATYBOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS LAIKO SKAIČIAVIMAS:**

STR 1.01.03:2017 [5.23] punktas		STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIĄ STR 1.01.03:2017 [5.23]				
8.1, 8.2		KELIŲ IR GATVIŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA				
EIL. NR.	PAVADINIMAS	Kiekis	MINIMALUS valandų skaičius	Valandų skaičius	PASTABOS	
1	Projekto nagrinėjimas	<b>1</b>	20	<b>20</b>		
2	Vienas kilometras kelio ar gatvės su vieno sluoksnio asfalto danga	<b>0,217</b>	50	<b>11</b>	Sankasos įrengimo, vandens nuvedimu ir drenažais, AŠAS, ŠNS įrengimo, pagrindo įrengimo ir asfalto dangos vieno sluoksnio įrengimo techn.priežiūra Takų ir įvažų įrengimas	
3	Viena nuovaža	-	12	-		
4	Vienas kilometras asfaltbetonio dangos (kai įrengiama daugiau kaip viensluoksnė danga)	<b>0,217</b>	12	<b>3</b>		
5	Eismo saugumo priemonių įrengimas (vienam kilometrui)	<b>0,2</b>	16	<b>3</b>	Pramonės g.	

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	29	31	0

		kelio ar gatvės)				
	6	Viena sankryža	1	16	16	
	7	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	7	12	84	12 val. skirta vienam mėnesiui, valandas reikia dauginti iš statybos trukmės (mėnesiais)
	8	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	1	12	12	
	9	Užbaigimo komisija	1	24	24	
				<b>VISO:</b>	<b>173</b>	
<b>9.3 Vandentiekis (hidranto perkėlimas)</b>						
	1	Projekto nagrinėjimas (vieno kilometro ilgio inžinerinis tinklas)	0,0028	18	0,5	
	2	Inžinerinis tinklas (vieno kilometro ilgio)	0,0028	40	1	
	3	Inžinerinio tinklo bandymai	1	8	8	
	4	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	0,5	12	6	
	5	Geodezinės nuotraukos tikrinimas (vieno kilometro ilgio)	0,0028	12	0,5	
	6	Užbaigimo komisija	1	24		
				<b>VISO:</b>	<b>16</b>	
<b>9.4. Gatvės apšvietimas</b>						
	1	Projekto nagrinėjimas (vieno kilometro ilgio inžinerinis tinklas)	0,398	18	7	
	2	Inžinerinis tinklas (vieno kilometro ilgio)	0,398	40	16	
	3	Inžinerinio tinklo bandymai	1	8	8	
	4	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	2	12	24	12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais)
	5	Geodezinės nuotraukos tikrinimas (vieno kilometro ilgio)	0,398	12	5	
	6	Užbaigimo komisija	1	24		
				<b>VISO:</b>	<b>60</b>	
<b>9.5. Elektros tinklai</b>						
	1	Projekto nagrinėjimas (vieno kilometro ilgio inžinerinis tinklas)	0,096	18	2	
	2	Inžinerinis tinklas (vieno kilometro ilgio)	0,096	40	4	
	3	Inžinerinio tinklo bandymai	1	8	8	
	4	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	2	12	24	12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais)
	5	Geodezinės nuotraukos tikrinimas (vieno kilometro ilgio)	0,096	12	1	
	6	Užbaigimo komisija	1	24		
				<b>VISO:</b>	<b>39</b>	
<b>9.6. Procesų valdymas ir automatizacija (šviesoforai ir su jais susiję įrenginiai)</b>						

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	30	31	0

	1	Projekto nagrinėjimas (vieno kilometro ilgio inžinerinis tinklas)	0,040	18	0,8	
	2	Inžinerinis tinklas (vieno kilometro ilgio)	0,040	40	1,6	
	3	Inžinerinio tinklo bandymai	1	8	8	
	4	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	2	12	24	12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais)
	5	Geodezinės nuotraukos tikrinimas (vieno kilometro ilgio)	0,040	12	0,5	
	6	Užbaigimo komisija	1	24		
				<b>VISO:</b>	<b>35</b>	

### 18. 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. Darbų technologijos projektą rekomenduojama parengti dėl būtinybės darbus kasimo darbus vykdyti lygiagrečiai vykdant darbų ekogeologinę–techninę priežiūrą (ekogeologinių tyrimų monitoringą).

Specifinių statybos darbų technologijos projekto ekspertizė nereikalinga.

. Rangovas, vykdydamas statybos darbus, turi vadovautis:


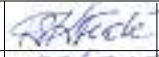

- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais (patvirtinta Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34);
- Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais (patvirtinta Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministrės 1999 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 102);
- Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais (patvirtinta Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymu Nr. A1-331);
- Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais (patvirtinta Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministrės 1999 m. lapkričio 24 d. įsakymu Nr. 95);
- Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (patvirtinta Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus pavaduotojo 2011 06 21 įsakymu Nr. V-131);
- Statybos rekomendacijomis R 39-06 „Kelių tiesimas ir techninė priežiūra. Sauga darbe“;
- Kitais galiojančiais darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais.

P/23278-KR-TDP-SO-07-TS	Lapas	Lapų	Laida
	31	31	0

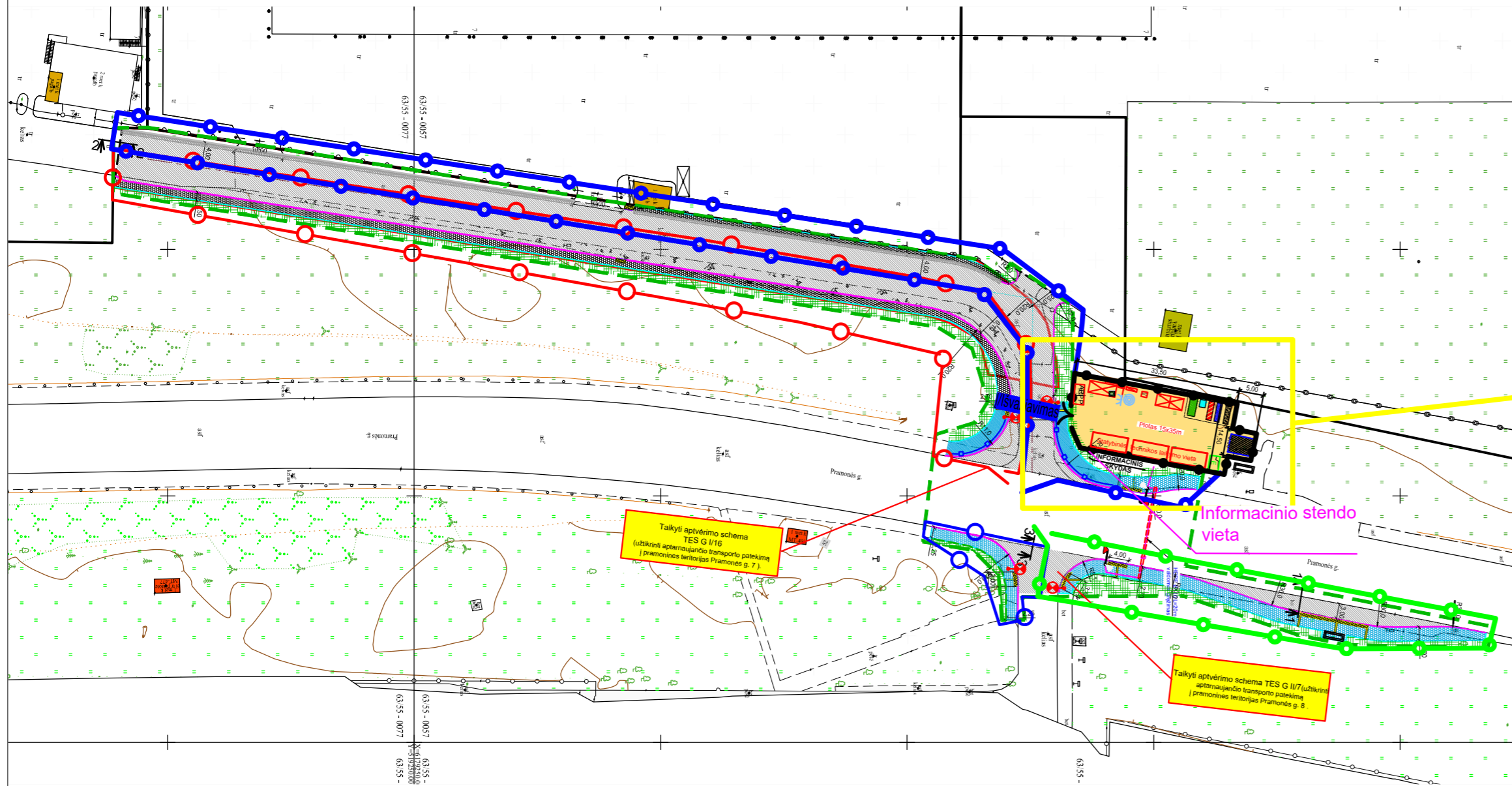
Panevėžio miesto Pramonės g. dalies (ties Pramonės g. 7) ir privažiavimo prie Pramonės g. 7 kapitalinis remontas  
KALENDORINIS GRAFIKAS

Darbų pavadinimas	Planuojamas paslaugų įvykdymas (mėn.)						
	1	2	3	4	5	6	7
Susisiekimo. Miesto gatvių dalis.							
Lietaus vandens nuleidimas. Drenažas. Vandentiekis.							
Elektrotechnika. Gatvės apšvietimo tinklai.							
Elektrotechnika. AB ESO Elektros tinklų ir įrenginių apsauga							
Procesų valdymas ir automatizacija (šviesoforai ir su jais susiję įrenginiai)							

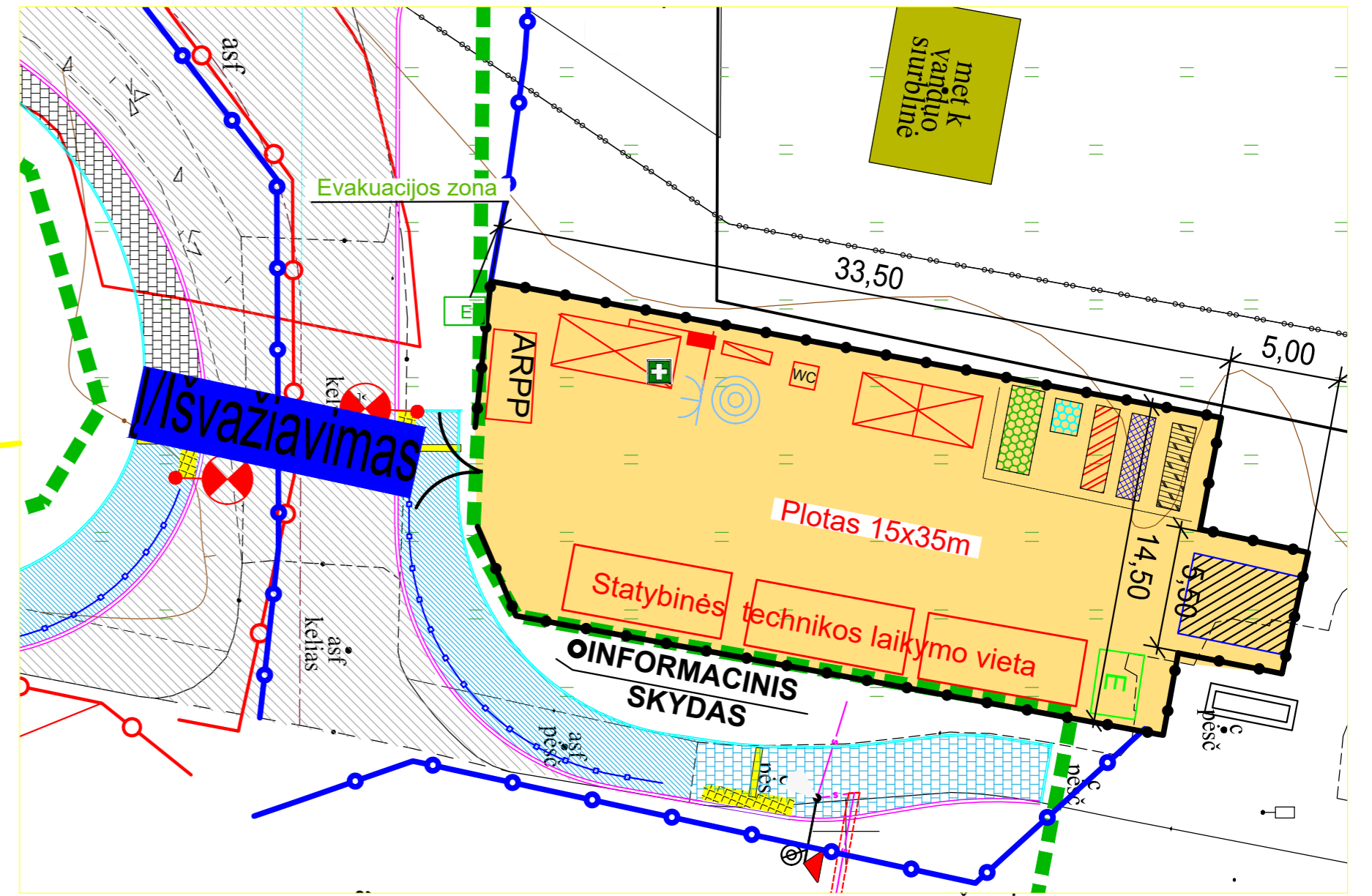
Statinių remonto darbų trukmė priimama 7 mėnesiai. Prieš darbų pradžią, rangovas ir subrangovai paruošia ir suderina eismo organizavimo schemas realiems darbų atlikimo terminams ir pasirinktam darbų atlikimo organizavimui, paruošiamas realus kalendorinis darbų vykdymo grafikas suderintas su visais subrangovų darbais ir numatomais atlikimo terminais. Galutiniame rezultate visi šie dokumentai turi būti suderinti su Statytoju, Kelių policijos ir Techninės priežiūros atstovu.

Atestato Nr.					Kalendorinis grafikas	Laida	
						0	
<b>27104</b>	PV	Rasa Kubiliūtė-Fedč		2023	P/23278-KR-TDP-SO-07-KG	Lapas	Lapų
<b>16468</b>	PDV	Rasa Kubiliūtė-Fedč		2023		1	1

DARBŲ ORGANIZAVIMO ETAPAIŠ SCHEMA  
ALTERNATYVA 1



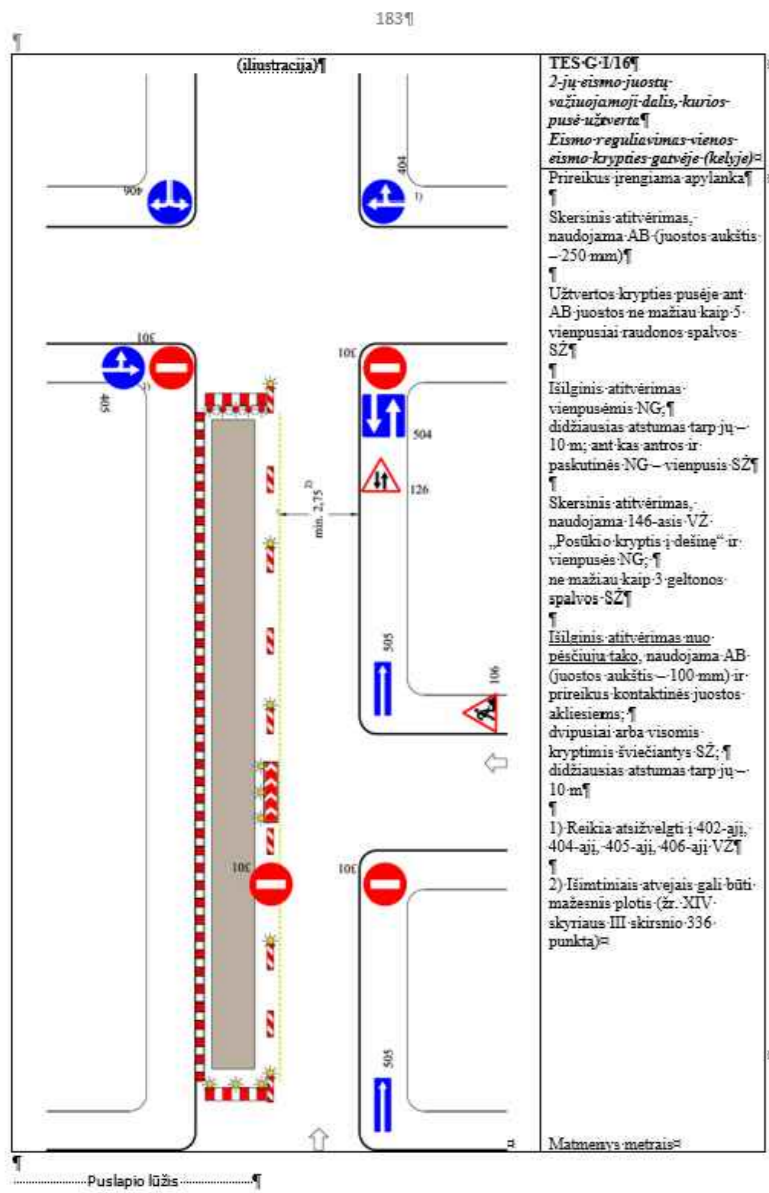
STATYBVIETĖS SCHEMA



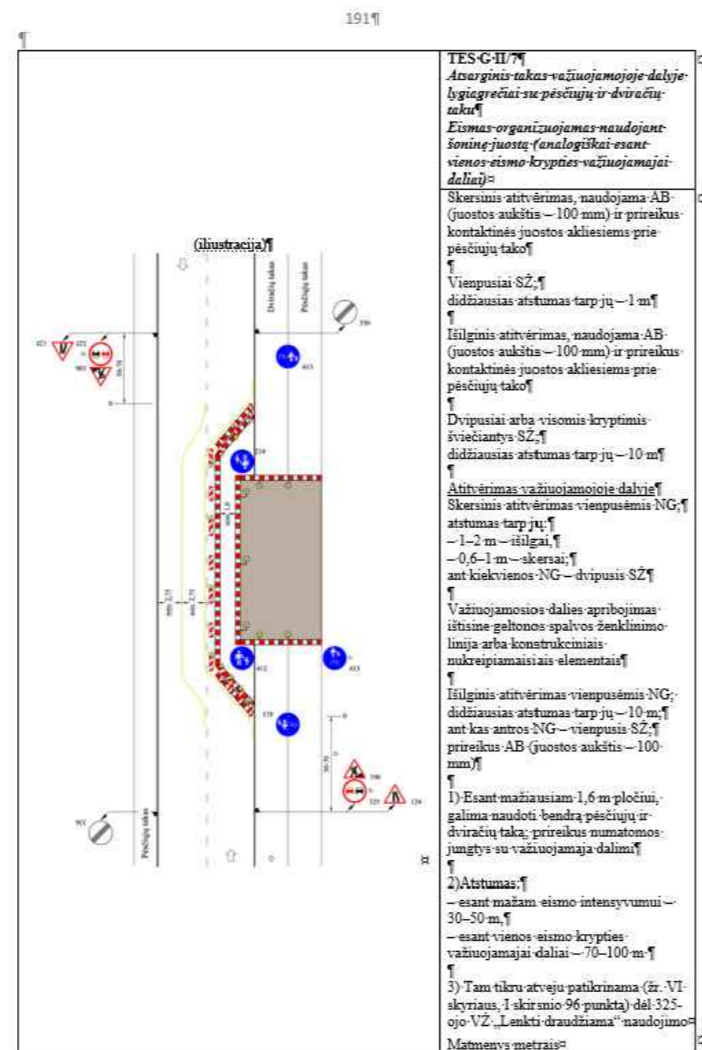
Darbų etapų zonų ribos

- 1 etapas - darbai privažiavimo g. iki Pramonės 7 ( kairė pusė)
- 2 etapas - darbai privažiavimo g. iki Pramonės 7 ( dešinė pusė), Pramonės g. atkarpa
- 3 etapas - Pramonės g. ruožas ( Autobusų sustojimas, įvaža | Pramonės g. 8 )

TES GI/16



TES GI/7



BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS</b>			
3.1. Pramonės gatvė (unik. daikto Nr.4400-4902-0439)			
3.1.1. kategorija	km	8	esamas
3.1.2. ilgis	m	4	esamas
3.1.3. važiuojamosios dalies plotis	m	4	
3.1.4. eismo juosta skaičius	vnt	1	
3.1.5. projektuojamas vietas	vnt	2	
3.1.5.1. reguliuojama pėsčiųjų perėja	vnt	1	
3.1.5.2. atliejo transporto stotelės įvažio	vnt	2	
3.2. Privažiavimas kelias prie Pramonės g. 7 (unik. daikto Nr. 4400-6014-2882)			
3.2.1. kategorija	km	0,200	D
3.2.2. ilgis	km	0,200	
kapitaliniai remontuojamas ilgis	m	10,00	
3.2.3. važiuojamosios dalies plotis	m	10,00	
3.2.4. eismo juosta skaičius	vnt	2	
<b>IV. INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
<b>4.1. Lietas vandens nuvedimas. Drenažas.</b>			
4.1.1. PVC vamzdžių linijos ilgis	mm	145,00	
4.1.2. Diametras	mm	200	
<b>4.2. Vandentekio tinklai (skirstomieji hidranto perkėlimas)</b>			
4.2.1 PE vamzdžių linijos ilgis	mm	27,6	
4.2.2 Diametras	mm	110	
4.2.3. Drenažas	mm	158	
4.3.1. Išilginio drenažo vamzdžių su geotekstilės filtru ilgis	mm	113/126	
4.3.2. Diametras	mm	113/126	
<b>4.2. Gatvės apšvietimas</b>			
4.2.1. Vardėnė įtampa	kV	0,4	
4.2.2. Dažnis	Hz	50	
4.2.3. Projektuojamos apšvietimo atramos su vienu šviestuvu	vnt	7	
4.2.4. Projektuojamos perėjos apšvietimo atramos	vnt	4	
4.2.5. Projektuojami gatvių apšvietimo šviestuvai	vnt	7	
4.2.6. Projektuojami asimetriniai šviestuvai perėjos apšvietimui	vnt	4	
4.2.7. Bendras projektuojamų 0.4kV kabelinių linijų ilgis (AI5x10mm2)	m	398	
4.2.8. Bendras projektuojamų 0.4kV kabelinių linijų ilgis (AI5x25mm2)	m	50	
4.2.9. Perkėlimas apšvietimo atrama su vienu šviestuvu	vnt	1	
4.3. ESO inžineriniai tinklai	km	0,096	
Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis	m	2	
<b>4.4. Procesų valdymas ir automatizacija (šviestvorai ir su jais susiję įrenginiai)</b>			
4.4.1. El. energijos šiekimo linijos ilgis (mažintimo kabelis)	m	140,0	
4.4.2. Projektuojamas elektros kabelių kumuliacijos ilgis (bendras kabelių ilgis)	m	170,0 (285,0)	
4.4.3. Transportiniai šviestvorai, LED tipo (šviestos diodai)	vnt	4	
4.4.4. Pėsčiųjų šviestvorai, LED tipo (šviestos diodai)	vnt	2	
4.4.5. LED tipo kryptiniai šviestvorai	vnt	2	
4.4.6. Valdymo spinta	vnt	1	
4.4.7. Gembinės atramos šviestvorams, LED kryptiniais šviestuvais	vnt	2	
4.4.8. Vaizdo stebėjimo kamera	vnt	1	
<b>V. KITI INŽINERINIAI STATINIAI</b>			
5.1. Atvirojo tipo automobilų saugykla (unik. daikto 4400-3226-0518)	vnt	1	
5.1.1. Aikštelės	vnt	1	
5.1.1. įvažiavimo į aikštelę kapremtas	vnt	1	

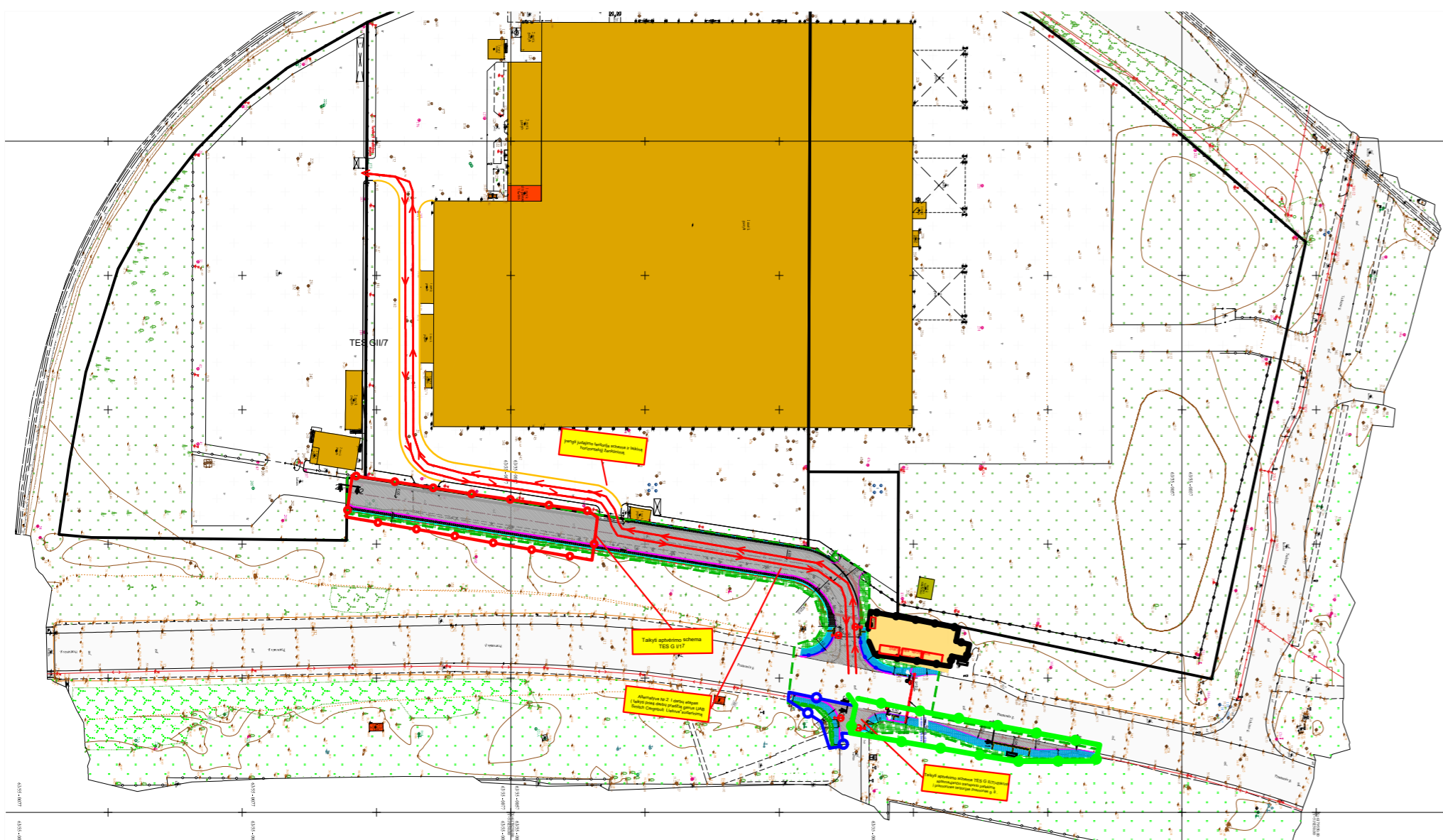
Pavojingos statybvietės zonos  
Pradedant statybos darbus ir dirbant statybvietėje turi būti nustatytos pavojingos zonos, kuriose gali atsirasti rizikos veiksnių. Pavojingos zonos skiriamos į tris grupes:  
- prie elektros įrenginių, įtampų turinčių neizoliuotų srovinių dalių;  
- neapvertos, esančios aukštyje, kai aukščio skirtumas 1,3 m ir didesnis;  
- vietose, kuriose pavojingų ir (arba) kenksmingų medžiagų koncentracija daro aplinkos ore gali viršyti ribines vertes.  
Pavojingų zonų ribos, kuriose veikia ribinė vertė viršijančių kenksmingų medžiagų rizikos veiksniai, nustatomos matavimais.  
Pavojingoms zonomis, kuriose gali atsirasti pavojingų veiksnių, priskiriamos vietos:  
- šalia išmontuojamų konstrukcijų ar įrenginių;  
- vietos, virš kurių atliekami konstrukcijų ar įrenginių išmontavimo darbai;  
- vietos, virš kurių kroviniai keltiami ir transportuojami kėlimo kranais;  
- vietos, kuriose juda mašinos ar jų dalys, darbo įrenginiai.  
**Atsiradus pavojingai zonai už statybvietės aptvėrimo, privalo dalyvauti reguliuotojas ir pašalinis asmenis nukreipti saugiu taku.**

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

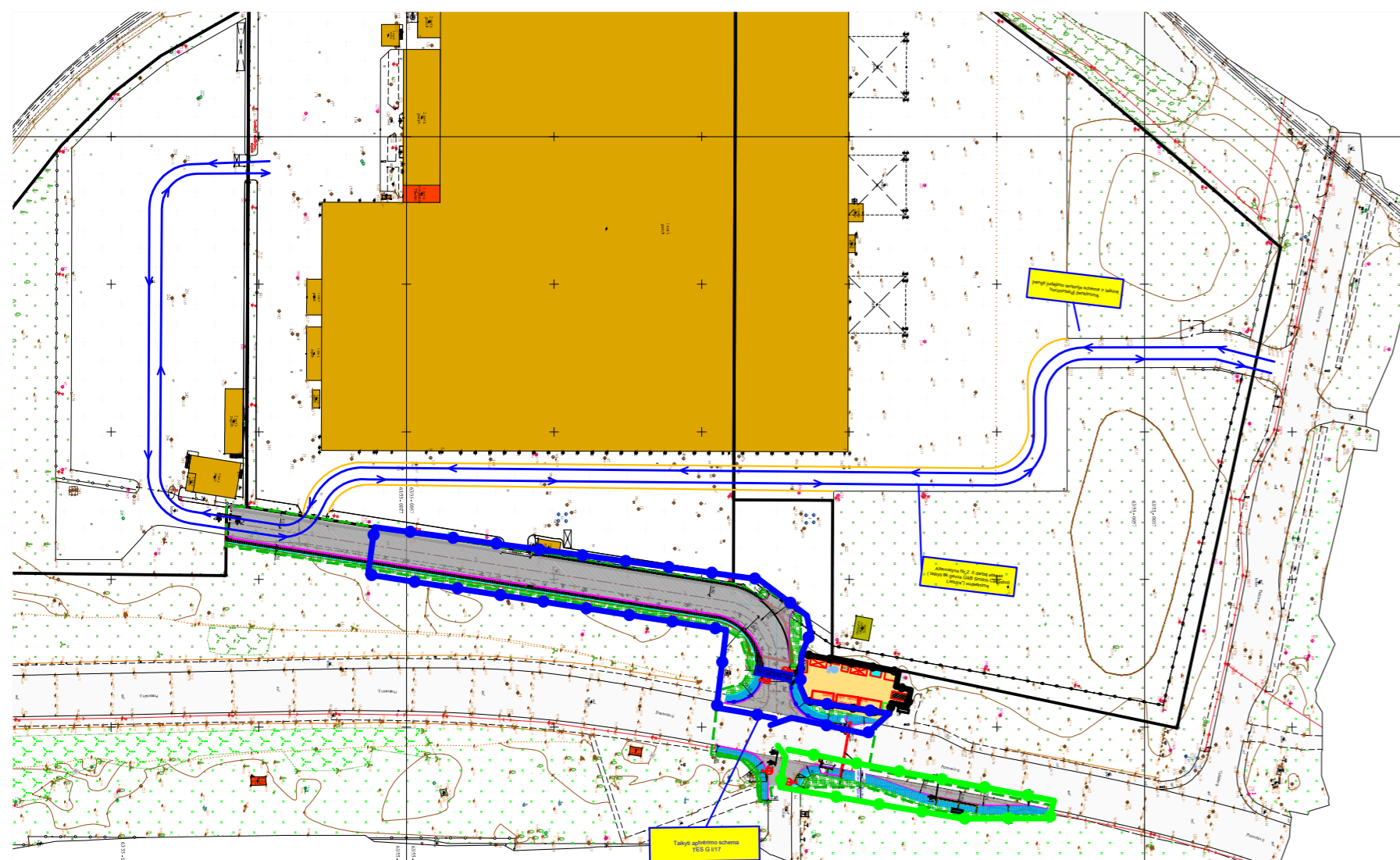
	Informacinis stendas		Laikinos kintamos butinės patalpos
	Kintamoji tvora iš plieninių tinklo segmentų statybvietės aptvėrimui		pirmosios pagalbos vaistinėls vieta
	Vartų vieta		Laikina stat. medžiagų sandėliavimo aikštelė
	(iš) įvažiavimas į statybvietę		Laikinos kintamos uždaras sandėlys
	5 rūšių atliekų konteineriai (pagal stat. atl. tvarkymo taisyklės)		Biotualetas
	butinių atliekų konteineris		Priešgaisrinis skydas
	antrinių žaliavų ( popierius, stiklas, plastikas) konteineriai		Rūkyimo vieta
	pavojingų atliekų laikymo konteineriai		Evakuacijos zona
	inertinių atliekų (betonas, plytos) laikymo vieta		Ratų plovimo punktas
	netinkamų perdirbti atliekų konteineris		Laikinas elektros skydas
			Laikinas apšvietimas
			Apšvietimas stulpai ( statomi nekasant grunto)

0	2023-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	<b>VRP UAB projektai</b>	KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS	
27104	PV.	R. Kubiliūtė-Fedč	Panevėžio miesto Pramonės g. dalies (ties Pramonės g. 7) ir privažiavimo prie Pramonės g. 7 kapitalinis remontas*
16468	PDV.	R. Kubiliūtė-Fedč	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS/PROJEKTO DALIS
			Panevėžio miesto Pramonės g. dalies (ties Pramonės g. 7) ir privažiavimo prie Pramonės g. 7 kapitalinis remontas*
			PROJEKTO DALIS
			Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			Statybvietės planas ir aptvėrimo schema
			M 1:500
LT	STATYTOJAS IR (ar)UŽSAKOVAS: Panevėžio miesto savivaldybė	DOKUMENTO ŽYMUO P/23278-KR-TDP-SO.B- 01	Laida 0
			Lapas 1
			Lapų 2

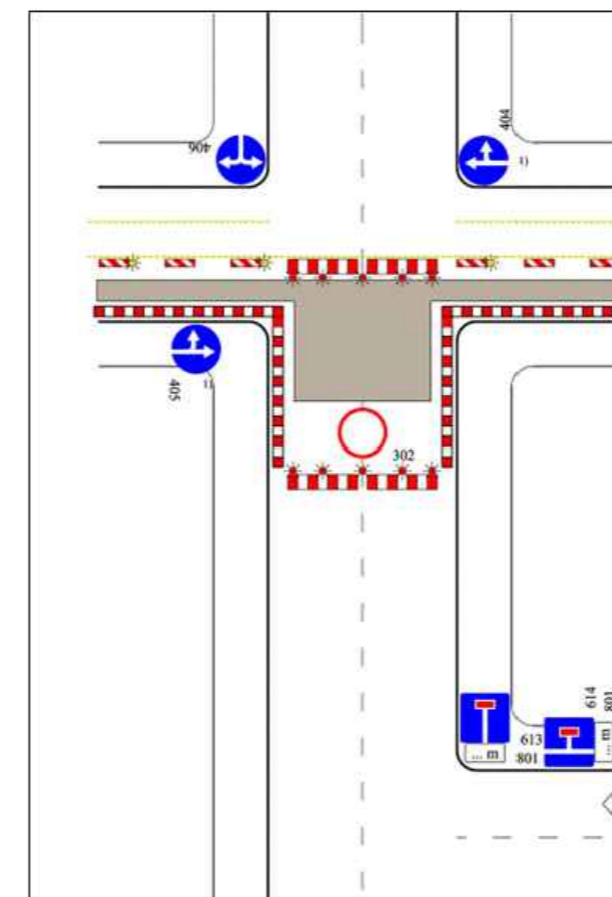
Darbu organizavimo etapai schema  
ALTERNATYVA 2 I etapas



Darbu organizavimo etapai schema  
ALTERNATYVA 2 II etapas



TES GI/17



**TES GI/17**  
**Gatvės (kelio) užtvėrimas**

Prireikus įrengiama apylanka

Ilginis atitvėrimas vienpusėmis NG; didžiausias atstumas tarp jų – 10 m; ant kas antros ir paskutinės NG – vienpusis SZ

Darbo vietų zonoje skersinis atitvėrimas, naudojama AB (juostos aukštis – 250 mm); ne mažiau kaip 5 raudonos spalvos SZ (visiškas užtvėrimas)

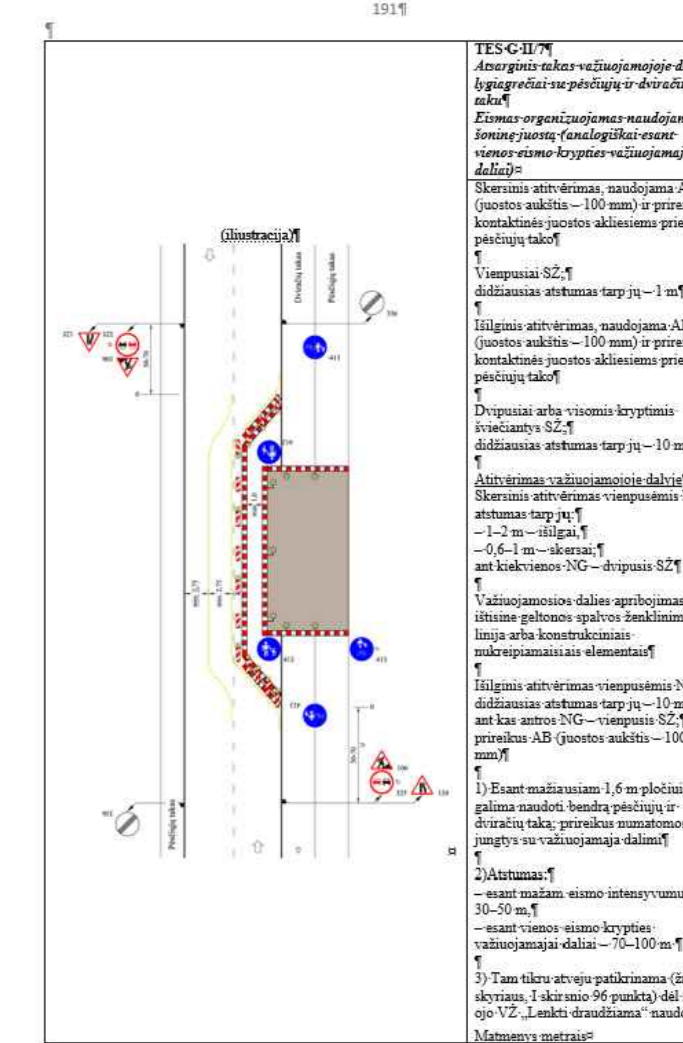
Ilginis atitvėrimas ruo pėsčiųjų tako, naudojama AB (juostos aukštis – 100 mm) ir prireikus kontaktinės juostos akliems prie pėsčiųjų tako

Dvipusiai arba visomis kryptimis šviečiantys SZ; didžiausias atstumas tarp jų – 10 m

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

2) Prireikus atitinkamoje vietoje išankstinę informaciją ir (arba) apylanką

TES GII/7



**TES GII/7**  
**Atsargūs eismas važiuojamojoje dalyje: bylgrežiai su pėsčiųjų ir dviračių takais**

Eismas organizuojamas naudojant žoninę juostą (matologiškai esant vienos eismo krypties važiuojamajai daliai)

Skersinis atitvėrimas, naudojama AB (juostos aukštis – 100 mm) ir prireikus kontaktinės juostos akliems prie pėsčiųjų tako

Vienpusiai SZ; didžiausias atstumas tarp jų – 1 m

Ilginis atitvėrimas, naudojama AB (juostos aukštis – 100 mm) ir prireikus kontaktinės juostos akliems prie pėsčiųjų tako

Dvipusiai arba visomis kryptimis šviečiantys SZ; didžiausias atstumas tarp jų – 10 m

Atitvėrimas važiuojamojoje dalyje: skersinis atitvėrimas vienpusėmis NG; atstumas tarp jų – 1-2 m – ilgiau; – 0,5-1 m – skersiai; ant kiekvienos NG – dvipusis SZ

Važiuojamosios dalies apribojimas: siltinė geltonos spalvos ženklavimo linija arba konstrukciniai ribojamieji elementai

Ilginis atitvėrimas vienpusėmis NG; didžiausias atstumas tarp jų – 10 m; ant kas antros NG – vienpusis SZ; prireikus AB (juostos aukštis – 100 mm)

1) Esant mažiau kaip 1,6 m pločiui, galima naudoti bendrą pėsčiųjų ir dviračių taką, prireikus numatomos juostų su važiuojamąja dalimi

2) Atstumas – esant mažiam eismo intensyvumui – 30-50 m; – esant vienam eismo krypčiai važiuojamajai daliai – 70-100 m

3) Tam tikru atveju patikrinama (žr. VI skyriaus, 1 skirsnio 96 punktą) dėl 325-ojo VŽ „Lanksti diržuolinė“ naudojimo. Matavimų metrais

Darbu etapų zonų ribos II ALTERNATYVA

- 1 etapas —●—●—●— darbai privažiavimo g. iki Pramonės 7 (PK1+27-PK2+17)
- 2 etapas —●—●—●— darbai privažiavimo g. iki Pramonės 7 (PK0+00-PK1+27), Pramonės g. atkarpa
- 3 etapas —●—●—●— Pramonės g. ruožas (Autobusų sustojimas, įvažą į Pramonės g. 8)

Darbus numatoma atlikti 3 etapais. Suskirstymas rekomendacinis, tikslinamas darbų eigoje. Pateikiamos dvi darbų organizavimo alternatyvos privažiavimo kapitaliniam remontui II Alternatyva-remontuojami atskiri ruožai, eismas organizuojamas per gam. teritoriją Pramonės g.7 (UAB Schmitz Cargobull), būtina gauti savininko suderinimą. Pramonės,7 teritorijoje taikomos laikinos aptvėrimo priemonės (horizontalusis ženklavimas,informaciniai apylankų skydai ir t.t. Gatvės aptvėrimui taikyti pagal T DVAER 12 schemas TES G I/17 ir TES G II/7 užtvėriant gatvės ruožus taip, kad transportas neklūdomas į/išvažiuotų iš šalia esančių privačių teritorijų ir statybviētės. Rekomenduojamas apylankų schemas suderina rangovas su atsakingų institucijų asmenimis.