



CITY
FORM

4infraLT



IŠMANI
infrastruktūra

Jmonės kodas: 304696907 / S. Žukausko g.4, LT-08244, Vilnius / Tel.: +370 616 54100, el. p.: info@cityform.lt

MB 4infra.LT / Jmonės kodas 305550524 / S. Raštikio g. 34, LT-11110 / Tel.: +370 616 90959, el. p.: info@4infra.lt

MB Išmani infrastruktūra / Jmonės kodas 305912998 / Pakalnės g. 2C, Kvietinių k., LT-96176 Klaipėdos r. / el. p.: info@smartinfra.lt

STATYTOJAS	Pasvalio rajono savivaldybės administracija Adresas: Vytauto Didžiojo a. 1, LT-39143 Pasvalys Kodas Juridinių asmenų registre 188753657
KOMPLEKSO PROJEKTO PAVADINIMAS	PASVALIO R. PUŠALOTO SEN., PUŠALOTO MSTL., STOTIES G. (NR. 27601) ŠALIGATVIŲ KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	PASVALIO R. PUŠALOTO SEN., PUŠALOTO MSTL., STOTIES G. (NR. 27601) ŠALIGATVIŲ KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
STATINIO ADRESAS	STOTIES G. PUŠALOTO MSTL., PUŠALOTO SEN., PASVALIO R. SAV.
STATINIO KATEGORIJA	NEYPATINGASIS STATINYS
STATINIO GRUPĖ	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS
STATINIO PASKIRTIS	GATVĖS
STATYBOS RŪŠIS	KAPITALINIS REMONTAS
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
STATINIO PROJEKTO DALIS	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS ORGANIZAVIMO DALIS
PROJEKTO NUMERIS	4infraLT-2024-74
BYLOS ŽYMUO	SO
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	0
DATA	2024

Atest. Nr.

Pareigos

Vardas Pavardė

Parašas

UAB CityForm LT
DIREKTORĖ

GITANA MINEIKIENĖ

39920

SPV

VALENTAS KAČERAUSKAS

39921

SPDV

VALENTAS KAČERAUSKAS

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	BD		Bendroji dalis	
2.	S		Susisiekimo dalis	
3.	SO		Pasirengimo statybai ir statybos organizavimo	
4.	KS		Skaičiuojamosios kainos nustatymas	

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
4infraLT-2024-81-00-TDP-SO.DŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis		3
4infraLT-2024-81-00-TDP-SO.AR	30	0	Aiškinamasis raštas		4-33

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
4infraLT-2024-81-00-TDP-SO-B.01	1	0	Statybvietės planas, M1:250		34

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Vykdamant remonto 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

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“

STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

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

STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“

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

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

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

STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.“

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

STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“

Techninių ir specialiųjų reikalavimų normatyviniai dokumentai

LST EN 60204-1:2006 Mašinų sauga. Mašinų elektros įranga. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai.

EĮIT Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.

EĮEST Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės.

EETTE Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės.

AEĮIT Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės.

GEĮIT Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės.

EETNT-12-O1 Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės.

DT Elektros tinklų apsaugos taisyklės.

RSN 26-90 Vandens vartojimo normos.

DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.

Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų tvarkant krovinius rankomis.

SDTB 12 Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai.

SDTB 13 Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai.

Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai.

Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai.

Kėlimo kranų naudojimo taisyklės Nr. A1-425.

Atliekų tvarkymo taisyklės.

Želdinių apsaugos, vykdamant statybos darbus taisyklės.

Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai.

Projektinė dokumentacija.

Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai.

Statybos aikštelės priešgaisrinės saugos ir sveikatos instrukcija.

Projekto brėžiniai.

Lietuvos higienos normos HN 33:2011.

1. Įvadas

Statinio statybos darbai organizuojami rangos būdu, pagal aktualius LR Statybos įstatyme nurodytus reikalavimus ir tvarką bei STR 1.06.01:2016 ir kitų poįstatyminių aktų nustatytus reikalavimus.

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 ir STR 1.06.01:2016.

Rangovas turi ir kitų pareigų bei teisių, nustatytų aktualių LR įstatymų ir poįstatyminių aktų.

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

Kadangi projektuojamas statinys priklauso ypatingų statinių grupei (pagal naudojimo paskirtį statinių rūšis – susisiekimo komunikacijos; klasifikuojant pagal „Statinių pagal tipą klasifikatorius (CC)“ - keliai (kodas – 2111), Rangovas turi turėti teisę vykdyti tokių ypatingų 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.

Techninio darbo projekto sudėtis:

1. Bendroji dalis
2. Susisiekimo dalis
4. Statybos organizavimo ir pasirengimo statybai dalis
5. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis

2. Geologinės ir hidrogeologinės statybvietės sąlygos

Atlikus geologinius tyrinėjimus šalia gatvės dangos (gatvės dangos tyrimai neatlikti, kadangi šio projekto apimtyje gatvės danga neprojektuojama) sutikti antropogeniniai dariniai visame ruože 1,2-2,9 m gylio. Juos sudaro planingai supilti įvairūs smėliai, vietomis su maža organinės medžiagos priemaiša, įvairios konsistencijos smėlingi moliai ir smėlingas vidutinio plastiškumo dulkis. Lokaliai sutinkami fluvoglacialiniai dariniai iki 2,8 m gylio sudaryti iš molingio smėlio. Žemiau visame ruože iki pragręžtų 4,0-5,0 m gylio sutinkami glacialiniai dariniai. Juos sudaro molingas smėlis, karbonatingas smėlingas molis, moreninis molis.

3. Gruntinio vandens pažeminimo būtinumas

Gruntinio vandens pažeminimas šio projekto apimtyje nenumatomas.

4. Esami inžineriniai tinklai ir statiniai

Vandens pralaidų ruože nėra. Remontuojamo ruožo teritorijoje yra AB „ESO“ elektros tinklai ir dujų tinklai, AB Telia ryšių tinklai seniūnijos valdomas apšvietimas.

Statybos darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonose vykdyti rankiniu būdu išsikvietus inžinerinių tinklų savininkų atstovus.

Objektas nepatenka į jokias saugomas teritorijas.

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

Prieš pradedant statybos darbus privaloma gauti leidimą vykdyti žemės kasimo darbus ir leidimą kirsti, genėti ar pertvarkyti saugotinus želdinius, augančius ne miško zonoje.

Projekto sprendiniuose nenumatoma šalinti medžių ar krūmų. Numatomas esamų jaunų sermunkšnių persodinimas į užsakovo nurodyta vietą.

Grunto ir durpių kasimą vykdyti vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Nukasamas augalinis gruntas vežamas į sandėliavimo aikštelę, vėliau panaudojamas žalioms vejoms įrengti.

Netinkamos panaudoti medžiagos išvežamos į karjerus ar kitas tam skirtas vietas.

Vykdam darbus, reikia kruopščiai prižiūrėti mechanizmus, kad būtų sandarios tepimo ir kuro sistemos, galinčios užteršti aplinką.

6. Žemės kasimo darbai

Pagrindines žemės darbų apimtis sudaro esamos dangos konstrukcijos ir griovių kasimas. Perteklinį gruntą numatyta išvežti į išlykius.

Žemės kasimo darbai, įskaitant iškasų kasimą, kabelių atkasimą kt., atliekami naudojant tinkamas šlaitų konstrukcijas, sutvirtinimus ar kitokias tinkamas priemones, kad būtų sumažinta žemių nuošliaužos rizika.

Priemonių reikia imtis atsižvelgiant į grunto savybes ir vietines sąlygas. Pavyzdžiui, netoliese gali būti senesnės iškasos su nesutvirtintu gruntu ar gali veikti atmosferos sąlygos. Be to, reikia atsižvelgti į ypatingas apkrovas, esančias arti iškasų, arba darbus šalia jų, kurie gali sukelti vibracijas.

Įrengiant šlaitines iškasas turime laikytis sekančių nurodymų:

Užtikrinti prie iškasos besiribojančių statinių stabilumą;

Apsaugoti nuo pažeidimų esamas komunikacijų linijas;

Nukasti iškasų sienas pagal grunto rūšį ir vietines sąlygas. Laikytis projekte nurodyto šlaito įrengimo kampo;

Atsižvelgti į automobilių kranų, transporto priemonių ir statybos mašinų apkrovos poveikį į gruntą ir laikytis saugaus atstumo;

Neapkrauti mažiausiai 1,0 m pločio apsauginį ruožą prie viršutinio iškasos krašto;

Jei iškasos yra eismo zonoje, turi būti užtikrintas saugus eismas. Nustatyta tvarka reikia gauti kelio savininko leidimą ir suderinti su kelių policija.

7. Griaunami esami statiniai ir iškeliami inžineriniai tinklai

Statinių griovimas ir tinklų iškėlimas projekte nenumatytas.

8. Susidarysiančios įvairių rūšių statybinės atliekos

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.

Pagal Atliekų tvarkymo taisykles (LR APLINKOS MINISTRO įsakymas 1999 m. liepos 14 d. Nr. 217 Vilnius) šios atliekos patenka į atliekų sąrašą šių taisyklių 2 priede.

Metaliniai apsauginiai atitvarai, kelio ženklai, iškirsta mediena, demontuotos tvoros elementai yra Statytojo (Užsakovo) nuosavybė. Rangovas privalo pristatyti nenaudotinus atitvarus, kelio ženklus į Užsakovo nurodytą vietą.

1. lentelė. Atliekos ir atliekų tvarkymas

Technologinis procesas	Atliekos						Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai	
	Pavadinimas	Kiekis,		Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	kodas pagal atliekų sąrašą	statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	laikymo sąlygos		didžiausias kiekis
		t/d	t/metus							
Iškasų gruntas	Gruntas ir akmenys	vienkartinis		Kietas	17 05 04	13.21	Nepavojingos	dalis atliekų sandėliuoja mos objekte, atliekamas išvežamas	559,2m	Išvežama atliekų tvarkytojams
Betoninių gaminių išardymas	Betonas	vienkartinis		Kietas	17 01 01	13.11	Nepavojingos	atliekos objekte nesandėliuoj a-mos	206,5 t	Priduodama Užsakovui/Statytoju arba suderinus su Užsakovu/Statytoju atliekų tvarkytojams
Šulinių dangčių demontavim as	Metalas	vienkartinis		Kietas	17 04 07	06.32	Nepavojingos	atliekos objekte san- dėliuojmos	0,60 t	Priduodama Užsakovui/Statytoju arba suderinus su Užsakovu/Statytoju atliekų tvarkytojams

Įmonių užsiimančių griovimo atliekų tvarkymu galima rasti Aplinkos ministerijos internetiniame puslapyje.

Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos:

- į tinkamas naudoti atliekas (asfalto ir kitokių nedėgių medžiagų), kurias galima panaudoti kitų susisiekimo 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.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo statybvietėje turi būti saugomos statybos teritorijoje tvarkingose krūvose, uždaruose konteineriuose arba kitoje dengtoje taroje, jei jos neužteršia aplinkos. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Sandėliuojant užterštas atliekas, aikštelę reikėtų įrengti taip, kad lietaus metu užterštos vandens nuotekos nepatektų į dirvožemį. Atliekos turi būti šalinamos taip, kad jos nedarytų žalingo poveikio statybvietės darbuotojų sveikatai. Atsižvelgiant į atliekų kiekį, tinkamai parenkama konteinerių aikštelė statybvietės zonoje. Esant būtinybei aikštelę reikia padengti kieta danga.

Rangovas pasitaręs su Statytoju nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą. Saugaus statybinių atliekų laikino sandėliavimo vietos turi būti parinktos statybos darbų technologiniame projekte, kurį rengia rangovas.

Kelio ruožo remonto metu susidarys nedidelis atliekų kiekis. Susidarysiančios atliekos – nepavojingos atliekos:

- Išardyti metaliniai kelio ženklai, atitvarai kurie nebus antrą kartą panaudoti objekte, turi būti perduoti Statytojui.
- Išardytas gelžbetonines pralaidas, kitą betono laužą bei plastiko atliekas Rangovas turi išvežti utilizuoti į atliekas tvarkančią įmonę.
- Kelio remonto metu nukertami kelio juostoje augantys ir transporto eismo saugumui grėsmę keliantys želdiniai, išraunami kelmai. Mediena turi būti perduota Statytojui. Išrauti kelmai, krūmai

smulkinami arba išvežami į sąvartyną. Susmulkintą medieną galima panaudoti šlaitų stiprinimui ar augalinio dirvožemio sluoksnio tręšimui.

Iki statybos darbų pradžios turi būti sudaryta sutartis su statybines atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą.

9. Susidarančios antrinio panaudojimo medžiagos

Atliekant statybos darbus, susidarys antrinio panaudojimo medžiagos. Vėliau šios vertingos medžiagos gali būti panaudojamos.

2. lentelė. Susidarančios antrinio panaudojimo medžiagos

Technologinis procesas	Medžiagos			Medžiagų saugojimas objekte		Numatomi medžiagų tvarkymo būdai	
	Pavadinimas	Kiekis		Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	laikymo sąlygos		didžiausias kiekis
		t/d	t/metus				
Kelio ženklų skydų, atramų, demontavimas	metalas	vienkartinis		Kietas	objekte sandėliuojama	0,03 t	Išvežama Užsakovui/Statytojui arba suderinus su Uždarytoju/Statytoju atliekų tvarkytojams

10. Gamybinės ir ūkinės veiklos sustabdymo sąlygos remontuojant statinius

Šalia numatomo remontuoti kelio ruožo esančiose teritorijose ūkinė veikla (žemės ūkis) nebus stabdoma.

Kelio ruožo remonto darbai numatomi atlikti nenutraukiant eismo, ribojant jį vienoje kelio pusėje, todėl Rangovas turi pastatyti atitinkamus kelio ženklus, laikinus šviesoforus ir eismo dalyvius informuoti apie eismo apribojimus. Eismo reguliavimas pagal poreikį vykdomas laikiniais šviesoforais. Autotransporto ir mechanizmų judėjimo vietose esami veikiantys inžineriniai tinklai pažymimi ir, esant reikalui, laikinai sustiprinami, uždengiant juos gelžbetoninėmis kelio plokštėmis.

Žmonių judėjimo vietose per tranšėjas įrengiami laikini mediniai tilteliai su aptvėrimais. Pavoingos zonos (duobės, tranšėjos ir pan.) turi būti pažymėtos gerai matomais įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais (matomais ir nakties metu) ir aptvertos, o darbo vietos gerai apšviestos.

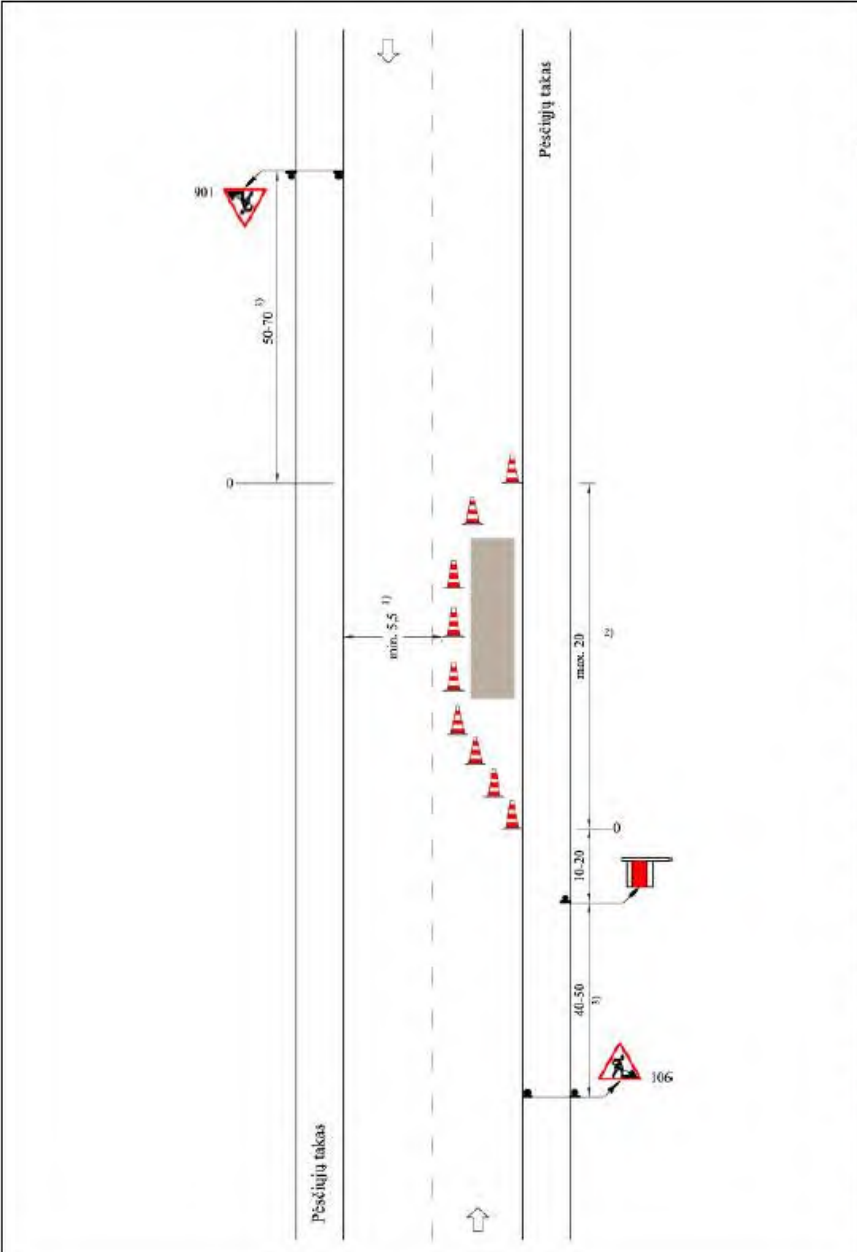
Prieš uždarydamas bet kokį kelią ar jo dalį, Rangovas privalo gauti Inžinieriaus pritarimą bei pranešti apie tai pagalbos tarnyboms (gaisrinės, policijos).

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

11. Autotransporto eismo uždarymo galimybės ir sąlygos

Visus kelio ruožo statybos darbus numatyta vykdyti neuždarant transporto eismo – kelio dangos konstravimą tikslinga rengti po pusę projekcinio kelio pločio. Tais atvejais, jeigu eismą reiktų uždaryti, Rangovas turi pasirūpinti aplinkkelio su atitinkamais kelio ženklais.

Visi darbai atliekami TDVAER 12 taisyklėse esančiomis tipinėmis eismo organizavimo schemomis. Rekomenduojama darbų vietos aptvėrimo schema:

	TES G III/1 <i>Trumpalaikės darbo vietos esant susiaurintai vienai eismo juostai</i>
	Skersinis atitvėrimas NK (ne mažesnio aukščio kaip 0,5 m); ne mažiau kaip 2 NK; pokrypis – apie 1:3
	Išilginis atitvėrimas NK (ne mažesnio aukščio kaip 0,5 m); didžiausias atstumas tarp jų – 5 m
	Skersinis atitvėrimas NK (ne mažesnio aukščio kaip 0,5 m); ne mažiau kaip 4 NK; pokrypis – apie 1:5; prireikus papildomai – išpėjamieji postai
	1) Esant mažam eismo intensyvumui, plotis gali būti sumažintas (žr. XIV skyriaus III skirsnio 337 punktą)
	2) Jei atliekant geodezinius darbus dažnesnės panašios užtvėrimo vietos, jos viena nuo kitos turi būti ne didesniu kaip 100 m atstumu
	3) Esant lėtojo eismo zonai – 30–50 m
	Matmenys metrais

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

Projekte nėra numatyti papildomi žemės plotai medžiagų sandėliavimo ir mechanizmų laikymui. Pasirinkta vieta konkretizuojama Rangovo technologiniame projekte. Jei reikia rengti privažiavimo kelius, jie rengiami keliui skirtose juostose arba laikinai išnuomotoje žemėje (privažiavimo kelių bei aikštelės įrengimą Rangovas įsivertina pats). Apmokėjimas už atliktus darbus vykdomas iš lokalinėje sąmatoje numatytų STATYBVIETĖS IŠLAIDOS lėšų. Baigus remonto darbus aikštelių danga ir aptvėrimai išardomi, o vietovė rekultivuojama.

Statybvietėje 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 pagalbines technines priemones. 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.

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

Įrengtą statybvietę reikalinga aprūpinti elektra, vandeniu, pasirūpinti nuotekų šalinimu ar surinkimu. Arti remontuojamo kelio ruožo veikiančių vandentiekio ar fekalinės kanalizacijos įrenginių nėra. Statybvietės aprūpinimui elektros energija siūloma pasijungti nuo esamų elektros tinklų, įrengti laikinus apskaitos prietaisus, todėl laikinos sandėliavimo aikštelės turėtų būti parinktos taip, kad netoliese būtų elektros tinklų linijos, nuo kurių Rangovas galėtų pasijungti tiekimą, prieš tai suderinęs su AB ESO. Vykdam statybos darbus galima naudotis kilnojamomis elektros stotelėmis.

Elektros energijos pareikalavimo skaičiavimus atlieka Rangovas technologiniame projekte.

Preliminarus elektros energijos galingumo paskaičiavimas vienai parai:

$$P_{sk} = \sum K_p \cdot P_v; S_{sk} = \sum P_v / \cos \varphi \cdot K_p.$$

kur, P_{sk} – skaičiuojamasis aktyvinis galingumas, kW;

S_{sk} – skaičiuojamasis pilnas galingumas, kVA;

P_v – vartotojo nominalus galingumas;

K_p – pareikalavimo koeficientas (žr. lentelę žemiau)

El. srovės vartotojų grupė	El. srovės vartotojų pavadinimas	Vartotojų skaičius	Nominalus galingumas		Koeficientai		Skaičiuojamasis galingumas		Vartotojo darbo laikas, h	El. energijos kiekis, kWh
			vieneto	bendras	Pareikalavimo, K_p	Galingumo, $\cos \varphi$	P_{sk} , kW	S_{sk} , kVA		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Jėgos tinklai	Vibratoriai	2	2,5	5,0	0,4	0,45	2	4,4	3	6
	Buitinių patalpų šildymas	3	1,6	4,8	0,8	1,0	3,84	3,84	10	38,4
El. apšvietimo tinklai	Vidaus apšvietimas	3	0,4	1,2	0,8	1,0	0,96	0,96	4	3,84
	Lauko apšvietimas	3	1,0	3,0	1,0	1,0	3	3,0	12	36
VISO:				14			9,8	12,2		84,24

Vanduo į statybos aikštelę gali būti atvežamas statinėse. Geriamas vanduo turi atitikti higienos reikalavimus.

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 DT 5-00;

– 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, įtirtinimus ir atramas, turi būti:

– reikiamai 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;

– krovinų paėmimo įtaisų krovininiai kabliai turi būti su apsauginiais užraktais, kad krovinys negalėtų savaime iškristi.

Statybos metu rekomenduojama naudoti šiuos pagrindinius mechanizmus ir autotransporto priemones:

- autosavivarčiai (nuo 60 kW);
- autokrautuvai (nuo 3 t. kelemosios galios);
- traktoriai (nuo 59 kW);
- rautuvas – rinktuvas ant traktoriaus (nuo 59 kW);
- medžio atliekų smulkintuvas (nuo 59 kW);
- buldozeris (nuo 59 kW);
- ekskavatorius (kaušo tūris nuo 0,25 m³);
- autokranas (nuo 10 t. kelemosios galios);
- freza asfalto dangoms;
- savaeigiai volai (nuo 10 t.);
- prikabinamas volas (nuo 10 t.);
- autogreideriai (nuo 79 kW);
- asfalto klotuvas (su automatiniu aukščio reguliavimu);
- autogudronatorius;
- laistymo mašina – mechaninė šluota;
- krovininės mašinos;
- specializuotas automobilis.

Visi statybos metu naudojami mechanizmai ir autotransporto priemonės parenkami tokie, kurie nesukeltų vibracijos išoriniams pastatams.

Nurodyti statybos mechanizmai ir jų kiekiai konkrečiai nurodomi rangovo technologiniame projekte.

STATYBOS PARUOŠIMAS IR ORGANIZAVIMAS

14. Pagrindiniai statybos darbų organizavimo reikalavimai

Pradėti statybos darbus rangovas gali tik gavus šiuos dokumentus:

– statybą leidžiančius dokumentus (jei reikalinga) 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;

- statyb vietės perdavimo ir priėmimo aktą;
- parengtą ir patvirtintą statinio projektą;
- sąlygų laikiniams (statybos laikotarpiui) statiniams už statyb vietės 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 veiksnių veikimo vietose.

15. Paruošiamieji darbai

Iki statybos pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija. Rangovinė organizacija technologiniame (darbų vykdymo) projekte gali papildyti, koreguoti arba keisti statybos organizavimo 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 mechanizmų ir statybinės technikos saugojimo aikštelę;
- pažymėti darbų vykdymo zonos ribas pradinėje stadijoje gerai matomais ženklais (matomais ir tamsiu paros metu);
- pastatyti atitinkamuose vietose laikinus kelio ženklus, suderinus juos su regiono kelių policija;
- vietose, kur yra augalinis gruntas, jį nuimti ir išsaugoti; vėliau šis gruntas turi būti panaudotas naujos vej os įrengimui arba esamos vej os atstatymui;
- gamybinės ir ūkinės veiklos sustabdymo sąlygos remontuojant statinius;
- aprūpinimo elektra, vandeniu ir kitais resursais, nuotekų šalinimo ar surinkimo galimybės ir sąlygos statybos metu;
- reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms;
- atlikti geodezinį nužymėjimą;
- iki statybos pradžios būtų parengtas technologinis (darbų vykdymo) projektas;
- žemės darbai prie esamų inžinerinių komunikacijų būtų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
- įvairių medžiagų atskyrimą ir jų sandėliavimo vietų įrengimą, jei tai ypač pavojingos žaliavos arba medžiagos, – tokių vietų ženklinimą;
- statyb vietės planas su specifiniais statybos darbų organizavimo sprendiniais, kurių privaloma laikytis, kad būtų įvykdyti Projekto dalių sprendinių reikalavimai.

Darbai pradedami nuo esamų inžinerinių tinklų pertvarkymo. Prieš pradedant grunto kasimo darbus, nuimamas augalinis grunto sluoksnis, kuris išsaugomas ir statybos pabaigoje bus panaudotas apželdinimo darbams. Esamų tinklų išmontavimas leidžiamas tik tai po to, kai bus pakloti atitinkami nauji tinklai, atliktas jų pajungimas, išbandymas ir patikrinimas. Esami nereikalingi tinklai gali būti išmontuoti vykdant žemės darbus. 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“. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės nustato statybinių atliekų susidarymo ir tvarkymo planavimo, apskaitos ir tvarkymo statyb vietėje, statybinių atliekų smulkinimo mobilia įranga statyb vietėje, 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 statyb vietėse nuostatus“. Susidarius atliekų išvežimui tinkamam kiekiui, jos perduodamos tvarkymui įmonėms, registruotoms atliekas tvarkančių įmonių registre ir

turinčioms licencijas tvarkyti šias atliekas.

Atlikus inžinerinių tinklų pertvarkymo darbus pradedami kelio remonto darbai – formuojama kelio sankasa, atliekami vertikalaus planiravimo darbai, įrengiamas pagrindas, įrengiamos visos dangos, pastatomi kelio ženklai, inžinerinės saugumo priemonės ir sutvarkoma teritorija. Visi kelio statybos darbai turi būti vykdomi neuždarant transporto eismo – kelio dangos konstrukciją tikslinga rengti po pusę projektinio kelio pločio. Įrengiant vandens pralaidas, eismą remontuojamu keliu siūloma nukreipti viena kelio puse, papildomai išplatinant kelio sankasą ir įrengiant laikinus apvažiavimo kelius.

Autotransporto ir mechanizmų judėjimo vietose esami veikiantys inžineriniai tinklai laikinai uždengiami gelžbetoninėmis kelio plokštėmis arba apsaugojami kitokiu patikimu būdu. Esami tinklai neturi būti pažeisti. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama. Žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams. Žmonių judėjimo vietose per iškastas tranšėjas įrengiami laikini mediniai tilteliai su aptvaru. Iškastos duobės ir tranšėjos turi būti pažymėtos gerai matomais ženklais (matomais ir tamsiu paros metu) bei aptvertos. Tranšėjose atsiradus gruntiniam arba atmosferiniam vandeniui, jis turi būti nedelsiant pašalintas siurbliais ir nuvestas į pakelės griovius.

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 grąžinamas 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 0,25–0,65 m³ kaušo talpos ekskavatoriais, iškastą gruntą išvežant į sandėliavimo aikštelę arba laisvoje vietoje šalia, kiek tai leidžia konkrečios sąlygos. Sandėliuoti gruntą virš esamų veikiančių inžinerinių tinklų, o taip pat pravažiavimuose ir praėjimuose draudžiama. Atliekamas (nereikalingas) gruntas pakraunamas į autotransportą ir išvežamas, suderinus jos vietą su atitinkama tarnyba.

Zonose prie esamų veikiančių inžinerinių tinklų ir prie esamų statinių gruntas kasamas

rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams. Vertikaliam lyginimui naudojami buldozeriai. 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 ir nuvestas į pakelės griovius. Projektuojamų statinių pagrindas neturi būti išmirktas.

Žemės darbai vykdomi, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ bei IT ŽS 17 nurodymais ir reikalavimais. Vykdamt visus darbus, būtina vadovautis galiojančiais atitinkamais norminiais dokumentais ir reikalavimais, nurodytais atitinkamose projekto dalyse.

16. Statybos techninė priežiūra

Statinio statybos techninė priežiūra vykdo statytojo (užsakovo) paskirtas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) ir specialiųjų statinio statybos techninės priežiūros dalių vadovai pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimas:

STR 1.01.03:2017 [5.23] punktas	STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIA STR 1.01.03:2017 [5.23]			
8.1, 8.2	KELIŲ IR GATVIŲ STATYBOS TECHINĖ PRIEŽIŪRA			
	EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ	PASTABOS

STR 1.01.03:2017 [5.23] punktas	STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIĄ STR 1.01.03:2017 [5.23]			
			SKAIČIUS	
	1	Projekto nagrinėjimas	20	
	2	Vienas kilometras kelio ar gatvės su vieno sluoksnio asfalto danga	50	Sankasos įrengimo su pralaidomis, vandens nuvedimu ir drenažais, apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio, šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimo, pagrindo įrengimo ir asfalto dangos vieno sluoksnio įrengimo techninė priežiūra
	3	Viena nuovaža	12	
	4	Vienas kilometras asfaltbetonio dangos (kai įrengiama daugiau kaip viensluoksnė danga)	12	
	5	Eismo saugumo priemonių įrengimas (vienam kilometrui kelio ar gatvės)	16	
	6	Viena sankryža	16	
	7	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)		12 val. skirta vienam mėnesiui, valandas reikia dauginti iš statybos trukmės (mėnesiais)
	8	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	
		Užbaigimo komisija	24	

Apskaičiuotas techninės priežiūros laikas:

$20+20+324+16+108+12+24=524$ val.

17. BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ STATYBVIETĖJE SAUGOS, SVEIKATOS BEI HIGIENOS REIKALAVIMAI IR SĄLYGOS

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis galiojančiomis Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje, kėlimo kranų naudojimo taisyklėmis 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 STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje reikalavimus;
- minimalus atstumas nuo iškasų šlaito krašto iki artimiausios statybinės mašinos atramos būtų parenkamas pagal Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje reikalavimus;
- nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų būtų įrengtos lipynės su turėklais arba kopėčios;
- tranšėjos būtų kasamos nesudarant „stogelių“;
- kelių gaminių užkabinimas bei perkėlimas būtų atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga;
- nebūtų žmonių po keliama is gaminiais ir zonose, kur gaminiai gali nukristi;
- nebūtų palikti pakabinti gaminiai darbo pertraukos metu;
- pastatyti į projekcinę 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;
- perkeliama s konstrukcijos nesiūbuotų ir nesisuktų, o nukeliamos plokštės būtų prilaikomos lanksčiomis atotampomis;
- šalia esamos elektros oro linijos būtų dirbama pagal Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje reikalavimus ir ;
- 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 inventoriu).

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).

Statybininkų buitiniams – gamybiniais poreikiams patenkinti įrengiamos laikinos buitinės patalpos, skirtos specialiųjų rūbų laikymui, dirbančiųjų asmenų higienai, poilsiui, apšilimui,

medicininiam 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.;
- kilnojamoms – 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 ²
Drabužinės	Vienam žmogui	1,13 m ²
Prausyklos	Vienam žmogui	0,26 m ²
Drabužių ir avalynės džiovinimo patalpos	Vienam žmogui	0,20 m ²
Poilsio ir valgymo patalpos	Vienam žmogui	1 m ²
Patalpos sušilti	Vienam žmogui	0,1 m ² (mažiausiai 8 m ²)
Dušinės	Atsižvelgiant į gamybos proceso sąlygas: - 1 dušinė 15 žmonių - 1 dušinė 7 žmonėms - 1 dušinė 5 žmonėms	Dušo kabina – 1,75 m ² Persirengimo patalpa – 2,0 m ²
Tualetas	Vienas tualetas 30-čiai žmonių	Kabinos dydis 1,2x0,8 m

Rangovas pasirūpina laikinų buitinių, 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 džiovinimo 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 oC, 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.

– 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.

Geriamasis vanduo:

– Geriamojo vandens įrenginiai turi būti įrengti prie gamybos patalpų arba poilsio patalpose, o įrenginiai turi būti žymimi ženklų „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.

Darbininkai turi būti aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis. Objekte turi būti vaistinė su vaistais, tvarsčių rinkinys, pirmosios pagalbos priemonės ir komplektas

būtinausių vaistų, kurių galiojimo terminas nėra pasibaigęs.

Darbo vietos objektuose įrengiamos pagal „Darboviečių įrengimo statybvietės nuostatus“.

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;
- 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 pradedant žemės darbus turi būti atlikti matavimai, kad būtų nustatytas ir pašalintas arba kiek įmanoma sumažintas požeminių kabelių ir kitų inžinerinių tinklų keliamas pavojus;

– iškastos (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 prižiūrėti, 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.

Detalus darbuotojų saugos ir sveikatos priemonių užtikrinimas turi būti numatytas statybos technologiniame projekte.

18. Reikalavimai personalui

18.1. Savarankiškai dirbti kelių 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, aukštalipio, 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.

18.2. 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.

18.3. Statybvietyje 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.

19. Reikalavimai aprūpinant darbuotojus asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis ir statybvielių įrengimui

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

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

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

19.4. Statybvietyse 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 reikiamais aptvarais, saugos ženklais, apšvietimu.

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

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

19.7. Teritorijoje turi būti numatytos medžiagų sandėliavimo vietos.

19.8. Gaisro ir sprogimo atžvilgiu pavojingose vietose draudžiama naudoti atvirą ugnį.

19.9. 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.

20. Reikalavimai darbui su įrenginiais ir medžiagomis

20.1. 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.

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

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

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

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

20.6. 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, sprogimo, stichinių nelaimių atvejais).

21. Saugos darbe reikalavimai dirbant su mechanizmais

21.1. 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 instruktutas.

21.2. 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.

21.3. Veikiančių mechanizmų darbo zonoje draudžiama būti pašaliniais asmenimis, tiesiogiai nesusijusiems su mechanizmų darbu.

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

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

21.6. 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.

21.7. Dirbant kelių tiesimo ir statybos mašinomis draudžiama:

– įlipti, išlipti iš mašinos jos eigos metu;

- dirbti esant atidarytoms 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.

22. Kelio juostos paruošimas

22.1. Ruošiant kelio juostą, medžiai ir krūmai iškertami statybos darbų technologijos projekte nurodytame plote.

22.2. Darbus kirtavietėse organizuoja darbų vadovas pagal patvirtintą darbų technologijos projektą. Su juo supažindinami visi kirtavietėje užimti darbuotojai.

22.3. Ploniems medeliams ir krūmams pjauti naudojamos rankinės nešiojamos motorinės krūmapjovės.

22.4. Nešiojama motorine krūmapjove ar benzopjūklų gali dirbti tik apmokytas ir atitinkamą pažymėjimą turintis darbuotojas.

22.5. Negalima dirbti be veidą ir akis apsaugančio skydelio, prieštriukšminių ausinių, šalmo, pirštinių.

22.6. Pagrindiniai saugos reikalavimai dirbant su rankine krūmapjove:

- draudžiama dirbti be disko apsauginio gaubto, pratekant degalams;
- draudžiama dirbti neprisigėsus 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 pavojuose 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.

23. Žemės sankasos įrengimas

23.1. Žemės sankasos įrengimo darbai vykdomi pagal IT ŽS 17, „STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir statybos taisykles.

23.2. Paruošiamieji darbai vykdomi prieš įrengiant kelio sankasą. Kartu vykdyti paruošiamuosius ir žemės darbus draudžiama, išskyrus atvejus, specialiai numatytus statybos darbų technologijos projekte.

23.3. Tiesiant kelią turi būti užtikrintas paviršinio vandens nuleidimas iš visos darbų zonos. Įrengti laikiną vandens nuleidimą ir iš anksto nusausti plotą (paviršinio vandens nuleidimas ir gruntinio vandens lygio sumažinimas) būtina laikantis statybos darbų technologijos projekte numatyto eiliškumo. Plotuose, parengtuose žemės darbams, neturi kauptis vanduo.

23.4. Projekte numatytus atkalmės griovius, grunto volus, apsaugančius kelio juostą nuo lietaus ir tirpstančio sniego vandens reikia įrengti prieš pradedant žemės sankasos rengimo darbus.

23.5. Iškastas gruntas turi būti išvežamas į sąvartyną arba pagal galimybes supilamas į prizmes išilgai už griovio šlaito.

23.6. Negalima leisti, kad vanduo nuo iškastos šlaitų tekėtų link žemės sankasos. Pylimo šlaitais nutekantis vanduo neturi kauptis prie žemės sankasos pado.

23.7. Žemės sankasos įrengimo aptvėrimas ir konstrukcija numatomas statybos darbų technologijos projekte.

23.8. 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 pridedamas pasas (schema), sudarytas pagal darbo brėžinius, kuriame nurodytas komunikacijų išdėstymas ir įgilinimas.

23.9. 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.

23.10. Arti veikiančių komunikacijų leidžiama dirbti tik kastuvais. Kasti mechanizuotai ar naudoti smūginius įrankius (laužtuvus, kaplius, pleištus ir pneumatinius įrankius) draudžiama.

23.11. Kasant gruntą rankomis, darbininkai turi dirbti saugiam atstume (darbininkų darbo zonos neturi kirstis), kad neužgautų vienas kito naudojamais įrankiais.

23.12. Vykdam mechanizuotus žemės sankasos paruošimo ir statybos darbus reikia ypatingai stebėti tas darbų vietas, kur tikėtinos grunto nuošliaužos bei nuogriuvos. Pavoingos vietos turi būti atitvertos ir pažymėtos atitinkamais įspėjamais užrašais. Dirbti tokiose vietose leidžiama tik po kasdieninės darbų vadovo apžiūros.

23.13. 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.

23.14. 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, SD0)	Priemolis (ŽM, ŽM0, SM, SM0)	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, SD0 – dulkingasis smėlis. ŽP – periodinės sanklodos gruntas.

SM, SM0 – molingasis smėlis. ŽM, ŽM0 – molingasis žvyras

23.15. Pavoingos 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.

23.16. 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 vadovui.

23.17. 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.

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

23.19. 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, SD0) gruntuose;
- 1,50 m – priemolio (ŽM, ŽM0, SM, SM0) ar molio (ML, MV) gruntuose.

23.20. 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.

23.21. 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 gruntus nepriklausomai nuo įšalo gylio galima kasti tik naudojant ramsčius arba parenkant atitinkamą šlaito statumą (natūralų byrėjimo kampą).

23.22. 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.

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

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

23.25. Draudžiama kasti gruntą pasikasio 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.

23.26. 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.

23.27. 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

Gruntai	Šlaito statumas, 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 statumas turi būti parenkamas atsižvelgus į silpniausią grunto rūšį.

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

23.29. Esant duobių ir tranšėjų 3-5 m gyliui, įrengiamas ištisinis horizontalus sutvirtinimas.

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

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

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

23.33. 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.

23.34. 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.

23.35. 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.

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

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

23.38. 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.

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

23.40. 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.

23.41. 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.

23.42. 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 verstuvai neturi išsikišti užpylimo šlaito briaunos;
- draudžiama keisti buldozerio važiavimo kryptį esant įgilintam verstuvui;
- nedirbti molinguose gruntuose lyjant.

23.43. 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 verstuvai 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.

23.44. 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.

23.45. 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.

23.46. 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 kilnojamaiss 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 nevaikščiotų 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.

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

23.48. Naudojant darbui elektrinius vibratorius reikia laikytis saugaus darbo su elektriniais kilnojamaiss įrankiais taisyklių reikalavimų.

23.49. Įrengiant žemės sankasą žiemą, šildant gruntą būtina:

- šildomą plotą aptverti ne arčiau kaip 3 m atstumu ir pastatyti perspėjamuosius 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.

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

24. Pralaidų, vamzdynų įrengimas

24.1. Žemės darbai atliekami vadovaujantis šio plano reikalavimais.

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

24.3. Montavimo darbams turi vadovauti atestuotas kranų darbo vadovas.

24.4. Krano veikimo zoną būtina pažymėti įspėjamaisiais ženklais. Tokiose zonose pašaliniais asmenims būti draudžiama.

24.5. Statant savaeigį strėlinį kraną šalia šlaito arba griovio, reikia laikytis ne mažesnių kaip 1 lentelėje nurodytų atstumų. Jeigu atstumai yra mažesni, šlaitą būtina sutvirtinti.

24.6. Gelžbetoniniai žiedai, metaliniai vamzdžiai turi būti pervežami mašinomis su bortais vertikaliajoje (aukštis negali būti didesnis už diametro dydį) arba horizontaliojoje padėtyje. Tokiu atveju žiedai, kad neriedėtų, tvirtinami mediniais tarpikliais.

24.7. Iškraunant, vertikaliajoje padėtyje esantis vamzdis kabinamas už dviejų montavimo kilpų, kurios yra vamzdžio viršuje, horizontaliojoje padėtyje – naudojant šakinį griebtuvą arba universalųjį kobinį.

24.8. Prieš montuojant nuo surenkamųjų elementų būtina nuvalyti purvą, sniegą, apledėjimą ir pan.

24.9. Kroviniams užkabinti ar atkabinti, kai to negali atlikti krano mašinistas ar tai netikslinga pagal darbų pobūdį, skiriamas krovinų kabinėtojas (-ai), turintis atitinkamą galiojantį pažymėjimą.

24.10. 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 krovinių kabinėtojas, jeigu jis gerai mato visą krovinio kelią, o jį mato mašinistas.

24.11. Kranų darbo vadovas turi nustatyti tarp krovinių kabinėtojų ir mašinisto pasikeitimo signalais tvarką (rankų gestai, žodinis, telefono, radijo ryšys ar pan.).

24.12. Keliant surenkamuosius elementus, kurie bus statomi į horizontalią padėtį, naudojamos porinės atotampos, pritvirtintos prie jų abiejų galų.

24.13. Perkeliami pralaidų surenkamieji elementai turi būti ne mažesniame kaip 0,5 m aukštyje virš daiktų, esančių jų kelyje.

24.14. Pakelti ir perkelti surenkamieji elementai nuleidžiami virš jų padėjimo vietos iki 0,3 m aukščio, juos montuotojai nukreipia ir pastato į projektinę padėtį.

24.15. Pakabintų ir pakeltų surenkamųjų elementų palikti be priežiūros negalima.

24.16. Atkabinti kobinį leidžiama tik patikimai ir tvirtai pastačius pralaidos surenkamuosius elementus bei juos sutvirtinus.

24.17. Atliekant pralaidų elementų hidroizoliacinius darbus karštu bitumu būtina dėvėti apsaugines pirštines, respiratorius.

24.18. Draudžiama statybinėms mašinoms važiuoti virš pralaidos, kai užpildo grunto sluoksnis mažesnis nei 0,6 m.

25. Dangos pagrindo sluoksnių įrengimas

25.1. Dirbant dangos pagrindo sluoksnių sustiprinimo rišamosiomis medžiagomis su įvairių medžiagų priedais, darbus, kelio darbininkai turi būti priešvėjinėje pusėje nuo dirbančių įrenginių.

25.2. Sustiprinant pagrindo medžiagas bituminėmis rišančiomis medžiagomis darbininkai turi naudotis tinkamomis AAP.

25.3. 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.

25.4. Įrengiant šalčiui nejautrius grunto sluoksnius, transportuojant, išpilant, lyginant ir tankinant, būtina laikytis aukščiau šiame plane pateiktais reikalavimais.

25.5. Kelio dangos tankinamos įvairių konstrukcijų volais. Darbui su volais vadovauja darbų vadovas.

25.6. 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.

26. Dangos sluoksnių įrengimas

26.1. Skaldos skirstytuvo darbui vadovauja paskirtas asmuo: arba darbuotojas, esantis ant skaldos skirstytuvo aikštelės, arba darbuotojas, esantis šalia skaldos skirstytuvo. Jo nurodymai privalomi visiems darbuotojams.

26.2. Pirmas savivartis prijungiamas prie skaldos skirstytuvo, jam stovint. Vėliau savivarčiai prijungiami skirstytuvui važiuojant. Prijungimui vadovauja paskirtas darbuotojas.

26.3. “Stop” signalas privalomas visiems, jį gali duoti bet kuris darbuotojas, pastebėjęs kliūtį, gedimą ar galimą avariją.

26.4. Išpurškiant autogudronatoriumi bituminės rišamąsias medžiagas ant dangos sluoksnių, būtina laikytis šių reikalavimų:

- naudoti kvėpavimo apsaugos priemonės;
- 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.

26.5. Patempti, atjungti surenkamą rankovę perpumpuojant aukštos temperatūros rišamąsias medžiagas leidžiama tik mūvint pirštines.

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

26.7. 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.

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

26.9. 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.

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

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

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

26.13. 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 prieiti 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.

27. Apdailos darbai

27.1. 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“.

27.2. 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.

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

27.4. Sutvirtinant šlaitų paviršių hidrosėjos būdu, atliekant krūmų sodinimo darbus naudojamų rankinių darbo įrankių kotai turi būti lygūs, be šerpetų, patikimai įtvirtinti įrankyje.

27.5. Sutvirtinant šlaitus surenkamų grotelių konstrukcijomis, groteles reikia pradėti montuoti nuo apačios.

27.6. Nešant krovinius rankomis, laikytis „Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų tvarkant krovinius rankomis“, pasirinkti laisvą, be kliūčių, lygų ir trumpiausią kelią.

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

27.8. Sutvirtinant šlaitus ant pakopų ar šlaitų, kurie statesni kaip 200 turi būti įrengiami laiptai su turėklais iš vienos pusės arba lipynės.

28. Apstatymo darbai

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

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

- dėvėti apsaugines pirštines;
- gręžiant mechaniniu grąžtu naudoti klausos apsaugos priemonės (ausinės, kištukus).

28.3. Kurą ir kitas eksploatacines medžiagas laikyti sandariose talpose, tam skirtoje, darbų vadovo nurodytoje vietoje.

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

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

28.6. Draudžiama atlikti grunto gręžimo darbus esant liundrai, plikšalai, škvalui.

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

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

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

29. Nurodymai ar sprendiniai įvykus avarijai ar gaisrui statybvietėje

Statybos aikštelėje prie buitinių patalpų bei pavojingose gaisro atžvilgiu darbo zonose, gerai prieinamoje vietoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinio

inventoriumi). Priešgaisrinės apsaugos klausimais griežtai vadovautis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. vasario 18 d. įsakymu Nr. 64 patvirtintomis "Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės" 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 pirminių 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 ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose. Ženkilai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose.

30. Būtinios pirmosios medicininės pagalbos priemonės

Įvykus nelaimingam atsitikimui, incidentui ar avarijai, darbdavys nedelsdamas privalo imtis priemonių jų pasekmėms sumažinti ir informuoti darbuotojus, kurie su tuo susiję.

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 pirmosios pagalbos įranga bei priemonės. 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.

31. Statybvietė

Statybvietės planas pateiktas šios dalies pabaigoje, brėžinyje „Statybvietės planas“. Statybvietės vieta yra rekomendacinio pobūdžio ir rangovas statybvietę gali išsirinkti kita vieta, tai suderinęs su užsakovų ir visais trečiesiais asmenimis susijusiais su statybvietės vieta.

Visus kelio ruožo statybos darbus numatyta vykdyti neuždarant transporto eismo – kelio dangos konstravimą tikslinga rengti po pusę projekcinio kelio pločio. Tais atvejais, jeigu eismą reiktų uždaryti, Rangovas turi pasirūpinti aplinkkelio su atitinkamais kelio ženklais.

Visi darbai atliekami TDVAER 12 taisyklėse esančiomis tipinėmis eismo organizavimo schemomis. Jei rangovas pasirenka kita darbų technologija ir darbų vietos aptvėrimo schemos pateiktos TDVAER 12 taisyklėse netinka, rangovas privalo pasirengti darbų vietos aptvėrimo schemą ir ją suderinti su užsakovu.

32. APLINKOSAUGOS IR TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS 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. Remonto darbų ir sausros metu dulkėtumui 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 remonto darbus prie didesnių

vandens telkinių, įrengti laikinus aptvėrimus (pylimėlius), apsaugančius vandens telkinius nuo teršimo dumbliu.

Naftos produktų sandėliavimas aikštelėse neleistinas. 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.

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 vykdant pakelės tvarkymo darbus. Statybos darbai laikinai neišnuomotoje žemėje draudžiami.

33. STATINIŲ STATYBOS IR STATYBOS DARBŲ EILIŠKUMAS. SPECIALŪS REIKALAVIMAI STATYBOS DARBŲ TECHNOLOGIJAI

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 susisiekimo dalies techninėse specifikacijose pateikti reikalavimai statybos medžiagoms ir darbų vykdymui.

Pradėti statybos darbus Rangovas gali tik gavus statybą leidžiantį dokumentą (jei reikalingas) 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 statinio statybos, kaip technologinio proceso, reikalavimus, nurodo statinio projekto įgyvendinimo būdus bei metodus ir numato konkrečius sprendinius bei priemones, užtikrinančius darbuotojų saugą ir sveikatą. 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.

Statinio statybos darbams vadovauja tik nustatyta tvarka atestuoti vadovai pagal Lietuvos Respublikos Statybos įstatymą ir STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“.

Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- gauti leidimą statybai (jei reikalingas);
- įrengti laikinas buitines patalpas, laikinus inžinerinius tinklus;
- įrengti laikiną mechanizmų 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“;
- nužymėti esamas požemines komunikacijas natūroje;
- atlikti ardymo darbus.

34. Statybos darbų eiliškumas

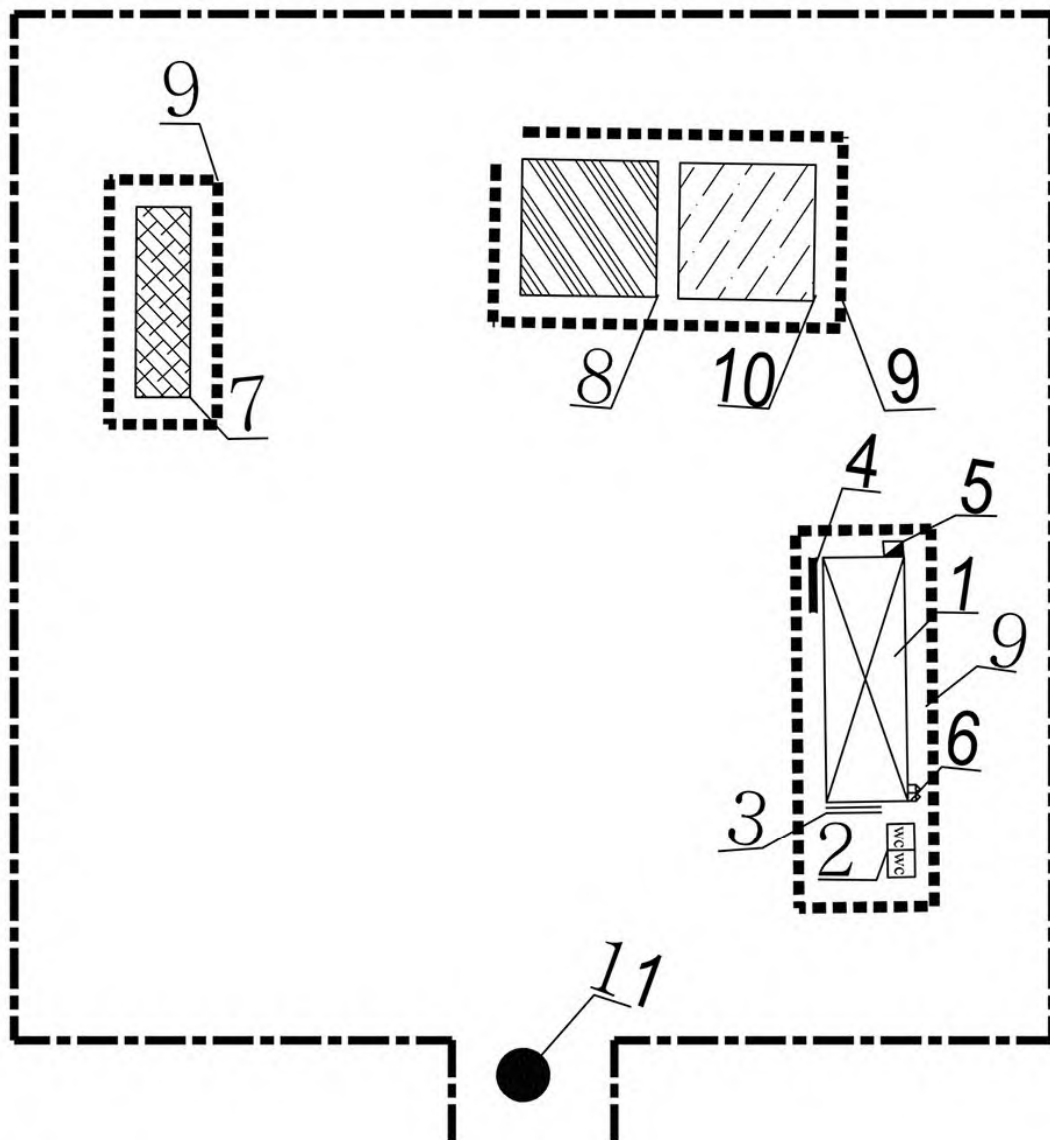
Prieš statybos darbų pradžią Rangovas turi parengti ir Užsakovui pateikti derinimui statinio statybos ir statybos darbų eiliškumo grafiką. Šiame grafike turi būti pateikta (nurodant darbų apimtį ir įvykdymo terminus): Rekomendacinio pobūdžio darbų eiliškumas pateiktas 13.1 lentelėje.

13.1 lentelė. Statybos darbų eiliškumo grafikas

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Trukmė									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Žemės sankasa										
2.	Dangos pagrindų įrengimas										
3.	Dangos įrengimas										
4.	Horizontalaus ir vertikalios ženklinimo įrengimas										
5.	Baigiamieji darbai										

Prieš pradėdant statybą pateiktus projektinius sprendinius būtina peržiūrėti ir įsivertinti galimai pasikeitusius statybos zonos aplinkos elementus. Visus darbus numatoma vykdyti vienu etapu, šiltuoju metu laikotarpiu. Sezoniskumas darbų vykdymui įtakos neturės.

35. PRINCIPINĖ BUITINIŲ PATALPŲ IR SANDĖLIAVIMO AIKŠTELIŲ TERITORIJOJE ĮRENGIMO SCHEMA



ŽYMĖJIMAI:

1. Administraciniai ir buitiniai vagonėliai;
2. "Bio" tualetai;
3. Įvadinis elektros skydas;
4. Elektros skirstomasis skydas;
5. Elektros skydas su kirtikliu;
6. Priešgaisrinis skydas;
7. Statybinių atliekų konteineris;
8. Laikinosios sandėliavimo aikštelės;
9. Laikinasis aptvėrimas vielos tinklo tvora su vartais;
 - *- vietose, kur laikinasis takas kryžiuojasi su tranšėja, reikia įrengti tiltelį;
 - įrengiant išpėjamąjį aptvėrimą, reikia numatyti, kad jis netrukdytų žmonių praėjimams ir įvažiuojamoms į tvarkomą teritoriją;
10. Grunto sandėliavimo vieta.
11. Ratų plovimo postas;

36. STATYBOS SUSTABDYMAS. STATINIO KONSERVAVIMAS

Statinio statyba sustabdoma Teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros įstatymo 13 straipsnio nurodytais atvejais. Inspekcijos pareigūnas privalomuoju nurodymu sustabdo statybą šiais atvejais:

kai nustatoma, kad statyba yra savavališka ir surašomas savavališkos statybos aktas;

kai statybos metu atsirado pavojingų statinio ar jo dalies deformacijų, įvyko statomo statinio ar jo dalies avarija ar yra nustatyta avarijos grėsmė;

kai statyba nėra savavališka, tačiau statytojas neatitinka kitų privalomų reikalavimų statytojo teisei įgyvendinti, jeigu statyba vykdoma valstybinėje žemėje.

Statybos sustabdymas aprašomas 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“ VI skyriuje.

Procedūras bei darbų apimtį, kurią reikia atlikti sustabdžius naujo statinio statybą, rekonstravimą ar kapitalinį remontą (toliau – Statyba), siekiant apsaugoti statinio konstrukcijas, inžinerines sistemas, inžinerinius tinklus bei įrenginius nuo žalingo atmosferinių veiksnių poveikio, užtikrinti žmonių saugą statybvietėje ir išvengti aplinkos taršos, vykdymo tvarką, nustato statinio konservavimo tvarkos aprašas pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 5 priedą.

Statinio konservavimo darbai atliekami, kai:

Statyba (išskyrus savavališką) sustabdoma statybos valstybinę priežiūrą atliekančio pareigūno reikalavimu – gavus šio pareigūno leidimą atlikti statinio konservavimo darbus, išduodamą statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 [3.27] nustatyta tvarka;

Statybos sustabdymo pagrindas yra savavališka Statyba, – tik tais atvejais, kai juos atlikti leidžia teismas savo sprendimu ar nutartimi;

Statybą sustabdo pats statytojas savo sprendimu.

37. STATYBVIETĖS PLANAS SU SPECIFINIAIS STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO SPRENDINIAIS, KURIŲ PRIVALOMA LAIKYTI, KAD BŪTŲ ĮVYKDYTI PROJEKTO DALIŲ SPRENDINIŲ REIKALAVIMAI

Projekte numatytų darbų atlikimui specifinių statybos darbų nenumatoma, todėl remiantis STR 1.04.04:2017, 69 p. statybos darbų technologijos projekto specialioji ekspertizė neprivaloma.

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 atskirame 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.

Statybos metu darbams reikalingas statybines medžiagas ir/ar konstrukcijas rekomenduojama sandėliuoti nedideliais kiekiais šalia vykdomų statybos darbų vietos užtikrinant, kad jos netrukdyt saugiam autotransporto eismui ir nekeltų pavojaus žmonių sveikatai, taip pat reikia užtikrinti medžiagų ir/ar konstrukcijų apsaugą nuo vagystės.

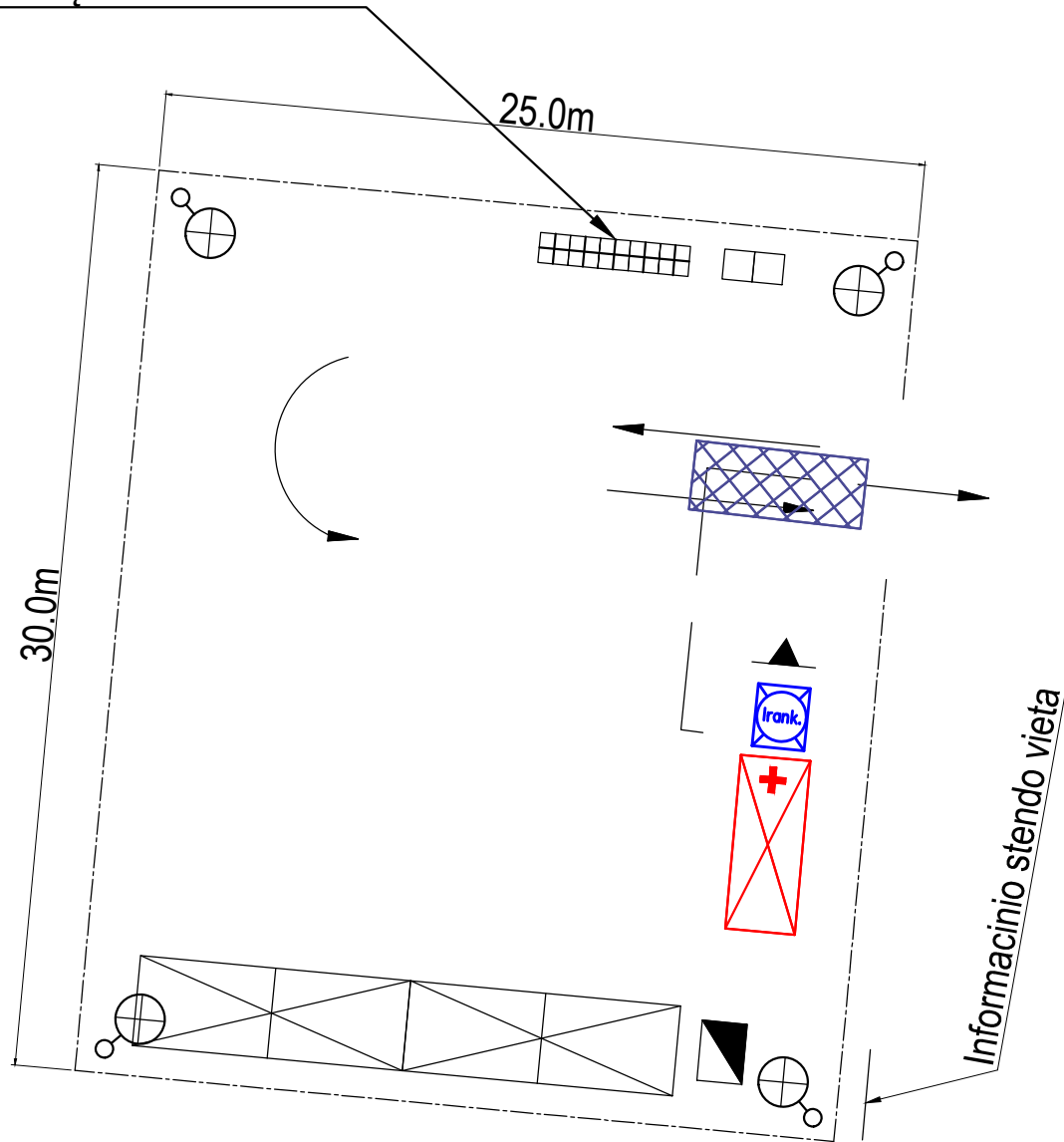
Rangovas, vykdydamas statybos darbus, turi vadovautis:

– 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);

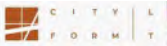
– Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais (patvirtinta Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministrės 1999 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 102);

- 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 DT 5-00 (patvirtinta Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 12 22 įsakymu Nr.346);
- 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.

5 rūšiuotų atliekų konteineriai



ŽYMĖJIMAI			
	Statybų aikštelės (laikiani aptveriamos) ribos		Laikina elektros paskirstymo spinta
	Laikini uždari sandėliai		Biotualetai
	Laikinos butinės patalpos		Eismo kryptis
	Statybos vadovo patalpos (su vaistinėle viduje);		Evakuacijos kryptis
	Priešgaisrinis skydas su rūkymo vieta		Laikinas apšvietimas
	Įrankinė		Ratų plovimo punktas;

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	  UAB CityForm LT (kartu su partneriu MB 4InfraLT)		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pasvalio r. Pušaloto sen., Pušaloto mstl., Stoties g. (nr. 27601) šaligatvių kapitalinio remonto projektas		
39920	SPV	V.Kačerauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Pasvalio r. Pušaloto sen., Pušaloto mstl., Stoties g. (nr. 27601) šaligatvių kapitalinio remonto projektas		
KVAL. PATV. DOK. NR.			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
39921	SPDV	V.Kačerauskas	Statybvietės planas, M 1:500	0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Pasvalio rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo a. 1, LT-39143 Pasvalys		DOKUMENTO ŽYMUO 4infraLT-2024-81-00-TDP-SO-B.01	LAPAS	
				LAPŲ	
			1	1	