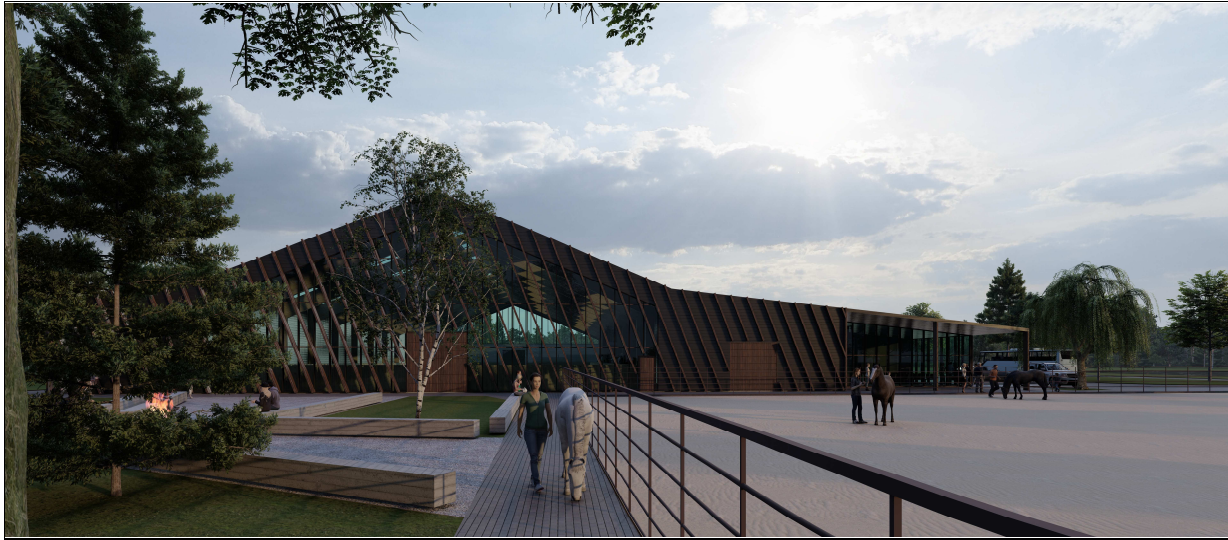


**ROJEKTO  
PAVADINIMAS:**

**SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO  
IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ -  
ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS**



<b>STATYBOS RŪŠIS:</b>	Rekonstravimas
<b>STATYBOS VIETA:</b>	Žuvininkų g. 30, Šiauliai
<b>STATINIO KATEGORIJA:</b>	Ypatingasis statinys
<b>STADIJA:</b>	Techninis projektas, Nr.: 2216-XX-TP
<b>DALIS:</b>	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis
<b>TOMAS:</b>	XIII
<b>LAIDA:</b>	0

**UŽSAKOVAS/  
STATYTOJAS:**


**ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS**

	<b>UAB PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS</b> Žemaitės g. 21, LT-03118 Vilnius Tel. Nr. (8 5) 231 4672 el. pašto adresas: info@prc.lt		
	<b>Direktorius</b>	Mindaugas Čepulis	
Atestato Nr. A295	<b>Projekto vadovas</b>	Jokūbas Fišeris	
Atestato Nr. 36640	<b>Projekto dalies vadovas</b>	Tadeuš Meškunec	

**VILNIUS, 2023**


## BYLOS (SEGTUVO) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas
				<b>Tekstiniai dokumentai</b>
1.	2216-XX-TP-SO-BSŽ	1	0	Bylos sudėtis žiniaraštis
2.	2216-XX-TP-SO-PSŽ	1	0	Projekto sudėtis žiniaraštis
3.	2216-XX-TP-SO-SS	1	0	Situacijos schema
4.	2216-XX-TP-SO-AR	41	0	Aiškinamasis raštas
5.	2216-XX-TP-SO-SKŽ	2	0	Šaunaudų kiekių žiniaraštis
				<b>Brėžiniai</b>
6.	2216-XX-TP-SO-01	1	0	Statybvietės planas.
7.	2216-XX-TP-SO-02	1	0	Laikinių statinių planas.
				<b>Dokumentai</b>
8.		2		Projekto dalių tarpusavio suderinimų aktas
9.		1		Užsakovo pritarimas

0	2023	Statybos leidimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049)          REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į          SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14),          ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS</b>	
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>BYLOS (SEGTUVO) SUDĖTIES          ŽINIARAŠTIS</b>	
36640	SPDV	TADEUŠ MEŠKUNEC		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ JAUNŪJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		DOKUMENTO ŽYMUO <b>2216-XX-TP-SO-BSŽ</b>	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

## PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Projekto vadovas, projekto dalies vadovas	Pastabos
1.	BD	Bendroji dalis	Projekto vadovas J.Fišeris, At.Nr. A292	
2.	SP	Sklypo plano dalis	Projekto dalies vadovas J.Fišeris, At.Nr. A292	
3.	SA	Statinio architektūrinė dalis	Projekto dalies vadovas J.Fišeris, At.Nr. A292	
4.	SK	Statinio konstrukcijų dalis	Projekto dalies vadovas D.Kesminas, At. Nr. 36844	
5.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Projekto dalies vadovas D.Meižys, At. Nr.34002	
6.	ŠVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Projekto dalies vadovas D.Meižys, At. Nr.34002	
7.	E	Elektrotechnikos dalis	Projekto dalies vadovas M. Aimuchambetovas, At. Nr.41593	
8.	ER	Elektroninių ryšių dalis	Projekto dalies vadovas L. Vaitkevičius, At. Nr.14399	
9.	AS	Apsauginės signalizacijos dalis	Projekto dalies vadovas M. Aimuchambetovas, At. Nr.41593	
10.	GSS	Gaisrinės signalizacijos dalis	Projekto dalies vadovas M. Aimuchambetovas, At. Nr.41593	
11.	GS	Gaisrinės saugos dalis	Projekto dalies vadovas L.Petronis, At. Nr. 40060	
12.	T	Technologijų dalis	Projekto dalies vadovas G.Baranauskas	
13.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Projekto dalies vadovas T. Meškunec, At.Nr. 36640	
14.	DOK	Dokumentų (priedų) dalis	Projekto vadovas J.Fišeris, At.Nr. A292	

0	2023	Statybos leidimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049)          REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į          SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14),          ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS</b>	
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS</b>	
36640	SPDV	TADEUŠ MEŠKUNEC		
			LAIDA	
			0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	ŠIAULIŲ JAUNŪJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		2216-XX-TP-SO-PSŽ	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

**SITUACIJOS SCHEMA**



**Statybvietės vieta  
Žuvininkų g. 30, Šiauliai**

0	2023	Statybos leidimui			
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS</b>		
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
36640	SPDV	TADEUŠ MEŠKUNEC			
			<b>SITUACIJOS SCHEMA</b>	0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
LT	ŠIAULIŲ JAUNŪJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		<b>2216-XX-TP-SO-SS</b>	1	1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. BENDROJI DALIS

Sandėlio pastato (un. Nr. 2993-2007-8049) rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirties pastatą - žirgyną (7.14), Žuvininkų g. 30, Šiauliai, projekto pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis parengta vadovaujantis Lietuvoje veikiančiais normatyviniais dokumentais bei projekto brėžiniais.

Paruošto techninio projekto sprendiniai atitinka privalomiesiems dokumentams ir esminiams statinio reikalavimams pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

#### **Esama situacija.**

Sklypas, kuriame numatoma pastato/sandėlio (un.nr. 2993-2007-8049) rekonstrukcija yra Žuvininkų g. 30, Šiaulių mieste. Valstybinis žemės sklypas patikėjimo teise priklauso Nacionalinei žemės tarnybai prie Žemės ūkio ministerijos. Sklypui sudaryta panaudos sutartis su Šiaulių jaunųjų gamtininkų centru. Projekto sprendiniai parengti vadovaujantis Šiaulių miesto Bendroju planu. Objekto vieta yra miškingoje vietovėje, būtent 2 pagrindinės sklypo kraštinės (Šiaurės vakarų, šiaurės rytų) ribojasi su parku-mišku, pietvakariuose – pieva, visi šie sklypai pagal Talkšos parko detalų planą patenka į Valstybinės reikšmės rekreacinių miškų teritorijas. Tuo tarpu pietrytinė sklypo dalis ribojasi su Talkšos parko detalizajame plane numatytos automobilių stovėjimo aikštelės su pravažiavimu (šiuo metu aikštelė ir pravažiavimas nėra įrengti), iškart už aikštelės esamas kelias, o už jo kūdra tinkama naudoti gaisrų gesinimui. Esami 2 įvažiavimai į sklypo teritoriją šiaurės vakarinėje ir pietrytinėje sklypo dalyje.

Pietvakarinėje sklypo dalyje auga nemažai daugiausia vertingų medžių, šiek tiek menkaverčių. Sklype statiniai išdėstomi taip kad kiek galima daugiau būtų išsaugoma esamų medžių, rekonstruojamo pastato išplėtimas numatomas šiaurės vakarų kryptimi, tačiau 36 vnt. medžių planuojami kirsti (arba persodinti), nes kitaip neįmanoma įgyvendinti užskovo techninėje užduotyje suformuluoto poreikio projektui.

Vertingi ir sveiki medžiai, kurių diametras ne didesnis kaip 250 mm planuojami persodinti į pietvakarinį sklypo kampą, likusieji – kertami.


Planuojama sodinti naujus medžius tankinant želdynų kiekį pietvakarinėje sklypo dalyje, taip pat rytinėje dalyje prie projektuojamos automobilių stovėjimo aikštelės.

Sklype esantis rekonstruojamas pastatas – pastatas/sandėlis, un. nr. 2993-2007-8049 pritaikomas naujai sporto statinių – žirgyno paskirčiai. Kiti sklype esantys pastatai numatomi nugriauti dėl jų susidėvėjimo, t.y. – pastatas/sandėlis, un.nr.2993-2007-8050, administracinis pastatas su gyvenamosiomis patalpomis, un.nr.2993-2007-8016, pastatas/daržinė, un.nr.3993-2007-8027, pastatas /sandėlis, un.nr. 2993-2007-8038, kiti inžineriniai statiniai – kiemo statiniai un.nr. 2993-2007-8062 (šulinys, kiemo aikštelė).

Visame sklype prie esamų pastatų (išskyrus daržinę) išvedžioti inžineriniai tinklai, vandentiekis, elektra.

Sklype reljefas kintantis. Sklypo darbų zonoje (visame sklype), kuriame yra projektuojamas pastatas absoliutiniai aukščiai kinta 120,69 – 124,53 m ribose.

Esamų kultūros paveldo vertybių nėra, teritorija nepatenka į KVAD'o zoną.

0	2023	Statybos leidimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).		
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049)                  REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į                  SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14),                  ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS</b>				
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS  <b>AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>	
36640	SPDV	TADEUŠ MEŠKUNEC		
				LAIDA
				0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:			DOKUMENTO ŽYMUO
LT	ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS			2216-XX-TP-SO-AR  LAPAS LAPŲ 1 41

***Klimatologinės sąlygos.***

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Šiaulių mieste yra sekančios klimatinės sąlygos:

- a) vidutinė metinė oro temperatūra- +6,0 °C;
- b) absoliutus temperatūros maksimumas 34,3 °C;
- c) absoliutus temperatūros minimumas -36,4 °C;
- d) šildymo sezono vidutinė oro temperatūra 0,6 °C;

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Šiauliai priskiriama I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s. Skaičiuojamasis vėjo greitis priimtas su k-1,3;

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Šiauliai priskiriami I-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1.2 kN/m<sup>2</sup>. Skaičiuojamoji sniego apkrova priimta su k-1.

***Geologinės sąlygos.***

Projektuojamas žirgynas yra Žuvininkų g. 30, Šiaulių m. Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta teritorija priklauso Žemaičių - Kuršo srityje esančiam Rytų Žemaičių plynaukštės rajono Šiaulių kalvoto moreninio gūbrio mikrorajonui. Reljefo absoliutiniai aukščiai tyrimų vietose siekia 122,51 – 124,04 m.

Tyrimų plote yra paplitę trijų genetinių tipų nuogulos. Tai augalinis sluoksnis (pdIV), technogeninis sluoksnis (tIV) ir paskutinio apledėjimo Baltijos stadijos kraštiniai glacialiniai (gtIIIbl) dariniai. Pagal žemės paviršiuje atsidengiančių skirtingų genetinių nuogulų tipų skaičių (3 – 4) tyrimo ploto geomorfologinės sąlygos yra vidutinės.

Žemės paviršiaus nuolydis neviršija 10°. Sklype erozinių, termokarstinių, sufozinių ir kitų neigiamų reljefo formų nėra. Atstumas iki nepastovių šlaitų ir eroduojamų krantų didesnis nei 100 m. Pagal šiuos požymius sklypo geomorfologinės sąlygos yra paprastos.

Sklypas yra vidutinių platumų klimato zonoje ir priklauso Atlanto kontinentinės miškų srities pietvakarinio posričio Vidurio Žemumos rajono Mūšos – Nevėžio parajoniui. Vidutinė metinė oro temperatūra 6,5 – 7,0 °C. Sausis yra šalčiausias mėnuo, kurio vidutinė oro temperatūra - 3,6 – -3,1.

Absoliutus temperatūros minimumas -33,6 °C. Kritulių kiekis per metus 560 – 700 mm. Laikotarpio su sniego danga trukmė 75 – 90 dienų. Svarbiausi procesai, sąlygojantys tarprajoninius klimato skirtumus yra adiabatiniis oro leidimasis nuo gretimų aukštumų ir blogos vandens nuotėkio plokščiu paviršiumi sąlygos, dirvožemių perdrėkinimas.

Sklypo geologinę sandarą iki 10,52 m gylio sudaro: augalinis sluoksnis (pdIV), technogeninis sluoksnis (tIV) ir viršutinio Pleistoceno Baltijos posvitės kraštinės glacialinės (gtIIIbl) nuogulos.

*Augalinis sluoksnį (pdIV) sudaro:*

- Juodžemis (Hu). Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 1 - 10, 13 - 19. Jo storis siekia nuo 0,1 iki 0,90 m.

*Technogeninį sluoksnį (tIV) sudaro:*

- Asfalto danga (Mg) Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 11, 12. Jo storis siekia 0,1 m.
- Piltinis gruntas (Mg). Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 11 - 16. Jo storis siekia nuo 0,4 iki 0,5 m

*Viršutinio Pleistoceno Baltijos posvitės kraštinės glacialinės nuogulas (gtIIIbl) sudaro:*

- Smėlingas mažo plastiškumo molis, rudas, sausas, moreninis, labai stiprus (saCIL) nuo 1,9 m. šiek tiek drėgnas, nuo 4 m. drėgnas. Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 1 - 17, 19. Jo storis siekia nuo 0,23 iki 5,02 m.
- Smėlingas mažo plastiškumo molis, rudas, drėgnas, moreninis, stiprus (saCIL) nuo 5 m. tamsesnis, nuo 6 m. tamsiai rudas. Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 2 , 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 19. Jo storis siekia nuo 0,52 iki 7,7 m.

	Lapas	Lapų	Laida
<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	2	41	0

- Smėlingas mažo plastiškumo molis, rudas, drėgnas, moreninis, vidutinio stiprumo (saCIL). Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 4 - 6, 8 - 19. Jo storis siekia 1,5 m.
- Dulkingas smėlis, šviesiai rudas, šlapias, vidutinio tankumo (siSa). Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 7, 16. Jo storis siekia 1,48 iki 1,82 m.
- Dulkingas smėlis, rudas, šlapias, tankus (siSa). Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 11, 12, 18. Jo storis siekia 0,53 iki 0,94 m.

Pagal tyrimų medžiagą išskirti 8 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS), kurių aprašymai pateikti 2 lentelėje.

IGS Nr.	Sluoksnio geologinis aprašymas (pagal LST EN ISO 14688-1)
1	Juodžemis (Hu). Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 1 - 10, 13 - 19. Jo storis siekia nuo 0,1 iki 0,90 m.
2	Smėlingas mažo plastiškumo molis, rudas, sausas, moreninis, labai stiprus (saCIL) nuo 1,9 m. šiek tiek drėgnas, nuo 4 m. drėgnas. Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 1 - 17, 19. Jo storis siekia nuo 0,23 iki 5,02 m.
3	Smėlingas mažo plastiškumo molis, rudas, drėgnas, moreninis, stiprus (saCIL) nuo 5 m. tamsesnis, nuo 6 m. tamsiai rudas. Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 19. Jo storis siekia nuo 0,52 iki 7,7 m.
4	Smėlingas mažo plastiškumo molis, rudas, drėgnas, moreninis, vidutinio stiprumo (saCIL). Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 4 - 6, 8 - 19. Jo storis siekia 1,5 m.
5	Dulkingas smėlis, šviesiai rudas, šlapias, vidutinio tankumo (siSa). Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 7, 16. Jo storis siekia 1,48 iki 1,82 m.
6	Asfalto danga (Mg) Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 11, 12. Jo storis siekia 0,1 m.
7	Piltinis gruntas (Mg). Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 11 - 16. Jo storis siekia nuo 0,4 iki 0,5 m.
8	Dulkingas smėlis, rudas, šlapias, tankus (siSa). Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 11, 12, 18. Jo storis siekia 0,53 iki 0,94 m.

#### ***Hidrogeologinės sąlygos.***

Gruntinis vanduo gręžimo metu pasiektas nuo 2,9 iki 7,0 m nuo žemės paviršiaus. Gruntinio vandens lygis gali kisti >1,0 m nuo išmatuoto lygio lauko darbų metu, kadangi sausuoju metu laikotarpiu gruntinio vandens lygis pažemės, o drėgnuoju – pakils.

Požeminio vandens iškrovos zonų, šaltinių, versmių nėra. Hidraulinė sąveika tarp gruntinio ir paviršinio vandens tyrimų sklype yra. Vandeningojo sluoksnio išplitimas yra nevienodo storio, o sluoksnių laidumas yra nedidelis. Pagal hidrogeologinių požymių visumą tirtos teritorijos hidrogeologinės sąlygos turėtų būti apibrėžiamos kaip vidutinės.

#### ***Projektiniai sprendiniai.***

Visame sklype, kuriame projektuojamas pastatas, išardomos esamos kietosios dangos, nugriaunami numatyti griauti pastatai. Nuardomas rekonstruojamo pastato stogas ir kitos brėžiniuose nurodytos ardyti konstrukcijos.

Esami tinklai demontuojami ir klojami iš naujo įvadai į rekonstruojamą pastatą.

Vertingi ir sveiki medžiai, kurių diametras ne didesnis kaip 250 mm planuojami persodinti į pietvakarinį sklypo kampą, likusieji – kertami, zonose kur projektuojami statiniai. Ten kur įmanoma medžiai išsaugomi ir apsaugomi statybos metu.

Dirvožemio apsaugos zonoje, vykdant kasybos darbus, derlingas dirvožemio sluoksnis nuimamas, sandėliuojamas ir vėliau panaudojamas sklypo gerbūvio sutvarkymui, paskleidžiant derlingą dirvožemį žemės paviršiuje.

Rekonstruojamo pastato išplėtimas numatomas šiaurės vakarų kryptimi. Pietvakarinėje sklypo dalyje planuojama intensyvių želdynų zona, išsaugant esamus želdynus ir formuojant naujas želdinių grupes. Šioje zonoje numatoma įrengti edukacinių veiklų lauko aikštelę su pasėdėjimui skirtomis vietomis, lauko apšvietimu bei kita infrastruktūra. Esamų želdynų kirtimas numatomas planuojamų statinių zonose. Automobilių stovėjimo aikštelė formuojama sklypo rytinėje dalyje prie esamo įvažiavimo. Tinklai optimaliausiu keliu projektuojami į rekonstruojamo pastato rytinę dalį.

<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	3	41	0

Pastatas projektuojamas centrinėje sklypo dalyje. Iš vakarų paliekamas esamas įvažiavimas į ūkinį kiemą. Rytinėje sklypo dalyje esamas įvažiavimas į naujai formuojamą automobilių stovėjimo aikštelę, taip pat naujai formuojamas išvažiavimas dėl lengvesnio automobilių su priekabomis skirtomis žirgams manevravimo. Takai pėstiesiems ir dviratininkams planuojami prie esamų įvažiavimų, papildomas takas planuojamas iki pietinės sklypo ribos vidurio (šalia lauko maniežo araminės sienutės).

Pagrindinis įėjimas į pastatą iš pietinės pusės, įvažiavimai į sklypą paliekami esami (rytinėje ir vakarinėje sklypo dalyje), projektuojamas papildomas išvažiavimas rytinėje sklypo dalyje;

Rekonstruojamas pastatas yra vieno aukšto su nedidele antresole pagalbiniai patalpai įrengti. Pagrindinis įėjimas planuojamas iš pietinės pastato dalies, kuriuo patenkama į šildomas senosios pastato dalies patalpas. Jose įrengiamos administracinės, edukacijai skirta patalpa, sanitariniai mazgai, persirengimo ir kitos pagalbinės patalpos. Kitos funkcinės patalpos, blokuojamos prie vakarinės esamo pastato dalies, kurios numatytos nešildomos, tai - dengtas maniežas ir arklidės. Arklidėse numatomos dar kelios papildomos pagalbinės pat., gardai: 18 vnt. 3x4 m dydžio, 10 vnt. 2,4x3,5 m dydžio, 1 vnt. 2,8x3,5 m dydžio, 4 vnt. 1,5-2x2,5 m dydžio gardai atitinkamai žirgams ir poniams. Priešais pagrindinį pastato įėjimą formuojama pastogė lauko edukaciniams užsiėmimams vykdyti.

Kitos patalpos ir pastogė projektuojamos pastato šiaurės vakarinėje dalyje, kuriose numatoma laikyti ūkinį inventorių, techniką bei sausų pašarų produktus. Tame pačiame bloke, tolimiausiame kampe nuo gyvenamosios teritorijos planuojama mėšlidės zona.

Numatoma energetinio naudingumo klasė A++.

Esamo pastato zonoje projektuojamos administracinės pat., persirengimo pat., balninės, techninės pat., poilsio pat. Prie esmos pastato dalies blokuojamos arklidžių ir maniežo patalpos, praplečiama zona edukacinei veiklai vykdyti.;

Antresolėje planuojama įrengti nedidelę pagalbinę pat.

#### ***Konstruktinė schema***

Pastatas karkasinis vieno aukšto su antresole, be rūšio. Gabarito matmenys (ilgis ir plotis) ~62,0 x 57,5 m. Pastato aukštis ~12,50 m nuo suplanuoto žemės paviršiaus.

Pastato konstrukcinė schema:

Ašys „0-1“ - stoginės erdvinis karkasas su metalinėmis kolonomis ir metaliniu denginiu. Stoginės standumą užtikrina horizontalūs ir vertikalūs vėjo ryšiai. Kolonos su pamatais jungiamos standžiai per inkarines Peikko detales. Skaičiavimuose priimta, jog poliai su galvena jungiami lanksčiai.

Ašys „1-4“ – maniežo erdvinis karkasas su metalinėmis kolonomis ir mediniu denginiu. Skersinėm jėgoms perimti suprojektuotos templės. Fasado konstrukcijas sudaro metalinis virintinis rėmas.

Ašys „4-5“ – gardų patalpų sienos monolitinės ir metaliniu denginiu.

Ašys „5-7“ – rekonstruojamo pastato dalis. Dalis esamų sienų išsaugojama, įrengiamos naujos angos langams, senosios užtaisomos mūru. Angos stiprinamos metalinėmis sijomis, antdėklais. Karkasą sudaro mūrinės laikiančios ir nelaikančios atitvaros, su metaliniu sijų denginiu.

Pastato išorinės lauko sienos – daugiasluoksnės sieninės plokštės ir aliuminio fasado sistema. Perdengimui naudojamos - daugiasluoksnės stogo plokštės.

*Pamatų konstrukcijos.* Pastatui projektuojami poliniai pamatai. Prieš pamatų įrengimą visoje statybos aikštelėje turi būti nukasami viršutiniai sluoksniai – dirvožemis ir technogeninio grunto sluoksniai (su statybinėmis nuolaužomis), pagal turimus inžinerinių geologinių tyrimų duomenis vietomis numatoma nukasti iki 1,20 m grunto.

Atsižvelgiant į inžinerines geologines sąlygas pastatui ( $\pm 0,00=124,00$ ) suprojektuoti 300/400/800 mm skersmens gręžtiniai pamatai. Gręžtiniai pamatai įrengiami ištisinio sraigtinio gręžimo būdu (CFA), betoną paduodant per tuščiavidurį grąžto stiebą.

Polijų viršaus alt. -0,60...-1,95 , polių ilgis iki 10,0 m. Pamatų betonas C25/30-XC2, išilginė armatūra S500 kl., skersinė – S240 kl. Iš pamatų išleidžiama armatūros strypai į monolitinius rostverkus. Polijų viršuje įrengiami inkariniai Peikko varžtai surenkamų gelžbetoninių kolonų montavimui. Gręžtinių polių išdėstymas, ilgis ir altitudės pateikiamos brėžiniuose.

2216-XX-TP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	41	0

*Surenkamos gelžbetonio konstrukcijos.* Projekte numatomos šios surenkamo gelžbetonio konstrukcijos:

- Surenkamos sąramos – elementai durų angoms perdengti mūro atitvarose;
- Surenkamos sąramos MU-14, C16/20-XC1;
- Surenkamos sąramos S20(180), C20/25-XC1;
- Surenkamos sąramos S14(180), C20/25-XC1.

*Monolitinės gelžbetoninės konstrukcijos.* Projekte numatomos šie monolitinio gelžbetonio darbai:

- Polinių pamatų betonavimas: betono klasė C25/30-XC2-C10,2-16-S3, armatūros klasė S500.
- Rostverkų ir galvenų betonavimas: betono klasė C30/37-XC2(W4)-C10,2-16-S3, armatūros klasė S500.
- Monolitinės gelžbetoninės mėsliadės prieduobės betonavimas: betono klasė C35/45-XC4(W6)/XF4/XD3- F200-C10,2-16-S3 armatūros klasė S500.
- Atraminės sienutės betonavimas: betono klasė vidaus maniežui C30/37-XC3(W4)-C10,2-16-S3, armatūros klasė S500; betono klasė lauko maniežui C35/45-XC4(XF4)/XD3-F200-C10,2-16-S3, armatūros klasė S500.
- Monolitinio karuselės lauko pamato plokštės betonavimas: betonas C30/37-XC3(W4)-C10,2-16-S3, armatūros klasė S500.
- Monolitinės perdangos betonavimas: betonas C30/37-XC3(W4)-C10,2-16-S3, armatūros klasė S500.
- Monolitinių laiptų maršų ir laiptų aikštelės betonavimas: betonas C30/37-XC3(W4)-C10,2-16-S3, armatūros klasė S500.
- Monolitinių sienų betonavimas: betonas C30/37-XC3(W4)/XF1-F150-C10,2-16-S3, armatūros klasė S500.
- Monolitinių grindų betonavimas: Betono grindys C30/37-XC3(W4)/XF1-F150-C10,2-16-S3; Smėlbetonio grindys C16/20-XC1-C10,2-16-S3, armatūros klasė S240.

*Metalinės konstrukcijos.* Denginio konstrukcijas sudaro santvaros, dvitėjo skerspjūvio sijos, ryšiai, stogrėmiai. Sijos projektuojamos iš dvitėjo skerspjūvio IPE, HEA tipo profilių, plieno stiprumo klasė S355J2. Ryšio elementai projektuojami iš kvadratinio skerspjūvio vamzdinių profilių, plieno stiprumo klasė S355J2.

Metalinių konstrukcijų aplinkos koroziškumo kategorija dangai parinkti: C3(H) – cinkuotos pastato konstrukcijoms.

Laikančių konstrukcijų (santvarų, ryšių, sijų, kolonų) atsparumas ugniai R60 yra užtikrinamas papildomai apsaugant atsparumą ugniai didinančiomis dangomis.

*Medinės konstrukcijos.*

Klijuotos medienos sijos, ryšiai ir ilginiai, GL28h, EN 14080:2013, eksploatacijos klasė-II, padengimas antipirenaus (B,s2,d0 degumo klasė), atsparumas ugniai R60, mediena – eglė, pušis, maumedis, impregnuota pušis, drėgnumas 12% ± 2%, paviršius kalibruotas ir obliuotas.

*Stogo ilginiai.* Stogo plokštėms atremti naudojamas profiluotas Z ilginis (LP-Z200), h=200 mm, t=1,5...2.5 mm, S350GD+Zn275, aplinkos agresyvumo kategorija C3(H).

Z ilginis parenkamas taip, kad jo skaičiavimo schema būtų kaip daugiaatramė nekarpyta sija. Tokiai schemai gauti, ilginis montuojamas su užlaidomis.

*Grindys ant grunto.* Tarp ašių „0-1“ ir „4-5“ projektuojama 150 mm storio polipropinų armuota grindų plokštė ir 80 mm storio smėlbetonio grindys tarp ašių „5-7“. Smėlbetonio grindyse įrengiamos susitraukimo siūlės. Grindys su pamatu ar siena atskiriamos pūsto polietileno juostomis.

*Termoizoliacijos darbai.*

- Stogo termoizoliacija ant profiluoto ilginio– PIR stogo plokštės (Kingspan KS1000 RW arba kt.) 120mm storio termoizoliacija. Stogo detalė turi atitikti Broof (t1) keliamus reikalavimus.
- Rosrverakai po vitrinomis pastato perimetru –XPS300 plokštėmis, kurių  $\lambda_d \leq 0,037$  W/mK, termoizoliacinio sluoksnio storis – išorėje 150 mm, iš apačios ir vidaus 150 mm;
- Grindų konstrukcija apšiltinama tarp ašių „5-7“ pastato plotu XPS300 plokštėmis, kurių  $\lambda_d \leq 0,037$  W/mK, termoizoliacinio sluoksnio storis – 150 mm.

	Lapas	Lapų	Laida
<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	5	41	0

## 2. NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

Techninis projektas paruoštas remiantis:

- vadovaujamosi beveik energijos nenaudojančių pastatų projektavimo, statybos ir eksploatacijos (angl. Nearly Zero Energy Building, NZEB) standartu;
- laikomasi reikalavimų dėl pastatų energetinio naudingumo, nustatytų Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 51 straipsnyje ir Statybos techniniame reglamente STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;
- laikomasi Statybos techninio reglamento STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 107 punkte nustatyto reikalavimo (kai taikytina, atsižvelgiant į projekto pobūdį) (automobilių stovėjimo reglamentavimas).

Techninio projekto pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis parengta vadovaujantis toliau išvardinta medžiaga:

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas (Lietuvos Respublikos prezidentės įsakymo 2017 lapkričio 7 d. Nr. XIII-706 redakcija)
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- Kėlimo kranų naudojimo taisyklės (Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2017 m. liepos 5 d. įsakymu Nr. A1-381);
- SDTB 12 Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai (Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos ir Sveikatos apsaugos ministerijos 2005 m. gegužės 19 d. įsakymu Nr. A1-138/V-416);
- Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai (Socialinės apsaugos ir darbo ministrės 2005 m. spalio 17 d. įsakymu Nr. A1-271);
- SDTB 13 Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai (Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerijos 2018 m. balandžio 19 d. įsakymu Nr. A1-170);
- BGST – 2010 Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2017 m. gruodžio 27 d. įsakymo Nr. 1-472 redakcija);
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai (Įsakymas 2008.01.15 Nr. A1-22/D1-34), pakeitimas (Įsakymas 2009.05.20 Nr. A1-346/D1-276);
- Darbuotojo, ardančio ir atstatančio statinius saugos ir sveikatos instrukcija;
- Statybos aikštelės priešgaisrinės saugos instrukcija;
- Atliekų tvarkymo taisyklės (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. D1-1061 redakcija);
- Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2018 birželio 5 d. įsakymas Nr. D1-460)
- Pirminės gaisro gesinimo priemonės;
- „Kėlimo kranų darbo vadovo saugos ir sveikatos instrukcija“.
- "Vikšrinių ratinių automobilių ir automobilinio tipo su spec. važiuokle kranų kranininko saugos ir sveikatos instrukcija“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra;
- Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės“.
- Projekto brėžiniai.

## 3. STATYBOS PARUOŠIMAS IR ORGANIZAVIMAS

*Reikalavimai rangovui įgyvendinant projektą.*

Rangovas turi išsipareigoti:

- mažiausiai 70 % (pagal svorį) nepavojingų statybinių ir griovimo atliekų (išskyrus žemę ir akmenis) turi būti parengtos pakartotiniam naudojimui, perdirbimui ir (ar) kitoms medžiagų panaudojimo galimybėms;

	Lapas	Lapų	Laida
<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	6	41	0

- turi būti ribojamas atliekų susidarymas su statyba ir griovimu susijusiuose procesuose, laikantis ES statybos ir griovimo atliekų tvarkymo protokolo;
- Statyboje naudojami statybos elementai ir medžiagos, su kuriais pastate esantys žmonės gali liestis (t. y. dažai ir lakai, lubų plokštės, grindų dangos, įskaitant susijusius klijus ir sandariklius vidaus izoliacijai ir vidaus paviršių apdorojimui, pvz., apsaugai nuo drėgmės ir pelėsio, skirtoms medžiagoms) turi neviršyti Gairių 2 priedo 5.1.1. p. numatytų normų
- turi būti imamasi priemonių, kuriomis mažinamas atliekant statybos ar techninės priežiūros darbus keliamas triukšmas ir susidarantis dulkių bei išmetamųjų teršalų kiekis;
- statyboje naudojami statybos elementai ir medžiagos turi atitikti Reglamento 2021/2139 I priedo C priedėlyje nustatytus kriterijus;
- statyboje naudojami statybos elementai ir medžiagos turi atitikti Reglamento 2021/2139 I priedo C priedėlyje nustatytus kriterijus

***Darbai, kuriuos numatoma atlikti iki statybų pradžios.***

Prieš pradėdant pastato rekonstravimo darbus Žuvininkų g. 30, Šiauliuose, būtina perkelti esamą žirgyną į laikinas patalpas. Laikinas žirgynas įrengiamas šalia esančiame sklype Kad. Nr. 2901/0015:191 Šiaulių m. k. v., kuris panaudos sutartimi priklauso Šiaulių jaunųjų gamtininkų centrui.

Laikinas žirgynas įrengiamas tik žirgyno Žuvininkų g. 30 Šiauliuose statybos laikotarpiui.

Laikinajame žirgyne būtina įrengti (patalpų dydžius ir poreikį bei medžiagiškumą derinti su užsakovu):

- Laikinas angaras žirgams. Būtina įrengti laikiną angarą dengtą tentu (arba kitokių konstrukcijų) apsaugantį nuo kritulių ir vėjo. Angare turi būti įrengti 25 gardai pritaikyti žirgų laikymui. Gardų matmenys 3,0 m x 3,0 m. Angaras turi būti rakinamas, jame privalo būti įrengtas apšvietimas ir automatinė vandens padavimo sistema į kiekvieną gardą. Angaro plotas apie 3550 m<sup>2</sup>;
- Buitinės darbuotojų ir lankytojų patalpos. Siūloma šias patalpas įrengti iš statybinių buitinių ar jūrinių konteinerių. Buitinėse patalpose privalo būti numatytos buitinės patalpos, inventoriaus laikymo patalpos, poilsio patalpos, persirengimo patalpos, WC ir dušas. Laikinos buitinės patalpos turi būti aprūpintos elektra, vandeniu ir nuotekų šalinimu. Patalpos turi būti šildomos. Buitinių patalpų plotas apie 126 m<sup>2</sup>;
- Pašarų laikymo angarai. Siūloma įrengti tris tentu dengtus angarus. Kiekviename angare bus sandėliuojami skirtingi pašarai. Kiekvieno angaro plotas apie 135 m<sup>2</sup>;
- Įrengti laikiną teritorijos aptvėrimą (apie 300 m);
- Įrengti laikiną privažiavimo kelią iš skaldos (apie 175 m<sup>2</sup>);
- Įrengti laikiną automobilių parkavimo aikštelę iš skaldos (apie 350 m<sup>2</sup>);
- Įrengti laikiną lauko maniežo jodinėjimo aikštelę iš smėlio (apie 750 m<sup>2</sup>);
- Po žirgyno statybos darbų esamus laikinus statinius išardyti ir išvežti, atstatyti dangas ir veją.

***Paruošiamieji darbai.***

Iki statybos pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija.

Rangovinė organizacija darbų eigoje gali papildyti, koreguoti arba keisti statybos organizavimo projekte priimtus sprendimus, jeigu tai nepakenks statybos darbų kokybei, nepakenks aplinkai, o taip pat nepažeis darbų saugos reikalavimų.

Rangovas privalo pasirašyti aktą su atsakingomis organizacijomis dėl leidimo statybos darbus vykdyti veikiančioje teritorijoje.

Statybos aikštelė turi būti aprūpinta inžinieriniais tinklais:

- Elektros energija atvedama iš rekonstruojamo pastato įvertinant atskirą apskaitą, pajungiant laikiną elektros įvadą;
- Vanduo technologinėms ir statybiniam laužui laistyti atvežamas cisternuose;
- Neužterštos nuotekos saugomos teritorijoje įrengtose laikinuose rezervuaruose ir išvežamos. Užterštos nuotekos turi būti surinktos ir pristatytos į tam pritaikytą sąvartyną.

	Lapas	Lapų	Laida
<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	7	41	0

Statybose naudojami mechanizmai ir įranga turi būti pritaikyta statyboms, tvarkinga, nesukelianti vibracijos ir didelio triukšmo. Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

Visa statybvietės teritorija turi būti aptverta, į statybvietės teritoriją negali patekti pašaliniai žmonės. Statybvietės teritorijoje privalo būti įrengtos darbuotojų buitinės patalpos. Jose turi būti numatytos persirengimo patalpos su spintelėmis, jeigu darbuotojai atvyksta ne su darbo rūbais, valgymo ir poilsio patalpa. Statybvietėje privalo būti WC ir praustuvai. Ypač didelį dėmesį reikia skirti saugumui. Visos buitinės patalpos ir sandėliavimo aikštelės įrengiamos esamo sklypo ribose.

Administracinių ir buitinių patalpų dydžių nustatymas:

Patalpų pavadinimas	Skaičiavimo metodika	Plotas
Statinio statybos vadovo ir darbų vadovo patalpos	Vienam žmogui	5 m <sup>2</sup>
Drabužinės	Vienam žmogui	1,13 m <sup>2</sup>
Prausyklos	Vienam žmogui	0,26 m <sup>2</sup>
Drabužių ir avalynės džiovinimo patalpos	Vienam žmogui	0,2 m <sup>2</sup>
Poilsio ir valgymo patalpos	Vienam žmogui	1 m <sup>2</sup>
Patalpos sušilti	Vienam žmogui	0,1 m <sup>2</sup> (min 8 m <sup>2</sup> )
Dušinės	Viena dušinė 7 žmonėms	Dušo kabina – 1,75 m <sup>2</sup> , Persirengimo patalpa – 2,0 m <sup>2</sup>
Tualetai	Vienas tualetas 30-čiai žmonių	Kabinos dydis 1,2x0,8 m <sup>2</sup>



*Buitinių patalpų konteineris*

Už sklypo ribų rekonstruojant ar tiesiant požeminius inžinierinius tinklus, reikia gauti tų sklypų savininkų sutikimą. Rekonstruojant požeminius inžinierinius tinklus turi būti imtasi visų saugumo priemonių, darbų zona turi būti aptverta, įrengti tiltukai praėjimui per iškastas tranšėjas.

Prieš pradėdant žemės darbus statybvietėje pagal topografinę nuotrauką būtina patikslinti esamų požeminių komunikacijų buvimo vietas. Jeigu projekte nėra numatyta požeminių komunikacijų išardymas kaip neveikiančių arba ateityje nebereikalingų, jas būtina apsaugoti nuo pažeidimo kasant arba vykdant kitus žemės darbus. Apie aptiktas topografinėje nuotraukoje arba brėžiniuose nepažymėtas komunikacijas prieš pradėdant žemės darbus būtina informuoti Užsakovą. Darbų vykdymo metu pažeistas komunikacijas turi suremontuoti Rangovas savo sąskaita.

Žemės darbų pradžioje nuo statybvietės aikštelės paviršiaus pašalinamas laužas, šiukšlės, akmenys, dirvožemio augalinis sluoksnis, organinės ir kitos žalingos medžiagos. Surinktos žalingos medžiagos ir laužas statybos Vadovo nurodymu turi būti išvežtas į iš anksto numatytą sąvartyną.

Visi atviri šuliniai ir duobės statybos aikštelėje turi būti aptverti bei pastatyti informaciniai ženklai. Visos statybos metu būtina apsaugoti esamus statinius nuo tokių pavojų, kaip dėl pagrindų išplovimo arba kitokio pobūdžio jų susilpninimo, šoninio slinkimo ir kitų veiksnių. Pastebėjus bet kokius pokyčius būtina sustabdyti darbus ir informuoti statybos Vadovą.

2216-XX-TP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	41	0

Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- įrengti laikinas buitines patalpas;
- įrengti priešgaisrinį postą;
- aptverti statybos zoną 2,0m aukščio apsaugine tvora. Tvora turi būti uždara ties įvažiavimais įrengiami vartai. Tvora ženklinama ženklais, įspėjanciais apie vykdomus statybos darbus;
- įrengti statybvietės apšvietimą;
- įrengti informacinį stendą;
- numatyti statybinio keltuvo vietas;
- numatyti krano vietas;
- numatyti statybinių šiukšlių konteinerio vietą;
- numatyti statybinių medžiagų sandėliavimo vietą;
- numatyti statybinių įrenginių sandėliavimo vietą;
- įrengti laikiną darbų zonos aptvėrimą;
- iškabinti įspėjamuosius ir draudžiamuosius ženklus;
- paruošiama statybvietės aikštelė, augalinio sluoksnio nustūmimas, esamų dangų demontavimas.

Buitinių patalpų, priešgaisrinio posto, sandėliavimo aikštelės, statybinio keltuvo ir šiukšlių konteinerio vieta turi būti parinkta taip, kad po jais nebūtų požeminių ir antžeminių inžinerinių tinklų.

Statybų aikštelė turi būti aptverta, turi būti užtikrinta, kad į jos zoną nepatektų pašaliniai asmenys.

Įrengiant statybvietę, išdėstant darbų barus, darbo vietas, statybos mašinų kelius, praeigas, būtina nustatyti pavojingas zonas, kuriose veikia arba gali veikti pavojingi veiksniai. Pavojingos zonos turi būti pažymėtos nustatytos formos ženklais ir aptvertos. Kadangi statybos objektas susideda iš pastatų ir įrenginių komplekso, pavojingos zonos priklausomai nuo darbų eiliškumo ir sudėtingumo gali kisti. Projekte nurodytas bendras statybų teritorijos aptvėrimas. Pavojingas zonas rangovas privalo parodyti technologiniame projekte, priklausomai nuo darbų atlikimo eilės.

Prieš pradėdant darbus, būtina iškviesti suinteresuotų organizacijų atstovus esamų altitudžių (komunikacijų (pav. kabelio)gyliui, vietai) patikslinti, kad vykdant darbus jos nebūtų pažeistos.

Prieš statybos pradžią sklypas paruošiamas statybai, todėl teritorija išvaloma, nukasamas esamas augalinis gruntas, demontuojami esami inžineriniai tinklai: esamos šilumos tramos, vandentiekio ir nuotekų tinklai, elektros ir ryšių kabeliai.

Prieš pradėdant darbus, būtina iškviesti suinteresuotų organizacijų atstovus esamų altitudžių (komunikacijų (pav. kabelio, vamzdžio) gyliui, vietai) patikslinti, kad vykdant darbus jos nebūtų pažeistos. Prieš statybos pradžią būtina informuoti šių tinklų atstovus: AB "Energijos skirstymo operatorius", UAB "Šiaulių gatvių apšvietimas", AB "Šiaulių energija", AB "Telia LT", UAB "Skaidula", AB "Šiaulių energija", Šiaulių savivaldybė.

Archeologiniai tyrinėjimai nereikalingi.

Prieš planuojamų darbų pradžią gauti kasimo ir aptvėrimo leidimą Šiaulių miesto savivaldybės nustatyta tvarka (<https://www.siauliai.lt/page/view/217>). Esant poreikiui koreguoti statybos darbų organizavimo planą, laikinų eismo ribojimų schemą turi parengti darbų rangovas ir nustatyta tvarka suderinti su Šiaulių miesto savivaldybe.

### ***Technologijos projektas.***

Statybos darbų technologijos (vykdymo) projektas yra techninis dokumentas, kuris nustato konkretaus statinio statybos, kaip technologijos proceso, reikalavimus, nurodo statinio projekto įgyvendinimo būdus bei metodus ir numato konkrečius sprendinius bei priemones, užtikrinančius darbuotojų saugą ir sveikatą.

Statybos darbų technologijos projektas privalomas statant, rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant ypatingus statinius, statinius saugomose teritorijose, statinius apsaugos zonose, nustatytose įstatymais ir Vyriausybės nutarimais, taip pat atliekant statybos darbus sudėtingomis sąlygomis, veikiančios įmonės (kito objekto) ar veikiančių inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų teritorijose bei tretiesiems asmenims priklausančiuose sklypuose, taip pat atliekant žemės darbus greta esamų statinių, po vandeniu, po žeme ir pan. Statybos darbų technologijos projektą rengia rangovas, arba paveda tai atlikti statinio statybos vadovui.

	Lapas	Lapų	Laida
<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	9	41	0

Rengiant statybos darbų technologijos projektą, privaloma vadovautis techninio projekto statybos paruošimo ir organizavimo sprendiniais bei saugaus darbo ir sveikatos taisyklėmis statyboje.

Specifinių statybos darbų technologijos projekto ekspertizė nereikalinga.

Hidrauliniai bandymai atliekami teisės aktų reikalavimų nustatyta tvarka.

Statybos metu (apsaugai nuo griūties) privalo būti išramstytos konstrukcijos iki tol kol bus suformuotas laikantysis karkasas, išramstymo sprendinius detalizuoti statybos darbų technologiniame projekte.

Technologinio projekto ekspertizė nereikalinga.

**Statybos geodezinė kontrolė**

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

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

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

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

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

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

Geodezinė (instrumentinė) kontrolė vykdoma visoms požeminėms ir antžeminėms konstrukcijoms. Faktinė konstrukcijų padėtis plane ir pagal aukštį, jų vertikalumas, horizontalumas arba duotas nukrypimo kampas, plokštumų sutapimas, taip pat įdėtinių detalių įėjimo vieta ir jų padėtis statybinės organizacijos turi būti kontroliuojama visuose statybos etapuose:

a) statinių padėties kontrolė turi būti atliekama tiesiogiai matuojant atstumus tarp jų ašių, o po galutinio sutvirtinimo papildomai tarp susikertančių plokštumų, panaudojant kalibruotas metalines ruletes arba spec. šablonus,

b) statinių aukščių kontrolė atliekama panaudojant geodezinį niveliavimą, panaudojant nivelyrą,

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

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

**Pagrindiniai darbai.**

Atlikus išvardintus paruošiamuosius darbus, pradedami pagrindiniai statybos darbai, kurie yra aprašyti kituose projekto dalyse. Statybos darbus siūloma siūloma vykdyti sekančia tvarka:

**Griovimo darbai. Visų griaunamų pastatų.**

- Teritorija aptverta, užtikrinama, jog griovimo aikštelėje nebūtų pašalinių žmonių;
- Iš pastatų išnešami visi daiktai nepriskiriami statybinėms atliekoms: stelažai, baldai, įranga, inventorių ir kt. Buitinės atliekos išrūšiuojamos;
- Visi inžineriniai tinklai atjungiami (vandentiekis, elektra); Demontuojami visų tinklų įvadai, dalyvaujant atitinkamų institucijų atstovams;
- Rankiniu būdu demontuojami langai, vartai, durys, visi apskardinimai ir kt.;
- Demontuojama išorinė fasadų apdaila su apšiltinimu;
- Demontuojama asbestinė stogo danga;
- Demontuojamos stogų laikančios konstrukcijos;
- Demontuojamos medinės perdangos;
- Demontuojamos vidinės pertvaros;
- Demontuojamos rąstinės sienos;

<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	10	41	0

- Demontuojamos mūrinės sienos;
- Demontuojamos grindys ant grunto;
- Demontuojami akmeniniai pamatai;
- Grindys ir pamatai demontuojami vietoje ekskavatoriumi su hidrauliniu plaktu;
- Demontuojamos dangos;
- Demontuojamas šulinys;
- Visas statybinis laužas buldozerio ir ekskavatoriaus pagalba pakraunamas į savivarčius ir išvežamas į laikiną rūšiavimo ir saugojimo aikštelę.
- Duobės užpilamos smėliu, išlyginamos ir sutankinamas paviršius;
- Teritorija išlyginama, sutvarkoma išvežant visas šiukšles (didelio svorio ir gabaritų šiukšlės pakraunamos ekskavatoriumi, teleskopiniu krautuvu ar kt.; lengvos šiukšlės pakraunamos rankiniu būdu).

***Pastato rekonstravimo darbai:***

- Atliekami pastato ardymo darbai pagal aukščiau išvardintą eiliškumą, išsaugant dalį esamų sienų;
- Polinių pamatų įrengimas CFA metodu;
- Galvenų, atraminių sienučių ir rostverkų monolitinis;
- Mūrinių pertvarų įrengimas;
- Monolitinių sienų įrengimas;
- G/b atraminių sienų monolitinis;
- Metalinių kolonų montavimas;
- Horizontalių ryšių tarp kolonų montavimas;
- Fasado rėmo montavimas;
- Ryšinio rėmo montavimas;
- Antrosolės perdangos monolitinis;
- Medinių stogo sijų montavimas;
- Medinių ryšių montavimas;
- Medinių ilginių montavimas;
- Angų rėmų montavimas;
- Santvarų montavimas;
- Deginio su termoizoliacija ir hidroizoliacija įrengimas;
- Stoglangių montavimas;
- Sieninių daugiasluoksnių plokščių montavimas;
- Grindų ant grunto šiltinimas ir monolitinis;
- Langų, vitrinų, vartų durų gaminių montavimas;
- Cokolio ir fasado elementų šiltinimas ir apdailos įrengimas;

***Pastato vidaus darbai***

- Vidaus pertvarų įrengimas;
- Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų įrengimas;
- Elektros instaliacijos montavimas;
- Apšvietimo montavimas;
- Šilumos punkto įrengimas;
- Šildymo sistemos montavimas;
- Vėdinimo sistemos montavimas;
- Elektroninių ryšių montavimas;
- Gaisrinės ir apsauginės signalizacijos įrengimas;
- Vidaus durų montavimas;
- Lubų, sienų ir grindų apdailos įrengimas;
- Technologinės sistemos montavimas;
- Įrangos montavimas;

<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	11	41	0

- Atitvarų montavimas;
- Vidaus maniežo smėlio dangos įrengimas;
- Lauko darbai:**
- Medžių kirtimas;
- Kelmų rovimas;
- Medžių persodinimas;
- Teritorijos valymas;
- Senų dangų demontavimas;
- Augalinio sluoksnio nustumimas;
- Grunto kasimas ir išvežimas;
- Lauko vandentiekio ir nuotekų (buitinių, lietaus) tinklų įrengimas;
- Lauko elektros ir ryšio tinklų tiesimas;
- Dangų pagrindų įrengimas;
- Nuogrindos įrengimas;
- Šaligatvių įrengimas;
- Automobilių stovėjimo aikštelės įrengimas;
- Trinkelių dangos įrengimas;
- Karusėlės įrengimas;
- Aplinkos sutvarkymas po statybos darbų;
- Mažosios architektūros įrengimas;
- Apšvietimo stulpų įrengimas;
- Teritorijos aptvėrimas;
- Teritorijos apželdinimas.

Atliekamų darbų eiliškumas gali būti ir kitoks, priklausomai nuo metų laikų, oro sąlygų ir kitų veiksnių. Kai kurie darbai gali vykti lygiagrečiai, kurie neturi jokios įtakos vieni kitiems, pavyzdžiui: pastato vidaus, pastato išorės, inžinierinių tinklų tiesimo ir lauko darbai gali vykti vienu metu.

Kiekvieno atskiro inžinierinio statinio statybos darbai gali vykti vienu metu (lygiagrečiai), arba pabaigus vieno statinio statybą pradėti kitą (nuosekliai).

**Baigiamieji darbai.**

- Teritorijos po statybos darbų tvarkymas;
- Statybinių atliekų išvežimas;
- Inžinierinių tinklų bandymas (Hidrauliniai bandymai atliekami teisės aktų reikalvimų nustatyta tvarka).
- Technologijos kalibravimas ir bandymas.

Atliekamų darbų eiliškumas gali būti ir kitoks, priklausomai nuo metų laikų, oro sąlygų ir kitų veiksnių. Kai kurie darbai gali vykti lygiagrečiai, kurie neturi jokios įtakos vieni kitiems, pavyzdžiui: pastato vidaus, pastato išorės, inžinierinių tinklų tiesimo ir lauko darbai gali vykti vienu metu.

**Darbų atlikimo grafikas.**

Pastatą numatoma rekonstruoti ir teritoriją tvarkyti vienu etapu, todėl dalinis ribojimas ir konservavimas nenumatytas. Pastatas, inžinieriniai tinklai statomi ir aplinka tvarkoma, kad būtų tinkama pilnai pastato ir teritorijos eksploatacijai.

Statybvietėje pagal užsakovo ir rangovo sutartį bus numatomas darbo periodiškumas. Dirbant I pamaina numatoma dirbti darbo dienomis nuo 8:00 iki 17:00. Dirbant II pamainomis numatoma dirbti darbo dienomis nuo 8:00 iki 19:00. Darbininkams numatomos technologinės pertraukos pietums, bei esant nepalankiomis oro sąlygoms (lietui, šalčiui ark t.) kaip numato teisės aktai.

2216-XX-TP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
		12	41

Kadangi nėra aiškus būsimo užsakovo su Rangovu susitarimo sąlygos bei sutartiniai grafikai) todėl pateikiamos preliminarus grafikas o siūlomas darbų eiliškumas anksčiau aprašytas.

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Statybos darbų trukmė										
		6 sav.	12 sav.	18 sav.	24 sav.	30 sav.	36 sav.	42 sav.	48 sav.	54 sav.	60 sav.	66 sav.
1.	Paruošiamieji darbai											
2.	Griovimo darbai											
3.	Pagrindiniai darbai											
4.	Baigiamieji darbai											

Darbų specifiika:

- Darbai šiltuoju metų laiku:
  - Galimi visi numatytieji statybos darbai.
- Darbai šaltuoju metų laiku.

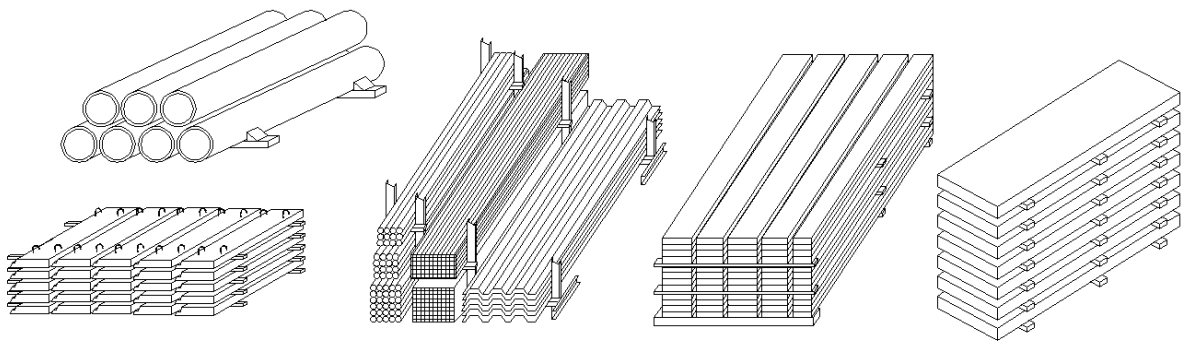
Padidėjusi rizika pasitemti, peršalti, pargriūti ir susižaloti, nuolatos mažinama valant kelius, takus ir darbo vietas. Žiemos metu šios vietos barstomos, valomos nuo sniego ir ledo. Žiemos metu papildomai išduodamos pirštinės, žieminė avalynė ir žieminės striukės. Galimai visi vidaus darbai, saugotis apsnigtų konstrukcijų (prieš darbų atlikimą privaloma sniegą valyti kiekvieną dieną).

Darbų vykdymas žiemos laikotarpiu:

- Vykdamas žemės darbus žiemos laikotarpiu privaloma neleisti peršalti gruntui ir ribojimas atviras vandens nuvedimas.
- Pertraukų metu gruntas uždengiamas apšiltinimo sluoksniu arba atliekamas pašildymas. Statybos metu atliekami temperatūros ir grunto sistemingi stebėjimai. Stebėjimo rezultatai užfiksuojami darbų žurnale.
- Uždariams darbams aktai pildomi tik dalyvaujant projektuotojams.
- Pareikalavus projektuotojui pažeistas gruntas turi būti pašalintas ir pakeistas pašiltintu gruntu.
- Šaltuoju metų sezonų draudžiama atlikti šiuos darbus: šlapi ir karšti procesai (betonavimo darbai, fasado apdailos įrengimo darbai, asfalto dangos įrengimo darbai).

#### **Darbų organizavimas.**

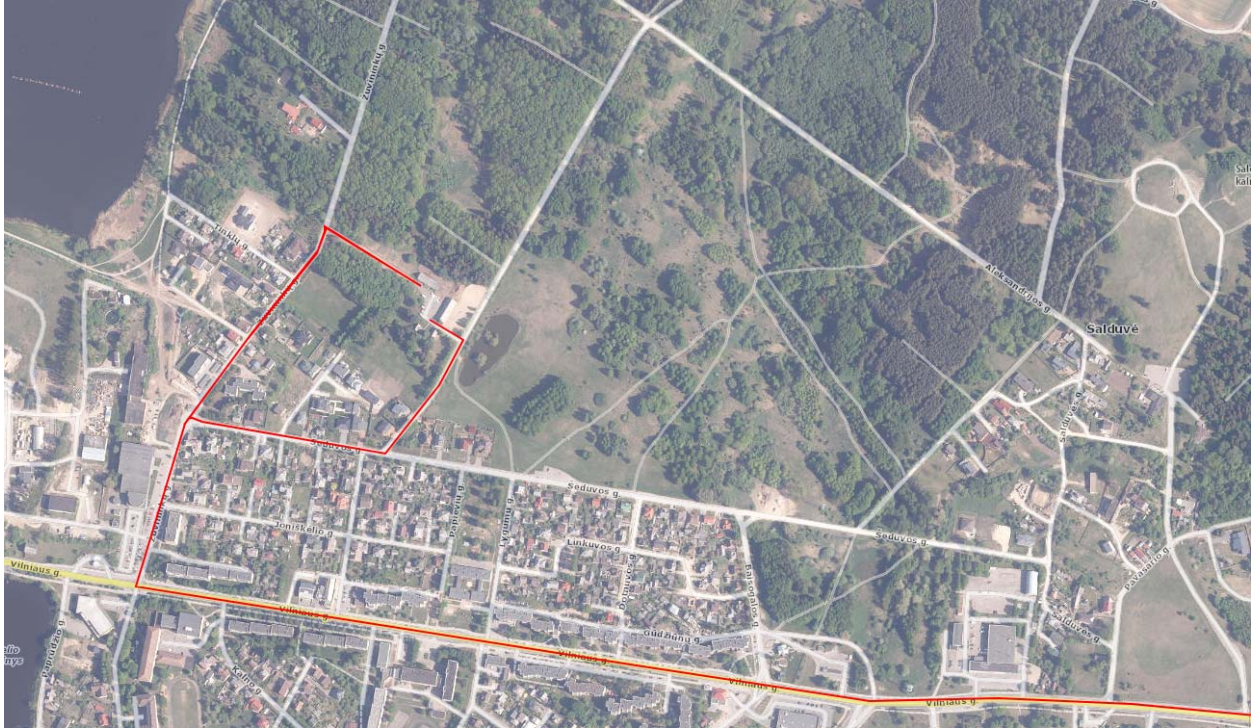
Medžiagos ir įrenginiai privalo būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti.



*Medžiagų sandėliavimo schema*

Visos statybinės medžiagos atvežamos autotransportu esamu asfaltuotu keliu iš Žuvininkų ir Seduvos gatvių ir iškraunamos aikštelėje tam skirtose sandėliavimo vietose.

<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	13	41	0



*Statybinių medžiagų atvežimo schema*

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

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. Privaloma imtis priemonių, kad laikinas konstrukcijų netvirtumas arba nestabilumas nesukeltų pavojaus darbuotojams. Klojinius, laikinas sijas ir ramsčius reikia parinkti, apskaičiuoti, sumontuoti ir prižiūrėti taip, kad jie galėtų atlaikyti juos veikiančias apkrovas.

Į darbo vietą (ant stogo) medžiagos ir gaminiai pakeliami statybiniu keltuvu bei rankiniu būdu, panaudojant skrysių komplektus (polispastus) arba gervę. Dirbantys darbininkai aukštuminius darbus turi būti aprūpinti apsauginiais diržais, o diržų prikabinimas prie esamų konstrukcijų turi būti patikimas. Polispastų arba gervės tvirtinimo būdai, o taip pat laikino metalinio tinklo tvirtinimo būdas konkretizuojami rangovo technologiniame projekte.

Statybos metu turi būti nepažeisti ir išsaugoti esami požeminiai ir antžeminiai inžineriniai tinklai.

Iki statybos darbų pradžios užsakovą būtina informuoti apie darbų pradžią, jų trukmę ir vykdymo tvarką.

Pradedant kitus darbus, būtina apsaugoti ir nepažeisti jau ankščiau atliktų darbų.

#### ***Trečiųjų asmenų interesų apsauga.***

Vykdamas statybos darbus aplinkosaugos bei trečiųjų asmenų interesai nepažeidžiami. Statiniai turi būti statomi ir pastatyti, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas.

Šios sąlygos yra:

- 1) statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
- 2) galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves;
- 3) galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- 4) patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;
- 5) gaisrinę saugą reglamentuojančiais dokumentais nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
- 6) apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingos spinduliuotės;

<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	14	41	0

7) 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;

8) hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

Siekiant sumažinti neigiamą poveikį gretimybėms ir trečiųjų asmenų interesams, turi būti apribotas mechanizmų ir įrankių skleidžiamas triukšmas ir vibracija. Didelį triukšmą skleidžiantys mechanizmai ir įrankiai turi būti pakeisti kitais arba numatant jiems triukšmo slopintuvus.

Visi statybos darbai, kurie susiję su trečiaisiais asmenimis, turi būti derinami su jais ir gaunamas sutikimas iš jų. Vykdamas darbus būtina suderinti su suinteresuotų inžinerinių tinklų įmonių atstovais. Prieš pradėdamas statybos darbus reikalinga parengti statybos darbų technologijos projektą.

**Pastatų griovimas. Pastato rekonstravimo (jo dalių) griovimo, ardymo darbai.**

Sklype esantis rekonstruojamas pastatas – pastatas/sandėlis, un. nr. 2993-2007-8049 pritaikomas naujai sporto statinių – žirgyno paskirčiai. Kiti sklype esantys pastatai numatomi nugriauti, dėl jų susidėvėjimo, t.y. – pastatas/sandėlis, un.nr.2993-2007-8050, administracinis pastatas su gyvenamosiomis patalpomis, un.nr.2993-2007-8016, pastatas/daržinė, un.nr.3993-2007-8027, pastatas /sandėlis, un.nr. 2993-2007-8038, kiti inžineriniai statiniai – kiemo statiniai un.nr. 2993-2007-8062 (šulinys, kiemo aikštelė).

Pastato rekonstravimo metu numatyta palikti dalį esamų pamatų ir sienų. Didesnė dalis esamo pastato griauinama.

Griovimo darbų technologijos projektą atlieka rangovas pagal STR 1.08.02:2002.

Griovimo darbų metu atliekos sandėliuojamos šalia arba nugriautų statinių vietoje, iš kurių vėliau išvežamos į rūšiavimo aikšteles.

Prieš griauinant statinius ar jų dalis statybvietyje aptverti STOP juosta ir sudėti įspėjamuosius ženklus. Taip pat aptveriami STOP juosta ir sudedami įspėjamieji ženklai smulkinimo darbų zonoje.

Rangovas privalo laikytis darbų saugos, priešgaisrinės saugos, kėlimo kranų saugaus naudojimo taisyklių ir kitų norminių aktų. Instrukuoja savo darbuotojus. Rangovas griovimo darbų metu turi paskirti atsakingą asmenį už darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų laikymąsi griovimo darbų aikštelėje, kuris būtų atestuotas darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais kaip to reikalauja Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendrieji nuostatai. Minėtos kvalifikacijos darbuotojas statybvietyje atlieka darbuotojų instruktavimą darbo vietoje ir supažindina su kitais reikalingais darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimais statybos objekte.

Griovimo darbus galima pradėti turint technologinį projektą ir gavus griovimo darbų leidimą.

Prieš darbų pradžią atidžiai išnagrinėjamos ardomų statinių konstrukcijos, jų būklė. Surašomas apžiūros aktas, nurodomos galinčios atsirasti ardymo metu pavojingos darbo vietos ir sąlygos bei būtinės apsauginės priemonės.

Prieš pradėdamas statinių ardymo darbus atjungiamas elektros srovė, nuimami (nukabinami) elektros apšvietimo ir demontuojami kiti elektros įrenginiai. Reikia atjungti visas esančias inžinerines komunikacijas ir kur reikia – užaklinti. Atjungimas atliekamas (išardomas, demontuojamas) rankiniu būdu, dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams.

Rangovas griovimo darbų metu turi paskirti atsakingą asmenį už darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų laikymąsi griovimo darbų aikštelėje, kuris būtų atestuotas darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais, kaip to reikalauja Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendrieji nuostatai. Minėtos kvalifikacijos darbuotojas griovimo darbų aikštelėje atlieka darbuotojų instruktavimą darbo vietoje ir supažindina su kitais reikalingais darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimais objekte.

Ardymo darbus atlikti atitinkamu eiliškumu, leidžiantis iš viršaus žemyn tokiu būdu, kad pašalintų vieną dalį, nebūtų sukelta kitos dalies griūtis.

Aikštelėje turi būti reikiami užrašai, įspėjamieji ženklai, instrukcijos apie darbų saugos ir priešgaisrinius reikalavimus griovimo darbų aikštelėje. Prie buitinių patalpų numatomas laikinas priešgaisrinis skydas.

Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra-leidimas.

2216-XX-TP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
		15	41

Įmonėje, atsižvelgiant į veiklos profilį, turi būti sudarytas darbo vietų ir darbų, atliekamų tik pagal paskyrą–leidimą, sąrašas. Sąrašą tvirtina darbdavys.

Paskyrą – leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas asmuo. Jis privalo kontroliuoti, kad būtų įgyvendintos paskyroje – leidime nurodytos darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės.

Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje – leidime.

Paskyra – leidimas vykdyti darbus statinių arba komunikacijų apsauginėse zonose gali būti išduota tik turint statinių ar komunikacijų savininkų (eksploatuotojų) raštišką leidimą. Paskyra – leidimas išduodama darbų vykdymo laikotarpiui. Kai darbų vykdymo metu atsiranda paskyroje – leidime nenumatyti pavojingi ar kenksmingi veiksniai, darbus būtina nutraukti. Atnaujinti darbus galima tik gavus naują paskyrą – leidimą ir įgyvendinus joje numatytas priemones darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti.

Prieš pradėdamas darbus darbininkai turi būti supažindinti su technologijos projekto reikalavimais, pravedamas darbuotojų saugos ir sveikatos instruktavimas darbo vietoje, darbininkai aprūpinami darbiniais rūbais, avalyne, šalmais, apsauginiais diržais ir kita būtina įranga. Ardymo darbams būtina išduoti paskyrą – leidimą.

Kasant gruntą ekskavatoriais, darbininkams leidžiama dirbti ne arčiau kaip 5m nuo ekskavatoriaus kasimo spindulio. Per darbo pertraukas ekskavatorius turi stovėti ne arčiau kaip 2m nuo iškasos krašto, nuleistu kaušu ant žemės. Vienkaušiam ekskavatoriui važiuojant, strėlė turi būti nukreipta tiksliai važiavimo kryptimi, o kaušas nuleistas 0,5–0,7m iki žemės paviršiaus. Neleidžiama ekskavatoriumi važiuoti su grunto pilnu kaušu. Be to, neleidžiama kelti ekskavatoriaus kaušu negabaritinius grunto gabalus. Į transporto priemonės gruntas išpilamas tik iš kėbulo šono arba iš galo.

Pilant gruntą į transporto priemonę, darbininkams draudžiama stovėti kaušo judėjimo zonoje.

Prieš keliant konstrukcijas, kiekvienas elementas turi būti apžiūrėtas ir atitinkamai paruoštas. Apžiūros metu tikrinamas elemento markiravimas, užkabinimo elementų stoves, konstrukcijos įtvirtinimas projektinėje padėtyje. Prieš demontavimą (konstrukcinių mazgų nupjovimą) konstrukcija turi būti užkabinta ir palaikoma kranu tol, kol tai bus atlikta.

Konstrukcijos kabinamos pagal kabinimo schemas.

Konstrukcijų demontavimui naudojami bokšteliai su aptvėrimais.

Keliant nestandartinius krūvius, kurie neturi kėlimo kilpų, skylių ar žymų, nurodančių jų kabinimo vietas, darbams tiesiogiai vadovauja darbų vadovas.

Konstrukcijų demontavimui naudojami nuimami kranu kabinimo įtaisai turi būti inventoriniai. Nuimami konstrukcijų ir taros kabinimo įtaisai turi būti paženklinti, nurodyta jų keliamoji galia, išbandymo data.

Konstrukcijos keliamos tik po jų kabinimo patikimumo patikrinimo. Tam tikslui užkabinta konstrukcija pakeliama į 30-40cm aukštį ir apžiūrima. Keliamos konstrukcijos, kad jos nesiūbuotų ir nesisuktų, prilaikomos virvinėmis atotampomis. Ant keliamų, perkeliamų ir nuleidžiamų konstrukcijų draudžiama būti žmonėms. Baigus ar pertraukus darbą, draudžiama palikti kabančias ar neįtvirtintas konstrukcijas. Konstrukcijas kelti ir nuleisti būtina sklandžiai be trūkčiojimų.

Kranais leidžiama kelti ir perkelti tik tuos krovinius, kurių masė ne didesnė už kranu keliamąją galią, bei nepažeidžiant gamintojo numatyto kranu darbo režimo.

Po demontuojamomis konstrukcijomis ir jų galimo virtimo vietoje draudžiama būti žmonėms. Atkabinti konstrukcijas nuo kabinimo įtaisų leidžiama tik tada, kai jos laikinai ar nuolatinei įtvirtintos jų pastatymo vietoje.

Draudžiama vaikščioti konstrukcijomis ar jų elementais. Draudžiama vykdyti konstrukcijų demontavimo darbus, esant vėjo greičiui 15m /s ir daugiau, plikledžiui, tirštam rūkui, audros metu, tamsiu paros metu be apšvietimo.

Darbuotojai turi būti aprūpinti patikima technologine įranga (atotamos, spyriai, įrankiai). Kilnojamos kopėčios, aikštelės, pastoliai turi būti techniškai tvarkingi.

Kėlimo mašinos ir mechanizmai turi būti statomi ir eksploatuojami pagal kėlimo mašinų ir mechanizmų saugaus eksploatavimo taisykles. Krovinio kėlimo lynų ir skriemulių palinkimo kampas neturi būti didesnis už nurodytąjį mašinos pase.

	Lapas	Lapų	Laida
<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	16	41	0

Galimos pavojingų veiksnių zonos turi būti pažymėtos išpėjamaisiais ženklais. Ėjimo į darbo vietą ir darbo vietoje esantys takai įrengiami ne siauresni 0,6m ir ne žemesni kaip 1,8m. Takai ir darbo vietos esančios 1,3m ir didesniame aukštyje aptveriamos laikiniais aptvarais. Takuose su didesniu 20° nuolydžiu įrengiamos kopėčios su aptvarais. Jei aptvarų nėra, naudojami saugos diržai. Keliai, takai ir darbo vietos, kur vyksta demontavimo darbai, apšviečiamos ne mažiau kaip 30lx, neužgriozdinti, nuolat valomi.

Prie demontavimo darbų naudojant elektrinius įrankius (grąžtus, pjūklus ir t.t.), jie turi būti techniškai tvarkingi. Elektriniai įrankiai turi būti apsaugoti iš išorės taip, kad į juos nepatektų kiti kūnai, kad žmogus neprisiliestų prie tų dalių, kuriomis teka elektros srovė. Įrankiai klase turi atitikti jų naudojimo sąlygas (lauke, pavojingose ir labai pavojingose patalpose).

Buitinėse patalpose sukomplektuojama pirmosios medicinos pagalbos vaistinė. Objekte turi būti pirminės gaisro gesinimo priemonės, sukomplektuotos pagal galiojančias normas.

Esamų požeminių komunikacijų zonoje, žemės darbus vykdyti galima tik gavus organizacijų, kurioms priklauso šios komunikacijos, raštišką leidimą. Prieš pradėdant kasti gruntą reikia pažymėti žemės paviršiuje požeminių komunikacijų trasas. Šiose vietose žemės darbams privalo vadovauti ir juos prižiūrėti griovimo darbų vadovas, o iškasus gruntą prie pat elektros kabelių ir dujotakių linijų, darbuose turi dalyvauti ir už šias komunikacijas atsakingų organizacijų atstovai. Atkasti elektros kabelius ir dujotakio linijas leidžiama tik su kastuvais, dirbant labai atsargiai.

Radus darbo brėžiniuose nepažymėtų požeminių komunikacijų, negalima kasti žemės, kol nebus gautas raštiškas leidimas iš organizacijos, kuriai priklauso rastoji komunikacija.

Neleidžiama kasti šlapių smėlio ir piltinių gruntų nesutvirtinant iškasos sienelių. Statybos vadovas privalo nuolat kontroliuoti darbus kasant drėgnus ir šlapius gruntuos, nes, keičiantis grunto drėgnumui, keičiasi ir grunto natūralaus byrėjimo kampas, todėl iškasos šlaitas gali nuslinkti ir užgriūti iškasoje dirbančius žmones.

Visi asmenys, esantys griovimo darbų aikštelėje, privalo dėvėti apsauginius šalmsus.

Atliekant ardymo darbus, turi būti naudojamos respiratorinės apsauginės priemonės.

**Kranai.**

Krano darbo zona nustatoma atsižvelgiant į strėlės ilgį, krano keliamąją galią ir montuojamų konstrukcijų charakteristikas.

Pastatas karkasinis vieno aukšto su antresole, be rūsio. Gabarito matmenys (ilgis ir plotis) ~62,0 x 57,5 m. Pastato aukštis ~12,50 m nuo suplanuoto žemės paviršiaus.

Didžiausi ir sunkiausi keliami elementai:

Sunkiausias elementas – Fasado rėmas FR RHS250\*150\*8 – 5,4 t; Metalinė kolona MK HEB400 – 1,2 t; Sija S IPE450 – 0,9 t; Armatūros pintinės – 3 t;

Didžiausiems ir sunkiausiems elementams numatomas LIEBHERR LTM 1070-4.2 kranas;

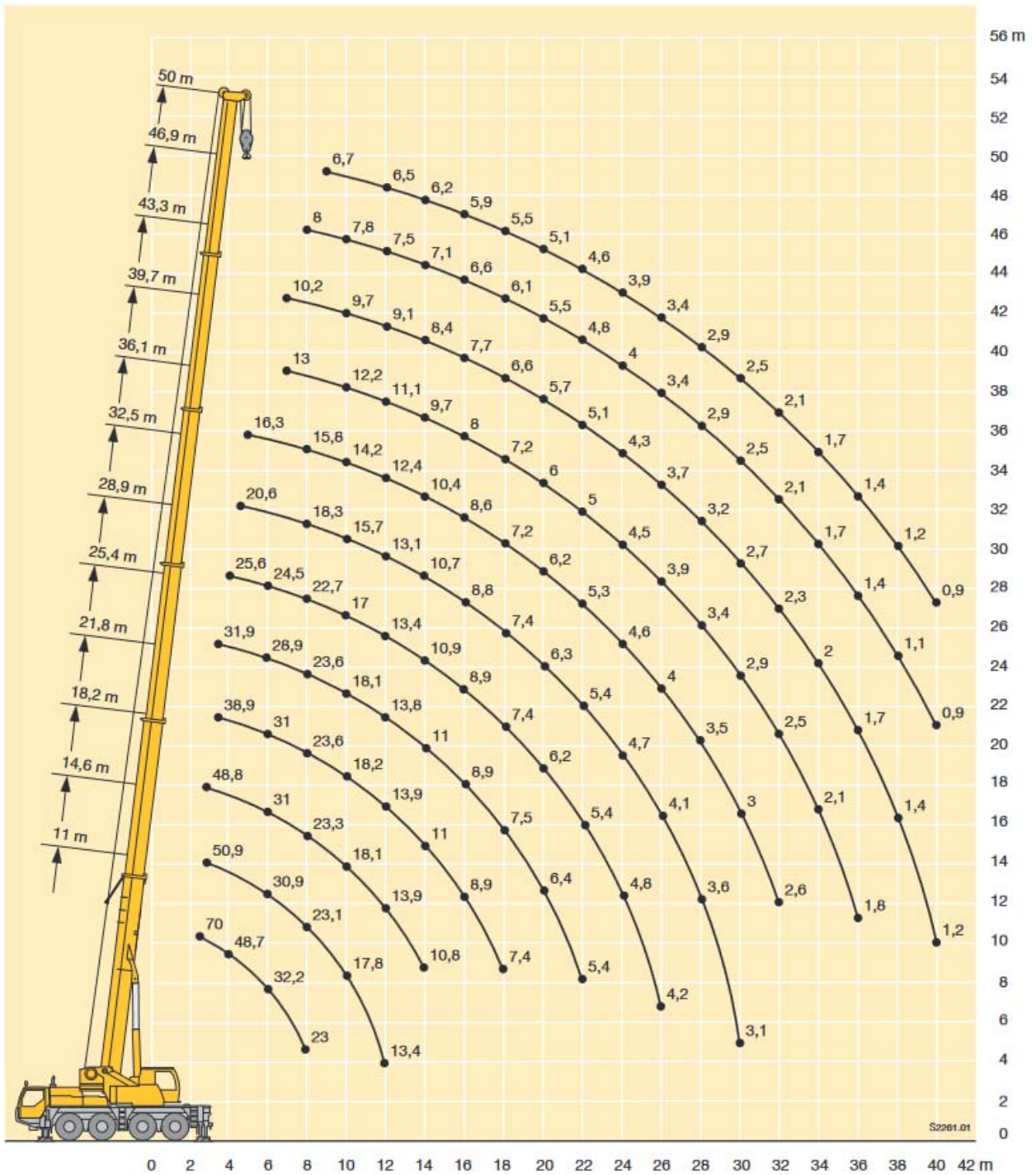
Krano strėlės siekis S – 42,00 m;

Krano keliamoji gali priimta Q – 70,00 t;

Taip pat galimi kiti kranai atitinkantis charakteristikas.

	Lapas	Lapų	Laida
<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	17	41	0





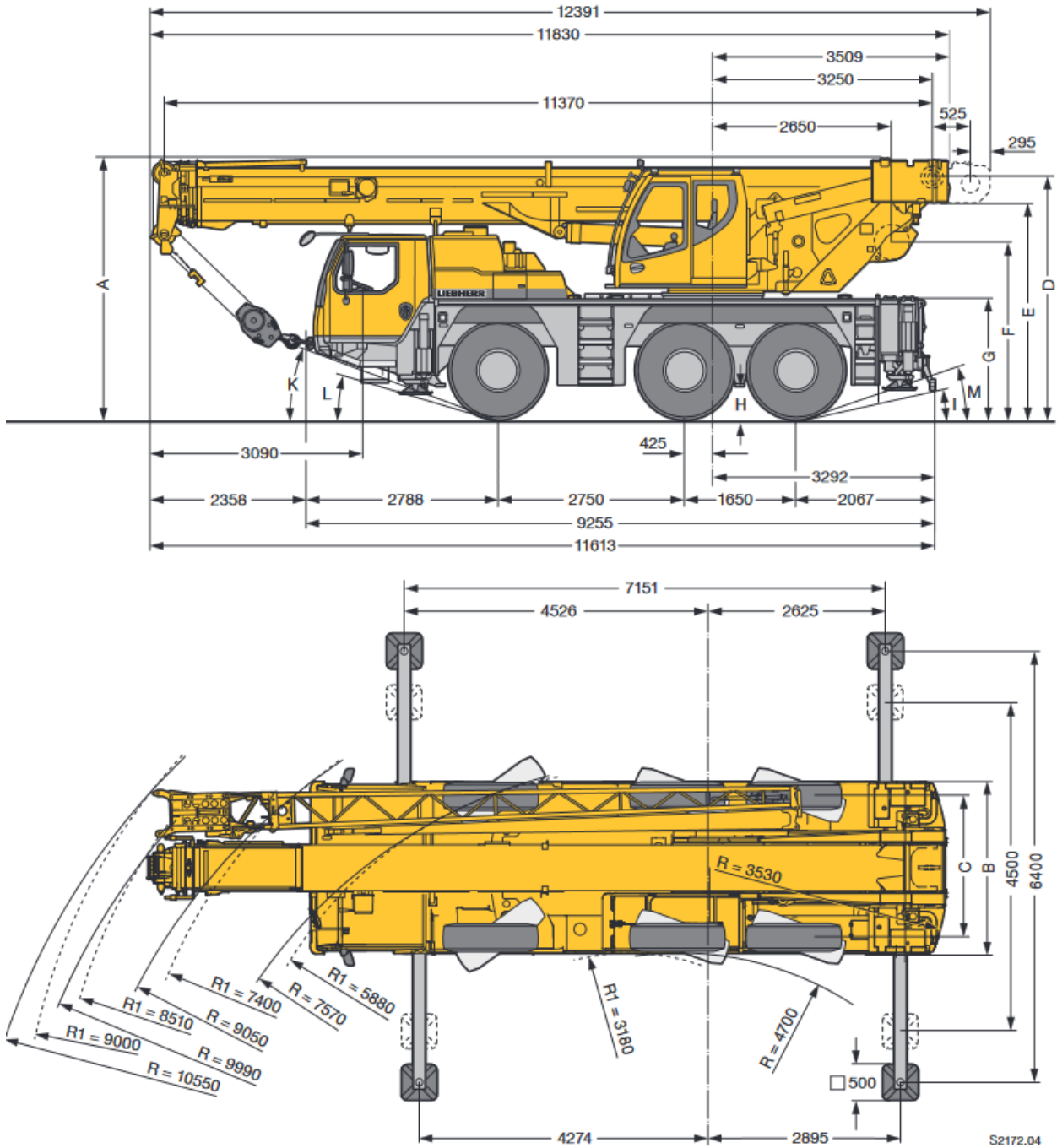
Automobilinis kranas LIEBHERR LTM 1070-4.2

<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	19	41	0

Kitų lengvesnių statinių konstrukciniai elementai ir įrengimai montuojami „LIEBHERR LTM 1050-3.1“ kranu pagalba.

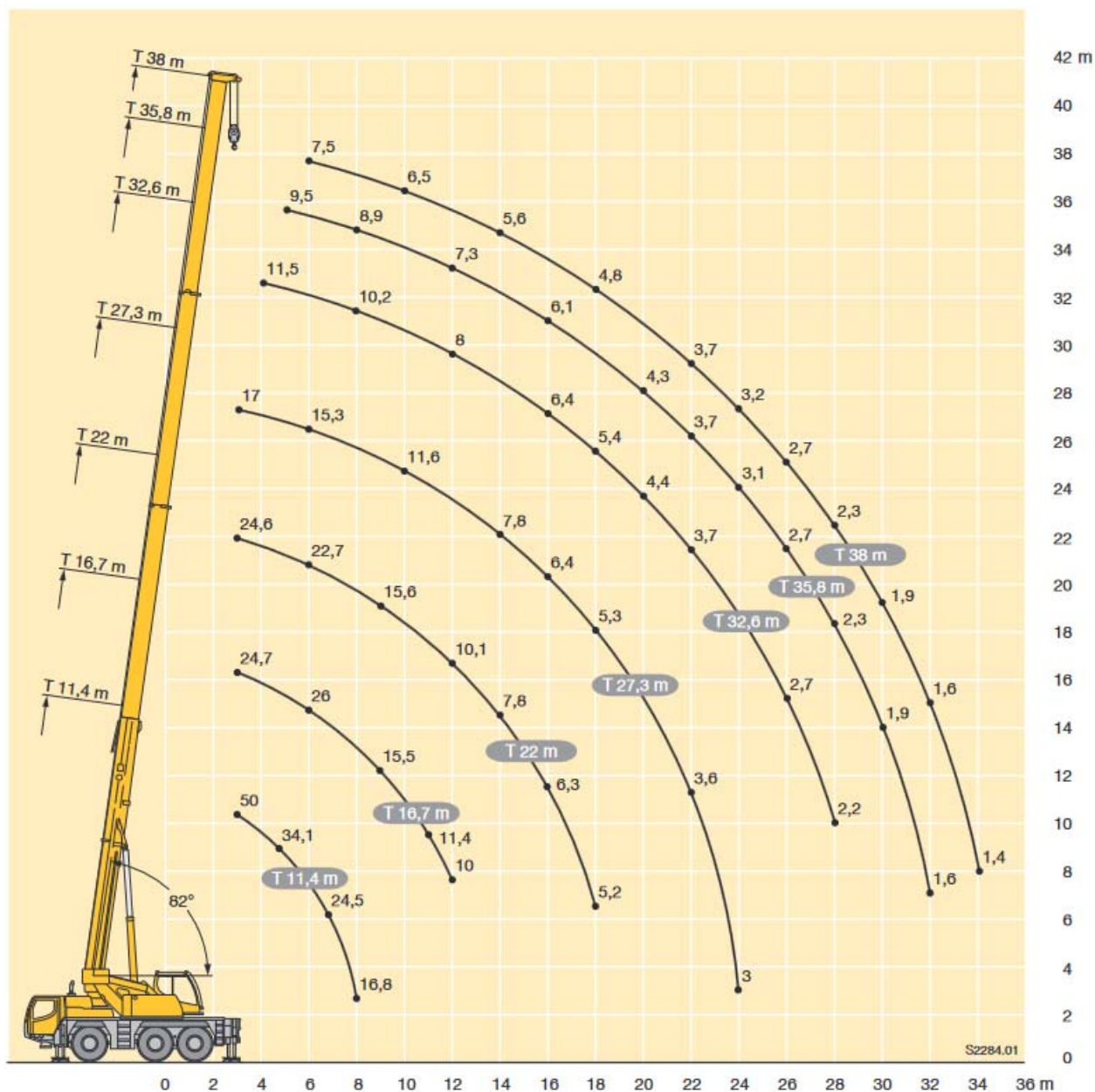
Krano strėlės siekis S – 36,00 m;

Krano keliamoji gali priimta Q – 50,00 t;



Automobilinis kranas LIEBHERR LTM 1050-3.1

2216-XX-TP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
		20	41



*Automobilinis kranas LIEBHERR LTM 1050-3.1*

Taip pat galimi kiti kranai atitinkantis charakteristikas.

Konkreto automobilinio kranų tipą ir darbo vietą rangovas numato ir detalizuoja darbų vykdymo projekte. Šiame projekte turi būti nurodyta:

- Konkreto kranų tipą su charakteristikomis;
- Kranų darbo vietą ir aptarnavimo zoną;
- Kranų keliamoji galia, kablų kėlimo aukštis ir siekis, atsižvelgiant į statybos ir montavimo darbų sąlygas;
- Saugūs atstumai nuo elektros tinklų ir elektros perdavimo linijų, miesto transporto ir pėsčiųjų judėjimo vietų, nepavojingi kranų priartėjimai prie pastatų ir medžiagų sandėliavimo vietų;
- Kranų pastatymo bei darbo sąlygos arti iškasų;
- Kėlimo reikmenų sąrašas ir krovinių kabinimo schemų grafinis pavaizdavimas;
- Krovinių sandėliavimo vieta ir gabaritai, privažiavimo keliai, saugos ženklų bei perspėjimų išdėstymo vietos ir kt.;

<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	21	41	0

- Darbų saugos priemonės aikštelėje kur sumontuotas kranas (statybos aikštelės apšvietimas, montavimo zonos, bėgių kelio aptvarai ir kt.).

Kranai turi būti instaliuojami ir naudojami gamintojo numatytais sąlygomis pagal gamintojo naudojimo instrukcijose nurodytus reikalavimus. Kranas turi būti pritaikytas dirbti lauke.

Krano judėjimo keliai išlyginami nukasant šlaitą ir kalniukus. Krano judėjimo keliai sustiprinami įrengiant privažiavimo kelius iš 15 cm skaldos, siekiant nepažeisti esamų inžinerinių tinklų.

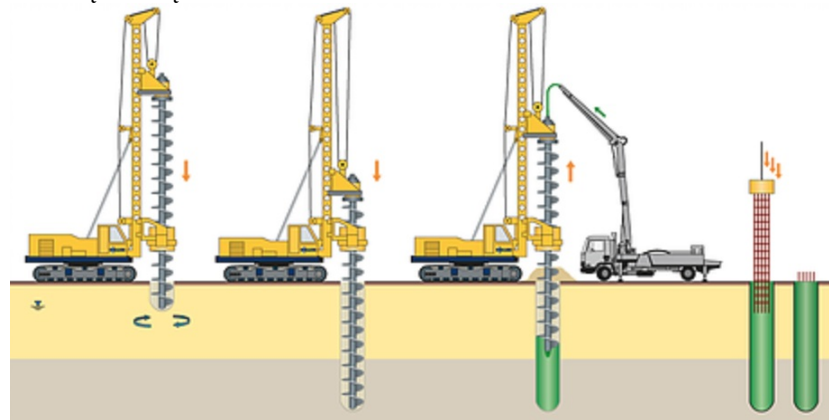
Krano darbo zonoje privaloma užtikrinti darbuotojų ir turto apsaugą. Kranus draudžiama perkrauti, tai yra kabinti sunkesnius gaminius nei yra numatyta krano charakteristikose. Kranai turi būti sumontuoti taip, kad pakeltas krovinys būtų gabenamas ne mažiau kaip 500 mm virš įrenginių, automobilių bortų ir kitų daiktų. Vertikalus austumas nuo bokštinio krano gembės iki aikštelių, kuriose gali būti žmonių, turi būti ne mažesnis kaip 2000 mm.

#### **Gręžtinių polinių pamatų įrengimas CFA metodu**

Ištisinio sraigtinio gręžimo technologija (CFA) yra vienas iš patikimiausių gręžtinių polių įrengimo būdų. Gruntas gręžiamas tuščiaviduriu gražtu, o gražtą ištraukiant per jo vidų yra paduodamas betono mišinys, užpildantis susidariusią ertmę. Užbetonavus gręžinį, į jį montuojamas erdvinis armatūros karkasas.

Šis metodas yra taikomas tuomet, kai nėra galimybės naudoti įprastinio gręžimo metodo.

Šiam metodui naudojama speciali sunkioji gręžimo technika, tuščiaviduriai gražtai ir šnekai, visą gręžimo/betonavimo laiką šalia būdi pajungta betono maišyklė-siurblys ir privažiuoja betono maišyklės su nauju betonu pakrovimui į siurblių.



*CFA metodas gręžtiniams poliniams pamatams*

#### **Gruntinio vandens lygio pažeminimo būtinumas**

Gruntinis vanduo gręžimo metu pasiekiamas nuo 2,9 iki 7,0 m nuo žemės paviršiaus. Gruntinio vandens lygis gali kisti >1,0 m nuo išmatuoto lygio lauko darbų metu, kadangi sausuoju metu laikotarpiu gruntinio vandens lygis pažemės, o drėgnuoju – pakils.

Įrengiant inžinerinius tinklus ar statinius žemiau gruntinio vandens lygio, taip pat polaidžio ar liūčių metu iš tranšėjų reikalingas vandens lygio pažeminimas įrengiant atvirąjį arba uždarąjį drenažą, naudojant adatinčius filtrus ar gręžininius šulinius su siurbliais. Vykstant vandens pažeminimo darbus, numatomos priemonės, apsaugančios iškasas, šlaitus ir šalia esančius įrenginius nuo stabilumo praradimo.

Gruntinio vandens pažeminimas adatiniais filtrais yra inžinerinis metodas, skirtas reguliuoti ar pažeminti požeminio vandens lygį. Įvairiuose statybos objektuose, kur vykdomi kasinėjimo darbai didelės problemas kelia aukštas gruntinis vanduo. Norint užtikrinti statybos darbų kokybę būtina pažeminti aukštą gruntinį vandenį. Šiuo atveju racionalus ir ekonomišką sprendimas yra adatinių filtrų sistemos panaudojimas.

Rangovai, atlikdami žemės sankasos įrengimo darbus, privalo rūpintis nuolatiniu vandens nuleidimu, kad nebūtų padaroma žala. Visose žemės sankasos įrengimo stadijose vandens nuleidimo darbai ir reikalingos apsaugojimo nuo vandens priemonės priklauso pagalbiniais darbams.

	Lapas	Lapų	Laida
<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	22	41	0

Bendrieji reikalavimai vandens nuvedimui nurodyti KPT VNS 16, XII skyriuje ir JT ŽS 17 VIII skyriaus, penktajame skirsnyje.

Paviršinis vanduo surenkamas ir šalinamas nuo dangų ir pastatų šalinamas naujais lietaus nuvedimo tinklais.

***Aplinkosauga.***

Darbų eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį. Savavališkai kirsti medžius griežtai draudžiama. Statybos metu sklype augantys augalai ir medžiai, kurių nenumatyta iškirsti, yra saugomi, esant poreikiui numatomas jų apdengimas specialiais skydais. Nukastas gruntas (augalinis sluoksnius) saugomas ir panaudojamas tvarkant gerbūvį. Sudarkyti gazonai, atstatomi, apšėjami veja.

Statytojas (užsakovas) privalo užtikrinti, kad atliekant statybos darbus būtų laikomasi želdinių apsaugos ir nustatyto režimo statybos laikotarpiu ir baigus statybos darbus jų būklė būtų tokia, kokia buvo nurodyta statinio projekte.

Vykdamas statybos darbus, kad būtų išsaugoti statybvietėje paliekami ir gretimuose žemės sklypuose augantys želdiniai, privaloma:

- išpurenti ir patręšti žemę po statybvietėje augančių medžių ir krūmų lajomis prieš statybos pradžią, kad pagerėtų jų augimo sąlygos statybos laikotarpiu;
- iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, augančius statybvietėje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietės važiuojamosios dalies krašto;
- aptverti 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;
- aptverti pavienius medžius – trikampi aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno, arba lentomis. Aptvarą tvirtinti kuolais, įkaltais 0,5 m ir giliau;
- aptveriant visą statybvietę, neaptverti į ją nepatenkančių gatvės ir kitų želdinių;
- įrengti takus, pakeltus virš žemės paviršiaus, ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžio kamieno, kai darbo metu reikia vaikščioti arti želdinių (po medžių lajomis);
- saugoti vejas, gėlynus, jeigu statinio projekte nenumatyta juos pertvarkyti;
- saugoti nuimtą nuo žemės sklypo užstatomos dalies dirvožemį tam tikslui skirtose vietose, apsaugant jį nuo užteršimo, išplovimo, išpustymo (vėjo), kad būtų galima jį panaudoti sklypo sutvarkymo ir želdinimo darbams;
- laistyti želdinius;
- nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 1 m nuo medžių lajų projekcijų, bet ne arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų;
- nekasti tranšėjų arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai kamieno diametras iki 15 cm ir arčiau kaip 1,5 m – nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo;
- tvirtinti tranšėjų, kasamų biriamame ir šlapiame grunte, leidžiamu atstumu prie medžių ir krūmų, sienutes statramsčiais;
- užpilti žemėmis pagal projektą padarytas tranšėjas per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį;
- medžių pomedyje (lajos projekcijos zonoje) darbus vykdyti žemiau pagrindinių skeletinių šaknų (ne mažiau kaip 1,5 m nuo dirvožemio paviršiaus), nepažeidžiant šaknų sistemos;
- nepakeisti daugiau kaip 5 cm (virš ar žemiau) natūralaus grunto lygio prie medžio šaknų kaklelio ir iki 2 m atstumu nuo medžio kamieno.

Kai, vykdamas statybos darbus pažeidžiama medžio šaknų sistema, kad neišdžiūtų šaknys, būtina jas pridengti ar užpilti žemės sluoksniu, medį palaistyti, kad neiššaltų šaknys, jas būtina apšiltinti.

Baigus statybos darbus, privaloma:

- apželdinti sklypą pagal statinio projektą, nepažeidžiant Želdynų įrengimo ir želdinių veisimo taisyklių;

2216-XX-TP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
		23	41

- sutvarkyti želdinius teritorijoje už statinio sklypo ribų, jei ji naudota atliekant statybos darbus. Vykdamas statybos ir griovimo darbus aplinkosaugos bei trečiųjų asmenų interesai nepažeidžiami.

**Atliekų tvarkymas.**

Vykdamas statybos ir griovimo darbus, numatomas statybinių šiukšlių išvežimas, kaip tai numato LR AM įsakymas „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“.

Statybinės atliekos susidarančios statant, rekonstruojant, remontuojant ar griauinant statinius, kad neturėtų aplinkos ir nesukeltų pavojaus iki statybos darbų pabaigos, kaupiamos ir saugomos aptvortoje teritorijoje, konteineriuose ir kituose uždaroje talpyklose iki jų perdavimo atliekų perdirbėjui.

Į statybos aikštelę atvežami ir pastatomi į numatytą vietą atliekų konteineriai. Laikinam atliekų saugojimui naudoti konteinerius, nekeliančius pavojaus žmonėms bei aplinkai. Šiuos konteinerius paženklinėti pagal LR Aplinkos ministro patvirtintų „Atliekų tvarkymo taisyklių“ reikalavimus. Statybinės atliekos tvarkomos pagal Statybinių atliekų tvarkymo taisykles (Žin. 2007, Nr. 10-403, pakeitimas TAR 2014, Nr. 11431). Numatomas savalaikis atliekų išvežimas.

Statybinės atliekos hidrauliniiais griebtuvais pakraunamos į savivarčius ir vežamos į numatytas sandėliavimo aikšteles.

Stiklo, ruberoido atliekos pridudamos į nepavojingų atliekų sąvartyną. Mediena pjaustoma į tinkamus transportuoti gabalus ir išvežama į sandėliavimo vietas. Visos išardytos medžiagos bei konstrukcijos išvežamos iš griovimo darbų aikštelės.

Pagal darbų apimtį ir poreikį susikaupęs statybinis laužas pašalinamas iš aikštelės, kad netrukdytų darbuotojams saugiai dirbti.

Statybinis laužas turi būti išvežamas savivarčiais su uždangalu. Pakrautos statybinis laužas papildomai sulaistomas vandeniui, kad būtų sumažintas dulkių skleidimasis.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietyje ne ilgiau kaip iki griovimo darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti saugomos pagal atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 3 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki griovimo darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos.

Buitinės atliekos saugomos atskirame konteineryje ir sudarius sutartį su atliekų tvarkytoju, pastoviai išvežamos.

Iki darbų pradžios būtina sudaryti sutartį su statybinės atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą.

Statytojas pridudamas dokumentus priėmimo komisijai apie nustatytą griovimo faktą, turi pateikti faktinius dokumentus apie susidariusių atliekų kiekius, rūšis bei jų tvarkymo vietas. Vykdamas visus darbus, būtina vadovautis galiojančiais normatyviniais dokumentais ir projektu.

**Asbesto sandėliavimas ir utilizavimas**

Asbestas ir naftos ar cheminiais produktais užterštas gruntas ar šiukšlės sandėliuojamas atskirai, pažymėtame konteineryje ir išvežamas utilizuoti į atitinkamus sąvartynus.

Asbesto, kaip ir kitas atliekas, išveža spec. atestuota įmonė. Statybinės atliekos tvarkomos pagal Statybinių atliekų tvarkymo taisykles (2006m. gruodžio 29d. LR aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-637) ir atliekų sąvartynų įrengimo, eksploataavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. spalio 18 d. įsakymu Nr. 444 (Žin., 2000, Nr. 96-3051). Numatomas savalaikis atliekų išvežimas.

Visi saugomų, vežamų **pavojingų atliekų** konteineriai ar pakuotės turi būti paženklininti.

Pavojingų atliekų ženklinimo etiketė. Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos.

Statybinis laužas turi būti išvežamas savivarčiais su uždangalu. Pakrautos statybinis laužas papildomai sulaistomas vandeniui, kad būtų sumažintas dulkių skleidimasis.

2216-XX-TP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	24	41	0



*Statybinių šiukšlių konteineris*

Griaunant statinius ir rekonstruojant pastatą susidarys daug statybinių atliekų. Pastato rekonstravimo metu gali susidaryti betono atliekos (17 01 01), plytos (17 01 02), medis (17 02 01), stiklas (17 02 02), dažyta mediena (17 02 04), geležis ir plienas (17 04 05), kabeliai (17 04 11) bei kitos statybinės atliekos bei pakuotės atliekos (15 01 01, 15 01 02, 15 01 03). Statybvietėje susidarę statybinės atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių (Žin., 2007, Nr.10-403) reikalavimais.

Komunalinės atliekos, pakuotės ir antrinės žaliavos statybos metu bus rūšiuojamos ir tvarkomos nustatyta tvarka, vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklių (Žin., 2004, Nr. 68-2381; 2010, Nr. 43-2070).

Orientaciniai statybinių atliekų kiekiai:

Medžiaga	Kodas	Pavojingumas	Kiekis (t)	Tvarkymas
Betonas/ Gelžbetonis	170101 170102	Nepavojingos	445	Šalinimas specialiai įrengtuose sąvartynuose
Plytos	170101 170102	Nepavojingos	200	Šalinimas specialiai įrengtuose sąvartynuose
Asfaltas, plytelės	170101 170102	Nepavojingos	460	Šalinimas specialiai įrengtuose sąvartynuose
Mediena	170201 170204	Nepavojingos	80	Naudojimas kurui ar kitais būdais energijai gauti
Stiklas	170202	Nepavojingos	2	Šalinimas specialiai įrengtuose sąvartynuose
Metalai	170405	Nepavojingos	40	Metalų ir metalų junginių perdirbimas (atnaujinimas)
Kabeliai	170411	Nepavojingos	2	Šalinimas specialiai įrengtuose sąvartynuose/ Metalų ir metalų junginių perdirbimas (atnaujinimas)
Ruberoidas	170604	Nepavojingos	5	Šalinimas specialiai įrengtuose sąvartynuose
Plastikas	170203	Nepavojingos	5	Šalinimas specialiai įrengtuose sąvartynuose
Asbestas	17 06 05*	Pavojingos	18	Šalinimas specialiai įrengtuose sąvartynuose/
Izoliacinės medžiagos	170604	Nepavojingos	3	Šalinimas specialiai įrengtuose sąvartynuose
Kitos atliekos ir pakuotės	150101 150102 150103	Nepavojingos	60	Šalinimas specialiai įrengtuose sąvartynuose/ Kitų neorganinių medžiagų perdirbimas (atnaujinimas)
	Viso:		1320	

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios:

- komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;
- inertinės atliekos – betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;

<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	25	41	0

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

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

Iki darbų pradžios būtina sudaryti sutartį su statybinės atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą.

Statytojas priduodamas statinį priėmimo komisijai, turi pateikti faktinius dokumentus apie susidariusių atliekų kiekius, rūšis bei jų tvarkymo vietas. Vykdamas visus darbus, būtina vadovautis galiojančiais normatyviniais dokumentais ir projektu.

Orientaciniai iškasto augalinio sluoksnio ir grunto kiekiai

Medžiaga	Pavojingumas	Kiekis (m <sup>3</sup> )	Tvarkymas
Augalinis sluoksnis	Nepavojingos	1300	Panaudojamos sklypo teritorijoje paviršiaus formavimui, perteklius išvežamas į kitus objektus (pievas)
Gruntas	Nepavojingos	1748	Panaudojamos sklypo teritorijoje paviršiaus formavimui, perteklius išvežamas į kitus objektus
Viso:		3048	

#### **Statybinių atliekų apskaitos procedūra**

Susidariusių atliekų tvarkymas turi būti vykdomas pagal statybinių atliekų tvarkymo taisykles, patvirtintas 2006-12-30 LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637 (Žin., 2007, Nr. 10-403) ir LR aplinkos ministro pakeistas taisykles 2014 m. rugpjūčio 28 d. įsakymu Nr. D1-698 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (TAR 2014-08-29, Nr. 2014-11431) nustatytus reikalavimus.

Statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367 „Dėl Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“, nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale.

Kai atliekų siuntėjas ir atliekų gavėjas yra atliekų tvarkytojai, kurie vadovaudamiesi Apskaitos taisyklėmis vykdo atliekų tvarkymo apskaitą naudodamiesi GPAIS, Lydraštį naudodamasis GPAIS rengia atliekų siuntėjas:

- atliekų siuntėjas, planuojantis vežti atliekas, įskaitant ir atliekų vežimą į to paties atliekų tvarkytojo atliekų tvarkymo įrenginį, kuriame vykdoma atliekų tvarkymo veikla ir kuris yra skirtingoje vietoje, ne vėliau kaip prieš 1 darbo dieną iki planuojamo atliekų vežimo turi suformuoti Lydraštį naudodamasis GPAIS, nurodant jame planuojamų vežti atliekų kodus ir pavadinimus, pirminį atliekų šaltinį (Lietuvos Respublikos teritorijoje susidariusios ar importuotos atliekos), atliekų gavėją, vežėją ir kitą Lydraštyje privalomą informaciją. Siuntėjas gali suteikti teisę per GPAIS Lydraštį formuoti surinkėjui, vežėjui, tarpininkui ar prekiautojui. Planuojamas vežti atliekų kiekis nenurodomas. Kai po mechaninio apdorojimo ar mechaninio-biologinio apdorojimo įrenginiuose (MA/MBA) apdorotos, netinkamos naudoti atliekos vežamos į regioninį nepavojingų atliekų sąvartyną, 1 darbo dienos terminas iki atliekų vežimo netaikomas;
- apie planuojamą atliekų vežimą automatiškai per GPAIS informuojamas Aplinkos apsaugos departamentas prie Aplinkos ministerijos (toliau – AAD), atliekų gavėjas ir atliekų vežėjas;

<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	26	41	0

- likus 1 darbo dienai iki atliekų vežimo, Lydraščio duomenų (pvz., atliekų vežėjo duomenų) koregavimas galimas, tačiau atliekų siuntėjui pakeitus planuojamų vežti atliekų kodus, pavadinimus ir (ar) atliekų vežimo datą, prasitėsia 1 darbo dienos terminas iki galimo atliekų išvežimo;
- prieš atliekų vežimą atliekų siuntėjas privalo Lydraštyje nurodyti kiekvienos perduodamos atliekos svorį, taros svorį (pvz., tuščio konteinerio) ir, jeigu vadovaujantis Gaminių ir (ar) pakuočių atliekų sutvarkymą įrodančių dokumentų išrašymo tvarkos aprašu, pavirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gegužės 20 d. įsakymu Nr. D1-359 „Dėl Gaminių ir (ar) pakuočių atliekų sutvarkymą įrodančių dokumentų išrašymo tvarkos aprašo patvirtinimo“, išrašomas gaminių ir (ar) pakuočių atliekų sutvarkymą įrodantis dokumentas, – transporto priemonės (-ių) valstybinį registracijos numerį ir maršrutą (nurodant kelius pagal Valstybinės reikšmės automobilių kelių sąrašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1999 m. birželio 9 d. nutarimu Nr. 757 „Dėl Valstybinės reikšmės automobilių kelių sąrašo patvirtinimo“). Jeigu atliekos vežamos geležinkeliais, atliekų siuntėjas šį atliekų vežimo būdą nurodo GPAIS prieš atliekų vežimą. Atliekos negali būti vežamos, kol Lydraštis neturi būsenos „Vykdomas vežimas“;
- apie pradėtą vežimą automatiškai per GPAIS informuojamas atliekų gavėjas ir AAD, jeigu AAD numatė vykdyti vežamų atliekų kontrolinį svėrimą;
- AAD pareigūnas gali atlikti kontrolinį vežamų atliekų svėrimą. Sustabdžius atliekas vežančią transporto priemonę prieš pradėdant kontrolinį atliekų svėrimą AAD pareigūnas informuoja atliekų siuntėjo Lydraštyje nurodytą atsakingą asmenį naudodamasis Lydraštyje nurodytais kontaktiniais duomenimis (telefono numeriu). Kontrolinis atliekų svėrimas vykdomas ir nepavykus susisiekti su Lydraštyje nurodytu atsakingu asmeniu. AAD pareigūnas kontrolinio svėrimo rezultatus svėrimo metu pažymi Lydraštyje GPAIS:
- jeigu AAD pareigūno pasvertas atliekų kiekis nuo atliekų siuntėjo Lydraštyje nurodyto bendro atliekų kiekio skiriasi (didesnis ar mažesnis) 10 proc. ribose arba lygus atliekų siuntėjo Lydraštyje nurodytam atliekų kiekiui, atliekos toliau vežamos atliekų gavėjui;
- jeigu AAD pareigūno pasvertas atliekų kiekis nuo atliekų siuntėjo Lydraštyje nurodyto bendro atliekų kiekio skiriasi daugiau (didesnis ar mažesnis), negu leistina 10 proc. paklaida, ar AAD pareigūnas nustato aplinkos apsaugą reglamentuojančių įstatymų ir kitų teisės aktų pažeidimus, AAD pareigūnas privalo atšaukti atliekų vežimą, atliekos nebegali būti vežamos atliekų gavėjui, jos gražinamos atliekų siuntėjui ne vėliau, kaip kitą darbo dieną;
- atliekų vežimo metu naudodamasis GPAIS vežimą gali atšaukti atliekų gavėjas arba AAD pareigūnas;
- atliekų gavėjas privalo pasverti gautas atliekas ir kiekvienos atliekos svorį nurodyti Lydraštyje GPAIS ne vėliau kaip kitą darbo dieną po atliekų gavimo taip patvirtindamas atliekų gavimą;
- apie atliekų gavimo patvirtinimą automatiškai per GPAIS informuojamas atliekų siuntėjas;
- atliekų siuntėjas, naudodamasis GPAIS, patvirtina arba gražina tikslinti atliekų gavėjo pasvertą atliekų kiekį ne vėliau kaip kitą darbo dieną nuo patvirtinimo apie atliekų gavimą dienos. Atliekų siuntėjas gali atšaukti atliekų vežimą, kai atliekų gavėjas patvirtina atliekų gavimą;
- apie atliekų siuntėjo patvirtintą arba gražintą tikslinti atliekų gavėjo pasvertą kiekį arba atšauktą atliekų vežimą automatiškai per GPAIS informuojamas atliekų gavėjas;
- kai atliekų siuntėjas, naudodamasis GPAIS, patvirtina atliekų gavėjo pasvertą ir Lydraštyje nurodytą atliekų kiekį, atliekų siuntėjo ir atliekų gavėjo atliekų tvarkymo apskaitos žurnalai automatiškai užpildomi Lydraščio duomenimis;
- Lydraštį galima atsispausdinti.

	Lapas	Lapų	Laida
<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	27	41	0

#### 4. PAGRINDINIAI DARBO SAUGOS REIKALAVIMAI

Statytojas yra atsakingas už tai, kad būtų laikomasi „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose nurodytų reikalavimų“. Statytojas gali samdyti kitus asmenis ar įmones atlikti tam tikrus darbus, tenkančias statytojo atsakomybei. Statytojas įsipareigoja leisti kitiems vykdyti koordinavimo funkciją, jei jis pats neturi reikalingos kvalifikacijos arba kompetentingo asmens, galinčio atlikti šią užduotį, tačiau statytojas yra atsakingas, kad darbo užduotys būtų atliktos gerai. Bendros saugos priemonės, tenkančios atskiriems rangovams, turėtų būti surašytos saugos ir sveikatos plane.

Statytojas turi koordinuoti visų darbdavių, kurie dirba statybvietėje saugos ir sveikatos priemonės, nepaisant to, ar tai yra subrangovai, su kuriais jis pats nesudaręs sutarties. Jei statybvietėje dirbs daugiau nei vienas statybos rangovas privaloma paskirti statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorių. Statytojas koordinuoja saugos darbus:

- Paskirdamas koordinatorių;
- Pasirūpindamas, kad koordinatorių rengtų susirinkimus (eiliniai saugos susirinkimai turi būti rengiami mažiausiai kas 14 dienų);
- Pasirūpindamas, kad koordinatorių statybvietėje palaikytų ryšį asmeniškai.

Rangovas taip pat turi paskirti statinio projektavimo ir statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorių pagal „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“.

Saugos ir sveikatos planas turi būti prieinamas visiems asmenims statybvietėje visu statybų laikotarpiu. Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis galiojančiais darbo saugos dokumentais.

Ypatingą dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- Į statybos aikštelę draudžiama įleisti pašalinius asmenis;
- Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmus;
- Pavojingos zonos būtų pažymėtos gerai matomais įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
- Daubos, tranšėjos, angos būtų aptvertos;
- Aptvarai, apsaugantys nuo kritimo iš aukščio, turi būti ne žemesni kaip 1,1 m, su porankiu viršuje, 0,15 m aukščio ištisine papėdės juosta apačioje ir 0,5 m aukštyje nuo pakloto paviršiaus – su viduriniu tašeliu, arba būtina naudoti kitas lygiavertes apsaugos priemonės.
- Keliamų gaminių prikabinimas bei pakėlimas būtų atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga;
- Kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;
- Objekte būtų vaistinė su vaistais, tvarsčių rinkinys ir kitos pirmosios pagalbos priemonės
- Gaminiai nebūtų perkeltami virš zonų už statybos aikštelės ribų (už tvoros), o taip pat virš zonų, kur yra žmonės;
- Nebūtų žmonių po keliamomis konstrukcijomis, medžiagomis ir zonose, kur jos gali nukristi;
- Nebūtų paliktos pakabintos konstrukcijos, medžiagos darbo pertraukų metu;
- Darbininkai turi būti praėję darbų saugos kursą ir gavę pažymėjimus
- Darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis pagal „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai“ (Žin. 2007, Nr. 123-5055);
- Dirbantieji ant stogo darbininkai būtų aprūpinti apsauginiais diržais;
- Tiršto rūko, lijdros ar perkūnijos metu, o taip pat esant vėjui stipresniam kaip 15 m/s, aukštuminiai darbai ir nuo pastolių būtų sustabdyti;
- Dirbti be aptvarų galima tik su saugos diržais, pritvirtintais darbų technologiniame projekte nurodytose vietose ar ten, kur nurodo statinio statybos vadovas.
- Visi elektriniai mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti
- Prijungti elektrinius šildymo įrenginius gali tik elektromonteriai, turintys ne žemesnę kaip pradinę elektrosaugos kvalifikaciją;
- Dirbant su skiediniais, turinčiais cheminių priedų, reikia naudotis guminėmis pirštinėmis ir apsauginiais akiniais;
- Elektros laidai neturi būti susiraizgę ir gulėti ant žemės;

	Lapas	Lapų	Laida
<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	28	41	0

- Iki statybos pradžios būtų parengtas rangovo technologinis projektas; Statybines šiukšles draudžiama mesti iš pastato. Specialiai tam turi būti STOP juosta atitverta vieta, kad nesužeistų apačioje dirbančių žmonių;
- Būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą;
- Draudžiama dėti montavimo įrangą ant sienų ar perdangų kraštų;
- Pastebėjus plieninio lyno nutrūkusią giją, draudžiama lyną naudoti darbui;
- Draudžiama kelti neteisingai užkabintus gaminius;
- Darbai aukštyje (5 m nuo žemės, perdengimo ar darbo pakloto paviršiaus ir didesniame aukštyje). Dirbti pavojingus (aukštalipio) darbus leidžiama tik darbuotojams, įgijusiems specialių žinių, turintiems praktinių įgūdžių ir atestuoties nustatyta tvarka.
- Pavojingose zonose leidžiama dirbti tik gavus paskyrą – leidimą.

***Potencialiai pavojingos darbo vietos statybvietėje***

- Darbai šuliniuose, kolektoriuose ir kituose požeminiuose įrenginiuose.
- Darbai vykdomi aukščiau kaip 5 m nuo žemės, perdenginio ar darbo pakloto paviršiaus, kai pagrindinė priemonė apsaugoti nuo kritimo yra apsaugos diržas.
- Elektros, ryšių oro linijų montavimas-demontavimas.
- Grunto kasyba gilesnėse kaip 1,5 m iškasose.
- Darbas mechanizmų darbo zonose.
- Darbas su veikiančiais elektros įrenginiais, kurių kintamosrovė 50 Hz dažnio, įtampa kintamos srovės - aukštesnė kaip 42 V, o nuolatinės srovės - aukštesnė kaip 110 V.
- Gaisrų gesinimas, avarinių ir gaivalinių nelaimių padarinių likvidavimas.
- Pravažiavimo keliai.
- Mechanizmų (keliamųjų kranų, buldozerių, ekskavatorių traktorių ir kt.) darbo zonos.
- Laikinos elektros linijos ir įrenginiai.
- Vykdam žemės darbus - veikiančios požeminiai elektros kabeliai. Vykdam darbus esamame pastate - vidaus elektros laidai, kabeliai ir įrenginiai.
- Montuojant (demontuojant) sunkius įrenginius ir konstrukcijas - montavimo (demontavimo) darbų zonos.

***Darbai su kenksmingomis medžiagomis ir pavojingais įrenginiais***

- Dujinio suvirinimo ir pjaustymo darbai.
- Suvirinimas elektra.
- Darbas su medžiagomis turinčiomis asbesto.

***Asmeninės apsaugos ir sveikatos priemonės:***

- Apsauginis šalmas. Stogdengiai turi būti aprūpinti statybiniais šalmais, atitinkančiais Lietuvos standarto reikalavimus LST EN 397 reikalavimus.
- Asmeninė apsaugos nuo kritimo iš aukščio įranga. Stogdengiai aprūpinami juosmens saugos diržais, kurie kartu su kobiniais fiksuoja darbuotojo padėtį arba riboja jo saugią darbo zoną ir atlieka kritimo iš aukščio prevenciją, esant realiam kritimui iš aukščio pavojui, stogdengiai aprūpinami kūno saugos diržais.
- Pirštinės. Kiekvienas stogdengys turi dėvėti jo plaštakos dydį atitinkančias pirštines.
- Apsauginiai darbo drabužiai. Stogdengiai, dirbantys su vienietinėmis medžiagomis, aprūpinami darbo drabužiais, apsaugančiais nuo mechaninio poveikio ir gamybinio užterštumo.
- Profesinė avalinė. Stogdengiams, dirbantiems si vienietinėmis stogo dangos medžiagomis naudotini batai, turintys metalines noseles, apsaugančias nuo energijos smūgių iki 100 J ir gniuždymo apkrovos iki 10 kN.
- Pirmosios pagalbos rinkinys

<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	29	41	0

Medicinos ir kitų pagalbos priemonių pavadinimas	Skaičius Vnt.	Paskirtis
1. Didelis sterilus tvarstis, 10 cm x 12 cm	2	
2. Karpomas pirmosios pagalbos pleistras, 10 cm x 6 cm	8	
3. Lipnus pleistras, 2.5 cm x 5 m	1	Tvarsčiui pritvirtinti
4. Neaustinės medžiagos servetėlė, 20 cm x 5 m	10	
5. Palaikomasis trikampio formos tvarstis	1	Pažeistai viršutinei galūnei parišti
6. Palaikomasis tvarstis, 6 cm x 4 m	3	
7. Palaikomasis tvarstis, 8 cm x 4 m	3	
8. Pirmosios pagalbos žirkklės	1	
9. Pirmosios pagalbos pleistro juostelės	20	
10. Plastikinis maišelis, 30 cm x 40 cm	2	
11. Sterilus akių tvarstis	2	
12. Sterilus nudegimų tvarstis, 40 cm x 40 cm	1	
13. Sterilus nudegimų tvarstis, 60 cm x 80 cm	1	
14. Sterilus žaizdų tvarstis, 10 cm x 10 cm	6	
15. Speciali antklodė, ne mažesnė kaip 140 cm x 200 cm	1	Nukentėjusiam paguldyti ir (ar) apkloti
16. Tinklinis cilindrinis galūnių tvarstis, 4 m	1	
17. Vidutinio dydžio sterilus tvarstis, 8 cm x 10 cm	3	
18. Vienkartinės medicininės nesterilios pirštinės	4	
19. Amoniakio 10% tirpalas, 50 ml	1	
20. Žaizdų dezinfekavimo tirpalas (oktenidino dihidrochloridas), 250 ml	1	Žaizdoms dezinfekuoti
21. Natrio chlorido 0,9% sterilus tirpalas, 200 ml	1	Pažeistoms akims ir žaizdoms plauti
22. Pirmosios pagalbos teikimo aprašymas arba pirmosios pagalbos teikimo atmintinė	1	
23. Rinkinio aprašas	1	Tvirtinamas ant dėžutės/spintelės durelių/dangtelio vidinės pusės

### ***Kolektyvinės apsaugos ir sveikatos priemonės***

#### ***Aptvarai***

Statybvietėje naudotini apsauginiai ir signaliniai aptvarai.

Apsauginiai aptvarais aptveriamos pavojingos zonos, kuriose darbo pakloto aukštis viršija 1,3 m; jais aptveriamos langų, durų ir perdangų angos, jie įrengiami tose žmonių buvimo vietose, kur horizontaliųjų paviršių aukščio skirtumas viršija 1,3 m.

Signaliniais aptvarais aptveriamos potencialiai pavojingos zonos: strėlinio savaeigio krano kelias, krano veikimo zonos ribos, pavojinga zona šalia statomo statinio ir kt. Signaliniai aptvarai įrengiami iš inventorinių plieninių 0,8 m aukčio stovų, sujungtų plastikine išpėjama geltonos ir raudonos spalvų 0,8x130 mm juosta su užrašais STOP. Atstumas tarp stovų – 6m.

#### ***Draudžiamieji ženklai***

Jais ženklinamos pavojingos mechanizmų ir transporto priemonių veikimo zonos. Draudžiamą ženklo esminiai požymiai yra tokie: skritulio forma, stabdančio žmogaus rankos delno juoda piktograma baltame fone, raudonas apvadas ir raudona skersinė juosta (iš kairės viršuje į apačią dešinėje 45 laipsniu kampų, raudona spalva dengia ne mažiau kaip 35 % vaizdinio ženklo paviršiaus). Draudžiamasis ženklas įrengiamas prieš įėjimą į pavojingą zoną.

<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	30	41	0

*Įspėjamieji ženklai*

Jais ženklinamos potencialiai pavojingos krano veikimo zonos ribos, kai nėra galimybių panaudoti signalinių aptvarų. Įspėjamojo ženklo esminiai požymiai yra tokie: trikampio forma, pakelto krovinio juoda piktograma geltoname fone, juodas apvadas (geltona spalva dengia ne mažiau kaip 50 % vaizdinio ženklo paviršiaus). Įspėjamieji ženklai įrengiami apšviestose ir lengvai prieinamose bei matomose vietose.

*Objekte naudojami draudžiamieji ženklai:*

- Naudoti atvirą ugnį ir rūkyti draudžiama
- Rūkyti draudžiama
- Pašalinams įeiti draudžiama

*Objekte naudojami įspėjamieji ženklai:*

- Įspėjamas apie elektros srovės pavojų
- Įspėjimas apie degiąją medžiagą
- Įspėjimas apie bendro pobūdžio pavojų
- Įspėjimas apie pakeltą krovinį
- Įspėjimas apie pavojų nukristi

*Objekte naudojami įpareigojamieji ženklai:*

- Būtina dėvėti apsauginį šalną
- Būtina dėvėti apsauginius batus
- Būtina prisirišti apsauginėmis priemonėmis

Statybvietės supančios aplinkos ribos turi būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos.

***Darbuotojų apsauga kasant tranšėjas ir pamatų duobes rankiniu būdu***

Prieš pradėdant žemės darbus, požeminių komunikacijų vietos turi būti paženklintos. Pamatų duobės ir tranšėjos turi būti aptvertos, o ant aptvarų pakabinti įspėjamieji užrašai ir ženklai. Atkasti elektros kabelius ir dujotiekio linijas leidžiama tik kastuvais, atsargiai juos įsmeigiant.

Jei kasant žemę aptinkami planuose ir brėžiniuose ar geodezinėje nuotraukoje nepamėti tinklai, būtina sustabdyti darbus.

Natūralaus drėgnumo grunte, kai nėra gruntinio vandens ir arti nėra požeminių įrenginių, pamatų duobės ir tranšėjas su vertikaliomis sienelėmis be sutvirtinimų galima kasti ne gylesnes kaip:

- 1 m - supiltame smėlio ir žvirgždo grunte;
- 1,25 m - priesmėlio grunte;
- 1,5 m - Priesmėlio ir molio grunte.

Lipti į tranšėjas ar pamatų duobes leidžiama ne šiauresniais kaip 0,6 m lipynėmis su turėklais. Kasti gruntą pasikasant draudžiama. Iš pamatų duobės ar tranšėjos išmestą gruntą reikia laikyti ne arčiau kaip 0,5 m nuo jos krašto. Naudoti tik išbandytus ramstomus skydus. Naudojant ramsčius būtina laikytis gamintojo instrukcijos. Ramstomieji skydai turi išsikišti virš grunto ne mažiau kaip 10 cm. Atstumas tarp ramstomojo skydo krašto ir iškasto grunto - ne mažesnis kaip 60 cm. Kasant didesnio kaip 0,8 m pločio tranšėjas, būtina įrengti perėjimų tiltelius, kurių plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Jei kasamų tranšėjų gylis viršija 1,3 m perėjimo tilteliai iš abiejų šonų turi turėti turėklus. Kasti negalima šlapio smėlio, lioso arba piltinio grunto nesutvirtintus iškasos sienelių.

***Darbuotojų apsauga kasant tranšėjas ir pamatų duobes ekskavatoriais***

Mažiausias ekskavatoriaus judančių dalių atstumas iki statybvietėje esančių objektų - 0,5 m. Draudžiama būti žmonėms ekskavatoriaus strėlės veikimo spindulio zonoje plius 5 m. Darbo pertraukos metu ekskavatorių reikia atitraukti nuo tranšėjos krašto ne mažesniu kaip 2 m atstumu, kaušą nuleidus ant žemės.

Iš pamatų duobės ar tranšėjos iškastą gruntą laikyti ne arčiau kaip 0,5 m atstumu nuo krašto. Perkraunant gruntą į automobilius, perkelti ekskavatoriaus kaušą virš automobilio kabinos draudžiama. Atliekant darbus sutemus, ekskavatoriaus darbo ir grunto supylimo vietos turi būti apšviečiamos;

Kasti gruntą ekskavatoriumi arčiau kaip 50 cm iki požeminių komunikacijų draudžiama. Kasant elektros kabelių trasose negalima naudoti kylinių kūjų ir kitų smūginių mašinų arčiau kaip 5m iki kabelio.

2216-XX-TP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	31	41	0

Sklype esantys tinklai turi būti apsaugomi:

- nesandėliuoti statybinių medžiagų ir konstrukcijų kaupiti grunto, ant esamų inžinerinių tinklų šulinių
- Daryti geologines nuotraukas, atlikti paieškas, geodezinius ir kitus tyrinėjimus, kasti duobes ir imti grunto pavyzdžius;
- Užversti ir laužyti skiriamuosius ženklus;
- Šilumos trasos drenažo šuliniai, patenkantys į griaujamų pastatų zoną turi likti aukščiau dangos su nuolydžiu nuo šulinio, o drenažo šulinių dangčiai ir perdangos turi būti pakeisti į sustiprintus.
- Vykdamas griovimo darbus, turi būti išsaugoti magistraliniai elektros tinklai, jie negali būti atjungti.
- Komunikacijų sistemų linijos turi būti atjungtos

***Darbuotojų apsauga šiltinant fasadus***

- Darbus atlikti tik nuo patikrintų pakankamai stiprių ir stabilių paaukštinimo priemonių.
- Pastoliai pritvirtinami visame aukštyje prie tvirto statinio paviršiaus. Negalima tvirtinti pastolių prie parapetų, karnizų, balkonų, lietuamzdžių.
- Įėjimo po pastoliais vietose reikia įrengti apsauginį stogelį. Stogelis turi išsikišti už pastolių ne mažiau kaip 1,5 m ir sudaryti 20 laipsnių kampą su horizontu.
- Kopėčias užlipti ant pastolių reikia įrengti 60 laipsnių kampu ir įtvirtinti.
- Draudžiama naudoti atsitiktines paaukštinimo priemones (statinių, dėžių ir pan.).
- Negalima atlikti darbų nuo išorinių pastolių esant plikledžiui, tirštam rūkui, lijundrai, griaudžiant perkūnijai, pučiant stipresniam kaip 15 m/s vėjui.
- Jeigu nėra galimybės įrengti darbinio pakloto ir aptvarų, darbai aukštyje darbai aukštyje nuo įvairių neaptvertų konstrukcijų prie neaptvertų angų kai darbo vieta yra 1,3 m aukštyje ir aukščiau, turi būti atliekami naudojantis asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuo kritimo iš aukščio.
- Negalima dirbti ir būti žmonėms pavojingose zonose, vietose, kur kroviniai keliami kranais, keltuvais gervėmis. Šios zonos turi būti aptveriamos.
- Pastolių paklotas turi būti horizontalus.
- Paklotas turi būti dedamas ne arčiau kaip ant trečiojo nuo viršaus skersinio.
- Statant kopėčias reikia atkreipti dėmesį į temple, kuri turi būti įtempta.

***Darbuotojų apsauga dengiant stogus***

- Stogo dengimo ar rekonstravimo darbus galima pradėti vykdyti, kai statinio statybos vadovas apžiūri ir patikrina laikančiąsias stogo konstrukcijas, apsauginius atitvarus, ir duoda tam leidimą.
- Stogo dengimo ritinine danga vietoje turi būti ne mažiau kaip du evakuaciniai išėjimai.
- Uždarose patalpose, kuriose ruošiamos ritininės medžiagos, mastika, gruntavimo mišiniai, turi būti įrengta priverstinė ventiliacija.
- Ritininių medžiagų sandėliavimo vieta įrengiama ne arčiau kaip 24 metrais nuo statomų statinių.
- Sandėliuoti ant stogo medžiagas ir įrankius saugiai, kad jie nenuslystų, nenuvirstų ar jų nenuneštų vėjas.
- Medžiagų, įrankių ir taros kritimo zona turi būti aptveriamas signaliniais aptvarais.
- Stogo dengimo vietoje turi būti gesinimo priemonių komplektas.
- Ant stogo pažymėti ir aptverti pavojingas zonas.
- Kai dirbama tai yra stogo danga kljuojama 1,3 m ir aukščiau nuo žemės paviršiaus, dirbant arčiau kaip 2 metrai nuo aukščių skirtumo, būtina įrengti apsaugos priemones (apsauginius stogo aptvarus).
- Draudžiama ant stogo dirbti esant plikledžiui, tirštam rūkui, lijundrai, griaudžiant perkūnijai, pučiant stipresniam kaip 15 m/s vėjui.

	Lapas	Lapų	Laida
<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	32	41	0

- Tamsiu paros metu stogdengių darbo vietos apšviečiamos elektriniais šviestuvais. Apšvietos vertė turi viršyti 30 lx.

***Pavojingų zonų nustatymas***

Judėjimo keliai – pavojingos zonos:

1. judėjimo keliai, taip pat laiptai, pritvirtintos kopėčios, krovimo aikštelės bei platformos turi būti apskaičiuoti, išdėstyti ir tokių matmenų, kad pėstieji ir transporto priemonės galėtų saugiai judėti ir nekeltų pavojaus darbuotojams, esantiems šalia judėjimo kelių ir įrenginių;

2. pėsčiųjų judėjimo ir (arba) krovinių gabenimo kelių, įskaitant privažiavimo kelius krovimo darbams, matmenys turi būti nustatomi atsižvelgiant į tokių kelių potencialių naudotojų skaičių ir veiklos pobūdį. Jei judėjimo keliai skirti transporto priemonėms, turi būti numatytas pakankamai saugus atstumas arba numatyta saugos zona ar saugi įranga pėstiesiems. Keliai turi būti aiškiai pažymėti, reikiamai prižiūrimi ir tikrinami;

3. transporto priemonių judėjimo keliai turi būti nutiesti pakankamu atstumu nuo durų, vartų, pėsčiųjų perėjų, tarpuvarčių bei laiptinių.

4. jei statybvietėje yra pavojingų zonų, į kurias įėjimas ribotas (darbuotojas gali būti traumuotas), jose turi būti įrenginiai, kliudantys darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas. Kai darbuotojai turi teisę įeiti į pavojingas zonas, turi būti parengtos reikiamos priemonės jų apsaugai ir, jei reikia, išduodamos asmeninės apsauginės priemonės. Pavojingos zonos turi būti aiškiai pažymėtos.

Pavojingų zonų, kuriuose gali kilti krintančių daiktų pavojus, ribos nustatomos pagal 2 lentelę.

Pavojingų zonų ribos

Aukštis, iš kurio gali kristi daiktas, m	Pavojingų zonų ribos	
	Arti krovinių judėjimo vietų (nuo keliamo didžiausių matmenų krovinio horizontaliosios projekcijos), m	Arti statomo statinio (nuo jo išorinio perimetro), m
Iki 20	7	5

Pavojingų zonų arti judančių mašinų dalių ribos nustatomos 5m atstumu, jeigu nėra papildomų nurodymų mašinos gamintojo pase. Įrengiant statybvietę, išdėstant darbų barus, darbo vietas, statybos mašinų kelius, praeigas, būtina nustatyti pavojingas zonas, kuriose veikia arba gali veikti pavojingi veiksniai. Pavojingos zonos turi būti pažymėtos nustatytos formos ženklais ir aptvertos.

Signaliniais aptvarais aptveriamos potencialiai pavojingos zonos: strėlinio savaeigio kranų kelias, kranų veikimo zonos ribos, pavojinga zona šalia statomo statinio ir kt. Signaliniai aptvarai įrengiami iš inventorinių plieninių 0,8 m aukščio stovų, sujungtų plastikine įspėjama geltonos ir raudonos spalvų 0,8x130 mm juosta su užrašais STOP. Atstumas tarp stovų – 6m.

Statybos aikštelė nakties metu apšviečiama prožektoriais.

***Darbų vykdymas aukštumoje***

- Darbai, kurie atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojant nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją. Naujus darbuotojus, atliekančius aukštalipio darbus, vienerius metus turi prižiūrėti patyrę darbuotojai, paskirti darbdavio įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu.
- Aukštuminius darbus galima pradėti vykdyti, kai statinio statybos vadovas apžiūri ir patikrina laikančiąsias stogo konstrukcijas, apsauginius atitvarus, ir duoda tam leidimą.
- Medžiagų, įrankių ir taros kritimo zona turi būti aptveriami signaliniais aptvarais.
- Draudžiama aukštuminius darbus dirbti esant plikledžiui, tirštam rūkui, lijundrai, griaudžiant perkūnijai, pučiant stipresniam kaip 15 m/s vėjui.
- Tamsiu paros metu stogdengių darbo vietos apšviečiamos elektriniais šviestuvais. Apšvietos vertė turi viršyti 30 lx.

2216-XX-TP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	33	41	0

***Avarijos likvidavimas.***

Kai įvyksta avarija statinį statant/remontuojant, statybos rangovas privalo nedelsdamas:

- organizuoti ir suteikti pagalbą avarijos metu nukentėjusiems žmonėms.
- evakuoti žmones iš pavojingos zonos;
- imtis skubių priemonių, kad būtų išvengta tolesnių avarijos pasekmių;
- apsaugoti avarijos vietą nuo poveikio, galinčio trukdyti tirti avarijos priežastis;
- pranešti apie avariją (telefonu, faksu ar kitomis ryšio priemonėmis) atitinkamoms institucijoms. Institucijoms.
- Pranešant apie avariją nurodomas statinio pavadinimas (paskirtis), adresas, statinio statytojas (užsakovas), projektuotojas, padariniai, orientacinės avarijos priežastys, nukentėjusių avarijos metu žmonių skaičius, iš jų žuvusių ir sužeistų;

Vietinė komisija dirba iki avarijos tyrimo komisijos atvykimo. Ji privalo:

- organizuoti pavojingose būklėse išlikusių konstrukcijų laikiną sustiprinimą;
- užfiksuoti pirminę nugriuvusių konstrukcijų padėtį (aprašant, darant schemas bei eskizus, fotografuojant ar kitu būdu);
- pažymėti pavojingą zoną, organizuoti jos laikiną aptvėrimą ir pasirūpinti, kad į ją nepatektų pašaliniai asmenys;
- apklausti avarijos liudytojus bei su avarija susijusius darbuotojus ir paaimti iš jų paaiškinimus (raštu arba žodžiu, tai aprašant šios komisijos akte); nustatyti orientacines avarijos priežastis jas nurodant komisijos akte;
- aprašyti statinio būklę po avarijos bei nurodyti statinio pakitimus ir jų atsiradimo vietas;
- turi būti laikomasi atitinkamų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.

Avarijos atveju organizuojama evakuacija iš pastato. Žmonės iš pastato evakuojasi pagal esamus evakuacijos planus. Nurodyti evakuacijos išėjimai iš pastato neturi būti užkrauti, užrakinti, ar kaip nors kitaip apribotas jų naudojimas. Ties išėjimais neturi būti įrengta statybų zona, kad evakuojantys žmonės nepatektų į statybos aikštelę, jei nėra kitos galimybės nurodomas patikslintas evakuacijos planas. Žmonės evakuojasi už pastato ir laikino aptvėrimo ribų.

***Bendrosios darbuotojų saugos taisyklės***

Vykdam statybos darbus statybvietės aikštelėje reikia vadovautis: LR darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu (žin.2000, Nr. 95-2968), "Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai", "Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai", "Vikšrinių ratinių automobilinių ir automobilinio tipo su spec. važiuokle kranų kranininko saugos ir sveikatos instrukcija", "Kėlimo kranų darbo vadovo saugos ir sveikatos instrukcija" bei kitais veikiančiais darbo saugos norminiais dokumentais.

Bendrieji darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai:

1. Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatytos (nustatomos) pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai.

2. Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

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

4. Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra-leidimas.

Įmonėje, atsižvelgiant į veiklos profilį, turi būti sudarytas darbo vietų ir darbų, atliekamų tik pagal paskyrą-leidimą sąrašas. Sąrašą tvirtina darbdavys.

Paskyrą - leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas asmuo. Jis privalo kontroliuoti, kad būtų įgyvendintos paskyroje - leidime nurodytos darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės. Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje - leidime.

5. Paskyra - leidimas vykdyti darbus statinių arba komunikacijų apsauginėse zonose gali būti išduota tik turint statinių ar komunikacijų savininkų (eksploatuotojų) raštišką leidimą.

	Lapas	Lapų	Laida
<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	34	41	0

6. Paskyra - leidimas išduodama darbų vykdymo laikotarpiui. Kai darbų vykdymo metu atsiranda paskyroje - leidime nenumatyti pavojingi ar kenksmingi veiksniai, darbus būtina nutraukti. Atnaujinti darbus galima tik gavus naują paskyrą - leidimą ir įgyvendinus joje numatytas priemones darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti.

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

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

9. Rangovas pradėti statinio statybos darbus gali tik parengęs darbų technologijos (vykdymo) projektą. Statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte turi būti numatyti darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti sprendimai.

Darbų technologijos (vykdymo) projektas gali būti nerengiamas nesudėtingiems (mažiesiems) statiniams. Tai sprendžia statybos vadovas kartu su statybos techninės priežiūros vadovu.

10. Statybos 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.

11. Visi asmenys, esantys statybvietyje, privalo dėvėti apsauginius šalmsus.

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

13. Gyvenvietėse ir veikiančių įmonių teritorijose esančios statybvietyje turi būti aptvertos, kad į jas nepatektų pašaliniai asmenys.

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

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

14. Vykdamas žemės darbus gyvenviečių ar veikiančių įmonių teritorijoje, duobės, tranšėjos ir kitos iškasos tose vietose, kur vyksta transporto ar pėsčiųjų judėjimas, turi būti aptvertos pagal šių Taisyklių 13 punkto reikalavimus.

Perėjimo vietose per iškasas turi būti nutiesti ne siauresni kaip 1 m perėjimo tilteliai su aptvarais, apsaugančiais nuo kritimo.

Šuliniai, šurfai ir kitos panašios iškasos turi būti uždengti dangčiais, skydais arba aptverti.

Aptvarai, apsaugantys nuo kritimo iš aukščio, turi būti ne žemesni kaip 1,1 m, su porankiu viršuje, 0,15 m aukščio ištisine papėdės juosta apačioje ir 0,5 m aukštyje nuo pakloto paviršiaus - su viduriniu tašeliu, arba būtina naudoti kitas lygiavertes apsaugos priemones.

15. Prieš darbų pradžią uždaroje talpose, 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.

Darbo metu atsiradus kenksmingoms dujoms, darbai šiose vietose turi būti nedelsiant nutraukti ir tęsiami tik jas pašalinus bei atlikus iš naujo oro analizę arba naudojant būtinas asmenines apsaugines priemones.

16. Dirbti vietose, kuriose gali atsirasti kenksmingų dujų būtina su atitinkamomis asmeninėmis apsaugos priemonėmis (pvz., dujokaukėmis su oro padavimu). Darbų vykdymui uždaroje talpose, šuliniuose turi būti skiriami ne mažiau kaip trys darbuotojai: du iš jų esantys išorėje, prižiūri bei prireikus suteikia pagalbą dirbančiajam. Dirbti uždaroje erdvėje, šulinyje būtina su saugos diržu ir priėjo pritvirtintu saugos (gelbėjimo) lynu.

Dirbant kolektoriuose arba komunikacijų tuneliuose, turi būti atidarytos dvi artimiausios angos arba durys taip, kad darbuotojai būtų tarp jų.

	Lapas	Lapų	Laida
<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	35	41	0

17. Statybines atliekas iš statomų statinių reikia nuleisti žemyn uždalais latakais, vamzdžiais, dėžėse -konteineriuose ar panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų ar kitų priemonių leidžiama iš ne didesnio kaip 3 m aukščio. Vieta, į kurią metamos šiukšlės, turi būti aptverta.

18. Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų ir darbo vietos turi būti reikiamai prižiūrimi, valomi nuo šiukšlių ir sniego, neužkraunami sandėliuojamomis medžiagomis, konstrukcijomis.

19. Statybines mašinas ir transporto priemones leidžiama pastatyti, jomis dirbti arba važiuoti šalia iškasų (duobių, tranšėjų griovių ir kt.) su nesutvirtintais šlaitais tokiu atstumu, koks nurodytas statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte.

20. Priemonės darbo vietai paaukštinti (pastoliai, kopėčios ir kitos) ir jų naudojimas turi atitikti standartų reikalavimus.

Pastoliai, klojiniai ir paklotas turi būti apskaičiuoti galimai didžiausiai apkrovai, atsižvelgiant į atliekamų darbų pobūdį ir faktines apkrovas.

21. Gruntas, ant kurio statomi pastoliai, turi būti išlygintas, sutankintas, su nuolydžiu paviršiniam vandeniui nutekėti.

Pastoliai, neturintys reikiamo stabilumo, prie statinio sienos turi būti pritvirtinti statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte arba gamintojo dokumentuose nurodytais tvirtinimo būdais.

22. Sumontavus pastolius ir paklotus, būtina patikrinti: pastolių stabilumą užtikrinančių atskirų elementų sujungimus ir tvirtinimus, statramsčių vertikalumą atraminių aikštelių patikimumą metalinių pastolių įžeminimą.

23. Pagalbinę technologinę įrangą veikiančios apkrovos neturi viršyti apskaičiuotų projektinių ar gamintojo instrukcijose nurodytų dydžių. Jei ant pastolių paklotų būtina uždėti papildomas apkrovas, pastolių konstrukcija turi būti apskaičiuota ir patikrinta toms apkrovoms.

24. Leidžiamas tik išilginis pakloto skydų sujungimas užleidžiant ant atramų ne mažiau kaip 0,20 m.

25. Jei šalia pastolių yra masinio žmonių judėjimo keliai, jie turi būti apsaugoti stogeliu, kad nebūtų pavojaus žmonėms, o pastolių fasadas - uždengtas apsauginiu tinklu.

26. Pastolių tikrinimo ir priežiūros tvarką nustato darbdavys (jei tokia tvarka nenurodyta gamintojo dokumentuose) vadovaudamasis Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatų 52 punktu.

27. Jei atliekant darbus ant 6 m ir aukštesnių pastolių šalia gali būti žmonės, turi būti ne mažiau kaip du paklotai: darbinis (viršutinis) ir apsauginis (apatinis).

28. Atstumas tarp statomo pastato sienos ir pastolių pakloto neturi viršyti 50 mm, kai atliekami mūro darbai, ir 150 mm - apdailos darbai.

29. Naudojamus pastolius ir kopėčias darbų vadovas turi apžiūrėti ne rečiau kaip kartą per 10 dienų.

30. Mėnesį ar ilgiau nenaudoti pastoliai prieš atnaujinant darbus turi būti patikrinti iš naujo.

31. Pastolius būtina apžiūrėti po smarkaus lietaus ar vėjo, polaidžio ar mechaninio poveikio. Pastebėjus pastolių deformacijas, jie turi būti taisomi ir tikrinami.

32. Ardant pastolius visos pirmo aukšto durys ir kitų aukštų išėjimų durys į balkonus turi būti uždarytos (ardymo zonoje). Ant durų turi būti pakabinti įspėjamieji ženklai.

33. Užlipimui ant pastolių ir nulipimui nuo jų turi būti įrengtos ne didesnio kaip 60% nuolydžio kopėčios.

34. Pristatomas kopėčias be darbo aikštelių leidžiama naudoti užlipimui tarp atskirų statomo statinio aukštų bei darbams, kuriuos atliekant neprireiktų papildomai remtis į statinio konstrukcijas. Pristatomos kopėčios turi būti su įtaisais, neleidžiančiais joms pasislinkti ar virsti darbo metu.

35. Dirbant ant konstrukcijų naudojamos pakabinamos kopėčios ir aikštelės turi būti su griebtuvais -kablais.

36. Pristatomų kopėčių matmenys turi būti tokie, kad darbuotojas galėtų dirbti stovėdamas ant pakopos, esančios ne mažesniu kaip 1 m atstumu iki kopėčių viršaus. Leidžiama naudoti ne ilgesnes kaip 5 m pristatomas medines kopėčias. Dirbant ant pristatomų kopėčių aukščiau kaip 1,3 m, reikia naudoti saugos diržą pritvirtintą prie pastato konstrukcijos arba kopėčių, jeigu šios patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijos.

	Lapas	Lapų	Laida
<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	36	41	0

37. Ant pristatomų kopėčių draudžiama:

- dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių;
- naudoti rankines elektros mašinas ar parakinį įrankį;
- virinti dujomis ar elektra;
- tempti laidus ar prilaikyti aukštyje sunkias detales.

Šiuos darbus leidžiama atlikti naudojant pastolius, aikšteles ir kitas priemones.

38. Prieš naudojimą ir naudojimo metu kopėčios bandomos gamintojo dokumentuose nurodyta tvarka.

39. Priemonės, skirtos darbo vietai paaukštinti, turi būti stabilios, turėti lygų darbo paviršių be didesnių kaip 5 mm plyšių. Jei jos aukštesnės kaip 1,3 m - privalo turėti aptvarus, apsaugančius darbuotojus ir daiktus nuo kritimo.

40. Įrengiant arba ardant kolektyvines saugos priemones turi būti naudojami saugos diržai, patikimai pritvirtinti prie specialių tvirtinimo įtaisų ar statinio konstrukcijų.

41. Jei darbai atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojant! nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją. Naujus darbuotojus, atliekančius aukštalipio darbus, vienerius metus turi prižiūrėti patyrę darbuotojai, paskirti darbdavio įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu.

42. Iškasos šlaite pastebėti rieduliai ir akmenys bei atsiskybę grunto sluoksniai turi būti pašalinti.

43. Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra gruntinio vandens ir požeminių statinių, kasti iškasas su vertikaliomis sienomis be sutvirtinimų leidžiama ne giliau, kaip:

44.1. 1,0 m - piltiniuose, smėlio ir žvyro gruntuose;

44.2. 1,25 m - priemolio gruntuose;

44.3.1,50 m - priemolio ar molio gruntuose.

45. Visais atvejais, kai iškasų gylis didesnis kaip 5 m ar esant grunto rūšims, nenurodytoms 2 lentelėje, šlaitų statusas turi būti nustatytas statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte.

46. Jeigu nėra galimybės naudoti inventorinius iškasų duobių ir tranšėjų sienų sutvirtinimus, reikia naudoti sutvirtinimus, pagamintus pagal darbdavio patvirtintus individualius projektus.

47. Statant sutvirtinimus, jų viršutinė dalis turi išsikišti virš iškasos krašto ne mažiau kaip 0,15 m.

48. Iškasos sienų sutvirtinimai statomi nuo viršaus į apačią, gilinant iškasą ne daugiau kaip kas 0,5 m, o išardomi iš apačios į viršų, užpilant iškasą.

49. Rišliuose gruntuose (priemoliuose, moliuose) leidžiama kasti rotoriniais ir tranšėjniais ekskavatoriais ne gilesnes kaip 3 m tranšėjas su vertikaliomis sienomis be sutvirtinimų. Tranšėjose, kuriose dirba žmonės, turi būti įrengti šlaitų sutvirtinimai.

50. Dirbti iškasose su įmirkusiais šlaitais ar gilesnėse kaip 1,3 m leidžiama tik darbų vadovui apžiūrėjus grunto šlaitus ir, jei reikia, panaudojus tinkamas saugos priemones. Draudžiama lipti ir dirbti iškasose, iš kurių nepašalintas vanduo.

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

52. Radus sprogstamų medžiagų žemės kasimo darbus būtina nedelsiant nutraukti, užtikrinti jų apsaugą ir pranešti policijai.

53. Monolitinių gelžbetoninių konstrukcijų klojiniai turi būti įrengiami, naudojami bei išardomi statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte nurodyta tvarka.

54. Perkeliant ar paduodant į darbo vietą plytas ar smulkius blokus kėlimo kranais, būtina naudoti padėklus, konteinerius ir krovinių kėlimo įrangą neleidžiančią keliamiems kroviniams nukristi.

55. Mūrijant sienas, žemesnes kaip 0,7 m nuo perdangos paviršiaus, ir esant didesniame kaip 1,3 m aukščiui už sienos iki žemės (perdangos) paviršiaus, būtina naudoti kolektyvines saugos priemones (aptvarus, tinklus ar kitas priemones).

2216-XX-TP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
		37	41

56. Mūrijant aukštesnius kaip 7 m statinius, būtina naudoti įrengtas pagal pastato perimetrą kolektyvines saugos priemones darbuotojams nuo krentančių daiktų apsaugoti (stogelius, apsauginius tinklus).

57. Neįrengus kolektyvinių saugos priemonių leidžiama mūryti ne aukštesnes kaip 7 m sienas, pagal statinio perimetrą paženklus pavojingą zoną.

58. Angos sienose, prie kurių paklotas (perdengimas) yra tik iš vienos pusės ir atstumas nuo pakloto iki angos apačios sienoje yra mažesnis negu 0,7 m, turi būti aptvertos arba uždengtos.

59. Montuotojams draudžiama pereiti nuo vienos konstrukcijos ant kitos be tam skirtų kopėčių, perėjimo tiltelių ar lipynių su aptvarais.

Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ir jų elementais (santvaromis, rygeliais ir kt.), ant kurių nėra galimybės įrengti reikiamo pločio perėjimo su aptvarais, be specialių apsauginių įtaisų.

60. Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalos, lijundros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu.

61. Po pakeltais montuojamų konstrukcijų elementais ar įrenginiais žmonėms būti draudžiama.

62. Pastačius (sumontavus) į projektinę padėtį konstrukcijas ar jų elementus, jas būtina patikimai įtvirtinti. Atkabinti kėlimo priemonėmis pakeltas konstrukcijas ir įrenginius leidžiama tik juos patikimai įtvirtinus.

63. Pertraukų darbe metu palikti pakeltus kabančius ant kranų kablo kroviniai draudžiama.

64. Statinio kito aukšto konstrukcijas leidžiama montuoti ar mūryti sienas tik patikimai sutvirtinus visus žemiau esančio aukšto elementus ir įrengus laiptus bei laiptų aikšteles.

65. Darbuotojams leidžiama dengti stogą tik darbų vadovui patikrinus stogą laikančiąsias konstrukcijas ir aptvarus.

66. Atliekant darbus ant stogų aukštesnių kaip 1,3 m arba kurių nuolydis didesnis kaip 20°, kad būtų išvengta darbuotojų arba darbo priemonių bei statybinių medžiagų kritimo, turi būti įrengtos kolektyvinės saugos priemonės, o darbuotojai aprūpinti reikiamomis apsauginėmis priemonėmis.

67. Kai stogo nuolydis didesnis kaip 20° arba stogas ar kitas paviršius yra pagamintas iš trapios medžiagos, galinčios lūžti ar kitaip suirti ir darbuotojas gali nukristi, turi būti įrengiami ne siauresni kaip 0,3 m pritvirtinti trapai darbuotojui atsistoti.

68. Ant stogo sukrauti medžiagas galima tik statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte nurodytose vietose, imantis visų atsargumo priemonių kad medžiagos nenukristų žemyn.

69. Dirbti su parakiniais įrankiais (statybiniais pistoletais) leidžiama tik specialiai apmokytiems darbuotojams. Darbai turi būti atliekami pagal parakinio įrankio naudojimo instrukciją.

#### ***Priešgaisrinė sauga***

Vykdamas statybos darbus reikia vadovautis priešgaisrinėmis apsaugos taisyklėmis. Turi būti užtikrinamos tinkamos gesinimo sąlygos. Objekte turi būti įrengtas priešgaisrinis postas. Gaisro atveju turi būti užtikrintas gesinimo mašinų privažiavimas prie pastato. Turi būti užtikrinamos tinkamos gesinimo priemonės.

Rūkyti galima tik tam skirtose vietose.

## **5. STATYBAI REIKALINGI RESURSAI**

Statybos aikštelė siūloma aprūpinti inžinieriniais tinklais:

- Elektros energija atvedama iš rekonstruojamo pastato įvertinant atskirą apskaitą, pajungiant laikiną elektros įvadą;
- Vanduo technologinėms ir statybiniam laužui laistyti tvežamas cisternuose;
- Neužterštos nuotekos saugomos teritorijoje įrengtose laikinuose rezervuaruose ir išvežamos. Užterštos nuotekos turi būti surinktos ir pristatytos į tam pritaikytą sąvartyną.

Statybos aikštelėje atvežamas ir pastatomas biotualetas arba įrengiama laikina kanalizacija nutekamiems vandenims ir įvairioms atliekoms pašalinti iš sanitarinių ir buitinių patalpų (dušinių, prausyklų, tualetų) į kanalizacijos tinklą. Į jį nukreipiamos buitinių patalpų nuotekos.

	Lapas	Lapų	Laida
<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	38	41	0

Įrengiamos laikinos butinės patalpos: statybos vadovo patalpa, butinės patalpos darbininkams, biotualetai, pasitarimų patalpa, apsaugos postas ir ratų plovimo postas prie įvažiavimo į statybvietės teritoriją.

Statyboje numatyta naudoti šiuo pagrindinius mechanizmus bei autotransporto priemones:

<b>Numatomas mechanizmas arba autotransporto priemonė</b>	<b>Mechanizmų / įrankių kiekis</b>
<b>Pastato rekonstravimas – ardymo, pastatų griovimo darbai</b>	
Ekskavatorius “Komatsu Case 210“	2 vnt.
Vakuuminė – hidrodinaminė mašina	1 vnt.
Metalo pjaustymo įranga	2 vnt.
Savivartis	5 vnt.
Frontalinis krautuvas „Case“	1 vnt.
Betono pjaustymo įranga	2 vnt.
Teleskopinis krautuvas „Manituo“ su lopšiu	1 vnt.
Mini krautuvai „Bobcat“	2 vnt.
Ekskavatorius su hidrauliniu plaktu	1 vnt.
Kompresorius	2 vnt.
Traktorius su buldozerine įranga	1 vnt.
El. gervė	2 vnt.
Specializuotas automobilis	2 vnt.
Benzininis pjūklas HUSQARNA 2,0 kW	3 vnt.;
Asfaltbetonio freza (~10 kW/13Aį, pjovimo gylis ~ 200 mm);	1 vnt.;
Kiti smulkesni mechanizmai	3 kompl.
<b>Rekonstravimo darbams</b>	
Ekskavatorius AT 428E	1 vnt.;
Kompaktinis ekskavatorius mažos kaušo talpos BOBCAT	2 vnt.;
Mini krautuvai BOBCAT	2 vnt.;
Poliakalė (gręžimo gylis - 12 m) CFA	1 vnt.;
Autosavivartis (Maksimali apkrova ~ 18,0 t, bendras svoris ~ 32,0 t, krovinų skyriaus matmenys ~ 5,5x2,5x1,0 m);	3 vnt.;
Betonvežis (talpa 7 m <sup>3</sup> )	2 vnt.;
Betono siurblys	1 vnt.;
Giluminis vibratorius	2 vnt.;
Kranas LIEBHERR LTM 1070-4.2, S-42m, Q-70t,	1 vnt.;
Kranas LIEBHERR LTM 1050-3.1, S-36m, Q-50t,	1 vnt.;
Statybinis keltuvas, Q-300 kg,.	2 vnt.;
Bortinis automobilis	2 vnt.;
Specializuotas automobilis	1 vnt.;
Grunto tankintumas/vibro plokštė (rankinis) LF-90 (100 kg)	3 vnt.;
El. gervė	2 vnt.;
Kompresorius (1,3 kW)	2 vnt.;
Vandens siurblys (1,2 kW)	1 vnt.;
Skryščių kompleksas	2 vnt.;
Perforatorius (0,75 kW)	2 vnt.;
Pjaustymo įranga (0,75 kW)	2 vnt.;
Suvirinimo aparatas (6 kW)	2 vnt.;
Benzininis pjūklas HUSQARNA 2,0 kW	2 vnt.;
Adatiniai filtrai, vandens pompos	1 vnt.;
Biuro įranga (kompiuteriai, spausdintuvai)	2 vnt.;
Virtuvės įranga (virdulys, mikrobangų krosnelė)	1 vnt.;

<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	39	41	0

Klojiniai	5 kompl.;
Pastoliai	3 kompl.;
Kiti smulkesni mechanizmai (Dinamometriniai raktai, replės, ruletės, akumuliatoriniai suktuvai ir gręžtuvai, elektriniai gręžtuvai, veržlinių raktų komplektai, plaktukai, vamzdžių lenkimo įrenginiai, santechniniai raktai, kastuvai, vinių kalimo pistoletai, gulsčiukai ir kiti smulkūs konkreiems montavimo ir statybos darbams atlikti reikalingi įrankiai (10 kW))	5 kompl.;

Apytikslis elektros galingumo poreikis statybinei įrangai apie 35 kW. Kadangi visi statybiniai įrenginiai nebus naudojami vienu metu tai elektros poreikis bus ženkliai mažesnis.

Nurodyti mechanizmai ir jų kiekiai statyboje gali būti rangovo nuožiūra pakeisti kitais, analogiškais. Pagrindiniai mechanizmai ir jų kiekiai konkretizuojami rangovo technologiniame projekte.

Statybvietėje naudojama įranga privalo atitikti STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ (Žin., 2003, Nr. 90-4086) nustatytus reikalavimus.

## 6. STATYBOS TRUKMĖ

Pastatų griovimo ir pastato rekonstravimo darbų trukmė bus nustatyta, atsižvelgiant į suspaustas darbų vykdymo sąlygas, o taip pat į tai, kad didesnė dalis darbų bus vykdoma rankiniu būdu, naudojant tikrai „mažosios mechanizacijos“ priemones.

Pastato statybos darbų trukmė priimta 15 mėnesių, užsakovo ir rangovo susitarimu statybos trukmė gali būti ir kitokia, ji bus nurodyta suderintoje ir pasirašytoje abiejų šalių sutartyje.

*Pastaba:* Tikslų medžiagų sandėliavimo, atvežimo į statybos aikštelę, darbų eiliškumą, paruošia rangovinė organizacija parengtame technologiniame projekte suderinusi su užsakovu. Ji gali koreguoti arba dalinai keisti statybos organizavimo aprašyme priimtus sprendinius, jei tai nepakenks darbų kokybei bei nepažeis darbo saugos reikalavimų.

## 7. STATINIO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

1. Statybai privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra ir specialioji statybos techninė priežiūra.

2. Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas), turintis teisę eiti ypatingųjų sporto paskirties pastatų bendrąją techninę priežiūrą arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

3. Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovai, turintys teisę eiti ypatingųjų sporto paskirties pastatų vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šilumo gamybos ir tiekimo, šildymo ir vėdinimo, elektrotechnikos ir silpnųjų srovių darbus arba jų vadovaujamos priežiūros grupės.

4. Statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėtis nustatoma sudarant techninės priežiūros sutartį **STR 1.06.01:2016 „STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA“** VII skyriaus nustatyta tvarka.

5. 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.

6. Statinio techninė priežiūra objekte turi lankytis ne mažiau nei 2 kartus į savaitę. Taip pat privalo dalyvauti vykdant hidraulinius sistemos bandymus. Statinio techninė priežiūra privalo būti statybvietėje pradedant kiekvieną naują statybos darbų technologinį procesą.

2216-XX-TP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	40	41	0


**Statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimas**

PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PROJEKTUOJAMO STATINIO LAIKO SKAIČIAVIMO VIENETAI	VALANDŲ SKAIČIUS PROJEKTUOJAM STATINIUI	PASTABOS
Projekto nagrinėjimas (1000 m2 pastato ploto)	80	2,856	228,48	Rekonstruojamo pastato
Esamų konstrukcijų griovimas (1000 m3 pastato tūrio)	8	3,1	24,8	Rekonstruojamo pastato dalys, 2 sandėliai, daržinė, administracinis pastatas
Pastato pamatai (pastato perimetrui tenkančio 100 m ilgio pamatų)	23	4,8	110,4	Gręžtinių pamatų įrengimas
100 m ilgio lauko elektros tinklas (išskyrus žemos ir vidutinės įtampos elektros tinklus)	4	2,5	10	Elektros, apšvietimo, ryšių, signalizacijos
100 m ilgio lauko vandentiekio, nuotekų šalinimovalandos skaičiuojamos kiekvienam tinklui atskirai)	4	10,47	41,88	Vandentiekio tinklas, buitinė kanalizacija, lietaus kanalizacija
Bandymai (vienai inžinerinei sistemai)	8	9	72	
Laikančiosios konstrukcijos (1000m3 pastato tūrio)	40	24,9	996	
Stogas (1000 m2)	36	3,69	132,84	
Fasadai ir langai 1000 m2	64	2,58	164,992	
Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinė sistema (1000 m3 pastato tūrio)	52	24,9	1294,8	Specialieji statybos darbai
Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) ir elektros inžinerinė sistema (1000 m3 pastato tūrio)	24	24,9	597,6	Specialieji statybos darbai
Vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinė sistema (1000 m3 pastato tūrio)	28	24,9	697,2	Specialieji statybos darbai
Grindų pagrindų paruošimas ir betonavimas (1000 m2)	12	2,41	28,92	
Apdailos darbai (1000 m2)	42	4,50	189	Grindys, lubos, sienos
Kiti inžineriniai statiniai (1000 m2:)	70	4,45	311,15	Aikštelės, takai, įvažiavimai
Kiti inžineriniai statiniai (1 km)	70	0,65	45,5	Tvora
Statybos sklypo tvarkymas (1000 m2)	40	1,43	57,12	Veja, želdynai
Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	12	15	180	12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais)
Geodezinės nuotraukos tikrinimas (1000 m3 pastato tūrio)	12	24,9	298,8	
Užbaigimo komisija	24	1	24	
<b>VISO:</b>			<b>5505,48</b>	

<b>2216-XX-TP-SO-AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	41	41	0

### SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠTIS

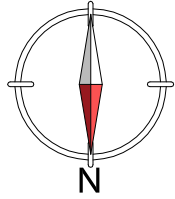
Poz. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>1.</b>	<b>Pastato - Sandėlio 5H1p (Unik. Nr. 2993-2007-8050) konstrukcijų ardymas. Iš jų:</b>	<b>m3</b>	<b>305</b>	<b>Pastato tūris</b>
1.1.	Asbestinio šiferio demontavimas	m2	110	Pavojingų atliekų utilizavimas  Konstrukcijų ardymas, rūšiavimas Statybinių atliekų rūšiavimas;
1.2.	Lentų pakloto su gegnėmis demontavimas	m2	110	
1.3.	Medinės perdangos su laiptais demontavimas	m2	25	
1.4.	Medinio frontono demontavimas	m2	20	
1.5.	Langų, durų, vartų demontavimas	m2	8	
1.6.	Mūro demontavimas (silikatinės plytos);	m2/m3	130/50	
1.7.	Grindų ant grunto demontavimas	m2	70	
1.8.	Akmeninių pamatų, rūšio duobės demontavimas	m2/m3	60/20	
1.9.	Statybinių atliekų išvežimas	t	180	
<b>2.</b>	<b>Pastato - Administracinio pastato su gyvenamosiomis patalpomis 1C1m (Unik Nr. 2993-2007-8016) konstrukcijų ardymas. Iš jų:</b>	<b>m3</b>	<b>357</b>	<b>Pastato tūris</b>
2.1.	Asbestinio šiferio demontavimas	m2	120	Pavojingų atliekų utilizavimas  Konstrukcijų ardymas, rūšiavimas Statybinių atliekų rūšiavimas;
2.2.	Lentų pakloto su grebėtais, gegnėmis demontavimas	m2	120	
2.3.	Medinės perdangos demontavimas	m2	82	
2.4.	Medinio frontono demontavimas	m2	30	
2.5.	Langų, durų demontavimas	m2	15	
2.6.	Medinių rąstų su dailylentėmis demontavimas;	m2/m3	150/38	
2.7.	Grindų ant grunto demontavimas	m2	82	
2.8.	Akmeninių pamatų demontavimas	m2/m3	75/23	
2.9.	Statybinių atliekų išvežimas	t	140	

0	2023	Statybos leidimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS</b>	
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
36640	SPDV	TADEUŠ MEŠKUNEC	<b>SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠTIS</b>	
			LAIDA	
			0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŹYMUO	
LT	ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		<b>2216-XX-TP-SO-SKŹ</b>	
			LAPAS	LAPŲ
			1	2

<b>3.</b>	<b>Pastato - Sandėlio 3I1ž (Unik Nr. 2993-2007-8038) konstrukcijų ardymas. Iš jų:</b>	<b>m3</b>	<b>169</b>	<b>Pastato tūris</b>
3.1.	Asbestinio šiferio demontavimas	m2	85	Pavojingų atliekų utilizavimas
3.2.	Lentų pakloto su gegnėmis demontavimas	m2	85	
3.3.	Medinio karkaso sienų su lentomis demontavimas	m2	95	Konstrukcijų ardymas, rūšiavimas Statybinių atliekų rūšiavimas;
3.4.	Vartų demontavimas	m2	6	
3.5.	Grindų ant grunto demontavimas	m2	55	
3.6.	Akmeninių pamatų demontavimas	m2/m3	36/10	
3.7.	Statybinių atliekų išvežimas	t	50	
<b>4.</b>	<b>Pastato - Sandėlio 4H1ž (Unik. Nr. 2993-2007-8049) rekonstravimas griauinant dalį konstrukcijų. Iš jų:</b>	<b>m3</b>	<b>1220</b>	<b>Pastato tūris (ardomos ne visos konstrukcijos)</b>
4.1.	Asbestinio šiferio demontavimas	m2	650	Pavojingų atliekų utilizavimas
4.2.	Lentų pakloto su gegnėmis demontavimas	m2	650	
4.3.	Medinės perdangos su laiptais demontavimas	m2	370	Konstrukcijų ardymas, rūšiavimas Statybinių atliekų rūšiavimas;
4.4.	Medinio frontono ir sienų pakalimų demontavimas	m2	150	
4.5.	Langų, durų, vartų demontavimas	m2	25	
4.6.	Mūro demontavimas (silikatinės plytos);	m2/m3	160/60	
4.7.	Grindų ant grunto demontavimas	m2	370	
4.8.	Akmeninių pamatų demontavimas	m2/m3	60/20	
4.9.	Statybinių atliekų išvežimas	t	400	
<b>5.</b>	<b>Pastato - Daržinės 2H1ž (Unik. Nr. 2993-2007-8027) konstrukcijų ardymas. Iš jų:</b>	<b>m3</b>	<b>960</b>	<b>Pastato tūris</b>
5.1.	Asbestinio šiferio demontavimas	m2	450	Pavojingų atliekų utilizavimas
5.2.	Lentų pakloto su gegnėmis demontavimas	m2	450	
5.3.	Medinio karkaso sienų su lentomis demontavimas	m2	290	Konstrukcijų ardymas, rūšiavimas Statybinių atliekų rūšiavimas;
5.4.	Vartų demontavimas	m2	10	
5.5.	Grindų ant grunto demontavimas	m2	300	
5.6.	Akmeninių pamatų demontavimas	m2/m3	96/24	
5.7.	Statybinių atliekų išvežimas	t	200	
<b>6.</b>	<b>Kiti inžineriniai statiniai – Kiemo statiniai (šulinys, kiemo aikštelė) (Unik. Nr. 2993-2007-8062) konstrukcijų ardymas. Iš jų:</b>			
6.1.	Kietųjų dangų demontavimas su pasluoksniais (asfaltas, plytelės)	m2	2600	Konstrukcijų ardymas, rūšiavimas Statybinių atliekų rūšiavimas;
6.2.	G/B šulinio demontavimas	vnt	1	
6.3.	Šulinio užpildymas	m3	30	
6.4.	Statybinių atliekų išvežimas	t	350	

<b>2216-XX-TP-SO-SKŽ</b>	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0





**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

■ SKLPAS (ŽUVININKŲ 30, ŠIAULIAI), KURIAME VYKS STATYBOS DARBAI  
 ■ SKLPAS, KURIAME ĮRENGIAMAS LAIKINAS ŽIRGYNAS

1 GARDŲ ANGARAS APIE 350 M<sup>2</sup>. IŠ VIŠO 25 GARDAI.

2 PAŠARŲ LAIKYMO ANGARAI APIE 135 M<sup>2</sup>. IŠ VIŠO 3 ANGARAI.

3 BUTINĖS PATALPOS DARBUOTOJAMS IR LANKYTOJAMS APIE 126 M<sup>2</sup>.

4 JODINĖJIMO ZONA, SMĖLIS APIE 750 M<sup>2</sup>.

5 AUTOMOBILIŲ PARKAVIMO ZONA, SKALDA APIE 350 M<sup>2</sup>.

6 LAIKINAS PRIVAŽAVIMO KELIAS, SKALDA APIE 175 M<sup>2</sup>.

VR VANDENS REZERVUARAI

**PASTABOS:**

Prieš pradėdant pastato rekonstravimo darbus Žuvininkų g. 30, Šiauliuose, būtina perkelti esamą žirgyną į laikiną patalpą. Laikinas žirgynas įrengiamas šalia esančiame sklype Kad. Nr. 2901/0015:191 Šiaulių m. k. v., kuris panaudos sutartimi priklauso Šiaulių jaunųjų gamtininkų centrui.

Laikinas žirgynas įrengiamas tik žirgyno Žuvininkų g. 30 Šiauliuose statybos laikotarpiui. Laikinas žirgynas būtina įrengti.

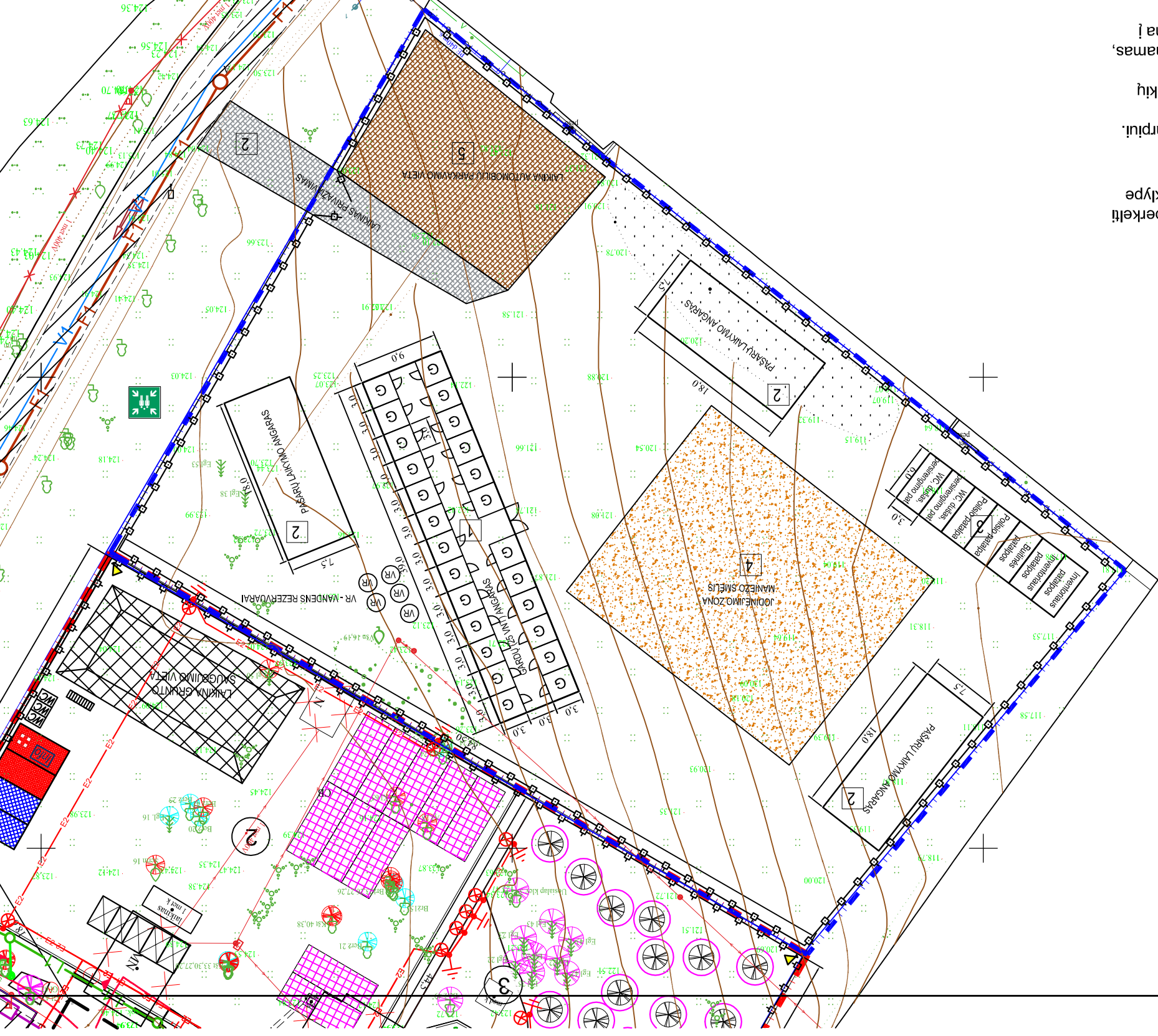
Laikinas angaras žirgams. Būtina įrengti laikiną angarą dengtą tentu (arba kitokią konstrukciją) apsaugantį nuo kritulių ir vėjo. Angarą turi būti įrengti 25 gardai! Pritaikyti žirgų laikymui. Gardų matmenys 3,0 m x 3,0 m. Angaras turi būti rakinamas, jame privalo būti įrengtas apšvietimas ir automatinė vandens padavimo sistema į kiekvieną gardą.

Butinės darbuotojų ir lankytojų patalpos. Siūloma šias patalpas įrengti iš statybinių butinių ar jūrinių konteinerių. Butinėse patalpose privalo būti numatytos butinės patalpos, inventoriaus laikymo patalpos, poilsio patalpos, persirengimo patalpos, WC ir dušas. Laikinos butinės patalpos turi būti aprūpintos elektra, vandeniu ir nuotekų šalinimu. Patalpos turi būti šildomos.

Pašarų laikymo angarai. Siūloma įrengti tentu dengtus angarus. Kiekviename angare bus sandėliuojami skirtingi pašarai. Angarų matmenis ir kiekis derinti su užsakovu.


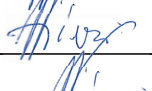
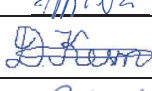
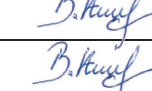

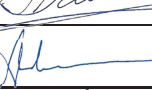



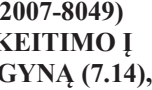
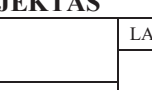
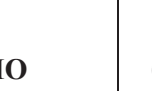


Įrengti laikiną teritorijos aptvertimą; Įrengti laikiną privažavimo kelią iš skaldos; Įrengti laikiną automobilų parkavimo aikštėle iš skaldos; Įrengti laikiną jodinėjimo aikštėle iš smėlio; Įrengti laikiną lauko manžezo jodinėjimo aikštėle iš smėlio; Patalpų dydžius ir jų poreikį derinti su užsakovu; Po žirgyno statybos darbų esamus laikinus statinius išardyti ir išvežti, atstatyti dangas ir veja.

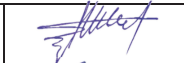
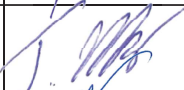

Laida	0	2023	Statybos leidimui.
	0	2023	Laidos statusas. Keitimo priežastis.
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB "Projektų rengimo centras" Žemaitės g. 21, Vilnius LT-03118 Tel. (8 5) 231 4672		
A295	SPV	JOKŪBAS FISĖRIS	STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS
36640	PDV	TADEUŠ MEŠKUNEC	REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATŲ ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS
STATYMO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS	
0-SPORTO PASKIRTIES PASTATAS - ŽIRGYNAS (7.14)		STATYMO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
M 1:500		Laida	
Lapas	1	DOKUMENTO ŽYMUO	
Laidų	1	2216-XX-TP-SO-02	
LT		ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS	



## PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMŲ AKTAS

Šiuo suderinimo aktu projekto dalių vadovai (PDV) pažymi, kad rengdami „Sandėlio pastato (Un.Nr. 2993-2007-8049) rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirties pastatą- žirgyną (7.14), Žuvininkų g. 30, Šiauliai“ projektą, bendradarbiavo tarpusavyje, pateikė visas reikiamas užduotis kitiems projekto dalių vadovams ir atsižvelgė į jiems pateiktas užduotis. Pažymi, kad projekto dalyse numatyti sprendimai iš esmės neprieštarauja ir papildo kitose projekto dalyse numatytus sprendinius.

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Projekto vadovas, projekto dalies vadovas	Pastabos	
1.	BD	Bendroji dalis	Projekto vadovas J.Fišeris, At.Nr. A292		
2.	SP	Sklypo plano dalis	Projekto dalies vadovas J.Fišeris, At.Nr. A292		
3.	SA	Statinio architektūrinė dalis	Projekto dalies vadovas J.Fišeris, At.Nr. A292		
4.	SK	Statinio konstrukcijų dalis	Projekto dalies vadovas D.Kesminas, At. Nr. 36844		
5.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis (vidus)	Projekto dalies vadovė B. Arnašienė, At. Nr.37960		
6.	LVN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis (laukas)	Projekto dalies vadovė B. Arnašienė, At. Nr.37960		
7.	ŠVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Projekto dalies vadovas D.Meižys, At. Nr.34002		
8.	E	Elektrotechnikos dalis	Projekto dalies vadovas M. Aimuchambetovas, At. Nr.41593		
9.	ER	Elektroninių ryšių dalis	Projekto dalies vadovas L. Vaitkevičius, At. Nr.14399		
10.	AS	Apsauginės signalizacijos dalis	Projekto dalies vadovas M. Aimuchambetovas, At. Nr.41593		
11.	GSS	Gaisrinės signalizacijos dalis	Projekto dalies vadovas M. Aimuchambetovas, At. Nr.41593		
12.	GS	Gaisrinės saugos dalis	Projekto dalies vadovas L.Petronis, At. Nr. 40060		
0	2023	Statybos leidimui			
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049)                  REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į                  SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14),                  ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS</b>		
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO                  SUDERINIMŲ SĄRAŠAS</b>	LAIDA	
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS			
	 UAB “Tiksliforma” Vokiečių g. 24, Vilnius		0		
A295	SPDV	JOKŪBAS FIŠERIS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: <b>ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS</b>		DOKUMENTO ŽYMUO <b>2216-XX-TP-BD-DS</b>	LAPAS	LAPŲ
				1	2

13.	T	Technologijų dalis	Projekto dalies vadovas G.Baranauskas	
14.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Projekto dalies vadovas T. Meškunec, At.Nr. 36640	
15.	DOK	Dokumentų (priedų) dalis	Projekto vadovas J.Fišeris, At.Nr. A292	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
<b>2216-XX-TP-BD-DS</b>	2	2	0



## ŠIAULIŲ JAUNŪJŲ GAMTININKŲ CENTRAS

Biudžetinė įstaiga, Žuvininkų g. 18, LT-76249 Šiauliai, tel. 8650 66871,  
el. p. [info@gamtininkucentras.lt](mailto:info@gamtininkucentras.lt)

Duomenys kaupiami ir saugomi juridinių asmenų registre, kodas 190539984

---

UAB „Statybos projektų ekspertizės centrai“

### PRITARIMAS PROJEKTO SPRENDINIAMS

2024-03-25 Nr. F-41

BĮ "Šiaulių jaunųjų gamtininkų centras" yra susipažinęs ir pritaria UAB "Projektų rengimo centras" parengto Sandėlio pastato (Un. Nr. 2993-2007-8049) rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirties pastatą-žirgyną (7.14), Žuvininkų g. 30, Šiauliai, projekto principiniams sprendiniams.

Direktorius



Gintaras Oliškevičius