

UAB „INŽINERINĖ VIZIJA“



UAB "Inžinerinė vizija"
Švitrigailos g. 16, Vilnius
Mob.: +3706 560 4470
El. paštas: info@invibaltic.lt

Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS		
Statinio Kategorija	NEYPATINGASIS		
Statytojas (Užsakovas)	UAB „KURŠĖNŲ VANDENYS“		
Statinio projekto numeris	INVI-VP-2206-07-TP-ŠIL-SO		
Statybos rūšis	REKONSTRAVIMAS		
Statinio projekto pavadinimas	NUOTEKŲ VALYKLOS, PAGRIOVIO G., ŠILĖNŲ K., KAIRIŲ SEN., ŠIAULIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
Statinio (satininių) pavadinimas	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI		
Projekto dalis	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO (VN)	Byla (tomas)	10
		Laida	0
Pareigos	Vardas, pavardė Kvalifikacijos atestato Nr.	Data	Parašas
DIREKTORĖ	EGLĖ CILCIUVIENĖ	2023-01	
PROJEKTO VADOVAS	DANUTĖ SIRUTKAITIENĖ NR.31902	2023-01	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	DANUTĖ SIRUTKAITIENĖ NR.22750	2023-01	

Vilnius, 2023 m.

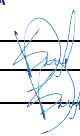
STATINIO PROJEKTO SUDETIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Projekto dalies pavadinimas	Pastabos
1	INVI-VP-2206-07-TP-ŠIL-BD	0	Bendroji	
2	INVI-VP-2206-07-TP-ŠIL-SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas)	
3	INVI-VP-2206-07-TP-ŠIL-SA	0	Architektūrinė (statinio architektūra)	
4	INVI-VP-2206-07-TP-ŠIL-SK	0	Konstruktinė (statinio konstrukcijos)	
5	INVI-VP-2206-07-TP-ŠIL-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
6	INVI-VP-2206-07-TP-ŠIL-NT	0	Nuotekų šalinimo	
7	INVI-VP-2206-07-TP-ŠIL-ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	
8	INVI-VP-2206-07-TP-ŠIL-E, PVA	0	Elektrotechninė, Procesų valdymo ir automatizacijos	
9	INVI-VP-2206-07-TP-ŠIL-AS	0	Apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo	
10	INVI-VP-2206-07-TP-ŠIL-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
11	INVI-VP-2206-07-TP-ŠIL-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2023-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	UAB "Inžinerinė vizija" Švitrigailos g. 16, Vilnius Mob.: +3706 560 4470 El. paštas: info@invibaltic.lt		 Statinio projekto pavadinimas: NUOTEKŲ VALYKLOS, PAGRIOVIO G., ŠILĖNŲ K., KAIRIŲ SEN., ŠIAULIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
31902	PV	D. Sirutkaitienė	Dokumento pavadinimas: PROJEKTO SUDETIES ŽINIARAŠTIS	
Kalbos trumpinys	Užsakovas:		Dokumento žymuo:	
LT	UAB „KURŠĖNŲ VANDENYS“		INVI-VP-2206-07-TP-ŠIL-PSŽ	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „INŽINERINĖ VIZIJA“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA				

STATINIO PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
INVI-VP-2206-07-TP-ŠIL-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
INVI-VP-2206-07-TP-ŠIL-SO-Ž	1	0	Bylos dokumentų žiniaraštis	
INVI-VP-2206-07-TP-ŠIL-SO-AR	35	0	Aiškinamasis raštas	
Brėžiniai				
	1	0	Situacijos schema	
INVI-VP-2206-07-TP-ŠIL-SO-B_01	1	0	Statybvietės planas	

0	2023-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	UAB "Inžinerinė vizija" Švitrigailos g. 16, Vilnius Mob.: +3706 560 4470 El. paštas: info@invibaltic.lt			Statinio projekto pavadinimas: NUOTEKŲ VALYKLOS, PAGRIOVIO G., ŠILĖNŲ K., KAIRIŲ SEN., ŠIAULIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
31902	PV	D. Sirutkaitienė		Dokumento pavadinimas:
22750	PDV	D. Sirutkaitienė		LAIDA
				0
				PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
Kalbos trumpinys	Užsakovas:			Dokumento žymuo:
LT	UAB „KURŠĖNŲ VANDENYS“			INVI-VP-2206-07-TP-ŠIL-SO-Ž
				LAPAS LAPŲ
				1 1
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „INŽINERINĖ VIZIJA“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA				

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

UAB „Kuršėnų vandenys“ įgyvendina projektą „Nuotekų valyklos, Pagriovio g., Šilėnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav., rekonstravimo projektas“.

Projektas parengtas vadovaujantis:

- Projektavimo paslaugų sutarties tarp UAB „Kuršėnų vandenys“ ir UAB „Inžinerinė vizija“ reikalavimais;
- Projektavimo užduotimi;
- Matininko-geodezininko Donato Bubliko atlikta topografinė nuotrauka M 1:500, parengta 2022-08-08 derinimo numeris THIS1-202208205-057317;
- UAB „Geožvalga“ 2022 m atliktais projekciniais inžineriniais geologiniais-geotechniniais tyrimais. Tyrimo registracijos numeris: 40988-2022;

Remiantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 4 priedu „Visuomenei svarbių statinių (jų dalių) sąrašas“ p. Kiti statiniai „Visų paskirčių naujai statomi ir (ar) rekonstruojami statiniai (išskyrus specialiosios paskirties pastatų pogrupyje (7.16) nurodytus kareivinių pastatus, policijos priešgaisrinių ir gelbėjimo tarnybų pastatus, slėptuves), kurių projektavimas ir (ar) statyba finansuojama Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto (įskaitant Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir kitos tarptautinės finansinės paramos lėšas) lėšomis, valstybės vardu pasiskolintomis arba valstybės garantuotų paskolų lėšomis, valstybės pinigų fondų lėšomis, savivaldybių biudžetų lėšomis“, numatomi rekonstruoti buitinių nuotekų valymo įrenginiai, priskiriamas prie visuomenei svarbių statinių.

Informuoti visuomenę apie jai svarbių statinių rekonstravimą rengiami projekciniai pasiūlymai.

Projektą numatoma finansuoti Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšomis.

Statinio projekto pavadinimas - Nuotekų valyklos, Pagriovio g., Šilėnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav., rekonstravimo projektas

Statybos rūšis - rekonstravimas

Statinio paskirtis – kitos paskirties inžineriniai statiniai, inžineriniai tinklai.

Statinio kategorija – neypatingasis

0	2023-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	UAB "Inžinerinė vizija" Švitrigailos g. 16, Vilnius Mob.: +3706 207 4112 El. paštas: info@invibaltic.lt  INŽINERINĖ VIZIJA			Statinio projekto pavadinimas: NUOTEKŲ VALYKLOS, PAGRIOVIO G., ŠILĖNŲ K., KAIRIŲ SEN., ŠIAULIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
31902	PV	D. Sirutkaitienė		Dokumento pavadinimas:		LAIDA
22750	PDV	D. Sirutkaitienė		AIŠKINAMASIS RAŠTAS		0
Kalbos trumpinys	Užsakovas: UAB „KURŠĖNŲ VANDENYS“			Dokumento žymuo:		LAPAS
LT				INVI-VP-2206-07-TP-ŠIL-SO-AR		LAPŲ
1						
35						
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „INŽINERINĖ VIZIJA“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA						

2. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

Projektas yra parengtas vadovaujantis šiai dienai galiojančiais teisiniais aktais ir normatyviniais dokumentais.

Žemiau pateikiamas pagrindinių bendrųjų reikalavimų normatyvinių dokumentų sąrašas.

Organizaciniai tvarkomieji normatyviniai dokumentai:

- 1) Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- 2) Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas;
- 3) Lietuvos Respublikos vandens įstatymas;
- 4) STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- 5) 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;
- 6) STR 1.06.01:2016 Statybos dabai. Statinio statybos priežiūra;
- 7) STR 1.03.01:2016 Statybiniai tyrimai. Statinio avarija;
- 8) 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011;

Techninių ir specialiųjų reikalavimų normatyviniai dokumentai:

- 1) STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
- 2) STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
- 3) Įsakymas Nr. 168 2011 04 24 Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės
- 4) STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
- 5) STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
- 6) STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
- 7) STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis patvarumas ir pastovumas
- 8) STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
- 9) STR 2.01.01(4):2008 Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga
- 10) STR 2.03.01:2001 Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
- 11) STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
- 12) GKTR 2.08.01:2000 Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai
- 13) RSN 26-90 Vandens vartojimo normos
- 14) RSN 156-94 Statybinė klimatologija
- 15) HN 24-2003 Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai
- 16) 2017 01 01 Nr. I-1120 LR teritorijų planavimo įstatymas
- 17) Įsakymas Nr. D1-193, 2015 10 17 Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas
- 18) Nutarimas Nr. 1640, 1995 12 29 Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos
- 19) LR Aplinkos ministro 2007 m. spalio mėn. 8 d. įsakyme Nr. D1-515 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“
- 20) LR Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio mėn. 21 d. įsakyme Nr. D1-633 „Dėl paviršinių vandens telkinių, kuriuose gali gyventi ir veisti gėlavandenės žuvys, apsaugos reikalavimų aprašo patvirtinimo“
- 21) LR Aplinkos ministro 2010 m. kovo 4 d. įsakyme Nr. D1-178 „Dėl paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikos patvirtinimo“
- 22) LR Aplinkos ministro 2006 m. rugsėjo 11d. įsakyme Nr. D1-412 „Dėl nuotekų valymo įrenginių

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	35	0

taikymo reglamento pavirtinimo“

- 23) Lietuvos Respublikos darbo kodeksas, 2016-09-14 Nr.XII-2603
- 24) Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas, 2003-07-01 Nr.IX-1672
- 25) Įsakymas dėl darboviečių įrengimo bendrųjų nuostatų patvirtinimo, Žin. 1998, Nr.44-1224
- 26) Įsakymas dėl darbo įrenginių naudojimo bendrųjų nuostato patvirtinimo, Žin. 2000 Nr.3-88
- 27) Įsakymas dėl darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatų patvirtinimo, Žin. 2007, Nr.123-5055
- 28) Įsakymas dėl darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatų patvirtinimo 2008-01-15 Nr.A1-22/D1-34
- 29) Įsakymas dėl darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų tvarkant krovinius rankomis patvirtinimo, 2006-10-23 Nr.A1-293/V-869
- 30) Įsakymas dėl darbuotojų apsaugos nuo elektromagnetinių laukų keliamos rizikos nuostatų patvirtinimo, 2015-10-30 Nr.A1-614
- 31) Įsakymas dėl darbuotojų apsaugos nuo cheminių veiksnių darbe nuostatų bei darbuotojų apsaugos nuo kancerogeninių ir mutageninių poveikio darbe nuostatų patvirtinimo, 2001-07-24 Nr.97/406
- 32) Įsakymas dėl darbuotojų apsaugos nuo biologinių medžiagų poveikio darbe nuostatų patvirtinimo 2001-06-21 Nr.80/353
- 33) Įsakymas dėl saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėje nuostatų 1999-11-24 Nr.95
- 34) Įsakymas dėl darbuotojų dirbančių potencialiai sprogioje aplinkoje, saugos nuostatų patvirtinimo 2005-09-30 Nr.A1-262
- 35) Įsakymas dėl darbuotojų apsaugos nuo vibracijos keliamos rizikos nuostatų patvirtinimo 2004-03-02 Nr. A1-55/V-91
- 36) Įsakymas dėl darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatų patvirtinimo 2005-04-15 Nr. a1-031/V-265
- 37) Lietuvos respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas 1996-05-02 Nr.1-1324
- 38) Nutarimas dėl pavojingų darbų sąrašo patvirtinimo 2002-09-03- Nr.1386
- 39) Įsakymas dėl kėlimo kranų naudojimo taisyklių patvirtinimo 2010-09-17 Nr. A1-425
- 40) Įsakymas dėl statybinių keltuvų naudojimo ir priežiūros taisyklių patvirtinimo 2009-12-30 Nr. A1-707
- 41) Įsakymas dėl mobiliųjų darbinių kėlimo platformų naudojimo ir priežiūros taisyklių patvirtinimo 2011-10-21 Nr. A1-454
- 42) Įsakymas dėl elektros linijų instaliavimo įrengimo taisyklių patvirtinimo 2011-12-30 Nr.1-309
- 43) Įsakymas dėl saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių patvirtinimo 2010-03-30
- 44) Įsakymas dėl saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT5-00 patvirtinimo 200-12-22 Nr.346
- 45) Įsakymas dėl nelaimingų atsitikimų darbe, susijusių su eismu, prevencijos priemonių diegimo Lietuvos Respublikos įmonėse, įstaigose ir organizacijose rekomendacijų 2008-05-26 Nr. V-150
- 46) Lietuvos respublikos nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų socialinio draudimo įstatymas 199-12-23 Nr. VII-1509
- 47) Nutarimas dėl nelaimingų atsitikimų darbe tyrimo ir apskaitos nuostatų patvirtinimo 2004-09-02 Nr.1118
- 48) Įsakymas dėl potencialiai pavojingų įrenginių avarijų tyrimo nuostatų patvirtinimo 2006-08-04 Nr.A1-232/4-306
- 49) Įsakymas dėl techninio reglamento „Mašinų sauga“ patvirtinimo 2000-03-06 Nr.28

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	35	0

50) Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas 1998-06-16 Nr. VIII-1641

51) Įsakymas dėl automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklių T DVAER 12 patvirtinimo 2012-04-16 Nr. V-87

52) Įsakymas dėl Lietuvos respublikos higienos normos HN 98-2014 Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausias ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai patvirtinimo 2000-05-24 Nr. 277

Įforminimo normatyviniai dokumentai

- 1) LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
- 2) SR 13-99 Raidiniai žymėjimai ir santrumpos projektinėje dokumentacijoje
- 3) LST ISO 11091:1999 Statybiniai brėžiniai. Sklypo aplinkotvarkiniai brėžiniai

Licencijuotos programinės įrangos sąrašas

- 1) AutoCAD Civil 3D;
- 2) Microsoft Office:
 - Word;

Projekto vadovas, projekto dalies vadovai, atstovaudami Statytojo interesus ir nepažeisdami Projektuotojo interesų, užtikrina, kad šio projekto sprendiniai nepažeidžia įstatymų, kitų teisės aktų ir normatyvinių dokumentų reikalavimų, trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, statinių esamos techninės būklės, galimybės patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius ir gatves, galimybės naudotis inžineriniais tinklais, gaisrinę saugą reglamentuojančiuose dokumentuose nustatytų saugos priemonių.

Visus valstybinių ar privačių kelių, takų, laukų, sodų, bordiūrų paviršius, kurie bus pažeisti darbų vykdymo metu turi būti pilnai atstatomi, prieš tai reikiamai sutankinus užpiltą medžiagą. Kelio darbai turi būti atliekami pagal kelių atstatymo Lietuvoje galiojančias taisykles ir leidimo nurodymus.

Visi paviršiai turi būti atstatyti iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradedant darbus.

3. STATYBOS SKLYPO INŽINERINĖS SĄLYGOS

Statinio statybos vieta:

Buitinių nuotekų valymo įrenginiai rekonstruojami Pagiovio g., Šilėnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.

Klimato sąlygos ir reljefas:

Klimato sąlygos, kurios vyrauja ar gali vyrauti projekto rajone.

Parametrai		Vienetai	Reikšmės
Oro temperatūra	Vidutinė metinė	°C	6,0
	Maksimali	°C	34,3

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	35	0

Parametrai		Vienetai	Reikšmės
	Minimali	°C	-36,4
	Šildymo sezono šalčiausių parų oro temperatūra	°C	-18,4
Santykinis oro drėgnumas	Metinis	%	80
Vėjo greitis	Vidutinis metinis	m/s	3,2
	Maksimalus	m/s	30
Kritulių kiekis	Vidutinis metinis	mm	600
	Maksimalus paros	mm	63,1
Sniego dangos storis per žiemą	Vidutinis	cm	18
	Maksimalus	cm	48
Apledėjimas. Lijundros – šerkšno apšalo tankis	Lijundra	g/cm ³	0,60
	Grūdinis šerkšnas	g/cm ³	0,15
	Kristalinis šerkšnas	g/cm ³	0,05
	Šlapias sniegas	g/cm ³	0,20
Maksimalus dirvožemio išalimo gylis	Vieną kartą per 10 metų	cm	83
	Vieną kartą per 50 metų	cm	115

4. ESAMA PADĖTIS

Šilėnai – kaimas Šiaulių rajono savivaldybėje, 7 km į pietryčius nuo Šiaulių miesto, 6 km į pietus nuo Kairių. Šilėnų k. apytiksliais duomenimis gyvena 514 gyventojų (Lietuvos statistikos departamentas 2021 m. duomenimis).

Rekonstruoti esamus buitinių nuotekų valymo įrenginius planuojama Pagriovio g. 18, Šilėnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.

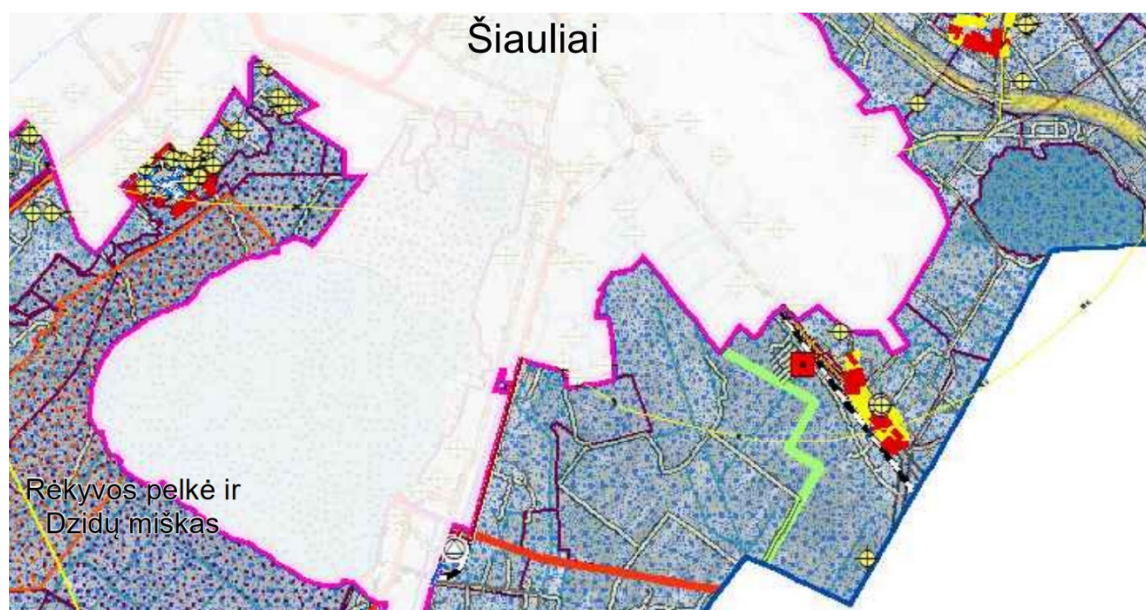
Nuotekų valyklos rekonstravimo darbai numatomi esamos valyklos teritorijoje.

Esama nuotekų valykla yra nusidėvėjusi, neužtikrina reikalaujamų nuotekų išvalymo rodiklių. Sklypas patenka į elektros įrenginių teritoriją ir apsaugos zoną.

Darbai bus vykdomi veikiančiame objekte.



1 pav. Objekto vieta (www.regia.lt)



Vandenvietės	
	Gręžiniai
	Esama vandenvietė
	Planuojama vandenvietė
Buitinių nuotekų valymo įrenginiai	
	Esami buitinių nuotekų valymo įrenginiai
	Planuojami arba rekonstruojami buitinių nuotekų valymo įrenginiai
Vandentiekio tinklai	
	Esami vandentiekio tinklai
	Planuojami vandentiekio tinklai
Buitinių nuotekų tinklai	
	Esami buitinių nuotekų tinklai
	Planuojami buitinių nuotekų tinklai

2 pav. Ištrauka iš vandens ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros Šiaulių rajone specialiojo plano

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	35	0

Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai

UAB „Geožvalga“, pagal užsakovo pateiktą užduotį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus sklype adresu Šilėnų k., Kairių sen., Šiaulių rajono savivaldybėje skirtus nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcijos projektui parengti.

Lauko darbai buvo atlikti 2022 m. rugsėjo mėn. 30 dieną. Buvo išgręžti du tyrimų gręžiniai (8,0 m gylio), ne arčiau kaip 2,0 m ir ne toliau kaip 5,0 m atstumu nuo gręžtų gręžinių Gr.1 – Gr.2 vietų atliktas statinis zondavimas.

Iš gręžinio paimti 4 grunto ėminiai, kurio analizė atlikta UAB „Geoanalizė“ gruntų tyrimo laboratorijoje.

Tyrimų aikštelė geomorfologiniu požiūriu priklauso vėlyvojo Nemuno ledynmečio amžiaus, Baltijos stadijai. Žemaičių – Kuršo srities, Rytų Žemaičių plynaukštės rajono, Radviliškio zandrinės lygumos mikrorajonui. Reljefo tipas – plynaukštės, amžius – paskutiniojo apledėjimo. Sklypas yra lygus todėl tarp gręžinių reljefo absoliutinis aukštis kinta 130,10 m – 130,46 altitudžių intervale, santykinis peraukštėjimas siekia apie 0,36 m.

Dirvožemio (Hu) sluoksnio storis tirtame sklype – 0,20 m. Dirvožemis sutinkamas ties abiemis gręžtais gręžiniais.

Ties abiem gręžiniais sutinkamas dirbtinio grunto (tIV) sluoksnis. Dirbtinio grunto (tIV) sluoksnio storis siekia atitinkamai 0,80 m ir iki 1,00 m. Dirbtinis gruntas yra išreikštas žvyringu alyumi, smėlingu moliu ir smėlingu dulkingu moliu. Pagal statinio zondavimo duomenis dirbtinio grunto žvyringas smėlis yra vidutinio tankumo, smėlingas molis yra standus, o smėlingas dulkingas molis yra tvirtas.

Po dirbtinio grunto danga visame tyrimų plote sutinkamos fluvio-glacialinės Baltijos posvitinės prieledyninės nuogulos. Liuvio-glacialinės nuogulos yra išreikštos mažai dulkingu molingu vidutiniškai išrūšiuotu žvyringu smėliu, blogai išrūšiuotu smėliu vidutinio rupumo, smėliu vidutinio rupumo ir dulkingu smėliu smulkiu. Pagal gręžimo, laboratorijos tyrimų rezultatus ir statinio zondavimo duomenis fluvio-glacialinis mažai dulkingas molingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis yra vidutinio tankumo ir tankus, blogai išrūšiuotas smėlis vidutinio rupumo yra vidutinio tankumo ir tankus, smėlis vidutinio rupumo yra vidutinio tankumo ir tankus, o dulkingas smėlis smulkus yra vidutinio tankumo ir tankus.

Reikia paminėti, jog gręžtuose gręžiniuose Gr.1 ir Gr.2 visi sutankinami smėliai yra vandeningi. Gręžtame gręžinyje nuo 6,40 m iki 8,00 m gylio sutinkamas fluvio-glacialinis dulkingas smėlis smulkus yra su dulkio lėšiais.

Geologinė sandara – sluoksnių slūgsojimo gylis, absoliutiniai aukščiai – pateikta grafiniuose ataskaitos prieduose Nr. 2-3 (žiūr. BD dalies priedus).

Tirtoje vietovėje gręžimo metu požeminis vanduo sutiktas gręžiniuose Gr.1 ir Gr.2. Požeminis vanduo sutiktas 1,00 m – 1,60 m gylyje (alt. 128,06 – 129,46 m) nuo žemės paviršiaus. Požeminį vandenį talpina fluvio-glacialinių nuogulų smėliai.

Maksimalus prognozuojamas gruntinio vandens lygis susijęs su tyrimų plote iškrentančių kritulių kiekiu. Dėl šio fakto, maksimalus prognozuojamas požeminio vandens lygis gali būti 0,50 m aukštesnis negu tyrimų metu nustatytas požeminio vandens lygis.

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	35	0

Statybos metu reikia apsaugoti požemį nuo bet kokių veiksnių, galinčių stipriai pakeisti geocheminę situaciją.

Pagal gręžimo bandymų ir laboratorijoje atliktų bandymų duomenis sklype slūgsantys gruntai yra išskirti į 5 inžinerinius geologinius sluoksnius:

- 1 IGS sudaro Dirbt. Gr.: smėlingas dulkingas molis tvirtas
- 2 IGS sudaro Dirbt. Gr.: smėlingas žvyringas, vidutinio tankumo
- 3 IGS sudaro Dirbt. Gr.: smėlingas molis labai standus
- 4 IGS sudaro Mažai dulkingas molingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis vidutinio tankumo; Blogai išrūšiuotas smėlis vidutinio tankumo; Smėlis vidutinio rupumo, vidutinio tankumo; Dulkingas smėlis smulkus, vidutinio tankumo
- 5 IGS sudaro Mažai dulkingas molingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis tankus; Blogai išrūšiuotas smėlis tankus; Smėlis vidutinio rupumo, tankus; Dulkingas smėlis smulkus, tankus

Inžinerinių geologinių sluoksnių geometrija, slūgsojimo gylis, storiai ir absoliutiniai aukščiai pateikti grafiniuose prieduose Nr. 2-3 (žiūr. BD dalies priedus).

Inžineriniams geologiniams sluoksniams priskirtos lauko bandymų metu gautos ir suvidurkintos geotechninių parametrų vėtrė. Išskirtų inžinerinių geologinių sluoksnių gruntų geotechninių rodiklių vertės yra pateiktos suvestinėje lentelėje (3 tekstinis priedas) (žiūr. BD dalies priedus).

Priklausomai nuo pamatų tipo ir jų įgilinimo rekomenduojama pamatų pagrindu priimti 4-5 IGS gruntuos.

Saugomos teritorijos

Rekonstravimo darbai nepatenka į saugomas teritorijas.

Kultūros paveldo teritorijos

Rekonstravimo darbai nepatenka į saugomas teritorijas.

Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės

Statybos darbai nepatenka į Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių teritorijas.

Miškų kadastro duomenys

Rekonstravimo darbai nepatenka į valstybinių miškų teritorijas.

Privačios teritorijos ir valstybinė žemė

Rekonstravimo darbus planuojami atlikti valstybinėje žemėje.

5. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

5.1. Buitinių nuotekų tinklai

Nuotekų valymo įrenginių teritorijoje numatoma rekonstruoti dalį esamų slėginių D200 mm linijų.

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	35	0

Išvalytos nuotekos valymo įrengimuose po nuotekų debito apskaitos šulinio DN200mm vamzdynu nuvedamos iki išleidėjo į Banko kanalą.

Projekte numatyti savitakiniai nuotekų tinklai iš DN200 mm PVC/PE nuotekų vamzdžių. Vamzdynų sujungimuose ir tiesiuose tarpuose, posūkiuose ir sujungimuose numatyti 1000 mm gelžbetoniniai ir 315 mm skersmens plastikiniai kontroliniai šuliniai.

Projektuojamas valytų buitinių nuotekų išleistuvų montuojamas pagal tipinių sprendinių albumo „Staciakampių šulinių statybinės konstrukcijos“ Nr. LK 2.2 UAB „Ekoprojektas“ reikalavimus.

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi nuotekų šuliniams pažymėti vietoje.

Klojant uždaru būdu nuotekų ruožus turi būti naudojami PE vamzdžiai.

Slėginiai nuotekų tinklai numatyti iš PN10 vamzdžių DN200mm. Aukščiausiose slėginio tinklo vietose numatomi nuorinimo vožtuvai, žemiausiose – išleidėjai.

Surinktos nuotekos nuvedamos į rekonstruojamus buitinių nuotekų valymo įrenginius.

Buitinių nuotekų kiekių skaičiavimai pateikiami INVI-VP-2206-07-TP-ŠIL-NT dalyje.

5.2.Griaunami statiniai

Esamo nusodintuvo griovimą atlikti po rekonstruotų nuotekų valymo įrenginių paleidimo. Esamų tinklų demontavimo kiekiai vertinami IVNI-VP-2206-07-TP-ŠIL-VN dalyje. Esamo nusodintuvo (lieto betono rezervuaras) demontavimo kiekiai vertinami IVNI-VP-2206-07-TP-ŠIL-SP dalyje.

Projekto apimtyje numatoma demontuoti esamą lieto betono rezervuarą, kurio matmenys : tūris 36,8 m³, plotas 24,5 m². Turi būti ištirtas rezervuare esanti mišinys ir išvežtas į sąvartyną, demontuojamos gelžbetoninės konstrukcijos. Demontuojami plane pažymėti esami tinklai ir šuliniai.

Demontuojamų darbų apimtis tikslinti statybos metu.

Prieš pradedant griovimo darbus turi būti ištuštinti esami valymo įrenginiai nuo dumblo ir nuotekų.

Pirmiausia ardomas įrenginiuose esančios metalinės konstrukcijos: aptarnavimo aikštelės, turėklai, lipynės sklendės ir kt. demontavus esamas metalines konstrukcijas būtina jas apskaityti ir perduoti UAB „Kuršėnų vandenys“, kuri savo nuožiūra organizuos naudingos antrinės žaliavos perdavimą metalo surinkimo punktam, nebent savininkas raštu nurodo, kad antines žaliavas perduoda į rangovo balansą.

Prieš pradedant esamų statinių griovimo darbus, aplink statinius turi būti pašalintas esamas dirvožemis, atkasamos įgilintos konstrukcijos.

Gelžbetoninės konstrukcijos išardomos, esant galimybei atskiriamas betonas ir metalinė armatūra. Gelžbetoninis išvežamas į atliekų utilizavimo sąvartyną, pagal sutartį.

Baigus statinių išmontavimo darbus, sutvarkomas ir išlyginamas esamas žemės paviršius, apsėjamas daugiamečių žolių mišiniu, užpilant 10 cm storio juodžemio sluoksniu, jeigu nenurodyta kitaip IVNI-VP-2206-07-TP-ŠIL-SP dalyje.

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	35	0

Statinyis laikomas nugriautu, kai išardytos visos konstrukcijos, pašalintos statybinės medžiagos bei atliekos, susidariusios griovimo metu, išlyginamas žemės paviršius.

Statybinės atliekos turi būti tvarkomos LR atliekų tvarkymo įstatymo tvarka.

6. STATINIO TECHINĖ PRIEŽIŪRA

Statinio statybos techninio prižiūrėtojo pareigos nustatytos Statybos įstatymo 19 straipsnyje. Vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ statybai privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra ir specialioji statybos techninė priežiūra.

Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros grupė. Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti vienas specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

Statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėtis nustatoma sudarant techninės priežiūros sutartį STR 1.06.01:2016 V skyriaus nustatyta tvarka. Minimalus techninių prižiūrėtojų skaičius nurodomas viešųjų pirkimų dokumentuose. Specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas samdomas ta pačia tvarka kaip ir statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas), kai jo kandidatūrai pritaria statinio statybos techninis prižiūrėtojas.

Bendrosios statinio statybos techninis prižiūrėtojas, vykdo statinio techninę priežiūrą STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ vadovaujantis 4 skirsnio 108 punkto ir jo papunkčiuose nurodytus reikalavimus.

Techninės priežiūros darbo apimtis išreikšta valandomis, remiantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 18 priedo reikalavimais:

STR 1.01.03:2017 [5.23] punktas	STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIĄ STR 1.01.03:2017 [5.23]				
9	INŽINERINIŲ TINKLŲ STATYBOS TECHINĖ PRIEŽIŪRA				
	Eil. Nr.	Pavadinimas	Minimalus valandų skaičius, pagal, STR	Minimalus valandų skaičius projektui	Pastabos
	1	Projekto nagrinėjimas (vieno kilometro ilgio inžinerinis tinklas)	18	18	
	2	Inžinerinis tinklas (vieno kilometro ilgio)	40	40	
	3	Inžinerinio tinklo bandymai	8	8	
	4	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	12	72	12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės

STR 1.01.03:2017 [5.23] punktas	STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIA STR 1.01.03:2017 [5.23]				
9	INŽINERINIŲ TINKLŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA				
	Eil. Nr.	Pavadinimas	Minimalus valandų skaičius, pagal, STR	Minimalus valandų skaičius projektui	Pastabos
					(mėnesiais)
	5	Geodezinės nuotraukos tikrinimas (vieno kilometro ilgio)	12	12	
	6	Užbaigimo komisija	24	24	
11,12	KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA				
	1	Projekto nagrinėjimas (1 km; 1000 m ² ; 1000m ³)	20	71	
	2	Kiti inžineriniai statiniai (1 km; 1000 m ² ; 1000m ³)	70	70	Pastatai, susisiekimo komunikacijos ir inžineriniai tinklai nevertinami
	3	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	12	72	12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais)
	4	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	72	
	5	Užbaigimo komisija	24	24	

7. MELIORACIJOS SISTEMŲ STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Vykdamas melioracijos statinių statybos darbus, vadovautis normatyviniais dokumentais:

1. 2004 m. Vasario 5 d. „melioracijos įstatymo pakeitimo įsakymo Nr. IX2009“.
2. MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos techninis reglamentas“;
3. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
4. ST 1073435.04.2000 „Projektavimo ir montavimo taisyklės“.

Darbus vykdyti vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui ir medžiagomis.

Statybą pradėti pagal MTR 1.07.01:2006 „Melioracijos statinių statybos leidimas“ reikalavimus.

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	35	0

Rangovinė organizacija, vykdyti melioracijos statinių statybos darbus, turi turėti atestatą ir apmokytą brigadą šių darbų vykdymui. Rangovas privalo paskirti atestuotą statybos darbų vadovą.

Griovių ir drenažo statinių darbai vykdomi pagal melioracijos normatyvinius dokumentus MND-19 „Melioracijos statiniai MS-98 I tomas Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai 1998m.“.

Žemės darbu vykdyti ir vykdymo kontrolę atlikti pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimus. Vykdamas žemės darbus nustumti esamą augalinio grunto sluoksnį, jį susandėliuoti ir pabaigus darbus paskleisti ant pažeisto ploto. Įrengiant pagrindus, turi būti surašyti paslėptų darbų aktai.

Visos darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie netoliese esančias pavojingas zonas.

Jei rangovas vykdydamas melioracijos statinių statybos darbus susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais ar komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą ir jos nurodytais būdais apsaugoti arba pašalinti minėtus įrenginius ar komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Teritorijoje, kur yra esamos požeminės komunikacijos, rangovas turi imtis visų atsargumo priemonių. Dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose vietose, kur yra pavojus pažeisti esamas komunikacijas, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tose zonose, kur yra veikiančios komunikacijos, galimas tik su tas komunikacijas eksploatuojančių šeimininkų leidimu.

Upelio valymo darbų vykdymo eiga:

1. Retų krūmų kirtimas, dirbtinių kliūčių pašalinimas;
2. Valomas upelio dugnas;
3. Įrengiami išleistuvų vamzdžiai;
4. Įrengiamos/atstatomos/remontuojamos žiotys;
5. Atstatomos žabų tvorelės;
6. Iš griovio iškastos sąnašos paskleidžiamos 10 cm storio sluoksniu. Sąnašos paskleidžiamos ne arčiau kaip 5 m nuo griovio šlaito viršutinės briaunos.

Darbų eigoje statybos vietoje būtina laikytis „Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje (DT5-00) reikalavimų.

Statinio statybos vykdymo priežiūrą vykdyti pagal LR Žemės ūkio ministerijos 1994.12.05 įsakymu Nr.592 patvirtintus „Melioracijos tikrinimo darbų taisyklės“, „Melioracijos darbų techninės priežiūros nuostatai“ bei MND-7 „Melioracijos ir vietinių kelių tiesimo kokybė“ reikalavimus ir „Melioracijos darbuose naudojamų medžiagų ir gaminių tikrinimo tvarka“.

8. ŽELDINIŲ APSAUGA, VYKDANT REKONSTRAVIMO DARBUS

Atliekant statybos darbus greta želdinių, privaloma:

1. išpurenti ir patręšti žemę po statybvietyje augančių medžių ir krūmų lajomis prieš darbų pradžią, kad pagerėtų jų augimo sąlygos darbų laikotarpiu;
2. iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, augančius statybvietyje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietyės važiuojamosios dalies krašto:
 - 2.1. medžių grupes ir krūmus ištisiniu, ne žemesniu kaip 2 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžių kamienų ir 1 m nuo krūmų;
 - 2.2 pavienius medžius – trikampių aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno, arba lentomis. Aptvarą tvirtinti kuolais, įkaltais 0,5 m ir giliau;

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	35	0

3. aptveriant visą statyb vietę, neaptverti į ją nepatenkančių gatvės ir kitų želdinių;
4. įrengti takus, pakeltus virš žemės paviršiaus, ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžio kamieno, kai darbo metu reikia vaikščioti arti želdinių (po medžių lajomis);
5. saugoti vejas, gėlynus, jeigu statinio projekte nenumatyta juos pertvarkyti;
6. saugoti nuimtą nuo žemės sklypo užstatomos dalies dirvožemį tam tikslui skirtose vietose, apsaugant jį nuo užteršimo, išplovimo, išpustymo (vėjo), kad būtų galima jį panaudoti sklypo sutvarkymo ir želdinimo darbams;
7. laistyti želdinius Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklių, patvirtintų aplinkos ministro 2008 m. sausio 18 d. įsakymu Nr. D1-45 (Žin., 2008, Nr. [10-356](#)), nustatyta tvarka;
8. nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 1 m nuo medžių lajų projekcijų, bet ne arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų;
9. medžių pomedyje (lajos projekcijos zonoje) darbus vykdyti žemiau pagrindinių skeletinių šaknų (ne mažiau kaip 1,5 m nuo dirvožemio paviršiaus), nepažeidžiant šaknų sistemos;
10. nepakeisti daugiau kaip 5 cm (virš ar žemiau) natūralaus grunto lygio prie medžio šaknų kaklelio ir iki 2 m atstumu nuo medžio kamieno.

9. ATLEIKOS

Vykdamas rekonstravimo darbus objekte ūkinės veiklos gamybos atliekos bus statybinis laužas.

Atliekant rekonstravimo darbus susidarys statybinės atliekos. Atliekos bus rūšiuojamos ir netinkamos perdirbimui statybines atliekos bus gabenamos į regioninį buitinių atliekų sąvartyną. Stambiagabaritinių statybos atliekų bei kenksmingų atliekų susidarymas nenumatomas. Nereikalingos statytojui ir tinkamos naudoti statybinės atliekos, sudarius sutartį su atitinkamomis žinybomis, turi būti išvežtos į statybos atliekų saugojimo aikšteles.

Duomenys apie šių atliekų susidarymą ir šalinimą pateikti lentelėje.

Nr.	Atliekos							Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Kiekis t/d t/m		Agregatinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Stat. klasifik. kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis, t	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Nuotekų valykla									
1.	Gelžbetonis	-	50	kietas	17 01 01	12.11	Nepavojingos	Objekto stat. aikštelėje		Išvežama į sąvartyną pagal sutartis
2.	Metalas	-	5	kietas	17 04 07	06.32	Nepavojingos			
3.	-	-	-	-	-	-	-			

Pastaba: Susidarantys atliekų kiekiai bus tikslinami objekto statybos metu sudarant atliekų išvežimo sutartis.

10. BENDRI REIKALAVIMAI IR EILIŠKUMAS

Rekonstravimo darbų eiliškumo grafikas

Sudarant grafiką išnagrinėti visi rekonstravimo darbai ir nustatytas technologinis ryšys tarp jų. Nustatant ryšius tarp atskirų darbų išnagrinėti tokie klausimai, atsižvelgiant į saugaus darbo reikalavimus:

- kokie darbai turi būti baigti prieš nagrinėjamą darbą;

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	35	0

- kokie darbai gali būti vykdomi lygiagrečiai su nagrinėjamu darbu;
 - kokius darbus galima pradėti baigus nagrinėjamą darbą.
- Preliminarus darbų atlikimo grafikas pradedamas skaičiuoti nuo darbų pradžios.

Darbai	Nuo statybos leidimo gavimo dienos								
	1mėn	2mėn	3mėn	4mėn	5mėn	6mėn	7mėn	8mėn	9mėn
Statybos leidimo gavimas*									
Darbo projekto parengimas*									
Darbų vykdymo technologijos projekto parengimas*									
Leidimų žemės darbams gavimas*									
Statybos darbai*									
Dangų atstatymas*									
Statybos užbaigimas*									

Pastaba: *Darbų atlikimo trukmė pradedama skaičiuoti nuo techninio projekto statybą leidžiančio dokumento gavimo. Grafikas tikslinamas statybos metu.

Darbų specifika. Darbų sezoniškumas

- Darbai šiltuoju metų laiku – apribojimų nėra, galimi visi numatyti statybos ir rekonstravimo darbai.
- Darbai šaltuoju metų laiku – žiemos metu darbo vietos, keliai, takai turi būti barstomos, valomos nuo sniego ir ledo siekiant išvengti susižalojimų paslydus, pargriuvus. Atliekant žemės darbus žiemos laikotarpiu reikia neleisti peršalti gruntui ir turi būti ribojamas atviras vandens nuvedimas. Statybos ir rekonstravimo metu turi būti atliekami temperatūrų ir grunto stebėjimai, rezultatai fiksuojami žurnale.

Rekonstravimo darbų metu draudžiama naudoti degios, asbesto turinčios medžiagos. Darbų metu naudojamos medžiagos į statybos aikštelę atvežamos autotransportu, turi būti gamintojo įpakavime su etiketėmis ir dokumentais apvirtinančiais jų tapatybę. Sandėliavimo aikštelės išdėstymas turi užtikrinti mažiausią statybinių mašinų, mechanizmų ir darbininkų judėjimą statybos aikštelėje, pakrovimo ir iškrovimo operacijų skaičių, saugias darbo sąlygas. Visos medžiagos turi būti sandėliuojamos pagal gamintojų rekomendacijas. Sandėliavimą draudžiama vykdyti virš esamų komunikacijų.

Rangovas privalės parengti statybos darbų technologijos projektą, kuriame konkrečiai numatys statinio projekto įgyvendinimo būdus bei metodus ir numatys konkrečius sprendinius bei priemones, užtikrinančias nuoseklų darbų eiliškumą.

Specifinių statybos darbų technologijos projekto ekspertizė nenumatoma.

Iki darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija, atlikti visi reikalingi tyrinėjimai (archeologiniai jei reikalinga ir t.t.) ir gautas leidimas rekonstravimo darbams.

Vykdamas rekonstravimo darbus, vienas iš pagrindinių reikalavimų yra darbus atlikti taip, kad nebūtų pablogintos gyventojų gyvenimo sąlygos.

Prieš pradedant darbus reikia gerai susipažinti su projektu, gauti leidimus rekonstravimui, aptarti darbų eiliškumą su savivaldybės, gyventojų atstovais ir projekto techniniu priežiūrėtoju.

Matomose vietose įrengti nustatytos formos standus apie numatomus rekonstravimo darbus (jeigu jis yra privalomas).

Darbų metu reikia laikytis saugos darbo taisyklių. Darbo duobes aptverti, nakties metu apšviesti ir pastatyti signalinius žibintus, sustatyti įspėjamuosius ženklus. Rangovo technologiniame projekte, įvertinant konkrečias sąlygas (oro temperatūra, lietingas arba sausasis laikotarpis, ūkinės veiklos intensyvumas ir pan.) konkretizuojamas darbų eiliškumas atskirose zonose, įvertinamos darbų ir lėšų sąnaudos, įrengiant laikino apvažiavimo – privažiavimo kelius, griovimo – atstatymo darbus, bei kitos išlaidos. Taip pat tikslinami vietovės geologiniai duomenys.

Rekonstravimo darbų metu turi būti užtikrintas privažiavimas bet kuriuo metu prie visų esamų funkcionuojančių pastatų ir gyvenamųjų namų. Darbai organizuojami taip, kad gyventojams būtų užtikrinta galimybė patekti į savo privačias valdas. Mechanizmų ir autotransporto judėjimo vietose, kelių sankryžose esami inžineriniai tinklai, šuliniai uždengiami. Žmonių judėjimo vietose per darbo duobes ar įrengtą laikiną nuotekų permetimą montuojami laikini mediniai tilteliai su aptvėrimu.

Prieš pradedant vykdyti darbus būtina iškviešti požemines komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus, jų suieškojimui bei nužymėjimui. Darbų metu laikytis darbuotojų saugos reikalavimų.

Vykdam darbus šalia orinės elektros linijos, vadovautis Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. Energetikos ministro 2010-03-30 įsakymas Nr.1-100 ([Žin., Nr.39-1878](#)). Jei objekte darbus būtinas vykdyti arčiau nei 1,0 m atstumu iki orinės elektros linijos tai tokie darbai turi būti atliekami rankiniu būdu arba atjungus elektros tiekimą orinėmis linijomis, prieš tai gavus elektrą tiekiančios įmonės leidimą.

Arti įtampą turinčių elektros oro linijų galima dirbti tik esant saugiam atstumui. Nustatant saugų atstumą atsižvelgti į elektros laidų siūbavimą nuo vėjo. Jei negalima laikytis saugių atstumų nuo elektros oro linijų tai visą darbo laiką įtampa turi būti išjungta arba įtampą turinčios dalys turi būti apsaugotos apdengimais arba atitvarais. Saugos priemonės visada numatyti ir vykdyti suderinus su elektra aprūpinančia įmone.

Sandėliuoti medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama. Pavojingos zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos gerai apšviestos.

Darbai turi būti atliekami laikantis visų darbuotojų saugos taisyklių. Darbams naudojama technika turi būti tvarkinga, neteršti aplinkos naftos produktais.

Po statybos darbų teritorijos aplinka atstatomas į pradinę padėtį. Visos išardytos dangos (asfaltas, žvyro danga, žalios vejų) turi būti atstatytos iki pradinio lygio. Nuimtas ir išsaugotas augalinis gruntas gražinamas į pradinę vietą, užsėjamas žole.

Pagrindai ir dangos įrengiamos pagal KTR 1.01:2008 „AUTOMOBILIŲ KELIAI“, STR 2.06.04:2011 „Gatvės. Bendrieji reikalavimai“ ir automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19.

Prieš pradedant dangos atstatymo darbus, būtina pašalinti netinkamą dangos atstatymui naudoti gruntą nuo būsimos važiuojamosios dalies.

Vykdam statybos darbus būtina prisilaikyti rangovinės organizacijos Statybos taisyklių, o taip pat gaminių gamyklos ir firmos tiekėjos rekomendacijų.

Rangovas turi atlikti visus vandens pašalinimo, gruntinio vandens lygio pažeminimo, išsiurbimo, laikinojo drenažo ir kitus darbus, kurie gali būti reikalingi vandeniui iš šulinių pašalinti ir užtikrinti reikiamą pagrindą statinių statybai. Rangovas privalo pašalinti visą vandenį, kuris patenka į šulinius neatsižvelgiant į jo šaltinį. Rangovas šalindamas vandenį iš statybos aikštelės privalo nepažeisti trečiųjų asmenų interesų.

Darbų vadovas privalo nedelsiant nutraukti darbus, jei gamtinės sąlygos (pūga, vėjas, uraganas, perkūnija, sniegas ir kt.) kelia pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai.

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

Rekonstravimo darbuose naudojamos darbo priemonės, įrenginiai ir technologinė įranga turi atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus ir turi būti nurodyti statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte ar technologinėse kortelėse.

Visi asmenys, esantys statybvietyje, privalo dėvėti apsauginius šalmus.

Į darbo vietą medžiagos ir gaminiai paduodami rankiniu būdu, ar mechanizuotai. Medžiagų sandėliavimas atliekamas pagal medžiagų tiekėjo rekomendacijas.

Aikštelėje, kurioje vykdomi pakrovimo ir iškrovimo darbai, turi būti lygi ($\leq 5^\circ$ nuolydžiu). Krovimo kėlimo mechanizmai, įranga, konteineriai turi atitikti standartus ir technines sąlygas. Kroviniai prikabinami inventorinėmis pakabomis (stropais) arba specialiais įtaisais. Neleidžiama kabinti pastovumo neturinčius krovinus.

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	35	0

Būtina užtikrinti vandens tiekimą darbų metu ir darbus vykdyti šiltuoju metų periodu. Jei darbai vykdomi esant neigiamoms temperatūroms, būtina apsaugoti vamzdynus nuo užšalimo.

Visi rekonstravimo darbams naudojami mechanizmai ir įrankiai turi būti tvarkingi. Tepalų ir kitų skystų medžiagų nutekėjimas ir patekimas į gruntą kategoriškai draudžiamas.

Darbų eigoje už tvarkomoje teritorijoje ir už jos ribų apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį. Vykdamas visus darbus, būtina vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais ir projektu.

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis DT 5-00 "Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje". Ypatingą dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į darbų vykdymo zoną;
- pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
- darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis;
- objekte būtų vaistinėle su vaistais, tvarsčių rinkinys ir kitos pirmosios pagalbos priemonės;
- nebūtų žmonių po keliamaiais gaminiais ir vietose, kur jie gali nukristi;
- iki statybos darbų pradžios būtų parengtas darbų vykdymo projektas;
- elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti;
- darbuotojai būtų paruošti dirbti dideliuose gyliuose;
- būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už visų darbo saugos reikalavimų įvykdymą.

Miesto ir veikiančių įmonių teritorijose esančios statybvietės turi būti aptvertos, kad į jas nepatektų pašaliniai asmenys.

Statybviečių aptvarų aukštis turi būti ne žemesnis kaip 1,6 m.

Aptvarai, esantys šalia masinio žmonių judėjimo kelių, turi būti ne žemesni kaip 2 m, vientisu apsauginiu stogeliu, apsaugančiu nuo krentančių daiktų.

11. STATYBOS GEODEZINĖ KONTROLĖ

Rangovas turi registruoti visus atliekamus darbus. Rangovas turi parengti reikiamo mastelio vamzdynų ir inžinierinių statinių brėžinius (pvz., 1:500 vamzdynams, 1:50 šuliniams), kad vėliau eksploatuojanti įmonė galėtų prižiūrėti naujus vamzdynus bei įrenginius. Išpildymo brėžiniuose turi būti nurodyti skersmenys, medžiagos ir esamų vandentiekio ir nuotekų vamzdžių gylis ties sujungimais. Brėžiniai turi būti atlikti pagal Geodezijos ir kartografijos techninį reglamentą GKTR 2.01.01:1999. Išpildymo brėžiniai turi būti patvirtinti Inžinieriaus.

Baigęs visus darbus Rangovas turi pateikti išpildomuosius brėžinius, juos pasirašo, patvirtindamas, kad Darbai buvo atlikti taip kaip parodyta ir dokumentaciją Užsakovui. Inžinieriui turi būti pateiktos kopijos tvirtinimui.

12. PAVIRŠINIO VANDENS ŠALINIMO IR GRUNTINIO VANDENS PAŽEMINIMO BŪTINUMAS

Kasant tranšėjas atviru būdu, pasirodęs gruntinis arba atmosferinis vanduo turi būti nedelsiant atsiurbtas siurbliais ir nuvestas į esamus griovius arba į esamą nuotekų liniją (konkretizuojama rangovo technologiniame projekte); kasamų tranšėjų dugno gruntas neturi būti išmirktas;

Rangovas esant būtinybei parenka tinkamą nusausinimo sistemą esamo gruntinio vandens lygio pažeminimui žemiau tranšėjos dugno lygio ir sausos iškasos palaikymui, kol vamzdynai ir kiti statiniai pastatomi ir užpilami gruntu. Susikaupęs tranšėjose paviršinis vanduo pašalinamas siurblių pagalba, o esant aukštam gruntinio vandens lygiui pažeminama adatiniais filtrais.

Vanduo iš tranšėjų ir iškasų šalinamas tokiu būdu, kad būtų išvengta kelių ir visuomeninio ar privataus

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	35	0

turto sugadinimo, drenažinių ir vandens kanalų užteršimo sąnašomis darbų vykdymo metu ar juos užbaigus, taip pat, kad nebūtų trukdoma naudotis bendraisiais bei privažiavimo keliais ir kad nekiltų pavojaus visuomenės sveikatai.

Specialiųjų grunto vandens pažeminimo priemonių nenumatoma

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

Stabilumas ir tvirtumas:

Medžiagos, įrenginiai ir visos kitos darbo priemonės, kurios judėdamos gali pakenkti darbuotojų saugai ir sveikatai darbe, privalo būti tinkamai ir patikimai pritvirtintos;

Draudžiama lipti ant paviršių, pagamintų iš nepakankamai tvirtų medžiagų, jei nėra įrangos arba tinkamai paruoštų įtaisų saugiam darbui;

Kilnojamosios arba stacionarios darbo vietos, neatsižvelgiant į tai, kokiame aukštyje ar gylyje jos įrengtos, privalo būti tvirtos ir stabilios; be to, jas įrengiant būtina atsižvelgti į darbuotojų skaičių, galimą didžiausią apkrovą ir jos pasiskirstymą, galimus išorinius poveikius;

Jei atraminės ir kitos šių darbo vietų dalys yra nestabilios, jų stabilumas privalo būti garantuotas patikimais ir saugiais tvirtinimo įrenginiais, kad būtų išvengta atsitiktinės arba savaiminės visos darbo vietos arba jos dalies slinkties.

Darbo vietos stabilumas ir tvirtumas privalo būti reikiamai patikrintas, ypač pakeitus jos aukštį arba gylį.

Elektros įrenginiai ir jų instaliacija statybvietėje, ypač jei jie veikiami aplinkos veiksnių, privalo būti reguliariai prižiūrimi ir tikrinami;

Prieš darbų pradžią privalo būti patikslinta statybvietėje esančių įrenginių paskirtis, jie patikrinti ir aiškiai pažymėti;

Jei statybvietėje transporto priemonės turi važiuoti po oro linija, privalo būti įrengti išpėjamieji ženklai ir kabantieji aptvarai.

Atmosferos poveikiai:

Darbuotojai privalo būti apsaugoti nuo atmosferos veiksnių, kurie gali pakenkti jų saugai ir sveikatai.

Krentantys daiktai:

Darbuotojai privalo būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis saugos priemonėmis, taip pat darbuotojams privalo būti išduotos reikiamos asmeninės apsauginės priemonės.

Medžiagos ir įrenginiai privalo būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti.

Prireikus privalo būti uždengtos perėjos arba į pavojingas zonas neprivalo būti įėjimo.

Kritimas iš aukščio:

Nuo kritimo iš aukščio darbuotojus būtina apsaugoti atitinkamais įrenginiais, reikiamo aukščio ir tvirtais aptvarais, kuriuos sudaro papėdės lentelės, porankiai ir viduriniai tašeliai, arba apsaugai būtina naudoti kitas lygiavertes priemones;

Darbai aukštyje ar gylyje privalo būti atliekami tik naudojant tinkamus įrenginius arba kolektyvines saugos priemones (aptvarus, platformas arba apsauginius tinklus ir kitas priemones).

Jei dėl darbo pobūdžio tokių įrenginių naudoti negalima, privalo būti reikiamos priėjimo į darbo vietą priemonės ir naudojami saugos diržai arba kitos apsaugos nuo kritimo priemonės.

Kopėčios:

Kopėčios privalo būti pakankamai tvirtos ir reikiamai prižiūrimos. Jos privalo būti tinkamai naudojamos atitinkamose vietose ir pagal paskirtį;

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	35	0

Kėlimo mechanizmai:

Kėlimo mechanizmai ir kėlimo priemonės, įskaitant pagrindines sudedamąsias dalis, tvirtinimus, įtvirtinimus ir atramas, privalo būti reikiamai suprojektuoti, pagaminti ir pakankamai tvirti, teisingai sumontuoti ir teisingai naudojami, tinkami naudoti, teisės aktų nustatyta tvarka tikrinami, reguliariai bandomi, prižiūrimi ir kontroliuojami bei aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų) darbuotojų;

Ant kėlimo mechanizmų ir priemonių privalo būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis - keliamoji galia;

Kėlimo mechanizmai ir priemonės privalo būti naudojami tik pagal paskirtį.

Transporto priemonės, mašinos ir transportavimo įrenginiai:

Visos transporto priemonės ir transportavimo įrenginiai privalo būti tinkamai suprojektuoti ir pagaminti, atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus, tinkami naudoti ir teisingai naudojami;

Transporto priemonių ir transportavimo įrenginių vairuotojai ir aptarnaujantys juos darbuotojai privalo būti specialiai apmokyti;

Būtina užtikrinti, kad transporto priemonės ir transportavimo įrenginiai neįgriūtų į šulinius arba į vandenį;

Krovinių transportavimo įrenginių kabinos, kur to reikia, mašinai apvirtus privalo apsaugoti vairuotoją nuo suspaudimo ir krentančių daiktų.

Įrenginiai, mašinos ir įranga:

Įrenginiai, mašinos ir įranga, įskaitant rankinius įrankius su ir be variklio, privalo būti tinkamai suprojektuoti ir pagaminti, atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus, paruošti naudoti, naudojami pagal paskirtį, aptarnaujami atitinkamai parengtų darbuotojų;

Slėgio įrenginiai ir prietaisai privalo būti teisės aktų nustatyta tvarka reguliariai prižiūrimi, bandomi ir tikrinami.

Vykdam darbus bus naudojami šie pagrindiniai mechanizmai bei autotransporto priemonės:

- | | |
|---------------------------------|----------|
| ▪ Bortinis automobilis su kranu | 1 vnt; |
| ▪ Klojiniai | 1 kompl; |
| ▪ Skryščių komplektas | 2 vnt; |
| ▪ Gervė | 1 vnt; |
| ▪ Perforatorius (0,75 kW) | 2 vnt; |
| ▪ Pjaustymo įranga (1 kW) | 1 vnt; |
| ▪ Suvirinimo aparatas (3 kW) | 1 vnt; |
| ▪ Nivelyras | 1 vnt; |
| ▪ Mini krautuvai | 1 vnt; |
| ▪ Ekskavatorinis krautuvai | 1 vnt; |

Išvardinti pagrindiniai mechanizmai ir jų kiekiai konkretizuojami statybos eigoje ir gali būti rangovo nuožiūra pakeisti analogiškais kitais, pagal naudojamą statybos technologiją.

Darbai iškasose, šuliniuose:

Dirbant iškasose, šuliniuose privalo būti imtasi reikiamų saugos priemonių, kurios užtikrintų: ramsčių, klojinių, šlaitų ir pylimų patikimumą; pašalintų darbuotojų, medžiagų arba daiktų kritimo, vandens prasiskverbimo pavojų.

Prieš pradėdant žemės darbus, privalo būti atlikti matavimai, kad būtų nustatytas ir pašalintas arba kiek įmanoma sumažintas požeminių kabelių ir kitų inžinerinių tinklų keliamas pavojus;

Iškasos privalo būti įrengtos taip, kad į jas būtų galima saugiai įeiti ir išeiti;

Iškastas gruntas, medžiagos ir judančios transporto priemonės privalo būti laikomos saugiu atstumu nuo iškasų. Kai reikia, privalo būti pastatyti tinkami aptvarai.

Žemės darbus galima pradėti tik gavus leidimą žemės darbams, kurį išduoda miesto savivaldybės ūkio skyrius, prieš tai suderinus su suinteresuotomis institucijomis.

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	35	0

Iki darbo duobių kasimo darbų pradžios statybos aikštelėje atlikti visi paruošiamieji darbai, padarytas geodezinis inžinerinių tinklų trasų nužymėjimas ir įgyvendintos priemonės paviršinio vandens nuvedimui, bei reikalui esant, gruntinio vandens lygio žeminimui. Šlaitų nuolydžiai ir gyliai, kasant darbo duobes be išramstymų pateikti žemiau lentelėje.

Gruntai	Šlaito statumas, kai iškasos gylis ne didesnis kaip, m		
	h=1,5m	h=3,0m	h=5,0m
Piltiniai nesutankinti	1:0,67	1:1	1:1,25
Smėlio ir žvyro	1:0,5	1:1	1:1
Priesmėliai	1:0,25	1:0,67	1:0,85
Priemoliai	1:0	1:0,5	1:0,75
Moliai	1:0	1:0,25	1:0,5
Liosiniai	1:0	1:0,5	1:0,5

Kai statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte nėra nurodytų atstumų, rekomenduojamas minimalus atstumas nuo iškasų šlaito krašto iki artimiausios statybinės mašinos atramos ar transporto priemonės nustatomas pagal 1 lentelę DT 5-00.

Iškasos gylis, m	Gruntas			
	Smėlis	Priesmėlis	Priemolis	Molis
	Atstumas nuo iškasos šlaito krašto iki artimiausios mašinos atramos, m			
1,0	1,5	1,25	1,00	1,00
2,0	3,0	2,40	2,00	1,50
3,0	4,0	3,60	3,25	1,75
4,0	5,0	4,40	4,00	3,00
5,0	6,0	5,30	4,75	3,50

Griovimo darbai:

Jei statinio griovimas gali sukelti pavojų, privalo būti imtasi tinkamų atsargumo priemonių ir saugių darbo metodų, darbai privalo būti planuojami ir atliekami tik kompetentingam asmeniui prižiūrint.

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

Plieno arba betono konstrukcijos, taip pat jų dalys, klojiniai, surenkamieji statybiniai elementai arba laikinos sijos, taip pat ramsčiai privalo būti pagaminti, sumontuoti ir išardomi tik prižiūrint kompetentingiems asmenims;

Privalo būti imtasi priemonių, kad laikinas konstrukcijų netvirtumas arba nestabilumas nesukeltų pavojaus darbuotojams;

Klojiniai, laikinos sijos ir ramsčiai privalo būti taip suprojektuoti ir apskaičiuoti, sumontuoti ir prižiūrimi, kad galėtų atlaikyti juos veikiančias apkrovas.

Pirmoji pagalba:

Darbdavys turi užtikrinti, kad 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, bendro naudojimo patalpose.

Bendrosiose 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.

Temperatūra:

Darbo metu priklausomai nuo darbo pobūdžio ir fizinio darbo sunkumo darbo aplinkos oro temperatūra privalo atitikti saugos ir sveikatos darbe teisės aktų reikalavimus.

Statybvietės darbo vietų, patalpų ir judėjimo kelių natūralus ir dirbtinis apšvietimas:

Darbo vietos, patalpos ir judėjimo keliai privalo būti kiek galima daugiau apšviesti natūralia šviesa. Tamsiu paros metu, taip pat kai natūralaus apšvietimo nepakanka, privalo būti įrengtas reikiamas dirbtinis apšvietimas, jei reikia, naudojami kilnojamieji šviesos šaltiniai, atsparūs aplinkos poveikiams. Dirbtinis apšvietimas neturi trukdyti pastebėti ir suvokti įspėjamuosius saugos ženklus arba užrašus. Patalpų, darbo vietų ir judėjimo kelių apšvietimas privalo būti įrengtas taip, kad darbuotojams nekeltų nelaimingų atsitikimų pavojaus;

Patalpose, darbo vietose ir judėjimo keliuose, kai išsijungus dirbtiniam apšvietimui darbuotojams gresia labai didelis pavojus, privalo būti įrengtas reikiamas avarinis apšvietimas.

Buities, sanitarinės ir higienos patalpos:

Rangovas buitines patalpas gali įsirengti savo bazėje, ne didesniu kaip 5 km atstumu nuo darbo vietos. Į darbo vietą darbuotojai atvežami Rangovo transportu.

Geriamas vanduo darbuotojams pristatomas į darbo vietą talpose. Šalia objekto turi būti pastatytas biotualetas.

14. LAIKINO VANDENS TIEKIMO, LAIKINO ELEKTROS ĮVADO BEI HIGIENOS ĮRENGINIAI

Bendrai

Rangovas pateiks visus laikinus įrenginius. Rangovas sukoordinuos, bei paruos visus laikinus įrenginius pagal vietinių institucijų ar komunalinių įstaigų reikalavimus, bei pagal visus vietinius įstatymų sąvadus ir taisykles.

Visas išlaidas, susijusias su laikiniais įrenginiais, įskaitant, bet ne ribojant, įrengimo priežiūrą, perkėlimą ir išmontavimą, prisiims Rangovas.

Laikinas vandentiekis

Rangovas ties ir apmokės visas išlaidas už visą vandenį, reikalingą statybos reikmėms, higieninėms reikmėms, lauko biurams ir vamzdinių praplovimui bei bandymui.

Laikinas (statybos) elektros tiekimo įvadas

Rangovas savo sąskaita pristatys, įrengs, eksploatuos bei prižiūrės visą reikalingą laikiną galios sistemą, naudotiną darbų reikmėms, lauko biurams ir bandymų tikslais. Rangovas ims visų suderinimų su vietiniais elektros tiekėjais dėl laikino elektros energijos tiekimo. Rangovas sumokės vietiniam elektros tiekėjui visus mokesčius už pasijungimą bei aprūpins visais darbininkais, medžiagomis ir įranga, reikalinga laikinam elektros tiekimo įrengti. Užbaigęs darbus aikštelėje, Rangovas atjungs ir išmontuos laikinas elektros tiekimo sistemas prieš tai suderinęs su vietine elektros tiekimo įmone.

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	35	0

Higienos paslaugos

Rangovas pristatys ir apmokės visas išlaidas, susijusias su laikinų tualetų ir prausyklų, reikiamo jų kiekio jo darbininkams, įrengimu. Įrenginiai bus tinkamai paslėpti nuo praeivių akių ir bus pastatyti ir eksploatuojami atitinkamose vietose. Įrenginiai turi būti švarūs ir higieniški bei ištuštinti pagal reikalingumą.

15. GAISRINĖ SAUGA

Tikimybė kilti gaisrams darbų vietoje ir įrenginių eksploatacijos metu yra minimali. Visi statybos produktai turi atitikti gaisrinės saugos keliamus reikalavimus.

Gaisrinės priemonės turi būti dažomos specifine sagos spalva, jų vieta nurodoma vaizdiniu ženklu ir/arba jų vieta arba krypties rodyklės, žyminčios jų buvimo vietą, dažomos ta pačia spalva. Kliūčių ir pavojų vietų ženklinimas. Įmonėje vietos, kur darbuotojams kyla susidūrimo su kliūtimis, griuvimo ir daiktų kritimo pavojus, turi būti paženklintos besikeičiančiais juodais ir geltonais arba raudonais ir baltais dryžiais, kurie turi būti pasvirę apie 45° kampu ir maždaug vienodo pločio.

Objekte turi būti naudojama priešgaisrinė įranga, remiantis priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos „Bendrosiomis priešgaisrinės saugos taisyklėmis“. Buitinių patalpų saugojimo vietoje įrengiamas priešgaisrinis skydas, o darbų vykdymo ir montavimo vietose, naudojami gesintuvai, kurie saugomi mechanizmuose.

Objekte turi būti pakabinti užrašai (ženklai), nurodantys gesintuvų laikymo vietą. Gesintuvo korpusas turi būti nudažytas raudonai, o ženklinimas atitikti LST P 1447:1997 arba lygiavertčio Europos standarto ar kito Europos sąjungos valstybių narių nacionalinių standartizacijos institucijų patvirtinto normatyvinio dokumento reikalavimus.

Gesintuvai, juose esančių gesinimo medžiagų kiekis ir kokybė tikrinami ne rečiau kaip vieną kartą per metus. Gesintuvų korpusai turi būti hidrauliškai bandomi ne rečiau kaip kartą per penkerius metus. Draudžiama naudoti gesintuvus, kurių gesinimo medžiagos galiojimo laikas pasibaigęs. Priešgaisrinėms reikmėms vanduo turi būti imamas iš hidrantų.

16. AVARIJŲ LIKVIDAVIMAS

Kai avarija įvyksta rekonstruojant statinį statybos rangovas (kai statybos darbai vykdomas ūkio būdu – statytojas (užsakovas), o kai įvyksta naudojamo statinio avarija – statinio naudotojas ir (arba) statinio techninis prižiūrėtojas privalo nedelsdamas:

- 1) organizuoti ir suteikti pagalbą nukentėjusiems asmenims;
- 2) imtis skubių priemonių, kad būtų išvengta tolesnių avarijos pasekmių;
- 3) pranešti apie avariją teisėsaugos institucijai, jei yra nukentėjusių žmonių;
- 4) užtikrinti statinio avarijos vietos apsaugą nuo poveikio, galinčio trukdyti tirti avarijos priežastis;
- 5) pranešti apie avariją savivaldybės administracijos direktoriui (jo įgaliotam savivaldybės administracijos valstybės tarnautojui), Valstybinei teritorijų planavimo ir statybos inspekcijai prie Aplinkos ministerijos, viešojo administravimo subjektui, atliekančiam statinio naudojimo priežiūrą; jei avarija įvyko darbų metu, – taip pat statytojui (užsakovui), statinio statybos techninės priežiūros vykdytojui ir statinio projektuotojui. O jeigu įvyksta avarija, dėl kurios buvo (gali būti) užteršta aplinka, – už aplinkos apsaugą atsakingai institucijai;

- 6) jei statinio avarija įvyko dėl energetikos ar potencialiai pavojingų įrenginių avarijos arba jei dėl statinio avarijos buvo pažeisti šie įrenginiai, taip pat apie tai pranešti atitinkamoms valstybinės priežiūros bei kontrolės institucijoms, o branduolinės energetikos objektų avarijos atveju – taip pat Valstybinei atominės energetikos saugos inspekcijai;

- 7) aprašyti statinio būklę po avarijos, statinio pakitimus ir jų atsiradimo vietas.

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	35	0

17. DARBO SAUGA

Saugumo technikos reikalavimai nurodyti „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT5-00“. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje nustato būtinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus atliekant darbus.

Prieš darbų pradžią rangovas(-ai) privalo įforminti akta-leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą. Prieš darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietyje turi būti nustatytos (nustatomos) pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai.

Vykdamas žemės darbus, darbo duobės ir kitos iškasos tose vietose, kur vyksta transporto ir pėsčiųjų judėjimas, turi būti aptvertos. Perėjimo vietose per iškasas turi būti nutiesti ne siauresni kaip 1 m perėjimo takeliai su aptvarais, apsaugančiais nuo kritimo.

Vykdamas žemės darbus, vamzdynų sistemos laikinam nuotekų permetimo tose vietose, kur vyksta transporto ir pėsčiųjų judėjimas, turi būti aptvertos.

Dirbti iškasose su įmirkusiais šlaitais ar gilesnėse kaip 1,3 m leidžiama tik darbų vadovui apžiūrėjus šlaitus ir, jei reikia, panaudojus tinkamas saugos priemones. Draudžiama lipti ir dirbti iškasose, iš kurių nepašalintas vanduo. Kasant gruntą ir klojant vamzdžius tranšėjose, būtina įsitikinti ar pastovūs tranšėjų šlaitai, ar nėra juose atitrūkusių riedulių.

Draudžiama lipti ir dirbti šuliniuose, iš kurių nepašalintas vanduo.

Iškasos šlaite pastebėti rieduliai ir akmenys bei atsiskyrę grunto sluoksniai turi būti pašalinti. Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra gruntinio vandens ir požeminių statinių, kasti iškasas su vertikaliomis sienomis be sustiprinimų leidžiama ne giliau kaip 1,25 m priesmėlio gruntuose ir 1,5 m – priemolio gruntuose.

Kur negalima iškasų kasti su šlaitais, iškasų šlaitus būtina sustiprinti. Geriausia naudoti inventorinius sustiprinimus, jei nėra galimybės jų panaudoti, reikia naudoti sustiprinimus, pagamintus pagal darbdavio patvirtintus individualius projektus.

Prieš darbų pradžią uždaroje talpose, šuliniuose ir kitose vietose, kuriose gali atsirasti kenksmingos dujos, būtina darbo aplinkos oro analizę, o darbo metu – nuolat tikrinti aplinkos orą, kad nebūtų viršyta jų ribinė vertė.

17.1 Pavojingų zonų nustatymas

Pavojingos zonos, kuriose veikia kenksmingų medžiagų rizikos veiksniai turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų asmenims, neturintiems patekti į šias zonas.

Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais.

DĖMESIO!

Prieš vykdant darbus pavojingose zonose turi būti išduota paskyra - leidimas.

17.1.1 Pavojingos zonos, kuriose veikia kenksmingų medžiagų rizikos veiksniai

Pavojingų zonų ribos, kur veikia kenksmingų medžiagų, viršijančių ribinę vertę rizikos veiksniai, nustatomos matavimais naudojant dujų analizatorių.

17.1.2 Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi veiksniai

Pavojingos zonos, kuriose vyksta krovinių perkėlimas kranu ar ekskavatoriais su kabinamu ant lyno / grandinės kabliu. Pavojingų zonų, kuriose vyksta krovinių perkėlimas, ribos nustatomos prie perkeliama didžiausio krovinio horizontalios projekcijos išorinio tolimiausio taško pridėjus didžiausią perkeliama krovinių matmenį ir jo nuolėkio atstumą.

Formulė:

$$R_p = L_{\max} + a + a_i,$$

kur R_p – mašinos veikimo zonos spindulys, m;

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	22	35	0

L_{max} - didžiausias mašinos strėlės siekis, m;

a - pusė didžiausio gaminio ilgio, m;

a_i - krentančio krovinio atstumas, m (žr. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje).

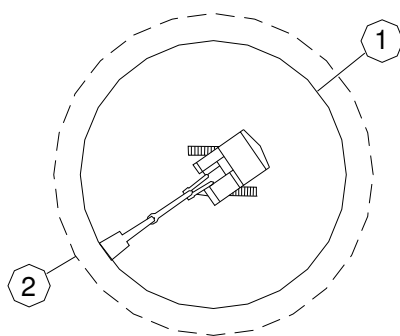
Pavojingų zonų šalia statinių ribos nustatomos nuo statinio sienos atstumu, lygiu didžiausių montuojamų konstrukcijų ar įrenginių išorinių matmenų ir jų nuolėkio atstumo sumai (2 lentelė).

2 lentelė

Galimas krovinio kritimo aukštis, m	Mažiausias perkeliama (krentančio) krovinio nuolėkio atstumas, m	
	krovinio, perkeliama kranu, kritimo atveju	daiktų kritimo nuo statinio atveju
iki 10	4	3,5
iki 20	7	5
iki 70	10	7
iki 120	15	10
iki 200	20	15
iki 300	25	20
iki 450	30	25

Pavojingos zonos, kuriose vyksta krovinio perkėlimas, žemės ar kitų darbų vykdymas ekskavatoriais, turinčiais žemės kasimo bei kitus uždedamus papildomus įtaisus. Pavojingos zonos, kuriose vyksta krovinio perkėlimas, žemės ar kitų darbų vykdymas ekskavatoriais, turinčiais žemės kasimo ar kitus uždedamus papildomus įtaisus, nustatomos prie mašinos maksimalaus siekio su žemės kasimo ar kitais uždedamais papildomais įtaisais ir pilnu nukrypimu (360 x) spindulio pridėjus 2 metrus (žr. 5.1 pav.). Nukrypimo spindulys, vykdant darbus važiuojamojoje kelio dalyje ar esant ribotos erdvės darbo zonai, turi būti apribotas riboženklų pagalba

Ekskavatoriaus veikimo darbo ir saugumo zonos šiame projekte toliau bendrai vadinamos „ekskavatoriaus veikimo saugumo zona“.



1. Ekskavatoriaus veikimo darbo zona su žemės kasimo ar kitais uždedamais papildomais įtaisais.

2. Ekskavatoriaus veikimo saugumo zona.

5.1 pav. Pavojinga zona, kurioje vyksta krovinio perkėlimas, žemės ar kitų darbų vykdymas

Pavojingų zonų, kuriose galimas pavojingas elektros srovės poveikis ribos. Pavojingų zonų, kuriose galimas pavojingas elektros srovės poveikis ribos nurodytos (3 lentelė).

3 lentelė

Įtampa, kV	Atstumai, apribojantys pavojingą zoną nuo neaptvertų neizoliuotų elektros įrenginių dalių arba nuo vertikalios plokštumos, kurią sudaro elektros oro linijos artimiausio laido, turinčio įtampą, projekcija į žemę, m
iki 1	1,5
nuo 1 iki 20	2,0
nuo 35 iki 110	4,0

nuo 150 iki 220	5,0
330	6,0
nuo 500 iki 750	9,0
800 (pastovi)	9,0

Pavojingų zonų ribos arti judančių mašinų ir įrenginių dalių. Pavojingų zonų ribos arti judančių mašinų ir įrenginių dalių - 5 m nuo jų, jei gamintojo instrukcijoje nėra griežtesnių ar papildomų reikalavimų.

DĖMESIO!

Draudžiama kasamiesiems ir užpilamiesiems savaeigiems mechanizmams judėti po orinėmis elektros ir ryšio linijomis pakėlus kaušą nuo žemės paviršiaus daugiau kaip 0,5 m.

DĖMESIO!

Draudžiama savivarčiams judėti po orinėmis elektros ir ryšio linijomis pakėlus kėbulą.

10.2 Statyb vietės ir pavojingų zonų aptvėrimo priemonės ir būdai

Visais atvejais statyb vietė arba atvira kamera yra aptveriamas ir iškabinami įspėjamieji - informaciniai ženklai apie vykdomus darbus kad į jas nepatektų pašaliniai asmenys.

DĖMESIO!

Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia/gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptverti apsauginiais aptvarais, kad kliudytų asmenims, neturintiems teisės patekti į tokias zonas, patekti į jas ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.

17.3 Pavojingų darbų statyb vietėje sąrašas

Pavojingas darbas - darbas, pasižymintis didesne profesine rizika, kuriai esant traumos ar kitokia darbuotojo sveikatos pakenkimo tikimybė dėl kenksmingo ir (ar) pavojingo darbo aplinkos veiksnio (veiksnių) poveikio yra didesnė.

Pavojingų darbų sąrašas pateiktas 5 lentelėje.

5 lentelė

Eil. Nr.	Pavojingi darbai	Punkto Nr. Vyriausybės patvirtintame sąraše	Pareigybės	Pavojai atsižvelgiant į konkretų darbo pobūdį ir sąlygas
1.	2.	3.	4.	5.
1	Krovinių kėlimas rankomis	3.4.2. p.	Savaeigių statybinių mašinų vairuotojai, vamzdynų klojėjai-montuotojai, pagalbiniai darbininkai, vairuotojai - tiekėjai	Krovinio kritimo pavojus, susižalojimo pavojus
2	Krovinių kėlimas mechanizmais, t.t. ekskavatoriais bei savaeigiais krautuvais, išskyrus potencialiai	3.4.3. p.	Savaeigių statybinių mašinų vairuotojai, vamzdynų klojėjai -	Krovinio kritimo pavojus, susižalojimo pavojus

	pavojingus įrenginius		montuotojai, pagalbiniai darbininkai	
3	Darbas šuliniuose, iškasoje, tuneliuose, kolektoriuose ir kitose požeminiuose įrenginiuose ir statiniuose (išskyrus požemines pėsčiųjų perėjas ir pervažas), uždaroje bet kokių medžiagų talpyklose ir iš dalies uždaroje ir aukštoje patalpose ar iš dalies uždaroje mašinų ir kitų įrenginių angose	3.4.6. p.	Vamzdynų klojėjai - montuotojai, pagalbiniai darbininkai	Apsinuodijimas cheminėmis medžiagomis, susižalojimo pavojus
.4	Potencialiai pavojingų įrenginių naudojimas	3.16. p.	Savaeigių statybinių mašinų vairuotojai, vamzdynų klojėjai - montuotojai, pagalbiniai darbininkai	Krovinio kritimo pavojus, susižalojimo pavojus
.5	Darbas šuliniuose, kai yra įleidžiama ar iškeliamą tara		Vamzdynų klojėjai - montuotojai, pagalbiniai darbininkai	Taros kritimo pavojus, susižalojimo pavojus
6	Darbas greta ar važiuojamojoje kelio dalyje		Savaeigių statybinių mašinų vairuotojai, vamzdynų klojėjai - montuotojai, pagalbiniai darbininkai	Sužalojimo pavojus
7	Darbas greta judančių mechanizmų ar jų dalių		Savaeigių statybinių mašinų vairuotojai, vamzdynų klojėjai - montuotojai, pagalbiniai darbininkai	Sužalojimo ar susižalojimo pavojus

Pastaba: Sąrašas sudarytas vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 09 03 nutarimu Nr. 1386.

17.4 Darbo vietų saugos ir sveikatos apsaugos ženklai

Privaloma įrengti saugos ir sveikatos apsaugos ženklus pagal LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro įsakymu pavirtintus „Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatų“ reikalavimus ten, kur neįmanoma išvengti rizikos arba pakankamai ją sumažinti kolektyvinėmis saugos priemonėmis, darbo organizavimo metodais, būdais, atsižvelgiant į rizikos vertinimą, nustatytą Lietuvos Respublikos žmonių saugos darbe įstatymu ir kitais teisės aktais.

Naudojami sekantys apsaugos ženklai: draudžiamieji, įspėjamieji, įpareigojamieji, šviečiantys, pirmosios pagalbos arba gelbėjimo, informaciniai, vaizdiniai simboliai arba piktogramos, garso signalai, šviečiantis ženklas, žodiniai pranešimai, rankų ženklai.

17.4.1 Naudojamų apsaugos ženklų rūšys

Naudojamos sekančios ženklų rūšys:

1. Nuolatiniai ženklai:

1.1. draudimams, įspėjimams ir įpareigojimams bei evakuacinių išėjimų ir pirmosios pagalbos priemonių ženklinimui ir jų buvimo vietai nurodyti turi būti naudojami nuolatiniai vaizdiniai ženklai.

Gaisrinės saugos priemonėms ženklini ir jų vietai nurodyti turi būti naudojami vaizdiniai ženklai ir (arba) saugos spalvos;

1.2. talpyklos turi būti ženklinami pagal sekančius reikalavimus:

Talpyklos, naudojamos darbo vietose laikyti medžiagas arba preparatus, kurie pagal teisės aktų reikalavimus priskirti pavojingųjų medžiagų grupei, ir talpyklos tokioms medžiagoms arba preparatams saugoti, turi būti ženklinami etiketėmis (piktogramomis arba simboliais spalvotame fone).

Ženklimą etiketėmis pagal šio punkto 1 dalį galima: pakeisti išpėjamaisiais ženklais, naudojant tas pačias piktogramas arba simbolius; papildyti pridedama informacija, pvz., pavojingos medžiagos arba preparato pavadinimu ir/arba formule, kartu nurodant pavojingumo pobūdį. Šie ženklai tvirtinami matomoje vietoje (vietose). Jie turi būti nelankstūs, prilipinami arba nupiešiami.

Pavojingų medžiagų arba preparatų saugojimo vieta gali būti ženklinama išpėjamuoju ženklu "Įspėjimas apie bendrojo pobūdžio pavojų".

1.3. susidūrimo su kliūtimis ir kritimo pavojaus vietoms ženklinti turi būti naudojamos saugos spalvos ir(arba) vaizdiniai ženklai;

1.4. judėjimo keliams ženklinti reikia naudoti patvarias saugos spalvos linijas.

2. Laikinieji ženklai:

2.1. asmenų išpėjimas apie pavojų, nurodymas atlikti tam tikrus veiksmus ir evakuaciją, atsižvelgiant į ženklų kaitaliojimo ir derinimo reikalavimus, turi būti atliekamas šviečiančiais ženklais arba garso signalais ir (arba) žodiniu pranešimu;

2.2. asmenims atliekant manevravimo veiksmus, susijusius su rizika arba pavojumi, nurodymai duodami rankų ženklais ir (arba) žodiniu pranešimu.

2.3. Ženklų kaitaliojimas ir derinimas:

2.3.1. Esant vienodam ženklų veiksmingumui, saugos ir sveikatos apsaugos ženklinimui galima pasirinkti:

- Saugos spalvas arba vaizdinius ženklus, ženklinti vietas, kur yra griuvimo arba nukritimo pavojus;
- Šviečiančius ženklus, garso signalus arba žodinį pranešimą;
- Rankų ženklą arba žodinį pranešimą;

2.3.2. šiuos ženklus galima naudoti kartu :

- Šviečiančius ženklus ir garso signalus;
- Šviečiančius ženklus ir žodinį pranešimą;
- Rankų ženklus ir žodinį pranešimą;

17.4.2 Reikalavimai ženklinimui

Gaisrinės saugos priemonės turi būti dažomos specifine saugos spalva (raudona), jų vieta nurodoma vaizdiniu ženklu ir/arba jų vieta arba krypties rodyklės, žyminčios jų buvimo vietą, dažomos ta pačia spalva.

Kliūčių ir pavojingų vietų ženklimas.

Įmonėje vietos, kur darbuotojams kyla susidūrimo su kliūtimis, griuvimo ir daiktų kritimo pavojus, turi būti paženklintos besikeičiančiais juodais ir geltonais arba raudonais ir baltais dryžiais; geltoni ir juodi arba raudoni ir balti ženklavimo dryžiai turi būti pasvirę apie 45⁰ kampu ir maždaug vienodo pločio;

Judėjimo kelių žymėjimas.

Įmonės teritorijoje esantys išoriniai nuolatinio judėjimo keliai atskiriami aptvarais arba pažymimi kitaip, suderinus su įmone.

17.5 Kolektyvinės ir asmeninės apsaugos priemonės

Naudojamos asmeninės apsaugos priemonės: apsauginiai šalmai, apsauginiai akiniai, veido apsauginiai skydai, dujokaukės su oro padavimo žarna, pirštinės nuo mechaninio poveikio, darbo drabužiai, guminiai batai, pusbačiai, suvarstomi auliniai batai, žemakulniai batai.

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	26	35	0

Kolektyvinės apsaugos priemonės - įspėjamieji ženklai, darbo zonų aptvėrimai, perėjimo tilteliai su aptvėrimais įrengimas per tranšėjas, inventorinių kopėčių ir lipynių naudojimas, kolektyvinės reguliavimo priemonės, tobulinant darbo organizavimą ir darbo vietos planavimą (mažinant triukšmą, vibraciją).

Kolektyvinės apsaugos priemonės parenkamos atsižvelgiant į esamus/galimus pavojus (žr. 6 lentelę).

6 lentelė

Nr.	EEil.	PAVOJAI	KOLEKTYVINĖS PRIEMONĖS
11		Kritimas iš aukštai (pavojus įkristi)	Visos angos turi būti apsaugotos aptvarais, paklotais, skydais arba apsauginiais tinklais iš aukštos kokybės ir patikimai pritvirtintų medžiagų.
22		Vibracija automobilyje (mašinistams)	Turi būti dirbama ribotą laiką pagal sudarytus darbo grafikus, kuriuose numatytos specialios pertraukos.
33		Akustinis triukšmas (dirbant su mažąja mechanizacija)	Turi būti dirbama ribotą laiką pagal sudarytus darbo grafikus, kuriuose numatytos specialios pertraukos.
44		Slydimai, griuvimai esant apledėjusiam pagrindui	Slidi danga turi būti barstoma smėliu.
55		Pavojai dėl blogos mechaninių priemonių būklės	Turi būti vykdoma periodinė priemonių patikra pagal sudarytą grafiką.
66		Buvimas pėsčiųjų ir transporto priemonių judėjimo zonose	Pavojingų zonų aptvėrimas ir ženklavimas pagal teisės aktų reikalavimus. Draudžiama būti prie ir po transportuojamais krovinių. Visi darbuotojai turi būti instruktuojami pagal teisės aktų reikalavimus.
77		Pavojai (kritimas, atsitrengimas ir t.t.) dėl priėjimų, judėjimo kelių ir darbo zonų užkrovimo, nelygumų	Visi praėjimai, judėjimo ir darbo turi būti laikomos švarios ir jose neturi būti to, kas nereikalinga. Atliekant išpakavimo darbus, medžiagos ir nuolaužos atrenkamos ir tvarkingai turi būti bei pašalinamos. Medžiagų ir įrengimų sandėliavimas turi būti stabilus.
88		Pavojai dėl įrengimų, kurie pavojingi dėl savo savybių, svorio, dydžio ar kitų sąlygų, naudojimo ir laikymo	Darbai turi būti atliekami su pritaikyta įranga, kuri periodiškai tikrinama, ir su ja dirba kvalifikuotas personalas.
99		Gaisro ir sprogimo pavojus	Statybvietėse įrengti priešgaisriniai stendai. Darbuotojai tinkamai instruktuojami priešgaisrinės saugos klausimais. Jei sandėliuojami greitai užsiliepsnojančios produktai, draudžiama rūkyti ir kurti ugnį.
110		Darbuotojų sveikata ir higiena	Statybvietėje turi būti įrengtos rūbinės ir sanitarinės patalpos.
111		Pirmoji pagalba	Nelaimės atveju skubiai suteikiama pirmoji pagalba. Statybvietėje turi būti antklodė ir pirmosios pagalbos vaistinė.
112		Kenksmingų dujų atsiradimas darbo aplinkoje	Prieš darbų pradžią uždaroje talpoje, šuliniuose, tranšėjose ir kitose vietose, kuriose gali atsirasti kenksmingos dujos, būtina atlikti darbo aplinkos oro analizę, o darbo metu - nuolat tikrinti aplinkos orą, kad nebūtų neviršyta jų ribinė vertė. Dirbti uždaroje erdvėje, šulinyje būtina su saugos diržu ir prie jo pritvirtintu gelbėjimo lynu.
113		Elektros smūgis prisilietus prie laidų ir kabelių su pažeista izoliacija	Turi būti nuolat vykdoma elektros įrenginių patikra. Darbuotojai instruktuojami vadovaujantis teisiniais reikalavimais.

Asmeninės apsaugos priemonės naudojamos tuomet, kai negalima pritaikyti kolektyvinių priemonių arba jų nepakanka, taip pat atsižvelgiant į esamus/galimus pavojus (žr. 7 lentelę).

7 lentelė

Nr.	EEil.	PAVOJAI	ASMENINĖS APSAUGOS PRIEMONĖS
11		Daiktų kritimas ir atsitrengimai į daiktus, galintys sukelti traumas	Visi asmenys esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmsus.

22	Pavojai, kurie kyla dėl buvimo aplinkoje, kuri gali pakenkti regėjimui	Kiekvienas asmuo, dirbantis ar esantis aplinkoje, kuri gali pakenkti regėjimui, naudoja akių apsaugas (apsauginius akinius arba veido skydą).
33	Akustinis triukšmas (dirbant su mažąja mechanizacija)	Kiekvienas asmuo dirbantis ar esantis aplinkoje, kuri gali pakenkti klausai, naudoja ausų apsaugas (kamščius arba ausines).
44	Pavojus susižaloti rankas dėl kontakto su medžiagomis ir įrenginiais, arba dėl kontakto tarp jų: su aštriomis, šiurkščiomis dalimis arba deginančiomis, su koroziją sukeliančiomis, abrazyvinėmis, nuodingomis, aitriomis, medžiagomis, taip pat dėl vibracijos, kritinių temperatūrų, liepsnos ir t.t.	Kiekvienas asmuo dirbantis darbą, kuris gali sukelti rankų sužalojimus, nešioja pirštines, pritaikytas apsaugoti nuo atitinkamo pavojaus.
55	Kūno sužalojimai	Kiekvienas statybos darbuotojas privalo nešioti drabužius, kuriuos jam išduoda darbdavys. Bet kuriuo atveju jam neleidžiama būti teritorijoje be darbo drabužių.
66	Sužeidimai, kuriuos sukelia nukritę ant kojų daiktai, arba atsitrenkus į daiktus sužalojamos kojos	Kiekvienas statybos darbuotojas privalo nešioti darbo batus, (auliniai batai, ilgi batai arba batai su puspadžiais ir kaustytais galais), kuriuos jam išduoda darbdavys.
77	Kritimas iš aukštai (pavojus įkristi)	Kiekvienas darbuotojas, dirbantis kur yra pavojus nukristi iš aukštai ir kur kolektyvinės saugos priemonės negali būti pritaikytos, privalo dėvėti šalną ir apsauginį diržą.
88	Erzinančių medžiagų įkvėpimas	Kiekvienas asmuo dirbantis ir esantis aplinkoje, kuri gali pakenkti kvėpavimo takams, naudoja kaukes ar kitas apsaugas, kurias nurodo darbų statybos darbų vadovas.
99	Kenksmingų dujų atsiradimas darbo aplinkoje	Kiekvienas asmuo dirbantis ir esantis aplinkoje, kurioje gali atsirasti kenksmingų dujų (uždarose talpose, šuliniuose, tranšėjose ir kt.), naudoja dujų kaukes su oro padavimu, dujų cheminę sudėtį atitinkančias dujų kaukes arba žarnines dujų kaukes, kurių žarna išvedama į lauką.
110	Slydimai, griuvimai esant apledėjusiam pagrindui	Visi darbuotojai turi dėvėti specialią darbdavio išduotą avalynę.

17.6 Darbo mašinų tipai

Įmonės darbo vykdymui naudojamų savaeigių statybinių mašinų, kurios gali būti ir bus naudojamos objekto statyboje, sąrašas pateiktas lentelėje Nr.8.

8 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Atliekamos funkcijos
1.	Brigadinė mašina	Mašina , su kuri skirta darbininkam atvažiuoti ir darbo įrankiams atsivežti.
2.	Krovininis automobilis	Krovininis automobilis , kuris naudojamas atvežti medžiagas
3.	Kaitinimo įranga sumontuota krovininėje mašinoje	Šioje krovininėje mašinoje bus sumontuota visa reikalinga įranga , kuri bus naudojama darbui.
4.	Krovininis automobilis su manipulatoriumi	Krovininis automobilis , kuris naudojamas atvežti dėžes , kuriose bus vamzdis.
5.	Suktuvas	Įrenginys , skirtas naujam vamzdžiui įtraukti į senąjį vamzdį.

17.7 Paaukštėjimo priemonių, kopėčių tipai

Įlipimui ir išlipimui iš šulinių bus naudojamos inventorinės kopėčios. Kopėčių charakteristikas žiūrėti lentelėje Nr. 9. Visos kilnojamos kopėčios ir lipynės bandomos statine apkrova po jų pagaminimo, kapitalinio remonto ir periodiškai eksploatavimo metu. Periodiniai bandymai atliekami:

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	28	35	0

metaliųjų kopėčių ir lipynių - kartą per 12 mėn.
medinių kopėčių ir lipynių - kartą per 6 mėn.
Periodinės metaliųjų kopėčių apžiūros atliekamos kartą per 3 mėn.

9 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Charakteristika	Panaudojimas
1.	Kopėčios metalinės, kilnojamos ištraukiamos	Plotis 500 mm., ilgis – iki 11,0 m.	Ilipimui ir išlipimui

17.8 Pavojingų zonų ribos

Visos pavoingos zonos t. y. praviri šuliniai, teritorija aplink įrangą yra aptveriamą ženklais ir nukreipiamaisiais kūgeliais.

17.9 Darbų kontrolė su nurodytais didžiausiais leistinais nuokrypiais

Vykdam darbus laikytis pirkimo dokumentų UAB „Dzūkijos vandenys“ reikalavimų.

17.9.1 Pagrindiniai darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“. Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į darbų vykdymo zoną, kuri turi būti aptverta arba pažymėta gerai matomais ženklais;
- darbininkai statybvietėje privalo dėvėti spec. aprangą, šalms ir turi būti aprūpinti individualios apsaugos priemonėmis pagal SDTB - 13 „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai“;
- kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;
- nebūtų žmonių po keliamomis konstrukcijomis ir vietose, kurios gali nukristi;
- pavoingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais gerai matomais ženklais, o darbo vietos gerai apšviestos;
- visi elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti;

17.9.2 Saugus darbas su kėlimo mechanizmais (taip pat ekskavatoriais)

1. Kėlimo mechanizmais leidžiama kelti ir perkelti tik tuos krovinis, kurių svoris ne didesnis už jų keliamąją galią. Kėlimo mechanizmų keliamoji galia nustatoma, atsižvelgiant į papildomų atramų padėtį, strėlės siekį bei ilgį. Neleidžiama eksploatuoti kėlimo mašinų sunkesniu režimu negu nurodytu pase.

2. Krovinių kėlimo vieta turi būti gerai apšviesta. Kėlimo įrenginys turi būti sustabdytas, jei mašinistas blogai mato kabinėtojo duodamus signalus arba transportuojamą krovinį, kai blogai apšviesta darbo vieta, tirštas rūkas, smarkiai sninga.

3. Mechanizmas turi būti statomas taip, kad kranui dirbant atstumas tarp sukamosios dalies ir pastatų, rietuvių ir kt. būtų ne mažesnis kaip 1 m. Jei mechanizmas statomas ant papildomų atramų, jai turi būti panaudotos visos papildomos atramos.

4. Darbams su kėlimo mechanizmais vadovauja statybos darbų vadovas, kuris yra atsakingas, kad šie darbai būtų tinkamai planuojami, koordinuojami, prižiūrimi ir atliekami saugiai.

Nesudėtingiems pakrovimo ir iškrovimo darbams kėlimo mechanizmų darbo vadovo pareigas leidžiama pavesti mašinistui, jeigu jis atestuotas ir kaip kranų darbo vadovas.

Kėlimo mechanizmų darbo vadovas privalo:

- neleisti naudoti nepaženklintų kėlimo reikmenų, neatitinkančių kranų keliamosios galios ir krovinių rūšies;
- nurodyti mašinistams (operatoriams) ir stropuotojams krovinių sandėliavimo vietą, tvarką ir rietuvių matmenis;

- paskirti reikiamą skaičių stropuotojų ir, jei reikia, signalininkų;
- kontroliuoti, kad mašinistai ir stropuotojai vykdytų darbo instrukcijas, prireikus instruktuoti juos vietoje apie tai, kaip saugiai atlikti numatomus darbus. Ypatingą dėmesį kreipti į tai, kad kėlimo mechanizmai nebūtų perkraunami, kroviniai būtų teisingai aprišami arba prikabinami, kad stropuotojai laikytųsi asmeninio saugumo reikalavimų.

5. Kroviniams užkabinti ar atkabinti, kai to negali atlikti mašinistas ar tai netikslinga pagal darbų pobūdį, skiriamas stropuotojas (-ai), kuris tiesiogiai ar netiesiogiai kontroliuotų ir mechanizmo darbą.

Jeigu mašinistas (operatorius) 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 (radijo telefonu ar ženklais) su mašinistu ir tiksliai nukreipti krovinį. Šiuo asmeniu gali būti ir stropuotojas, jeigu jis gerai mato visą krovinio kelią, o jį mato mašinistas.

Prie kiekvieno kėlimo mechanizmo turi dirbti ne mažiau kaip du stropuotojai. Stropuotojai (turintys pažymėjimus) yra paskiriami įsakymu.

6. Atliekant krovinį kėlimo darbus kėlimo mechanizmo veikimo saugumo zoną būtina pažymėti įspėjamaisiais ženklais. Tokiose zonose pašaliniais asmenims būti draudžiama.

7. Pakabintų ir pakeltų krovinį palikti be priežiūros negalima, nebent krovinys saugiai pakabintas ir laikomas, o tam užtikrinti numatytos reikiamos priemonės bei nėra galimybės patekti po pakeltu kroviniu.

8. Kėlimo mechanizmas naudojimas atvira ore turi būti nutrauktas, kai meteorologinės sąlygos pablogėja taip, kad kyla pavojus saugiai naudoti kėlimo mechanizmus ir atsiranda rizika darbuotojams, esantiems pavojingoje zonoje. Turi būti imtasi priemonių, kad nenukristų krovinys, įrenginys nevirstų ar nepajudėtų iš vietos ir nekeltų pavojaus darbuotojams.

9. Kėlimo mechanizmų darbas turi būti organizuojamas laikantis šių reikalavimų:

9.1. asmenims, tiesiogiai nedirbantiems krovinį kėlimo bei perkėlimo darbų, neleidžiama būti šių darbų vykdymo vietoje ir kėlimo mechanizmuose;

9.2. apžiūrint, remontuojant, reguliuojant mechanizmus ir elektros įrenginius, apžiūrint bei remontuojant metalines konstrukcijas, srovės įjungimo kirtiklis turi būti išjungtas.

9.3. stropai turi būti parenkami pagal krovinio svorį, stropavimo taškų skaičių ir atstumą tarp jų. Keliant krovinį bendrosios paskirties stropais, kampas tarp jų šakų turi būti ne didesnis kaip 90°;

9.4. smulkūs kroviniai turi būti keliami bei perkeliama specialioje taroje taip, kad neiškristų.;

9.5. krovinys keliamas tik po to, kai pakėlus jį į 200-300 mm aukštį patikrinamas stabdžių patikimumas ir stropavimo kokybė;

9.6. netoli sienos, kolonos, rietuvės, geležinkelio vagono, staklių ir kitų įrenginių krovinys kelti ir nuleisti leidžiama tik tada, kai tarp krovinio ir minėtų daiktų nėra žmonių (stropuotojų);

9.7. neleidžiama krovinio kelti, perkelti ir nuleisti, jeigu po kroviniu yra žmonių;

9.8. perkeliama iš vienos vietos į kitą krovinys turi būti ne mažiau kaip 0,5 m aukštyje virš daiktų, esančių jo kelyje;

9.9. perkeliama krovinį leidžiama nuleisti tik į parengtą vietą, kurioje krovinys negalėtų nukristi, apvirsti ar nuslinkti. Kad būtų galima lengvai ištraukti iš po krovinio stropus jų nesugadinant, krovinį sandėliavimo vietoje turi būti iš anksto padėti reikiamo stiprumo padėklai. Neleidžiama krauti krovinį į tam tikslui nepaskirtą vietą. Krauti krovinis ir imti juos iš rietuvių reikia tvarkingai, nepažeidžiant nustatytos krovinį sandėliavimo tvarkos ir neužkraunant takų. Į pusvagonius, platformas bei automobilius kroviniai turi būti kraunami taip, kad iškraunant būtų patogų ir saugu juos stropuoti. Šiam tikslui turi būti naudojami intarpai, konteineriai, inventoriniai (grąžinamieji) stropai ir kt. Pusvagoniai, platformos, automobiliai ir vagonėliai turi būti kraunami nepažeidžiant jų pusiausvyros;

9.10. baigus ar pertraukus darbą, negalima palikti pakabinto krovinio; kirtiklis, esantis

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	30	35	0

mašinisto kabinoje, turi būti išjungtas ir užrakintas.

Draudžiama:

1. lipti į važiuojantį kėlimo mechanizmą;
2. būti prie dirbančio kėlimo mechanizmo, kur galima patekti tarp sukamųjų ir nesukamųjų mechanizmo dalių;
3. kelti nestabiliai padėtą krovinį bei krovinį, pakabintą ant dviragio kablį vieno rago;
4. kelti ir perkelti krovinis su esančiais ant jų žmonėmis;
5. kelti užpiltus žemėmis ar prišalusius, apkrautus kitais kroviniais, pritvirtintus varžtais arba užpiltus betonu krovinis, krosnyje sustingusį metalą ir šlaką;
6. vilkti krovinis žeme, grindimis ar bėgiais, užkabinus juos kranų kabliu, kai krovinio kėlimo lynai yra pasvirę; traukti geležinkelio vagonus, platformas, vagonėlius ar vežimėlius kranų kabliu, neįrengus kreipiamųjų skridinių, laikančių krovinio kėlimo lynus vertikalioje padėtyje;
7. kėlimo mechanizmu traukti kroviniais prispaustus stropus, lynus ar grandines;
8. traukti keliamą, perkeliama ar leidžiamą krovinį. Ilgi ir dideli kroviniai turi būti pasukami atitinkamo ilgio kobiniais arba atotampomis;
9. stropuotojui lyginti keliamą ar perkeliama krovinį savo svoriu ir taisyti netinkamai uždėtus stropus;
10. paduoti krovinis pro langus ir į balkonus, neįrengus specialių priėmimo aikštelių arba be specialių įtaisų;
12. naudoti galinius jungiklius kaip darbinius ir jais automatiškai stabdyti mechanizmus;
13. dirbti, kai nesutvarkyti apsauginiai įtaisai ir stabdžiai arba jie neveikia;
14. dirbti remontuojamu kėlimo mechanizmu.

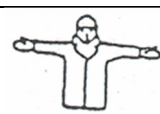
DĖMESIO!

Prieš atliekant kėlimo darbus visi darbuotojai turi būti supažindinti su rankų signalais.

Ypatingosios rankų ženklų naudojimo taisyklės:

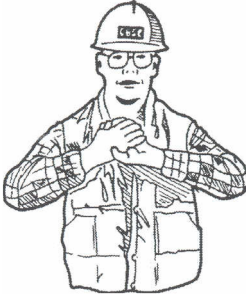
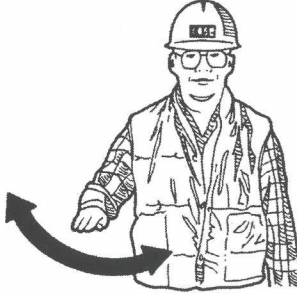
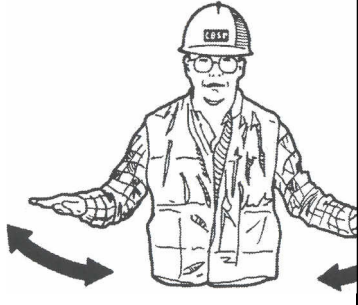
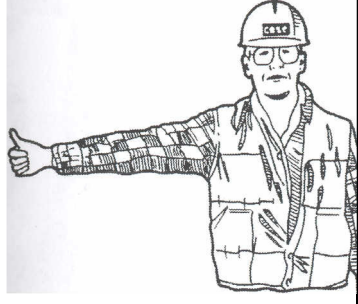
1. Asmuo, rankų gestais rodantis ženklus (toliau - signalininkas) ženklų priėmėjui (toliau - operatorius), nurodo atlikti tam tikrus darbo veiksmus;
2. Signalininkui turi būti sudaryta galimybė stebėti visą manevravimą taip, kad jam nekiltų pavojus;
3. Signalininko pareiga išimtinai sutelkti dėmesį vien tik į manevravimo valdymą ir užtikrinti šalia esančių darbuotojų saugą;
4. Jeigu 2 punkto sąlygos negali būti įvykdomos, turi būti papildomai skirti vienas ar keli signalininkai;
5. Jeigu operatorius, atlikdamas gautus nurodymus, negali užtikrinti reikiamos saugos, privalo nutraukti pradėtą manevrą ir pareikalauti naujų nurodymų;
6. Rodydamas ženklus ranka, signalininkas privalo: būti operatoriaus lengvai atpažįstamas; nešioti vieną ar kelis tinkamus atpažinimo ženklus, pvz., liemenę, šalną, rankogalius, raiščius, signalines menteles (lazdeles). Atpažinimo ženklai turi būti ryškios spalvos, pageidautina vienodai apipavidalinti ir skirti naudotis tik signalininkui. Darbo su kranais rankų ženklai (žr. 11 lentelę):

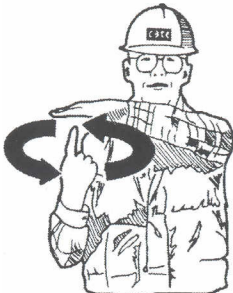
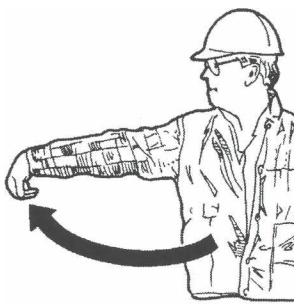
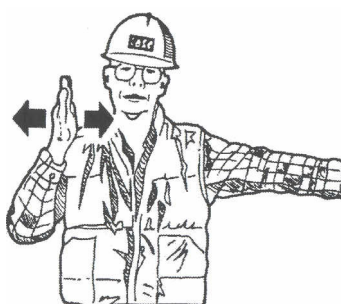
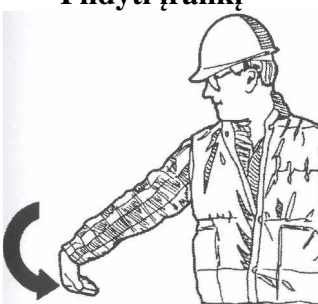
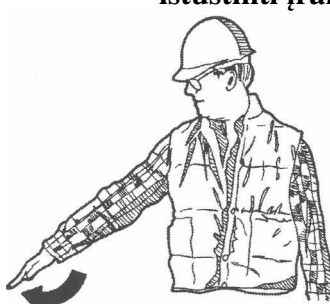
11 lentelė

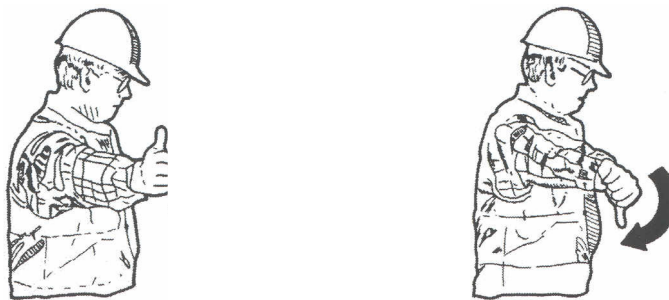
A. Bendrieji rankų ženklai		
PRADŽIA Dėmesio Nurodymas, kad bus duodamas kitas ženklas	Rankos ištiestos horizontaliai į šonus pečių lygyje, delnais į priekį	

STOP Sustabdymas Judėjimo pabaiga	Dešinė ranka pakelta į viršų, delnu į priekį	
PABAIGA Darbo proceso pabaiga	Rankos sulenktos per alkūnes, plaštakos sudėtos kryžmai ties krūtine	
B. Vertikalus judėjimas		
AUKŠTYN	Dešinė ranka delnu į priekį pakelta į viršų, lėtai daromi sukamieji judesiai	
ŽEMYN	Dešinė ranka nuleista delnu į vidų, lėtai daromi sukamieji judesiai	
VERTIKALUSIS ATSTUMAS	Ištiestomis į priekį rankomis tarp delnų rodomas vertikalus atstumas	
C. Horizontalus judėjimas		
PIRMYN	Rankos sulenktos per alkūnes kampu, ištiestos į priekį, delnais į viršų, dilbiais daromi lėti judesiai kūno link	
ATGAL	Rankos sulenktos per alkūnes kampu, delnais į apačią, dilbiais daromi lėti judesiai nuo kūno	
DEŠINĖN žiūrint iš signalininko pusės	Dešinė ranka ištiesta peties lygyje, delnu į apačią, daromi nedideli judesiai nurodyta kryptimi	
KAIRĖN žiūrint iš signalininko pusės	Kairė ranka ištiesta peties lygyje, delnu į apačią, daromi nedideli judesiai nurodyta kryptimi	
HORIZONTALUSIS ATSTUMAS	Rankos prieš save krūtinės lygyje, delnais į vidų, rodomas horizontalus atstumas	
D. Pavojus		
PAVOJUS Avarinis sustabdymas	Abi rankos pakeltos į viršų, delnais į priekį	
GREITAI	Sutartiniai rankų ženklų gestai atliekami greičiau	
LĖTAI	Sutartiniai rankų ženklų gestai atliekami lėčiau	

Darbo su ekskavatoriais rankų ženklai:

Ijungti variklį 	Išjungti variklį 	Važiuoti šitiek 
Viską sustabdyti ir nieko nedaryti 	Sustabdyti Mojuokite rankas į atgal ir į priekį 	Avarinis sustabdymas Mojuokite rankas į atgal ir į priekį 
Ateik Mojuokite rankas į atgal ir į priekį (delnais į vidų) 	Važiuok tolyn nuo manęs Mojuokite rankas į atgal ir į priekį (delnais į išorę) 	Pakelti strėlę 
Pakelti krovinį arba įrankį	Nuleisti krovinį arba įrankį	Nuleisti strėlę

		
Iš lėto pakelti krovinį arba įrankį 	Iš lėto nuleisti krovinį arba įrankį 	Pasukti mašiną į kairę (pasverti krovinį į kairę) Judėjimui sustabdyti nustokite judinti ranką ir padarykite kumštį 
Ištraukti kastuvą 	Ištraukti kastuvą 	Pasukti mašiną į dešinę (pasverti krovinį į dešinę) Judėjimui sustabdyti nustokite judinti ranką ir padarykite kumštį 
Pildyti įrankį 	Ištuštinti įrankį 	
Pakelti įrankį	Nuleisti įrankį	



17.9.3 Saugus darbas šuliniuose (kamerose)

Pagrindiniai darbo saugos šuliniuose reikalavimai:

1. Į šulinius, kameras leidžiama lipti vadovaujant statybos darbų vadovui, kuris ir atsako už darbų saugą.

2. Darbas šuliniuose (veikiančioje trasoje) leidžiamas tik juos prieš tai gerai išvėdinus ir aptvėrus 1,1 m aukščio tašelių barjeru, nudažytu gretutinėmis baltos ir raudonos spalvos 0,13 m pločio juostomis.

3. Aplinkos oras prieš pradėdant darbus turi būti patikrinamas dujų analizatoriumi. Nustačius uždujinimą, šuliniai turi būti vėdinami mechaninio ventiliatoriaus pagalba.

4. Darbo metu aplinkos oras dujų analizatoriumi turi būti periodiškai matuojamas.

5. Dirbti į šulinius, kameras ir t.t. turi nemažiau kaip trijų žmonių brigada. Vienas šios brigados darbininkas, kuris lipa į šulinį, privalo apsijuosti saugos diržu su pritvirtinta prie jo virve ir žibintu. Diržą reikia apsijuosti taip, kad žiedas būtų ne žemiau menčių. Dirbantis šulinyje darbininkas turi periodiškai siųsti signalus esančiam viršuje darbininkui, o esantis viršuje darbininkas privalo laikyti apsauginę virvę. Trečias darbininkas atlieka pagalbinius darbus: padavinėja įrankius, medžiagas, reikalui esant – apšviesti šulinyje esančio darbininko darbo vietą.

Jei vykdomas šulinio valymas (grunto ar dumblo) naudojant tarą, ji iškeliamą kėlimo mechanizmais ar rankomis. Po keliama tara griežtai draudžiama būti darbuotojams.

17. TREČIŲJŲ ŠALIŲ INTERESAI

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

- statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
- galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves;
- galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- gaisrinę saugą reglamentuojančiais dokumentais nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
- apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingos spinduliuotės;
- apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos;
- aplinkos apsaugos statinių bei priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas;
- gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas;
- vertingų želdinių išsaugojimas;
- gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas;
- hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

INVI-VP-2206-07-TDP-ŠIL-SO-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	35	35	0

Nuotekų valyklos Pagriovio g., Šilėnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.
rekonstravimo projektas



Sutartiniai:



Objekto teritorija



Esami Šilėnų NVĮ

Situacijos schema

