

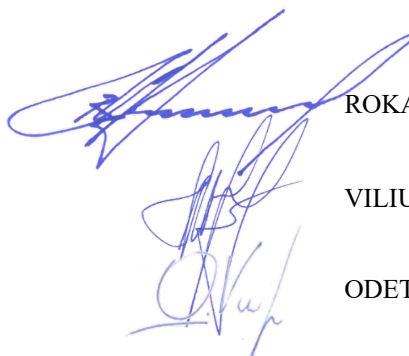
**ŽALVARNIŲ PASTATO IR LAUKO VOLJERŲ RADVILĖNŲ PL. 21, KAUNE
STATYBOS PROJEKTAS**



STATYTOJAS	BĮ LIETUVOS ZOOLOGIJOS SODAS
STATYBOS ADRESAS	RADVILĖNŲ PL. 21, KAUNAS
KOMPLEKSO NR.	25092024
STATYBOS RŪŠIS	NAUJO STATINIO STATYBA
OBJEKTAS	NEGYVENAMIEJI PASTATAI
PASTATŲ PASKIRTIES	ŽEMĖS ŪKIO
GRUPĖ	
PASTATŲ PASKIRTIS	GYVŪNAMS AUGINTI [10.1.]
KATEGORIJA	NEYPATINGI STATINIAI
PROJEKTO ETAPAS	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS [TDP]
LAIDA	0
PROJEKTO DALIS	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO [SO]

UAB „ARCHIS“

Direktorius



ROKAS URBONAS

PV

VILIUS URBONAS [A1812]

PDV

ODETA VILIŪNIENĖ [25516]

KAUNAS 2024

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


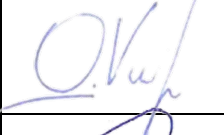
Eil. Nr.	Bylos žymuo	Projekto dalies pavadinimas	Pastabos
1.	BD	Bendroji dalis	
2.	SP	Sklypo plano dalis	
3.	SA	Architektūrinė dalis	
4.	SK	Konstrukcijų dalis	
5.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
6.	ŠV	Šildymo ir vėdinimo dalis	
7.	E	Elektrotechnikos dalis	
8.	ER	Elektroninių ryšių ir telekomunikacijų dalis	
9.	AS	Apsauginės signalizacijos dalis	
10.	GSS	Gaisro aptikimo signalizavimo dalis	
11.	SO	Pasirengimo statybai ir statybų darbų organizavimo dalis	
12.	KS	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

TECHNINIO DARBO PROJEKTO SPECIALIŲJŲ PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMO AKTAS

STATYTOJAS
STATINYS
STATYBOS ADRESAS
KOMPLEKSO NR.
STATYBOS RŪŠIS



BĮ LIETUVOS ZOOLOGIJOS SODAS
ŽALVARNIŲ PASTATAS IR LAUKO VOLJERAI
RADVILĖNŲ PL. 21, KAUNAS
25092024
NAUJO STATINIO STATYBA

ŽALVARNIŲ PASTATO IR LAUKO VOLJERŲ, RADVILĖNŲ PL. 21, KAUNE, STATYBOS PROJEKTAS

Eil. Nr.:	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Projekto dalies vadovas	Parašai
1.	BD	0	Bendroji dalis	Vilius Urbonas (kv. atestatas Nr. A1812)	
2.	SP	0	Sklypo plano	Vilius Urbonas (kv. atestatas Nr. A1812)	
3.	SA	0	Architektūros	Vilius Urbonas (kv. atestatas Nr. A1812)	
4.	SK	0	Konstrukcijų dalis	Dalius Velička (kv. atestatas Nr. 37507)	
5.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Robertas Paulauskis (kv. atestatas Nr. 37958)	
6.	ŠVOK	0	Šildymo vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Gvidas Plienaitis (kv. atestatas Nr. 41422)	
7.	E	0	Elektrotechnikos dalis	Rimantas Bagdonas (kv. atestatas Nr. 13644)	
8.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	Rolandas Setkauskas (kv. atestatas Nr. 19033)	
9.	AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	Rolandas Setkauskas (kv. atestatas Nr. 19033)	
10.	GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	Rolandas Setkauskas (kv. atestatas Nr. 19033)	
11.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Odetė Viliūnienė (kv. atestatas Nr. 25516)	
12.	KS	0	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Marius Povilavičius (kv. atestatas Nr. 31531)	
13.	GS	0	Gaisrinės saugos aprašas	Pavel Grinevič (kv. atestatas Nr. 26385)	

TURINYS

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	2
1 BENDROJI DALIS.....	4
1.1. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIŲ PAGRINDU PARENGTAS PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO PROJEKTAS	4
1.2. BENDRIEJI STATYBVIETĖS TECHNINIAI RODIKLIAI	5
1.3. ESAMOS PADĖTIES ĮVERTINIMAS	5
1.4. GEOLOGINĖS IR HIDROLOGINĖS STATYBOS SKLYPO SĄLYGOS	7
1.5. PROJEKTUOJAMO PASTATO PROJEKTINIAI SPRENDIMAI	8
2. PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS ORGANIZAVIMAS.....	8
2.1. BENDROJI DALIS	8
2.2. STATYBINIŲ ATLIEKŲ PAŠALINIMAS	13
2.3. MONTAVIMO IR KĖLIMO PRIEMONIŲ PARINKIMAS	14
2.4. STATYBINIŲ GAMINIŲ SANDĖLIAVIMAS.....	15
2.5. MECHANIZMŲ PARINKIMAS.....	16
2.6. MEDŽIŲ PJOVIMAS	17
2.7. AUGALINIO GRUNTO NUSTŪMIMAS	18
2.8. STATYBVIETĖS APTVĖRIMAS.....	18
2.9. GRUNTINIŲ VANDENŲ PAŽEMINIMO BŪTINUMAS.....	18
2.10. LAIKINŲ KELIŲ, LAIKINŲ PATALPŲ, SANDĖLIŲ IR INŽINERINIŲ KOMUNIKACIJŲ SKAIČIAVIMAS	19
2.10.1. LAIKINI KELIAI.....	19
2.10.2. LAIKINOS BUITINĖS PATALPOS	20
2.10.3. LAIKINOS SANDĖLIAVIMO AIKŠTELĖS	20
2.10.4. LAIKINI INŽINERINIAI TINKLAI	20
2.10.4.1. Laikinas aprūpinimas elektros energija	20
2.10.4.2. Laikinas vandentiekis, nuotekos	21
2.10.4.3. Ryšio priemonės	21
2.11. STATYBOS DARBŲ TRUKMĖ.....	21
2.12. STATYBOS DARBŲ VYKDYMAS	22
3. STATYBOS KOKYBĖS KONTROLĖS METODAI.....	25
4. BENDRIEJI REIKALAVIMAI PRIEŠGAISRINIAI SAUGAI BEI DARBUOTOJŲ SAUGAI IR SVEIKATAI STATYBVIETĖJE.....	25
5. STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ ĮTAKA GYVENTOJAMS, GRETIMOMS TERITORIJOMS, APLINKAI... 31	

Atestato Nr.		UAB „ARCHIS“ Kiečių g. 86, Kaunas, LT-46419 Lietuva Tel.: +370 611 11001, El. paštas: info@archis.lt						Objektas: Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune statybos projektas		
A 1812	PV/PDV	V. Urbonas		2025 01	Aiškinamasis raštas			Laida		
25516	PDV (SO)	O.Viliūnienė		2025 01				0		
TDP	Užsakovas:				25092024-01-TDP-SO-AR			Lapas	Lapų	
	BĮ Lietuvos zoologijos sodas							3	31	

1 BENDROJI DALIS

Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo projektas atliktas remiantis:

- statinio techninio darbo projekto atskirų projekto dalių projektiniais sprendimais;
- statybos techniniais reglamentais;
- kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais.

1.1. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kurių pagrindu parengtas pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo projektas

Rangovai turi vadovautis šiais Lietuvos statybos normatyviniais dokumentais, susijusiais su statybos organizavimu, vykdymu ir priežiūra (1 lentelė).

1 lentelė.

Nr.	Žymuo	Pavadinimas
1.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
2.	STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija
3.	STR 2.01.08:2003	Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas
4.	Atliekų tvarkymo įstatymas (aktuali redakcija nuo 2012-01-10)	
5.	Atliekų tvarkymo taisyklės LR aplinkos ministro 2003m. gruodžio 30d. įsakymu Nr. 722	
6.	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės LR aplinkos ministro 2014 m. rugpjūčio 28 d. Nr. D1-698	
7.	LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. A1-184/V-546 „Dėl darbo su asbestu nuostatų patvirtinimo“ 2004-07-16	
8.	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. spalio 29 d. įsakymas Nr. 1-211	
9.	Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2017 m. rugsėjo 18 d. įsakymu Nr. 1-245	
10.	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. Patvirtinti priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. vasario 18 d. įsakymu Nr. 64 (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymo Nr. 1-223 redakcija)	
11.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22	
12.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100	
13.	Lietuvos respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas (patv.2003-07-01, Nr.IX-1672)	
14.	Profesinės rizikos vertinimo bendrieji nuostatai. Patvirtinti Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu 2012 m. spalio 25 d. įsakymu Nr.A1-457/V-961	
15.	Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai (patv. 1998-05-05, Nr. 85/233).	
16.	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai (patv. 2008-01-15, Nr. A1-22/DI-34).	
17.	Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai (patv. 1999-12-22, Nr. 102).	
18.	Darbuotojų apsaugos nuo biologinių medžiagų poveikio darbe nuostatai (patv. 2001-06-21, Nr. 80/353).	

Nr.	Žymuo	Pavadinimas
19.		Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai (patv. 1999-11-24, Nr. 95).
20.		Darbuotų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai patvirtinti Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymu Nr. A1-331
21.		Lietuvos higienos norma HN 98:2000 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir matavimo reikalavimai"; (patv. 2000-05-24, Nr. 277).
22.		Ergonominių rizikos veiksnių tyrimo metodiniai nurodymai (patv. 2005-07-15, Nr.V-592/AI-210).
23.		Higieninė kenksmingų darbo aplinkos veiksnių klasifikacija (patv. Sam. 1998-12-31. Nr.799).
24.		LR darbo kodeksas . 2016 m. rugsėjo 14 d. įstatymas Nr. XII-2603
25.		RSN 37-90 Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilintų patalpų vėdinimo įrengimo taisyklės
26.		Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2010 m. rugsėjo 17 d. įsakymas Nr.A1-425 „Kėlimo kranų naudojimo taisyklės“
27.		Statybinių keltuvų naudojimo ir priežiūros taisyklės. Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2009 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. A1-707

Kiekvieno šių leidinių publikacija turi būti paskutinės redakcijos.

1.2. Bendrieji statyb vietės techniniai rodikliai

2 lentelė. Statyb vietės techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis
I. Statyb vietė			
1.1	Laikinos elektros linijos ilgis*	m	~174,0
1.2	Vandens rezervuaras	l	~1x1000
1.3	Laikinių buitinių patalpų plotas darbuotojams*	m ²	~15,0
1.4	Įrankių sandėlis/Uždaras sandėlis	m ²	~15,0
1.5	Laikina tvora su audeklu	m	~150,0
1.6	Laikinas mobilus tiltas 4,19x25,0m	m	~25,0

* Atliekant pasirengimo statybai projekto pakeitimus, 1,1;1.2;1.3;1.4;1.5;1,6 pateiktus rodiklių kiekius tikslinti.

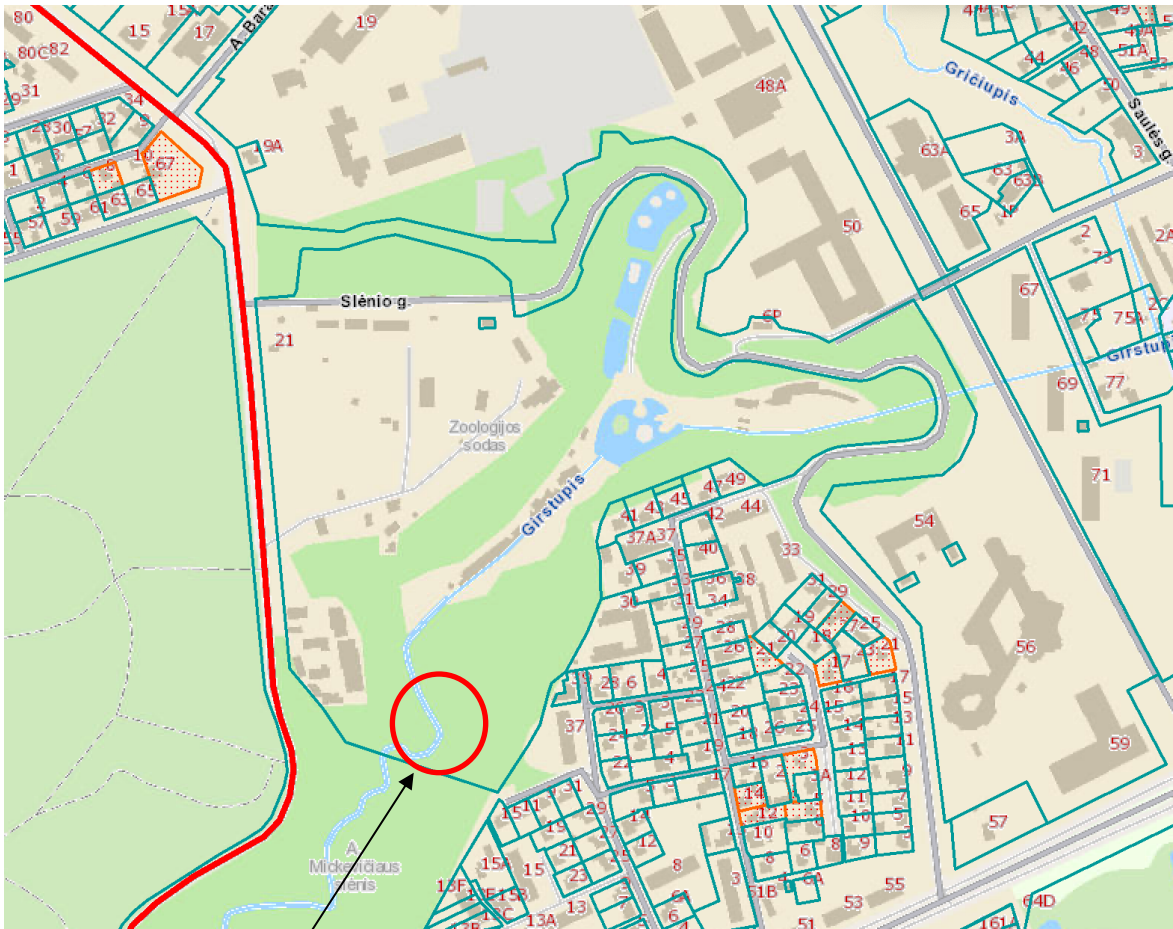
1.3. Esamos padėties įvertinimas

Statybos geografinė vieta

Sklypas Radvilėnų pl. 21 yra Kauno mieste. Sklypo plotas – 15,6636 ha, naudojimo būdas – bendrojo naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendrojo naudojimo teritorijos). Šiaurinėje pusėje sklypas ribojasi su valstybinės žemės sklypu, šiaurės rytinėje ir rytinėje su Slėnio gatve, pietinėje pusėje ribojasi su valstybinės žemės ir gyvenamosios paskirties sklypais, vakarinėje su Radvilėnų pl. Teritorijoje yra visuomeninis gydymo paskirties pastatas ir daug pagalbinių pastatų bei kitų inžinerinių statinių. Arčiausiai pastato, projektuojamo sklypo pietinėje dalyje yra Radvilėnų plentas. Pastatas projektuojamas pietinėje sklypo dalyje, Girstupio upelio slėnyje, neužstatytame žemės plote šiaurės vakarinėje pusėje apribotame šlaito, o kitose pusėse upelio. Numatomoje teritorijoje yra saugomų medžių. Susisiekimo infrastruktūra aplinkinėse teritorijose ir sklype yra išvystyta. Nuo esamos aikštelės prie pastato 89H1/b (lokių ir vilkų pastatas) iki numatomo pastato per Girstupio upelį vakarų – rytų kryptimi projektuojamas tiltelis personalui ir aptarnaujančiam transportui. Sklype yra pėsčiųjų takai lankytojams ir vietinės reikšmės keliai skirti zoologijos sodo

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	31	0

veiklai ir teritorijoje esančių pastatų aptarnavimui. Dalis sklypo patenka į saugomas, kultūros paveldo vertybių apsaugos teritorijas.



Projektuojamo pastato vieta

1 pav. Situacijos planas

Klimatinės sąlygos.

Pagal STR 2.05.04:2003 Kauno miesto klimatinės sąlygos:

- Vidutinė metinė oro temperatūra +7.5°C;
- Absolūtus oro temperatūros maksimumas +35.3°C;
- Absolūtus oro temperatūros minimumas -36.3°C;
- Santykinis oro metinis drėgnumas 80%;
- Vidutinis kritulių kiekis per metus 651mm;
- Maksimalus paros kritulių kiekis 82.9mm;
- Maksimalus žemės įšalo gylis: 75cm (galimas 1 kartą per 10 metų); 84cm (galimas 1 k. per 50 metų).

Bendrieji techniniai rodikliai

Pavadinimas	Mato vnt	Kiekis	Pastabos
I SKYRIUS . SKLYPAS			
1.Sklypo plotas	m²	156636	
2. .Sklypo užstatymo intensyvumas	%	5	

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	31	0

3. Sklypo užstatymo tankis	%	7	
II. SKYRIUS. PASTATAI PASTATAS GYVŪNAMS AUGINTI			
1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai).			
2. Patalpų bendrasis plotas.*	m ²	155,03	
3. Pastato pagrindinis plotas. *	m ²	242,4	
4. Pastato tūris.*	m ³	664	
5. Aukštų skaičius.*	vnt.	1	
6. Pastato aukštis. *	m	4,3	
7. Energinio naudingumo klasė		netaikoma	
8. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		Neklasifikuojama	
9. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		II (antras)	
IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLA			
4. inžinerinių tinklų ilgis*			
1. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams) vandentiekis	mm/m	63/62,6	
2. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams) nuotekų šalinimo tinklai	mm/m	16/160	
3. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams) slėginiai nuotekų tinklai	mm/m	63/67	
4. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams) lietaus nuotekų tinklai	mm/m	110-160/32,7	
5. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams) drenažo tinklai	mm/m	113-126/151	
6. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	mm ² /m	Al. 4*70 mm ²	

1.4. Geologinės ir hidrologinės statybos sklypo sąlygos

Detali Inžinerinė geologinė sandara pateikiama „Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitoje“ .

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	31	0

1.5. Projektuojamo pastato projektiniai sprendimai

Sklypo plano sprendiniai

Pastatas projektuojamas sklypo pietinėje dalyje esančiame Girstupio upelio slėnyje, neužstatytoje vietoje. Artimiausias statinys yra kitame upelio krante esantis t89 (Europos ir Azijos gyvūnų aptvaras). Kadangi iki numatomos statybos teritorijos nėra esamų takų ir kelių, projektuojamas surenkamų metalinių konstrukcijų tiltelis per Girstupio upelį nuo esamos aikštelės prie t89 aptvaro. Juo į pastatą pateks personalas ir aptarnavimui naudojamas specialusis transportas. Lankytojų ir automobilių eismas juo nenumatomas. Įėjimai į pastatą projektuojami šiaurės rytinėje ir šiaurinėje pastato pusėse. Prie pastato vakarinės pusės projektuojama techninė sandėliavimo zona. Prie pastato pietrytinio fasado projektuojami lauko voljerai.

Pastato (patalpų) funkciniai ryšiai ir zonavimas. Projektuojamo pastato tūriniai, planiniai sprendiniai parengti vadovaujantis Užsakovo – Statytojo pateikta technine užduotimi, galiojančiais teritorijų planavimo dokumentais, nepažeidžiant LR galiojančių statybos techninių reglamentų bei statybos normų.

Pastato planas netaisyklingos U formos, komponuojamas siekiant išsaugoti želdinius ir užtikrinti optimalų pastato funkcionavimą.

Projektuojamame pastate numatomi 8 vidiniai voljerai žalvariams laikyti, inkubatorius, virtuvėlė ir šias patalpas jungiantis koridorius. Į sandėlio patalpą planuojamą pietvakarinėje pastato dalyje įėjimo durys numatytos iš lauko.

Pagrindinis įėjimas į pastatą projektuojamas šiaurės rytinėje pusėje, šiaurės vakarinėje pusėje – įėjimas į pastatą iš sandėliavimo zonos. Visi 8 vidiniai voljerai turės atskirus išėjimus ir perskridimo angas paukščiams į jiems skirtus išorinius voljerus.

Prie pastato pietrytinio fasado projektuojami 8 lauko tinkliniai voljerai žalvariams su lauko voljerų aptarnavimo koridoriais. Dalis voljerų viršaus ir tarp jų esantys tinkliniai atitvarai dengti šviesai pralaidžiu, bet nepermatomu plastikumu.

Projektuojamas pastatas metalinio karkaso, jo pertvaros ir išorinės sienos numatomos iš surenkamų daugiasluoksnių plokščių. Fasadų apdaila – medinės dailylentės. Stogas projektuojamas sutapdintas, stogo danga – ritininė, bituminė.

Detalesnis projektinių sprendimų detalizavimas pateiktas atitinkamose techninio projekto dalyse.

2. PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS ORGANIZAVIMAS

2.1. Bendroji dalis

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

- statybą leidžiantį dokumentą- statybos leidimą;
- suderintą ir patvirtintą statinio techninį – darbo projektą, jei pagal rangos sutartį jį rengia Užsakovas. Darbo projektas gali būti pateiktas kaip vientisas dokumentas arba atskirais sprendiniais skirtingu laiku pagal statytojo (užsakovo), projektuotojo ir rangovo suderintą kalendorinį grafiką;
- statybvietės perdavimo ir priėmimo aktą (kai rangovas ją priėmė) su nustatytais priedais (tarp jų turi būti statytojo (užsakovo) atliktų (iki akto pasirašymo dienos) paruošiamųjų darbų įvykdymo dokumentai, kuriuose būtina nurodyti atliktų darbų trūkumus (jei jų yra);
- statybos darbų žurnalą.

Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas ne vėliau kaip prieš vieną kalendorinę dieną iki statybos darbų pradžios pateikia Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui išankstinį pranešimą apie statybos pradžią „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“ 2008 m. sausio 15 d. įsakymas Nr. A1-22/D1-34. Šio įsakymo (3 priedas), jei: statybvietėje vykdomi darbai, nurodyti šių Nuostatų 2 priede; rangovo įmonėje, pagal sutartį su statytoju (užsakovu) arba statinio statybos valdytoju vykdančioje statybos darbus, per paskutinius trejus metus įvyko sunkus ar mirtinas nelaimingas atsitikimas darbe ar darbuotojui buvo pripažinta profesinė liga; statybvietėje darbų trukmė ilgesnė kaip 30 darbo dienų ir vienu metu dirba daugiau kaip 20 darbuotojų arba numatoma didesnė kaip 500 darbuotojų darbo dienų (pamainų) darbų apimtis.

Statytojas (užsakovas) arba statinio projekto valdytojas, statinio statybos valdytojas, kai statinį statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskiria vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius, kurie statybos metu privalo koordinuoti ir kontroliuoti norminiuose teisės aktuose nustatytų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą bei vykdyti Statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorius pareigas.

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	31	0

Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas užtikrina, kad, prieš pradedant statybvietės įrengimo darbus, darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai konkrečiai statybvietei būtų nustatytos statybos darbų technologijos projekte. Rengiant šį projektą, turi būti atsižvelgiama ir į statybvietėje vykdomą gamybinę veiklą bei numatomos specialios nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų prevencijos priemonės, taikomos dirbant darbus.

Rangovinė organizacija darbų eigoje gali papildyti, koreguoti arba keisti statybos organizavimo projekte priimtus sprendimus, jeigu tai nepakenks statybos darbų kokybei, o taip pat nepažeis darbo saugos reikalavimų. Prieš pradedant vykdyti darbus statybinė organizacija turi pastatyti informacinį stendą, kuris statomas prieš įvažiavimą į statybos aikštelę (netoli vartų), bei parengti statybos darbų technologijos projektą. Rengiant statybos darbų technologijos projektą privaloma vadovautis statinio projektu, techninio projekto sprendiniais, statybos techniniais reglamentais, įmonės statybos taisyklėmis ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais.

Vadovaujantis techniniame projekte pateiktais bendrais statybos paruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais prieš pradedant statybos darbus, darbų vadovas zoną kurioje pagal projekto brėžinius yra numatyta statybvietė turi būti aptverta laikina tvora bei įrengti įspėjamuosius ženklus, informuojančius apie tai, jog netoliese yra pavojinga statybos zona. Pateikimas į sklypą numatytas iš **Radvilėnų pl.** Statybinio transporto judėjimas vyks zoologijos sodo teritorijos esamais keliais.

Vykdamas pasirengimą statybai, bei statybos darbus reikia paruošti darbų vykdymo priemones užtikrinančias saugų darbą.

Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų statybos darbai vykdomi griežtai vadovaujantis suderintu statybos darbų vykdymo technologiniu projektu ir saugos darbe taisyklėmis.

Satinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka:

Statinio techninę priežiūrą organizuoja statinio naudotojas sutarties pagrindu paskirdamas statinio techninį priežiūrėtoją rekonstravimo darbams.

Statinio techninis priežiūrėtojas, atlikdamas statinio techninę priežiūrą, vykdo organizacines ir technines priemones statinio techninei būklei palaikyti, kad būtų užtikrinti Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nustatyti esminiai statinių reikalavimai per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę.

Statinių techninės priežiūros taisyklės ir kvalifikacinius reikalavimus statinio techniniam priežiūrėtojui nustato Vyriausybės įgaliotos institucijos, atsižvelgdamos į statinių paskirtį ir jų konstrukcijos sudėtingumą.

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

Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti vienas specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

Neatestuoti atitinkamų statybos sričių specialistai privalo turėti aukštesnįjį statybos išsilavinimą ar kitą techninį išsilavinimą (specialųjį vidurinį). Jie dirba kaip statinio statybos techninio priežiūrėtojo (bendrosios ar specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) pagalbininkai ir atsiskaito jam.

Statytojui (užsakovui) atsiskaito tik statinio statybos techninis priežiūrėtojas.

Statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėtis nustatoma sudarant techninės priežiūros sutartį STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ V skyriaus nustatyta tvarka.

Specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas samdomas ta pačia tvarka kaip ir statinio statybos techninis priežiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas), kai jo kandidatūrai pritaria statinio statybos techninis priežiūrėtojas.

Specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas (kai ji atliekama ne bendrosios techninės priežiūros sudėtyje) yra pavaldus statinio statybos techniniam priežiūrėtojui tik techninės priežiūros koordinavimo klausimais.

Statinio statybos techninis priežiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) vykdo statinio statybos techninę priežiūrą šia tvarka:

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

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

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

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	31	0

- kontroliuoja, kad laiku būtų įforminta juridinė, techninė statybvietėje esančių statinių nugriovimo, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų perkėlimo, želdinių bei aplinkos išsaugojimo dokumentacija, geodezinių ženklų apsauga;
- tikrina per visą statinių griovimo laiką, kad statiniai būtų griunami pagal statinio projektą, laikantis įstatymų, kitų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų, prisijungimo sąlygų, statybą leidžiančio dokumento reikalavimų, o STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 5.5 papunktyje ir (ar) 5.6 papunktyje numatytais atvejais – ir minėtuose papunkčiuose nurodytų asmenų rašytinių sutikimų ir jų sąlygų, jei tokios buvo nustatytos, laiku būtų atliekami reikalingi matavimai ir bandymai;
- sužinojus, kad statinio projekto sprendiniai neatitinka faktiškų statybos sąlygų arba dėl kitų priežasčių negali būti realizuojami, kreipiasi į statytoją (užsakovą), o, jam pavedus, – į statinio projektuotoją dėl projektinių sprendinių koregavimo;
- kontroliuoja statybą leidžiančio dokumento, statinio projekto, prisijungimo sąlygų (tarp jų ir prisijungimo sąlygų statybos laikotarpiui) galiojimo terminus, informuoja statytoją (užsakovą) apie jų pratęsimo (pakeitimo) būtinumą ir, jam pavedus, – tuo rūpinasi;
- kontroliuoja, kad visi statinio projekto pakeitimai būtų atlikti nustatyta tvarka, o, jei keičiami projektiniai sprendiniai, kuriems buvo atlikta ekspertizė, informuoja statytoją (užsakovą), kad būtina atlikti statinio projekto papildomą ekspertizę;
- sustabdo griovimo darbus, jei pakeisti projektiniai sprendiniai neįteisinti nustatyta tvarka;
- kontroliuoja griovimo darbų normatyvinę kokybę, jų atlikimo pagal darbų technologiją nuoseklumą;
- privalo būti statybvietėje pradedant kiekvieną naują statybos darbų technologinį procesą ir jo metu ne rečiau kaip 2 kartus per savaitę;
- tikrina, kad statybos metu naudojamų statybos produktų bei įrenginių kokybė, nurodyta atitikties dokumentuose, atitiktų reikalavimus, nurodytus statinio projekto techninėse specifikacijose;
- tikrina ir priima (patvirtinant jų atitikimą naudoti) iš statinio statybos vadovo paslėptus statybos darbus ir paslėptas statinio konstrukcijas (statybos vadovui pateikus dokumentaciją), dalyvaujant specialiųjų statinio statybos techninių priežiūrų vadovams ir statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui (kai statinio projekto vykdymo priežiūra privaloma), ir pasirašo atitinkamus aktus;
- dalyvauja išbandant inžinerinius tinklus, inžinerines sistemas, įrenginius, konstrukcijas ir pasirašo jų priėmimo aktus. Inžinerinių tinklų, inžinerinių sistemų, įrenginių priėmimo aktus taip pat pasirašo specialiųjų statinio statybos techninių priežiūrų vadovai (kai statinyje vykdoma specialioji statinio statybos techninė priežiūra);
- dalyvauja viešojo administravimo subjektų, atliekančių statybos valstybinę priežiūrą, bei nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių apsaugos institucijų atliekamuose statinio statybos patikrinimuose;
- dalyvauja įvertinant statinio techninę būklę statinio ekspertizės metu, nustatant statinių, priskirtų nekilnojamosioms kultūros paveldo vertybėms, saugotinus elementus, taip pat sustabdant ir atnaujinant (po sustabdymo) statybos darbus;
- tikrina, kad atliktų statybos darbų dokumentuose nurodyti darbų kiekiai atitiktų faktinius ir, jei reikia, organizuoja tų kiekių nustatymą matuojant, reikalauja, kad statybos specialiųjų darbų aktus pasirašytų specialiųjų statinio statybos techninių priežiūrų vadovai;
- informuoja raštu statytoją (užsakovą), jei statybos darbų atlikimo dokumentuose nurodyti kiekiai neatitinka faktinių arba kai jų nepasirašė specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovai, ir atlieka tolimesnius veiksmus pagal statytojo (užsakovo) nurodymus;
- pasirašo (vizuoja) pateiktus sumokėti darbų atlikimo dokumentus tik tada, kai juose nurodyti statybos darbų kiekiai atitinka faktinius, atlikti statybos darbai atitinka statinio normatyvinės kokybės reikalavimus bei kai juos pasirašė specialiųjų techninių priežiūrų vadovai;
- neleidžia naudoti statinio arba jo dalies iki statybos užbaigimo akto / deklaracijos surašymo, įspėja apie tai statytoją (užsakovą) raštu ir prireikus informuoja viešojo administravimo subjektą, atliekantį statybos valstybinę priežiūrą;
- kontroliuoja, kad į Statybos darbų žurnalą įrašyti techninės priežiūros, statinio projekto vykdymo priežiūros, viešojo administravimo subjektų atliekančių statybos valstybinę priežiūrą reikalavimai bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų reikalavimai būtų įvykdyti nustatytais terminais;

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	31	0

- statinio statybos techninis priežiūrėtojas (statinio statybos bendrosios techninės priežiūros vadovas) paskirsto aukščiau išvardytas priežiūros funkcijas tarp savęs ir jo vadovaujamoje grupėje dirbančių specialiųjų statinio statybos techninių priežiūrų vadovų jo paties patvirtintu dokumentu;
- kartu su rangovu rengia dokumentus, reikalingus statybai užbaigti.

Statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimas:

STR 1.01.03:2017 [5.23] punktas	STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIĄ STR 1.01.03:2017 [5.23]			
6, 7	PASTATŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA			
	EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS
	1	Projekto nagrinėjimas (1000 m ² pastato ploto)	12	
	2	Pastato pamatai (pastato perimetru tenkančio 100 m ilgio pamatų)	15	Pastato nužymėjimas, tranšėjų iškasimas, grunto sutankinimas ir smėlio pasluoksniu statybos techninė priežiūra, monolitinių betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų apžiūrėjimas nuėmus klojinius ir atitiktis tolimesniems statyboms darbams, pamatų paruošimo hidroizoliacijai ir garo izoliacijai patikrinimas, pamatų apžiūra prieš užpilant gruntą, gręžtinių pamatų įrengimas
	2	100 m ilgio lauko elektros tinklas (išskyrus žemos ir vidutinės įtampos elektros tinklus)	4	
	3	100 m ilgio lauko vandentiekio, nuotekų šalinimo šilumos tiekimo tinklai (valandos skaičiuojamos kiekvienam tinklui atskirai)	4	
	4	Bandymai (vienai inžinerinei sistemai)	32	
	5	Laikančiosios konstrukcijos (1000m ³ pastato tūrio)	27	
	6	Stogas (1000 m ²)	6	
	7	Fasadai ir langai 1000 m ²	10	
	8	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinė sistema (1000 m ³ pastato tūrio)		Specialieji statybos darbai
	9	Elektros inžinerinė sistema (1000 m ³ pastato tūrio)	32	
	10	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) inžinerinė sistema (1000 m ³ pastato tūrio)	16	
	11	Vandentiekio inžinerinė sistema (1000 m ³ pastato tūrio)	19	

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	31	0

	12	Nuotekų šalinimo inžinerinė sistema (1000 m ³ pastato tūrio)	19	
	13	Gaisro gesinimo sistemos (1000 m ³ pastato tūrio)	15	
	14	Grindų pagrindų paruošimas ir betonavimas (1000 m ²)	2	
	15	Apdailos darbai (1000 m ²)	7	
	16	Statybos sklypo tvarkymas (1000 m ²)	8	
	17	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	48	12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais)
	18	Geodezinės nuotraukos tikrinimas (1000 m ³ pastato tūrio)	8	
	19	Užbaigimo komisija	24	

11,12	KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS TECHINĖ PRIEŽIŪRA			
	1	Projekto nagrinėjimas (1 km; 1000 m ² ; 1000m ³)	1	
	2	Kiti inžineriniai statiniai (1 km; 1000 m ² ; 1000m ³)	3	Pastatai, susisiekimo komunikacijos ir inžineriniai tinklai nevertinami
	3	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	6	12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais)
	4	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	
	5	Užbaigimo komisija	24	

Kvalifikaciniai reikalavimai statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėčiai ir kvalifikacijai
Suteikta teisė eiti neypatingojo statinio statybos techninės priežiūros vadovo pareigas.
Statiniai: negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, kiti inžineriniai statiniai.

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	31	0

2.2. Statybinių atliekų pašalinimas

3 lentelė. Statybos metu susidariusių statybinių atliekų tvarkymas

Technologinis procesas	Atliekos					Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Agregat. būvis (kietas, skystas pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojiškumas	Laikymo sąlygos	Didž. Kiekis t, m³	
	2	3	4	5	6		8	9
	<u>Statybos darbai</u>							
Pastatas	Mišrios statybinės atliekos	kietas	17.09.04	2.13		Statybos aikštelėje	3t	Išvežama į tos rūšies sąvartynus
	Betono, plytų, mišiniai	kietas	17.01.07	2.31				Išvežama į tos rūšies sąvartynus
	Netinkamos perdurti	kietas	19.12.12	2.31				Išvežama į tos rūšies sąvartynus
	Mediena	kietas		2.31			0,5 t	Išvežama į tos rūšies sąvartynus
	Gruntas	kietas	17.05.04	2.31			~53 m³	Dalis išvežama dalis paliekama apželdinimui

Pastaba. Statybos metu susidariusių statybinių atliekų kiekiai gali turėti neatitikimą nuo paskaičiuotų užsakovo ar Rangovo. Pateikti atliekų kiekiai orientaciniai, jie turi būti tikslinami darbo projekto metu. Rangovas vertindamas projektą, turi savo rizika pagal pateiktą projekcinę medžiagą įvertinti projekte paskaičiuotus statybinių atliekų sąnaudų kiekius. Statybines atliekas pašalina subrangovinė statybinė organizacija. Statybinis laužas išvežamas artimiausią sąvartyną. Atliekos į sąvartyną priimamos pagal sudarytą atliekų tvarkymo sutartį.

Statybvietėje susidarancias statybines atliekas privalu ne tik rūšiuoti, bet ir atskirai laikinai laikyti.

Statybvietėje būtina rūšiuoti ir atskirai laikyti **5 rūšių** statybines atliekas:

- **komunalinės atliekos;**
- **inertinės atliekos** (betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai);
- **perdurti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos** (pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdurti tinkamos atliekos ir (ar) perdurti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos);
- **pavojišiosios 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 perdurti atliekos** (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.). Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Statybvietėje gali būti atskiriama (išrūšiuojama) ir daugiau atliekų rūšių atsižvelgiant į statybos rūšis, jų apimtis ir atliekų tvarkymo galimybes.

Netinkamos naudoti statybos metu atsiradusios statybinės atliekos išvežamos į atliekų sąvartyną, tinkamos naudoti vietoje – atliekos saugomos aptvortoje statybos teritorijoje konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje.

Tinkamos naudoti vietoje atliekos, kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams, teritorijos tvarkymo įrengimui turi būti aktuojamos.

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

Statybinių atliekų turėtojas atsako už tvarkingą statybinių atliekų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną. Vežti atliekas neuždengtomis mašinomis griežtai draudžiama. Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statybos darbai, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta Statybos techniniame reglamente STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.

Įmonės, užsiimančios atliekų surinkimo, vežimo, naudojimo ir šalinimo veikla, bei įmonės, kitų įmonių pavedimu organizuojančios statybinių atliekų naudojimą ar šalinimą, tarp jų - atliekas importuojančios ir eksportuojančios įmonės, turi būti atestuotos ir įregistruotos Atliekas tvarkančių įmonių registre.

Pavojingas atliekas gali tvarkyti – atestuotos registruotos įmonės galinčios tvarkyti pavojingas atliekas.

2.3. Montavimo ir kėlimo priemonių parinkimas

Kėlimo prietaisams keliami reikalavimai: universalumas, minimalūs gabaritai ir masė, patogumas eksploatuojant, saugaus darbo užtikrinimas ir pagaminimo paprastumas.

4 lentelė. Montavimo ir kėlimo prietaisai

Montavimo prietaisų pavadinimas	Pritaikymo sritis		
	Kėlimo galia, t	Pastaba	
Stropas (keturšakis)	5,0	1 vnt.	Taikomas universaliai
Dvišakis stropas	0,95	1 vnt.	Taikoma universaliai
Lyninis pastropis (kai U formos užkabinimas)	2,0	8vnt.	Taikomas universaliai
Juostinis tekstilinis stropas	2,0	8vnt.	Taikomas universaliai

Pastaba. Kėlimo įranga gali būti keičiama.

Naujai įrengiamoms konstrukcijom naudojamos darbinės platformos:

1. Darbinis aukštis nuo 2m. Darbo aikštelės matmenys (m) 0,74x2,0
Maksimalus apkrovimas (kg) 256
2. Darbinis aukštis nuo 1,5m. Darbo aikštelės matmenys (m) 0,74x1,5
Maksimalus apkrovimas (kg) 180

Įlipimui- išlipimui iš prieduobės bus naudojamos inventorinės kopėčios. Visos kilnojamos kopėčios ir lipynės bandomos statinė apkrova po jų pagaminimo, kapitalinio remonto ir periodiškai eksploatavimo metu. Periodiniai bandymai atliekami:

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	31	0

- metalinių kopėčių ir lipynių – kartą per 12 mėn.;
- medinių kopėčių ir lipynių – kartą per 6 mėn.;
- periodinės metalinių kopėčių apžiūros atliekamos kartą per 3 mėn.

Įrengiant naujus konstrukcinius sprendimus, kaip paaukštinimo priemonės naudojami statybiniai keltuvai.

2.4. Statybinių gaminių sandėliavimas

Statybos aikštelėje numatytos statybinių gaminių sandėliavimo vietos parodytos brėžinyje.

- Armatūros karkasai, strypinė ir vielinė armatūra iškraunama kranu ir sandėliuojama. Armatūra laikoma pagal markes ir skersmenis. Armatūra yra tiekama partijomis. Kiekvienas strypinės armatūros paketas, vielinis ritinys, erdviniai karkasai turi turėti pritvirtintą metalinę plokštelę, kurioje užrašoma lydinio numeris ir plieno markė, patvirtinti įmonės ženklais. Priimta armatūra turi būti laikoma sausuose sandėliuose, kurie įrengiami atskirame pastate. Laikoma armatūra neturi užsiteršti arba surūdėti.
- Šilumos izoliacijos plokštės laikomos pakuotėse, uždaroje, gerai vėdinamose patalpose arba po stogu, arba trumpai po atviru dangumi ant kieto, lygaus, švaraus ir sauso pagrindo, sukrautos į ne daugiau kaip 3 m aukščio krūvas. Plokštės laikant ilgai, jos turi būti apsaugotos nuo kritulių, tiesioginių saulės spindulių poveikio ir mechaninių pažeidimų. Sandėliavimo vieta turi būti įrengta, remiantis priešgaisrinės saugos reikalavimais.
- Skardos lakštai sandėliuojami ant atramėlių, ne mažiau kaip 250mm virš pagrindo. Leidžiama sandėliuoti ne daugiau kaip keturias pakuotes viena ant kitos tokiu kampu, kad galėtų nutekėti vanduo. Rekomenduojama laikyti uždaroje ir vėdinamose patalpose, normalioje temperatūroje, toli nuo trąšų, rūgščių, šarmo, druskų ir kitų koroziją sukeliančių medžiagų. Neleidžiama laikyti neuždengtų skardų. Tuo atveju, kai skarda trumpą laiką (daugiausiai dvi savaites) laikoma uždengta brezentu, reikia užtikrinti laisvą oro cirkuliavimą. Jeigu skardas norima laikyti ilgiau, būtina jas perkelti į tinkamai vėdinamas patalpas ir palikti neuždengtas, kad oras patektų į visus sluoksnius. Skardos apsauginę foliją reikia nuimti montavimo metu. Kitu atveju, ją reikia nuimti ne vėliau kaip po mėnesio nuo pristatymo dienos, kitaip folija gali tvirtai prisiklijuoti prie skardos paviršiaus.
- Daugiasluoksnės sandwich tipo plokštės sandėliuojamos atvirose sandėliavimo aikštelėse ant rietuvių. Rietuves laikyti kiek pakėlus virš žemės paviršiaus ir su nedideliu nuolydžiu, kuris leistų per rietuvės apdangalą prasiskverbti kritulių vandeniui nutekėti. Rietuves atremti ant 1,5 m atstumu išdėliotų tašų. Plokščių atramas visada reikia sudėti vieną virš kitos; Kadangi rietuvės sandėliuojamos lauke, todėl būtina jas pridengti neperšlampo apdangalu, ant kurio negalėtų kauptis vanduo. Tačiau šis apdangalas neturėtų trukdyti oro cirkuliavimui rietuvių viduje; daugiasluoksnės plokštės sandėliuokite ten, kur per jas niekas nevaikščiėtų.
- Į statybos aikštelę atvežti metaliniai profiliai markiruojami. Metaliniai profiliai sandėliuojami nešildomuose uždaruose sandėliuose ar pastogėse. Montuojami metaliniai gaminiai sudedami ant medinių padėklų ne daugiau 4 profilių. Metaliniai profiliai nuo grunto ar grindų pakeliami 0,2 m. Skirtingų markių ir profilių metalas sandėliuojamas atskirai. Metaliniai profiliai sandėliuojami ant medinių ar metalinių padėklų ir tarpų iki 1,5 m aukščio ir 200+600 kN svorio rietuvėse. Elementų apžiūrai bei jų stropavimui tarp rietuvių turi būti palikti 1,2 m pločio praėjimai.
- Smulkios detalės montažiniams sujungimams turi būti pritvirtintos prie atvežtų elementų arba atvežamos atskiroje taroje, su nurodytomis detalių markėmis ir jų kiekiu.
- Tvirtinimo detalės laikomos uždaroje patalpoje, išrūšiuotos pagal rūšis ir markes, varžtus ir veržles – pagal stiprumo klasę ir diagramą.
- Sandėliuojamų vamzdžių aukštis neturi viršyti 1.5 m PVC vamzdžiams.
- Suvirinimo elektrodai surūšiuojami pagal markes ir sandėliuojami šiltoje, sausoje patalpoje.
- Vamzdžiai tiekiami supakuoti, taip garantuojama tinkama apsauga transportuojant ir sandėliuojant. PVC vamzdžiai tiekiami su galų gaubtais, efektyviai saugančiais vamzdžius nuo užteršimo.
- Birių medžiagų sandėliavimas numatytas lauke;
- Surenkamo betono ir gelžbetonio konstrukcijos sandėliuojamos numatytose vietose. Rietuvėse tarp gaminių dedami mediniai tašai. Tarp rietuvių – 0,2 m, o 0,7 m pločio takai daromi kas dvi rietuves. Gaminiai sandėliuojami darbo padėtyje taip, kad matytųsi gamyklos ženklai.
- Šaligatvio plytelės, trinkelės sandėliuojamos ant padėklų.

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	31	0

- Plytos sandėliuojamos ant padėklų.
- Atvežtų deguonies ir propano-butano dujų balionų perkaitimo nuo saulės spindulių ir tam, kad prie jų neprieitu pašaliniai asmenys, numatoma pastatyti laikina pastogė. Pastogė (3 x 3)m įrengiama iš nedegių medžiagų, o pati aikštelė pakeliama 15 cm virš esamo žemės paviršiaus. Vienoje pusėje statomi pilni balionai (6 vnt.), kitoje – tušti. Tarp balionų paliekamas tarpas pravažiuoti vežimėliu. Deguonies balionai nuo dujų balionų atskiriami 2,5 m aukščio pertvara. Balionai pastogėje statomi 0,5 m atstumu nuo kraštinių sienų. Pastogė aptveriamą vielos tinklo tvora $h = 1,65$ m ant metalinių atramų.

2.5. Mechanizmų parinkimas

Visa statybinė įranga, technika turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus. Statybos įranga ir transporto priemonės turi būti tvarkingos, veikiančios, turi turėti techninius pasus. Darbus su statybos įranga ir transporto priemonėmis gali vykdyti instruktuoti asmenys, turintys atitinkamą kvalifikaciją. Visa elektros įranga turi būti įžeminta. Darbai su statybos įranga ir transporto priemonėmis vadovauja darbų vadovas.

Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos darbams parenkamas vienas automobilinis FISKARAS 10T. Krano darbo zonos nurodytos brėžinyje.

Optimalus statybos montavimo kranas parenkamas pagal techninius rodiklius. Pagal techninius rodiklius kranas parenkamas pagal surenkamų elementų specifikacijos pagrindu, kai žinoma jų masė, montavimo aukštis ir atstumas nuo kranas.

Parenkant kranus atsižvelgta į tris pagrindinius parametrus:

a.) Reikiamą kėlimąją galią Q ;

b.) Krano kablų pakėlimo reikiamas aukštis H ;

c.) Krano strėlės reikiamas siekis L nustatomas pagal kranas kėlimo galios ir kablų pakėlimo grafikus. Parametro L galiojimo ribos pateiktos brėžinyje.

Krano darbo pavoja zona R_{pav} nustatoma pagal formulę:

$$R_{pav} = L_{max} + 0,5 l_{max} + l_{pav} \quad (1)$$

$$R_{pav}(\text{Automobilinio Krano}) = 13,64\text{m}$$

Čia L_{max} – montavimo kranas didžiausias strėlės siekis;

$0,5 l_{max}$ – pusė didžiausio montuojamo elemento ilgio (SIJOS)

l_{pav} – papildomas pavoja zona atstumas dėl kintančių krūvių sklaidos, imamas iš 9 lentelės.

Vykdam statybos darbus kranas pavoja zona patekus už sklypo ribas būtina apsaugoti gretimų sklypų savininkus, bei numatyti jų sutikimą.

Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos darbams parenkami mechanizmai (žr. 5 lentelę).

5 lentelė. Pagrindinių statybinių mechanizmų naudojamų statybos – montavimo darbams sąrašas

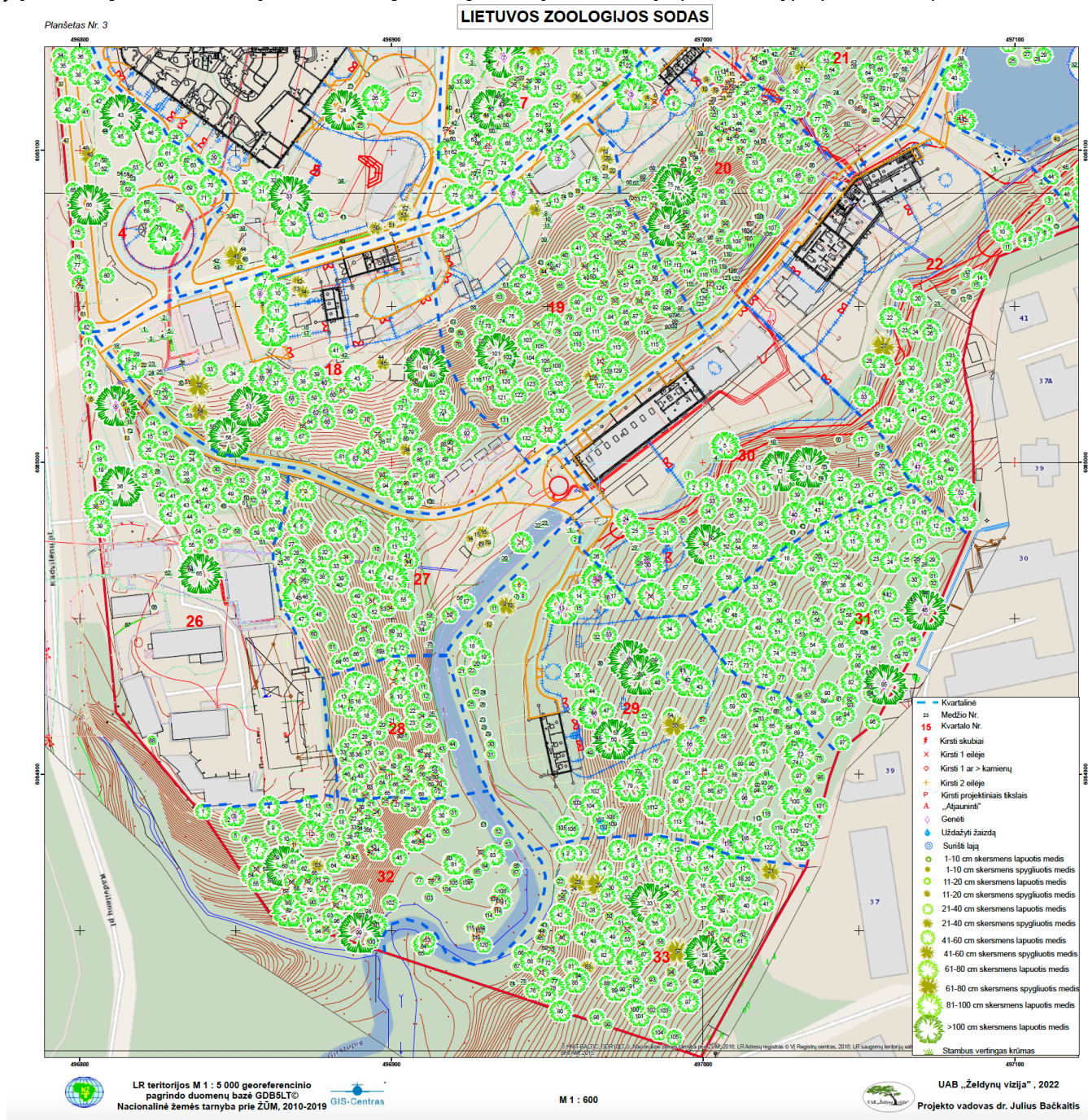
Eil. Nr.	Statybinių mechanizmų pavadinimas	Kiekis, vnt.	Atliekami darbai
1.	Universalus krautuvas	1	Įvairiems darbams
2.	Sunkvežimis turintis kraną (fiskaras) 10T	1	Statybinių medžiagų atvežimui/iškrovimui/pakrovimui
3.	Ekskavatorius su atbuliniu kastuvu 0,4 m ³ kaušo talpos	1	Žemės darbams
4.	Dyzelinis tankintojas	1	Grunto tankinimui
5.	Keltuvai 4m	2	Montavimo darbams išorėje
6.	Autosavivartis 8 t keliamosios galios	2	Statybinių medžiagų bei atliekų transportavimui
7.	Suvirinimo transformatorius	2	Suvirinimo darbams

8.	Betonmaišė krovumas – 9 m3.	-	Betonavimui
9.	Siurblys vandeniui	2	Atsiradusio gruntinio vandens atsiurbimui
10.	Betono siurblys	1	Monolitinių konstrukcijų betonavimui

Išvardinti pagrindiniai mechanizmai ir transporto priemonės statyboje gali būti pakeistos ir kitomis analogiškomis ar panašioms mašinomis.

2.6. Medžių pjovimas

Statybos zonoje yra saugomų medžių. Projektuojant pastatą siekiama kuo daugiau jų išsaugoti. Tvarkomoje teritorijoje medžių kirtimas numatytas. Kertamų medžių taksacijos duomenys pateikti sklypo plane bei 2 pav.



2 pav. Kertamų medžių taksacijos duomenys

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	17	31	0

Želdynai aplinkinėje teritorijoje išlieka esami. Po statybos darbų pažeistose vietose atstatoma veja iš atsparių mindžiojimui žolių mišinio.

Esamų želdinių išsaugojimas atliekamas vadovaujantis LR aplinkos apsaugos ministro 2010-03-15 įsakymo Nr. D1-193 7 punkto.

- Statybvietėje medžiai turi būti apsaugoti nuo galimų pažeidimų, bei privaloma išpurenti ir patręšti žemę po statybvietėje augančių medžių lajomis prieš statybos pradžią, kad pagerėtų jų augimo sąlygos statybos laikotarpiu;
- iki darbų pradžios aptverti medžius, augančius statybvietėje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietės važiuojamosios dalies krašto – trikampi aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno, arba lentomis (ant kamienų viela pririšamomis 2,0-2,50 m ilgio lentomis). Jei įrengiamas aptvaras, aptvarą tvirtinti kuolais, įkaltais 0,5 m ir giliau;
- Įrengti taką, pakeltus virš žemės paviršiaus, ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžio kamieno, kai darbo metu reikia vaikščioti arti želdinių (po medžių lajomis);
- 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 (kabelio, vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžių ir kt. įrenginių tiesimui) arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai kamieno diametras iki 15 cm, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo; 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 vykdam statybos darbus, pažeidžiama medžio šaknų sistema, kad neišdžiūtų šaknys, jas būtina pridengti ar užpilti žemės sluoksniu, jį palaistyti, kad neišsaltytų šaknys, jas būtina apšiltinti. Pažeidus medžio šaknis, medžio lają galima išretinti vadovaujantis Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklėmis.

Augmenijos, dirvožemio ir kito iškaskamo grunto išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos. Atliekant statybos darbus, iškastas gruntas, pagal galimybę panaudojamas sklypo nuolydžių formavimui, pamatų užpylimui arba išvežamas į artimiausius karjerus. Jo vietoje atvežamas naujas reikiamų techninių charakteristikų gruntas.

2.7. Augalinio grunto nustūmimas

Statybvietėje numatytas augalinio sluoksnio 53m³ nustūmimas į laikiną sandėliavimo vietą.

2.8. Statybvietės aptvėrimas

Prieš statybos darbų pradžią statybvietės teritorija privalo būti aptverta laikina tvora. Laikina tvora 3450x2000. Numatytas statybvietės aptvėrimas, naujai statomo pastato atskirose darbo zonose. Numatyta tvorą apdengti poetileno plėvele.

Pasirinktą laikinos tvoros tvėrimą žr. statybvietės brėžinyje.

2.9. Gruntinių vandenų pažeminimo būtinumas

Gruntinis vanduo ir paviršiniai vandenys pavasario polaidžio arba gausių kritulių metu iš tranšėjų ir iškaskų atsiurbiami siurbliu su vidaus degimo varikliu 500l/min.

Rangovas turi numatyti ir įvertinti faktinius kiekius, kad paviršiaus vanduo nepritekėtų į tranšėjas ir duobes.

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	18	31	0

6 lentelė.

Eil.Nr.	Objektų ir darbų pavadinimai	Mato vnt.	Kiekis
1.	Visi darbai, susiję su gruntinio vandens pašalinimu iš tranšėjos statybos laikotarpiu siurbliu su vidaus degimo varikliu 500l/min	kompl.	1

Projektuotojo apskaičiuotas siurblio su vidaus degimo varikliu darbo laikas **8 maš. val.** Statybos metu siurblio darbo laikas gali turėti neatitikimą nuo paskaičiuoto projektuotojo . Pateiktas siurblio darbo laikas orientacinis, jį turi būti tikslinamas darbo projekto metu.

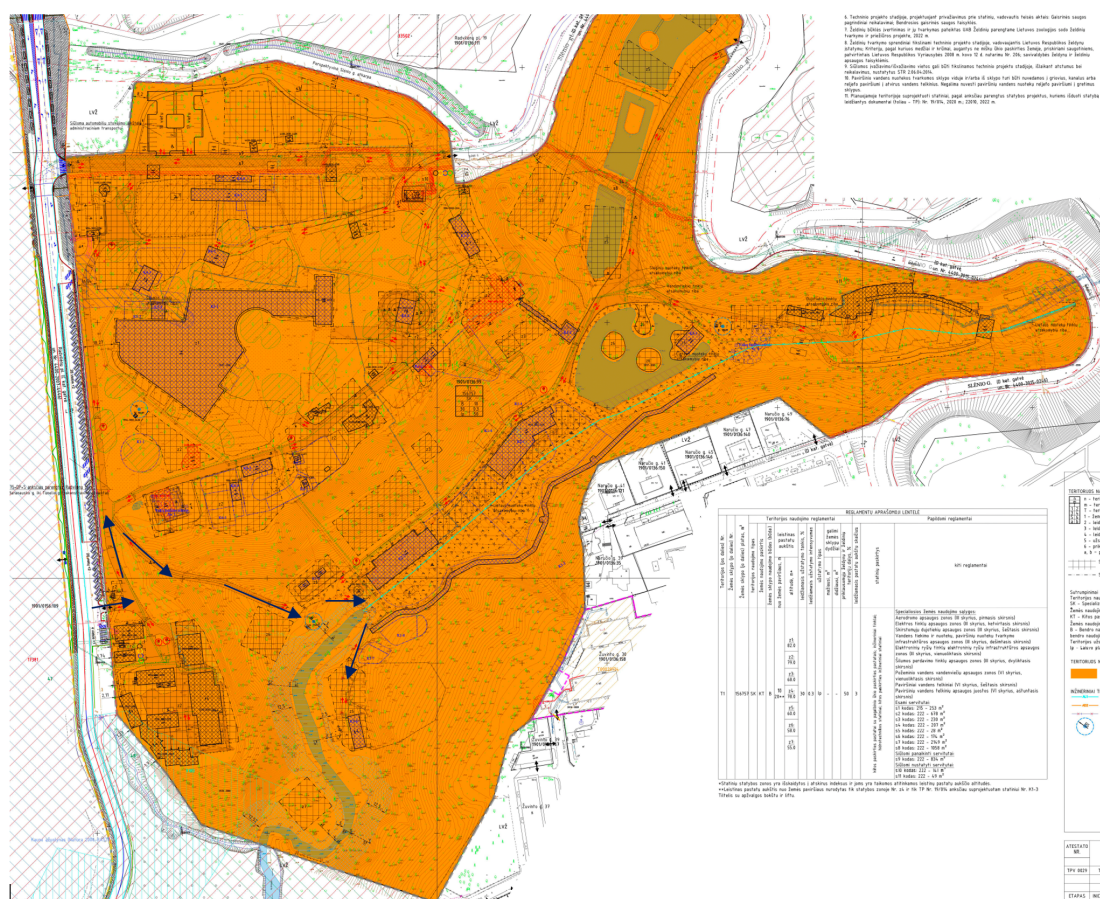
2.10. Laikinių kelių, laikinų patalpų, sandėlių ir inžinerinių komunikacijų skaičiavimas

2.10.1. Laikini keliai

Patekimas į sklypą numatytas iš Radvilėnų pl. Prie statomų Žalvarnių pastato ir lauko voljerų, patekimas apsunkinamas šalia teka Girstupio upelis. Autotransporto patekimui iki statomo objekto numatyti laikiną surenkamą modulinių tiltą (4,19 x 25m)

Statybvietės kelio atkarpa patekusi į pavojingą zoną, pažymima specialiais ženklais ir eismas kontroliuojamas. Šalia automobilinio krano judėjimo vietos įrengti skaldos aikštelė. Mažiausias atstumas nuo kelio iki konstrukcijų sandėliavimo vietos -1m, iki statybos aikštelės aptvaro 1,5m.

Laikinai aikštelei įrengti panaudojamas betoninis statybinis laužas (frakcija: 6-60mm).



3pav. Autotransporto patekimas į statybos teritoriją

2.10.2. Laikinos buitinės patalpos

Laisvoje nuo užstatymo ir požeminių komunikacijų zonoje statomi laikini pastatai statybininkų buitiniams poreikiams tenkinti. Tai vagonėlio pavidalo konteineriai, kurie atvežami statybos aikštelę automobiliais ir paliekami. Vagonėliai išmatavimai plane (2,5 x 6,0) m. Gali būti ir kiti išmatavimai.

Statybos metu vienas vagonėlis statybos vadovui ir darbininkams. Laikini buitiniai vagonėliai statomi išlygintoje aikštelėje. Šalia laikinų pastatų zonos pastatomi konteineriai buitinėms ir statybinėms atliekoms rinkti.

Laikinių buitinių patalpų poreikis skaičiuojamas pagal formulę:

$$\sum SBN = SN \times N \quad (2)$$

kur SN - normatyvinis patalpos plotas, N - maksimalus darbininkų skaičius pamainoje;

$$SN = 1,15 \text{ m}^2$$

Tokiu būdu pagal rangovo priimtą maksimalų darbininkų skaičių pamainoje apskaičiuojamas reikalingas buitinių patalpų plotas.

Kontorai plotas apskaičiuojamas priklausomai nuo vadovaujančio personalo skaičiaus. Vienam personalo asmeniui (vykdytojui ar meistrui) skiriamas 5 m² plotas. Kontora gali būti įrengiama bendrame vagonėlyje arba jai pastatomas atskiras vagonėlis.

Darbininkams atsigerti į laikinę buitinių patalpų vagonėlį geriamas vanduo atvežamas po 10 litrų plastikinėje taroje kiekvieną dieną arba kas savaitę užpildomas specialus atsigėrimo aparatas. Apšilimui skirtame vagonėlyje matomoje vietoje laikoma pirmosios pagalbos vaistinė. Netoli laikinų buitinių patalpų vagonėlio pastatomas priešgaisrinis stendas — skydas su visa būtina įranga. Viso priešgaisrinių skydų objekte (2vnt.).

2.10.3. Laikinos sandėliavimo aikštelės

Statybos metu statybvietės teritorijoje įrengiamos statybinių medžiagų sandėliavimo aikštelės. Darbo įrankių /statybinių medžiagų laikinam saugojimui numatytas vienas konteineris (2,5x6,0)m.

Statybos metu statybinių šiukšlių surinkimui statomas vienas konteineris 6m³. Statybinio laužo konteineriui prisipildžius, rangovo kvietimu atliekas tvarkanti įmonė pagal sutartį juos ištuština.

2.10.4. Laikini inžineriniai tinklai

Aplink planuojama teritorija yra elektros tinklai. Laikini elektros tinklai bus pajungti nuo esančių tinklų, atsižvelgiant į atitinkamus elektros tinklus eksploatuojančių organizacijų reikalavimus. Laikiniems elektros tinklams numatoma atskira apskaita.

2.10.4.1. Laikinas aprūpinimas elektros energija

Statybvietė aprūpinama 380/220V įtampos kintamąja elektros energija (380V elektros varikliams ir kitiems elektros jėgos įrenginiams, 220V- apšvietimui, elektriniams įrankiams).

Numatoma įrengti vieną laikinę įvadinę elektros apskaitos spintą. Elektros pajungimas numatytas nuo sklype esančio elektros paskirstymo skydo įrengiant laikinę įvadinę apskaitos spintą. Pastatomos elektros paskirstymo spintos -2 vnt.

Laikini inžineriniai tinklai bus pajungti nuo esančių tinklų, atsižvelgiant į atitinkamus tinklus eksploatuojančių organizacijų.

Elektros prisijungimui Rangovas turi gauti laikinas sąlygas iš AB "ESO" Kauno skyriaus.

7 Lentelė. Elektros resursai reikalingi statybos montavimo darbams

Eil. Nr.	Įrenginio pavadinimas	Vienetų skaičius	Pareikalavimai kW vienetui	Bendras kW kiekis
1	2	3	4	5
1.	Statybos aikštelės apšvietimas (priimamas: 1kW x1=1kW)			1
2.	Buitinių patalpų apšvietimui ir kitiems poreikiams	2	1,2	2,4
3.	Darbo vietų apšvietimui	6	0,4	2,4
4.	Įvairūs elektriniai įrankiai	5	2,0	10
5.	Keltuvas	2	4,5	9
6.	Suvirinimo transformatorius	2	18	36
7.	Giluminiai vibratoriai	1	2,3	2,3

8.	Plokštuminiai vibratoriai	1	2,4	2,4
9.	Betono siurblys	1	38	38
			$\sum E_s$	103,5

Vienu metu visi elektros energijos vartotojai statybvietėje nedirbs ir elektros energijos poreikavimas statybos poreikiams sudarys:

$$E = \sum E_s \times k = 103,5 \times 0,4 = 41,4 \text{ kW}$$

kur: $\sum E_s$ - elektros energijos poreikis statybos reikmėms; $k=0,4$ apkrovos koeficientas, įvertinantis vienu metu dirbančių vartotojų skaičių.

2.10.4.2. Laikinas vandentiekis, nuotekos

Statybvietėje vandens reikia ūkiniams ir buitiniams poreikiams patenkinti. Vandens poreikio patenkinimui, į statybos aikštelę atvežami 1 vnt. vandens rezervuarų po 1000l. Taip pat laikinam naudojimui vanduo prisijungiamas nuo artimiausio šulinio. Buitinių nuotekų nuvedimas nenumatytas.

Esant sausiams bei vėjautiems orams, drėkinti kelius. Automobilų ratai turi būti prieš išvažiuojant iš statybų teritorijos valomi ir plaunami.

2.10.4.3. Ryšio priemonės

Statybininkai ryšį su savo bendrove ir kitais abonentais palaikys mobiliaisiais telefonais.

2.11. Statybos darbų trukmė

[vertinant paruošiamuosius ir pagrindinius statybos darbus, orientacinė statybos darbų trukmė paskaičiuota pagal darbo sąnaudas.







Darbo sąnaudos 9200 žm. val.



$T=9200 \text{ žm. Val.} : 8 \text{ val.} = 1150 \text{ žm. d.} :$

$1150/22 \text{ d.d.} = 52,27 \text{ mėn.} : 13 \text{ žm. (dirbančių statyboje)} = 4,02 \text{ mėn.} = 88 \text{ d.d. Preliminarus darbų vykdymas numatytas 4 mėn.}$

Statybos ir remonto darbų trukmė numatyta Statytojo ir Vykdytojo sutartimi.

8 lentelė. Statybos darbų eiliškumo grafikas

DARBŲ PAVADINIMAS	TRUKMĖ, d.d.
Pasirengimas statybai, laikino tilto įrengimo darbai	3d.d 
2. Vykdomas lauko inžinerinių tinklų įrengimas	30 d.d 
NAUJO PASTATO STATYBA (SANĖLIAVIMO PAT.)	
3. Žemės darbai po statomu pastatu	1 d.d 
4. Statinio statyba (pamatų įrengimas - klojiniai, armatūros dėjimas, betonavimas).	14 d.d 
5. Statinio statyba (rostverkų įrengimas-klojiniai, armatūros dėjimas, betonavimas).	14 d.d 
6. Pastato karkaso montavimas, įrengimas (bendrastatybiniai,	50 d.d 

specialieji darbai)	
7. Pradedami aplinkotvarkos darbai Tilto įrengimas	10 d.d 
8. Vykdomi derinimo – paleidimo darbai.	1 d.d 

Rangovas planuodamas savo darbus turi įvertinti sezoniškumą. Šaltuoju metu stabdomi darbai, kurie susiję su vandeniu – betonavimą, jis daugiausia nepalankus šiuo periodu. Nenaudojant cheminių priedų, betono stiprumas nebeauga esant nulinei temperatūrai. Jeigu betonas užšąla tik pradėjęs kietėti, jo savybės smarkiai nukenčia, gali prarasti stiprumą iki trečdaliao arba net ir daugiau, nelygu kokios stingimo stadijos užšalo. Statybininkams reikia vengti betonuoti esant žemesnei kaip 15 laipsnių temperatūrai ir būti labai atsargiems su cheminiais priedais. Metalinių konstrukcijų montavimas galimas, kiek leidžia sanitarinės sąlygos. Surenkamų konstrukcijų montavimą, bei medžio darbams sezoniškumas neįtakoja. Žiemą galima tankinti gruntą, nebent tai nepatogu, nes jis sušalęs, bet dėti paruošiamuosius sluoksnius po dangomis galima.

2.12. Statybos darbų vykdymas

Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybą galima pradėti tik gavus leidimą statybai, bei pasirašius statybvietės priėmimo – perdavimo ir akta-leidimą tarp Rangovo ir Statytojo. Akte-leidime turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą. Užsakovas rangovui perduoda apie 2600m² statybos teritorijos.

Vykdam statybos darbus rangovas privaloma kiekvieną darbo dieną stebėti pastatą ar statybą neįtakoja esančių pastato konstrukcijų. Iki statybos pradžios Rangovas paruošia ir suderina statybos darbų technologinį projektą (STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra. 3 priedas) bei gauna leidimą žemės darbams vykdyti (STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.).

Statytojas ne vėliau kaip prieš 1 dieną iki pastato statybos darbų pradžios praneša Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui apie statybos pradžią užpildęs „Darboviečių įrengimo statybvietėje nuostatai“ 3 priedą (įsakymas Nr. A1-22/D1-34).

Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos darbų vykdymas atliekamas įprastais metodais. **Specialūs reikalavimai statybos technologijai nekeliami.** Vykdam visus darbus, būtina vadovautis galiojančiais normatyviniais dokumentais, teisiniais aktais bei projektu.

Montavimo eiga turi užtikrinti visų sumontuotų pastato elementų pastovumą ir geometrini nekintamumą visose montavimo stadijose.

Konstrukcijų montavimas kiekvienoje pastato dalyje turi netrukdyti sumontuotoje pastato dalyje vykdyti sekančius darbus.

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

Statybos darbai pradedami nuo statybos aikštelės paruošimo. Statybos aikštelės paruošimas pradedamas nuo esamos tvoros uždengimo polietileno plėvele, bei įrengiami ribojantys ženklai.

Statybos darbų aikštelės paruošimas apima:

- esamos tvoros apdengimo polietileno plėvele;
- informacinio stendo apie vykdomą pastato statybą;
- laikinų pastatų įrengimas;
- laikino mobilaus tilto įrengimas
- laikinų inžinerinių tinklų įrengimas;
- augalinio sluoksnio nukasimas;
- geodezinio nužymėjimo pagrindo sudarymas;

Pagrindinis statybos darbų vykdymo eiliškumas numatomas šis:

1. Vykdomas, lauko inžinerinių tinklų įrengimas.
2. Toliau vykdomi statybos aikštelės planiravimo darbai iki užsiduotų altitudžių po statomu statiniu,

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	22	31	0

paruošiant aikštelę pamatų rengimui;

3. Pradedamas pamatų įrengimas nuo tolimiausios pastato ašies, taip įrengiant visus pastato pamatus;
4. Įrengus dalį pamatų ir jiems įgavus atitinkamą stiprumą (~70proc.), pradedamas ir šios dalies rostverų betonavimas, palaipsniui apimant visą pastatą;
5. Pradedamas karkaso montavimas/įrengimas.
6. Pradedami langų, durų montavimo darbai, stogo įrengimo darbai.
7. Lygiagrečiai 6p. aprašytiems darbams gali būti pradėti pagrindų ruošimo darbai, užvežant pagal projektą numatytus grindų pasluoksnius, ant susigulėjusio (gamtinio) pagrindo pilant projektu numatytus žvyro skaldos, smėlio pasluoksnius, vykdant pasluoksnių sutankinimą;
8. Lygiagrečiai su 7p. aprašytais darbais vykdomi galutiniai išorinių sienų, stogo įrengimo darbai.
9. Įrengus pastato „Dėžutę“, paruošus grindų paviršių g/b plokštės betonavimui(įrengus numatytas požemines konstrukcijas, inž. tinklus), betonuojama g/b grindų plokštė.
10. Išbetonavus grindis, pradedami specialieji darbai.
11. Lygiagrečiai 10p. pradedami aplinkotvarkos darbai, tilto įrengimo darbai.
12. Vykdomi derinimo – paleidimo darbai, montuojami, elektrotechniniai, automatikos prietaisai, skydeliai, šviestuvai.

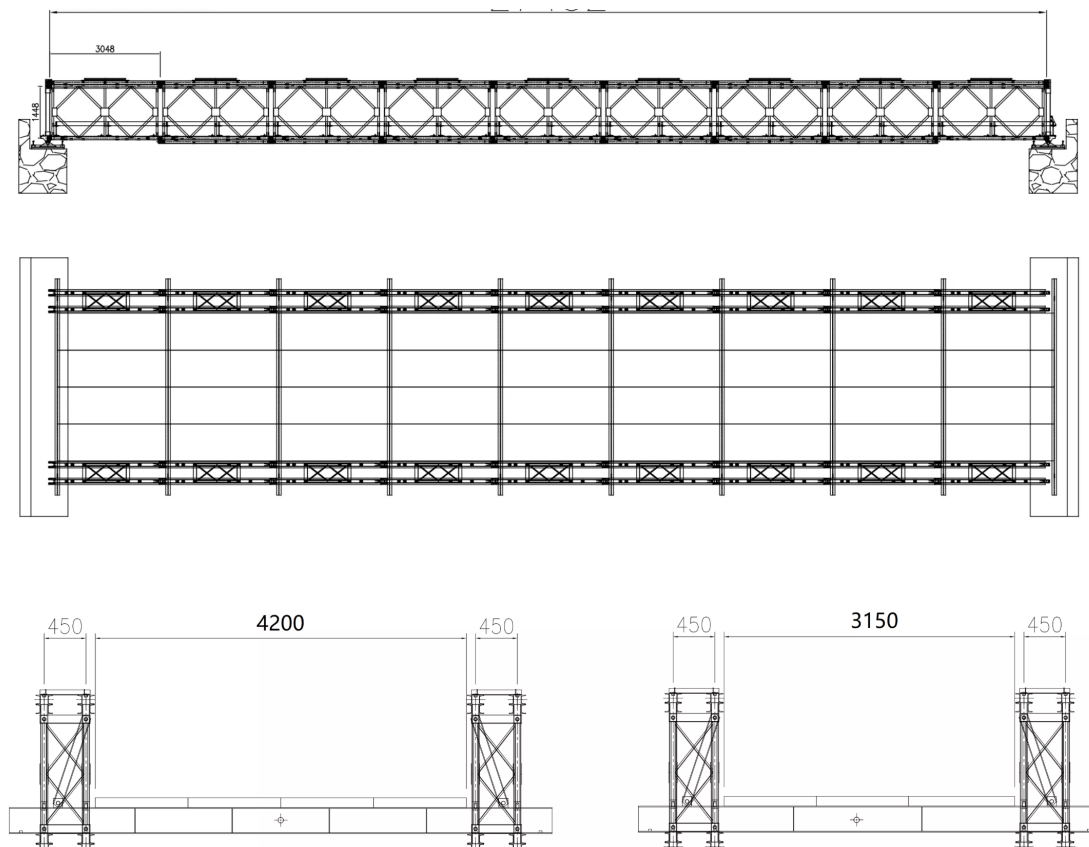
Darų eigoje už teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį.

Montavimo darbai bus vykdomi iš laikinų sandėliavimo aikštelių, automobilinių kranų veikimo zonoje. Ilgiausias konstrukcinis elementas (santvara) į objektą bus atvežta dalimis.

Statybos vykdymo ypatumai:

1. statybos metu ypatingai svarbus statybos aikštelės aptvėrimas ir įspėjamųjų bei draudžiamųjų ženklų įrengimas, kad į statybos aikštelę nepatektų pašaliniai asmenys;
2. Rangovas informuotas, jog statybos darbai bus atliekami veikiančioje įstaigoje, todėl rangovas darbus turi atlikti, laikydamasis LR įstatymų bei poįstatyminių aktų bei Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje, laikytis nuostatų išdėstytų „Susitarimas dėl darbuotojų saugos ir sveikatos, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos ir atliekų tvarkymo atliekant statybos darbus“, užtikrinti darbų saugą, gaisrinę ir aplinkos apsaugą statomame objekte, o jei Rangovas nesilaiko galiojančių esamų normų ir taisyklių ir dėl jo kaltės bus padaryti Užsakovui nuostoliai, žala aplinkai ir žmonių sveikatai, Rangovas privalo juos atlyginti pagal pateiktą nuostolių ir žalos paskaiciavimo kalkuliaciją;
3. esamų želdinių išsaugojimas atliekamas vadovaujantis LR aplinkos apsaugos ministro 2010-03-15 įsakymo Nr. D1-193 7 punkto, o želdinių pašalinimas – 3 punkto reikalavimais,
4. statybos aikštelės ribos sudaro sąlygas kokybiškam statybinių medžiagų ir konstrukcijų sandėliavimui. Medžiagos atvežamos iki pastato autotransportu, o pakeliamos krano pagalba;
5. statybos aikštelės ribose pastatomas vienas automobilinis kranas bei strėlės ribotuvai, kurie neleis pasukti strėlę ilgąja kryptimi už laikinos statybvietės aikštelės ribų;
6. Laikino tilto apie 25m įrengimas:
 - Laikinių atramų ar pamatų įrengimas pagal projektinius sprendinius.
 - Tilto konstrukcijos surinkimas:
 - Modulinių elementų (plieninių panelių) surinkimas į vientisą konstrukciją.
 - Kelio dangos ir turėklų įrengimas:
 - Kelio dangos plokščių montavimas.
 - Turėklų tvirtinimas abiejose tilto pusėse.

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	23	31	0



4pav. Laikino tilto įrengimo pvz.

7. betonas ir skiedinys priimamas į specialiai įrengtą dėžę arba į darbo vietą paduodamas betono siurblio pagalba;
8. metalinės konstrukcijos dažomos ugniai atspariais dažais;
9. statybos sklype nekaupiamos statybinės šiukšlės, o pagal poreikį išvežamos;
10. apdailos darbai atliekami nuo viršaus į apačią;
11. atliekant darbus darbininkai turi būti aprūpinti asmeninėmis apsaugos priemonėmis (AAP): dėvėti pirštines, šalmsus, esant dulketumui – apsauginius akinius ir respiratorius, esant triukšmui – ausines;
12. dirbant aukštyje darbininkai privalo naudoti saugos diržus;
13. vykdant apdailos darbus pastato viduje medžiagos bus paduodamos per paliktas langų angas – montažines angas, kurios vėliau uždengiamos;
14. statybos metu atsirandančios apkrovos nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo neturi viršyti pagrindinių laikinųjų konstrukcijų apkrovų, kurios betarpiškai veikia jas;
15. rangovas, darbų eigoje gali rengdamas statybos darbų technologijos projektą koreguoti arba keisti techninio projekto dalies pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje priimtus sprendinius, jeigu tai nepakenks rekonstrukcijos darbų kokybei, nepakenks aplinkai, o taip pat nepažeis darbų saugos reikalavimų;
16. esant aplinkos temperatūrai apie $>30^{\circ}\text{C}$ ir $<-5^{\circ}\text{C}$ nerekomenduojama vykdyti betonavimo darbų. Betonavimo darbus galima vykdyti be papildomų priemonių tik iki -5°C . Prieš klojant betoną šaltu oru, reikia paruošti kaitinimo, uždengimo šilumos izoliavimo priemonės. Negalima betono kloti ant sušalusios žemės. Betoną reikia apsaugoti nuo netinkamo džiūvimo ar temperatūros kitimo. Negalima betono kloti lyjant, krentant krušai, šlapdribai ar sningant. Vasaros sezono metu betono mišinio temperatūra neturi viršyti 20°C temperatūros. Minimali betono mišinio temperatūra vėlyvą rudenį turi būti ne mažiau 10°C . Vėlyvo rudens ir prasidedančios žiemos metu tikslinga naudoti superplastiklius greitinančius cemento kietėjimą, pašildytus užpildus bei vandenį.
17. Negalima betono kloti lyjant, krentant krušai, šlapdribai ar sningant. Negalima leisti, kad lietaus vanduo padidintų užmaišymo vandens kiekį ar sugadintų užbaigtą paviršių.
18. Betono išlaikymas klojinyje turi trukti 7 dienas, o greitai kietėjantis betonas išlaikomas ne trumpiau 3 dienų. Jeigu vidutinis gniuždymo stiprumas pasiekė 70 % projekcinio stiprumo, galima nebesistengti išlaikyti drėgmę. Drėgmės sulaikymo galima atsisakyti, jei betono temperatūra yra lygi ar aukštesnė nei 10°C

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	24	31	0

19. Apie gelžbetoninių ir betoninių konstrukcijų paruošimą betonavimo darbams surašomi paslėptų darbų aktai. Rekomenduojama betonavimo darbus atlikti teigiamoje temperatūroje. Be papildomų priemonių, betonuoti galima šaltu laikotarpiu tik iki -5°C .

20. Įrengiant naujus konstrukcinius sprendimus, kaip paaukštinimo priemonės rekomenduojama naudoti statybinius keltuvus, taip pat prie konstrukcijų įrengiamos montuotojo aikštelės su kopėčiomis.

21. Statomas Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, pastatas vienu automobiliu kranu – fiskaru. Gaminiai montavimui atvežami kiek galima arčiau. Montavimas vykdomas ir nuo „ratų“ ir iš laikinų sandėliavimo aikštelių,

Krano pavojingos darbo zonos sumažinimui statomi jo strėlės ribotuvai. Krano ribotuvų pastatymą sprendžia rangovas savo nuožiūra.

Vykdamontavimodarbus rangovas besąlygiškai turi laikytis LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2010-09-17 išleisto įsakymo Nr. A1-425 „Kėlimo kranų naudojimo taisyklės“ nurodytų reikalavimų.

Smulkūs darbų vykdymo nurodymai duoti techninio projekto atitinkamų dalių techninėse specifikacijose ir papildomai neatkartojami.

3. STATYBOS KOKYBĖS KONTROLĖS METODAI

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

1. Geodezinis (instrumentinis) statinių ir inžinerinių komunikacijų faktinės padėties plane ir pagal aukštų tikrinimas jų montavimo metu.

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

Geodezinė (instrumentinė) kontrolė vykdoma visoms požeminėms ir antžeminėms konstrukcijoms. Faktinė konstrukcijų padėtis plane ir pagal aukštų 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 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 mechanini arba liniuotą svambalą, o esant aukščiui iki 20 m – panaudojant teodolitą.

Statybos darbų kontrolės metu turi būti tikrinamos medžiagos ir konstrukcijos, naudojamos statybos – montavimo darbuose. Ši kontrolė atliekama laboratorijose. Laboratorijoje atliekami konstrukcijų išbandymai. Patikrinama betono ir skiedinio kokybė. Darbų vykdytojas arba meistras turi vizualiai patikrinti konstrukcijas, bei medžiagas, atvežtas į statybos aikštelę, pagal darbo brėžinius, technines sąlygas bei standartus.

4. BENDRIEJI REIKALAVIMAI PRIEŠGAISRINIAI SAUGAI BEI DARBUOTOJŲ SAUGAI IR SVEIKATAI STATYBVIETĖJE

Statybos aikštelėje būtina vadovautis bendrosios gaisrinės saugos taisyklėmis BGST – 2010, o ypač reikalavimais:

- darbų atlikimo vietoje degių medžiagų kiekis neturi būti didesnis, negu reikia vienai darbo pamainai,
- patalpa, kurioje dirbama naudojant klijus, mastiką, lakus ar dažus, turi būti vėdinama,
- statinio vidaus priešgaisrinis vandentiekis turi būti sumontuotas, išbandytas ir pradėtas eksploatuoti iki apdailos darbų pradžios.

Statybos – montavimo darbai turi būti vykdomi besąlygiškai vadovaujantis saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5 – 00.

Statybos – montavimo darbai vykdomi pagal darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, ypatingą dėmesį atkreipiant į tai, kad:

- a) pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę,

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	25	31	0

- b) angos statinių viduje būtų aptveriamos ne žemesnėmis kaip 1 m aukščio tvorelėmis,
- c) žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų būtų vykdomi rankomis, dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams,
- d) statybos teritorijoje būtų pažymėti praėjimai, pravažiavimai, įrengtas apšvietimas,
- e) visi dirbantieji turi būti praeję darbuotojų saugos ir sveikatos instruktažą darbo vietoje,
- f) surenkamų konstrukcijų transportavimas būtų atliekamas pagal darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklių reikalavimus,
- g) visi dirbantieji turi būti aprūpinti specialiais rūbais ir individualiomis priemonėmis (ausinėmis, pirštinėmis, apsaugos akiniais, apsauginiais šalmais ir t. t.).

Statybos aikštelėje neįrengiama aikštelė ugnies darbų atlikimui, nes į aikštelę metaliniai elementai bus atvežami suvirinti iš rangovo gamybinių bazių.

Vykdyti ypatingo statinio statybos darbus turi teisę tik atestuosios tiems darbams įmonės. Darbams vadovauti gali aukštąjį išsilavinimą ir ne mažesnę kaip 3 metų darbo patirtį turintis, atestuotas statybos vadovas.

Rangovas, laimėjęs konkursą iki statybos pradžios parengia statybos darbų technologijos projektą. Projekte, remdamasis STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra 3 priedo punktais parengia konkrečius statybos darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimo sprendinius.

Prieš pradėdant statybą vietos įrengimo darbus, statytojas užtikrina, kad rangovo statybos darbų technologijos projekto darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai ir konkrečios priemonės, užtikrinančios darbuotojų saugą ir sveikatą statinio statybos metu parengti vadovaujantis statinio techniniu projektu.

Statinio projektavimo saugos ir sveikatos darbe koordinatorius koordinuoja darbuotojų įrengimo statybą vietose nuostatų 12 punkto reikalavimų įgyvendinimą; paveda parengti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus ir priemones užtikrinančias darbuotojų saugą ir sveikatą statybos metu – statybos darbų technologijos projekte; pagal techninį projektą parengia aplanką, kuriame susėgti reikiami darbuotojų saugos ir sveikatos norminiai dokumentai ir aktai, kuriais privaloma vadovautis vykdant statybos darbus.

Statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorius koordinuoja reikalavimus, suderintus su rangovu techniniame bei statybos darbų technologijos projektuose, bei imasi prevencijos priemonių nelaimingiems atsitikimams darbe ir profesinių ligų statybos laikotarpiu išvengti; sprendžia techninius ir/arba organizacinius klausimus, atliekant statybą vietėje skirtingus darbų etapus vienu metu arba vienas po kito; įvertina darbų etapų trukmę; jei reikia koreguoja darbuotojų saugos ir sveikatos priemones nustatytas statybos darbų technologijos projekte; koordinuoja darbdavių veiklą, kad jie įvykdytų šių nuostatų 16 punkte nurodytas pareigas; organizuoja darbdavių dirbančių statybą vietėje bendradarbiavimą, keitimąsi informacija; kontroliuoja statybą vietėje numatytą darbo tvarkos taisyklių laikymąsi ir imasi priemonių, kad statybos laikotarpyje būtų tik tie asmenys, kurie turi tokią teisę.

Rangovas, kiekvieną darbo dieną pildo statybos darbų žurnalą vadovaudamasis STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra. 4 priedu. Pildymo taisyklės, tvarka bei atsakomybė nurodytos statybos darbų žurnalo 1 skyriuje. Statybos darbų žurnalas Nr. 1 laikomas pagrindiniu ir už jo pildymą ir saugojimą atsako rangovas. Papildomi statybos darbų žurnalai reikalingi tada, kai pagrindiniame žurnale nepakanka išspausdintų formų; kai statybos darbų apimtys didelės, statybos darbus vykdo daug subrangovų tada jie pildo papildomus statybos darbų žurnalus (už jų pildymą ir saugojimą atsako subrangovai). Papildomų žurnalų forma turi atitikti pagrindinio žurnalo formą, numeruojami iš eilės chronologine tvarka. Pagrindinį ir papildomus žurnalus statytojas perduoda rangovui, užpildęs titulinį lapą ir F-1 formą. Rangovas gautus papildomus žurnalus perduoda subrangovams, o perdavimo faktas įregistruojamas papildomo žurnalo tituliname lape ir pagrindinio žurnalo F-6 formoje. Žurnalus pildo asmenys turintys atestatą ir įtraukti į žurnalo formą F-3 kaip turintys teisę daryti įrašus. Statybos darbų žurnale rangovas išsamiai aprašo statinio statybos darbų eigą, panaudotus statybai produktus, atliktų statybos darbų kokybę, atskirų darbų perdavimą užsakovui, pažymimi statybos metu padaryti statinio projekto pakeitimai. Taip pat aprašo apie statybos vadovo, techninės priežiūros vadovo, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir valstybinės priežiūros institucijų atstovų nurodymų įvykdymą, statinio statybos metu. Žurnalo lapai turi būti susiūti ir sunumeruoti. Įrašai apie atliktus darbus žurnale daromi pasibaigus kiekvienai dienai (pamainai). Statybos darbų žurnalas baigus statybą pateikiamas statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai. Statinį pripažinus tinkamu naudoti žurnalą kartu su kitais dokumentais rangovas perduoda užsakovui.

Pavojingų zonų ribos

Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybą vietėje turi būti nustatomos pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia ar gali veikti rizikos veiksniai.

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	26	31	0

Pavojingoms zonoms, su nuolat veikiančiais pavojingais arba kenksmingais veiksniais, priskiriamos vietos:

1. prie elektros įrenginių įtampą turinčių neizoliuotų srovinių dalių,
2. neaptvertos esančios aukštyje, kai aukščio skirtumas 1,3 m ir didesnis,
3. kuriose pavojingų arba kenksmingų medžiagų koncentracija darbo aplinkos ore gali viršyti ribines vertes.

Pavojingų zonų, kuriose vyksta krovinių perkėlimas kėlimo kranais, ribos nustatomos prie perkeliama didžiausio krovinio horizontalios projekcijos išorinio tolimiausio taško pridėjus didžiausią perkeliama krovinių matmenį ir jo nuolėkio atstumą.

Naujo statinio montavimo metu automobilinio kranų strėlė pasisuks – nuo autotransporto pravažiavimo iki naujo statinio konstrukcijos montavimo vietos.

Kranų pavojinga zona apskaičiuota 2.5 skyriuje.

Pavojingų zonų šalia statinių ribos nustatomos nuo statinio sienos atstumu, lygiu didžiausių montuojamų konstrukcijų ar įrenginių išorinių matmenų ir jų nuolėkio atstumo sumai (9 lentelė).

9 lentelė. Pavojingų zonų ribos statybvietėje, kuriose veikia pavojingi veiksniai

Galimas krovinio kritimo aukštis, m	Mažiausias perkeliama (krentančio) krovinio nuolėkio atstumas, m	
	krovinio, perkeliama kranu, kritimo atveju	daiktų kritimo nuo statinio atveju
iki 10	4	3,5
Iki 20	7	5

Pavojingų zonų, kuriose galimas pavojingas elektros srovės poveikis ribos nurodytos 10 lentelėje.

10 lentelė. Pavojingų zonų, kuriose galimas pavojingas elektros srovės poveikis ribos

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

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

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

Pavojingoms zonoms priskiriamos vietos:

- 1) esančios šalia statomų statinių ir montuojamų (ardomų) konstrukcijų ar įrenginių;
- 2) virš kurių atliekami konstrukcijų ar įrenginių montavimo (ardymo) darbai;
- 3) virš kurių kroviniai keliami ir transportuojami kėlimo kranais;
- 4) kuriose juda mašinos ar jų dalys.

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

Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose veikia ar gali atsirasti rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra – leidimas.

Darbų vykdymui pavojingose zonose paskyrą-leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas asmuo. Darbų vadovas supažindina darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įformina paskyroje-leidime. Vykdamas statybos darbus galimi pavojingi ir kenksmingi veiksniai statybvietėje: įvairūs kliuviniai; netvarkingai sandėliuojamos medžiagos; nepalankios meteorologinės sąlygos; kėlimo mašinos; kritimas į iškasas; žemės sankasos nuošliaužos ir pan. Su visais darbų metu naujai atsirandančiais pavojingais ir kenksmingais veiksniais visi Rangovo ir subrangovų darbuotojai supažindinami instruktavimo metu.

Darbuotojų sauga ir sveikata statyboje

Statyboje būtina vadovautis bendrosiomis gaisrinėmis saugos taisyklėmis BGST – 2010, bei kėlimo kranų naudojimo taisyklėmis patvirtintomis LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2010-09-17 įsakymu Nr. A1-425.

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro, bei Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos ministro 2008 m. sausio 15 d. patvirtintu įsakymu Nr. A1-22/D1-34 „Dėl darbuotojų įrengimo statybvietėse nuostatų patvirtinimo“, Rangovas paskiria darbo saugos ir sveikatos apsaugos statybose koordinatorių ir paveda jam 14 p. minėtų „Darbuotojų įrengimo statybvietėse nuostatuose“ nurodytą pareigų atlikimą.

Vykdyti ypatingo statinio statybos darbus turi teisę tik atestuotos tiems darbams įmonės. Darbams vadovauti gali aukštąjį išsilavinimą ir ne mažesnę kaip 3 metų darbo patirtį turintis, atestuotas statybos vadovas.

Darbo vietos organizavimas turi užtikrinti saugų darbą. Statybos-montavimo darbai gali būti vykdomi keliais aukštais, tik užtikrinus saugaus darbo sąlygas.

Visi Rangovo ir subrangovų darbuotojai iki darbų pradžios turi būti nustatyta tvarka pasitikrinę sveikatą.

Rangovo darbuotojai statyboje privalo būti instruktuoti darbo vietoje. Instruktavimo metu darbuotojas supažindinamas su saugiais veikimo būdais, nurodomais instrukcijoje ar atskirose instrukcijos dalyse, punktuose, darbų vykdymo technologijos projektuose, technologinėse kortelėse, darbų vykdymo aprašuose ir pan. Bei informuojamas apie profesinę riziką ir jos pokyčius darbo vietoje, apie saugius užduoties atlikimo būdus.

Žemės darbų vykdymo metu, nulipti į pamatų duobes ar griovius leidžiama ne siauresnėmis kaip 0,6 m lipynėmis su turėklais arba atremiamomis kopėčiomis. Iš pamatų duobės ar griovio išmestą gruntą reikia laikyti ne arčiau kaip 0,5 m nuo jos krašto.

Dirbti betonuotojais gali ne jaunesni kaip 18 metų amžiaus, specialiai pasiruošę, turintys profesinių įgūdžių, mediciniškai pasitikrinę asmenys. Betono mišinio siurblys turi būti pastatytas ant lygaus kieto pagrindo. Atramos turi remtis į inventorinius padėklus.

Betonavimo metu draudžiama:

- dirbti be apsauginių šalmų,
- vaikščioti surištais armatūros karkasais,
- pilant betono mišinį, stovėti ant klojinių,
- vilkti vibratorių už elektros kabelio,
- pašaliniais žmonėms būti betono mišinio pylimo į klojinius zonoje 4 m spinduliu nuo betontiekio piltuvo,
- perduoti vibratorių darbo metu kitam asmeniui,
- dirbti su vibratoriumi moterims,
- perkėlinėti automobilinį betono siurbį į kitą stovėjimo vietą su išskleista betontiekio strėle.

Keliant konstrukciją, kurios masė yra artima kranų kėlimo galiai, montuotojas privalo pirma pakelti ją į (0,2 – 0,3) m aukštį ir įsitikinus kranų stabilumu, kelti aukščiau. Be to, montuojamų konstrukcijų elementai keliant turi būti prilaikomi nuo įsisiūbavimo ir sukimosi atotampomis. Konstrukcijų elementų atkabinimą, įtvirtinimą reikia vykdyti stovint ant inventorinių paaukštinimo priemonių.

Montuojant konstrukcijas draudžiama:

- montuoti konstrukcijas jas velkant kranų pagalba,
- palikti pakabintas konstrukcijas,
- būti ant konstrukcijų ar elementų jas pervežant ir pastatant į darbo vietą,
- vykdyti konstrukcijų atkabinimą, iki jos bus pastoviai ar laikinai pritvirtintos,
- perstumti pastatytas konstrukcijas po jų atkabinimo,
- dėti arba palikti montavimo įrangą ant sienų ar prie perdenginio krašto,
- nuimti laikiną konstrukcijų sutvirtinimą, kol konstrukcijos nesutvirtintos pagal projekto nuorodas.

Būtina nedelsiant sustabdyti darbus, jei kasant žemę aptinkami brėžiniuose ar geodezinėje nuotraukoje nenurodyti inžineriniai tinklai ar kiti inžineriniai statiniai.

Ekskavatoriais leidžiama dirbti asmenims ne jaunesniems kaip 18 metų amžiaus, praėjusiems medicininį patikrinimą, apmokytiems saugių darbo metodų ir turintiems pažymėjimą, leidžiantį valdyti ekskavatorių. Ekskavatoriaus naudojimo instrukcija turi būti laikoma kabinoje, lengvai prieinamoje vietoje. Minimalus ekskavatoriaus judančių dalių atstumas iki statybos aikštelėje esančių statinių – 0,5 m.

Darbo pertraukos metu ekskavatorių reikia atitraukti nuo tranšėjos krašto 2 m atstumu ir kaušą nuleisti ant žemės.

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	28	31	0

Ne tik ekskavatoriais, bet ir kranais bei kitais mechanizmais leidžiama dirbti asmenims ne jaunesniems kaip 18 metų amžiaus, praėjusiems medicininį patikrinimą, apmokytiems saugių darbo metodų ir turintiems pažymėjimą, leidžiantį valdyti atitinkamą mechanizmą.

Dengti stogus leidžiama pradėti tik tada, kai statybos vadovas apžiūri ir patikrina laikančias konstrukcijas bei apsauginius aptvarus bei duoda tam leidimą. Sandėliuoti ant stogo medžiagas ir įrankius reikia taip, kad jie nenuslystų, nenuvirstų, nenukristų ir jų nepakeltų vėjas. Medžiagų, įrankių ir taros galimo kritimo zona nuo stogo žemėje turi būti aptverta signaliniais aptvarais.

Kolektyvinės saugos bei sveikatos priemonės

Kasant tranšėjas, esant reikalui, tranšėjų sienos stiprinamos tipiniais inventoriniais ramstymo elementais. Tranšėjų sienos gali būti neramstomos supilto smėlio ir žvyro grunte iki 1m gylio, priesmėlio ir priemolio iki 1,25m gylio, ypatingai tankiuose molio gruntuose iki 2m gylio. Grioviai ir kitos iškasos aptveriamos inventoriniais aptvarais. Darbininkams lipti į iškasas reikia pastatyti ne siauresnėmis kaip 0,6m lipynėmis su turėklais. Draudžiamaisiais ženklais ženklina pavojaingos žemės darbų, mechanizmų ir transporto priemonių veikimo zonos.

Vykdamas betonavimo, montavimo ir apdailos darbus naudotini apsauginiai ir signaliniai aptvarai.

Apsauginiais aptvarais aptveriamos pavojaingos zonos tose galimo žmonių buvimo vietose, kur horizontalių paviršių aukščio perkritimas viršija 1,3 m. Aptvarų aukštis priimamas 1,1 m, jie turi atlaikyti 700 N taškinį statinį krūvį, pridėtą viduryje atitvarinio elemento bei aptvarai turi turėti vieną tarpinį elementą.

Pavojaingos darbo vietos aptveriamos signaliniais aptvarais iš inventorinių plieninių 0,8 m aukščio stovų su tvirtais aptvarais, sujungtų plastikine įspėjamąja geltonos ir raudonos spalvų 0,8 x 130 mm juosta su užrašais STOP. Atstumas tarp stovų priimamas 6 m.

Įspėjamaisiais ženklais ženklina pavojaingos kranų veikimo zonos ribas, kai nėra galimybių panaudoti signalinių aptvarų.

Darbuotojų brigados aprūpinamos indu su geriamuoju vandeniu ir vienkartiniais puodukais.

Tamsiu paros metu darbo vietos apšviečiamos elektros šviestuvais: betonuotojų – 30 lx, montuotojų – 50 lx, apdailininkų – nuo 50 iki 150 lx.

Asmeninės saugos bei sveikatos priemonės

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

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

Priešgaisrinei apsaugai

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

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

Statybos aikštelė turi būti aprūpinta priešgaisriniais nekilnojamais (stacionariais), kilnojamais skydais (su gesintuvais, laužtuvais, kirviais, kastuvais, kibirais, kobiniais, bakeliais vandeniu) bei dėžėmis su smėliu. Priešgaisrinis inventorių turi būti nudažytas raudonai, kad skirtųsi nuo statybinio inventoriaus. Atliekant ugniai pavojaingus darbus naudojamas kilnojamas priešgaisrinis skydas.

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

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

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

Elektros grandinė ir aparatai

Dirbti gali tik kvalifikuoti elektrikai.

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	29	31	0

Darbininkai turi turėti tinkamus įrankius ir apsaugos įrangą. Laidai ir linijos turi būti 2,1 m virš žemės ar grindų. Visi variklių ir aparatų išjungėjai ir kiekvieno įrengimo maitinimas ar grandinės atšaka turi būti pažymėti ir nurodyta, ką jie valdo.

Visi remontiniai (po įtampa) paneliai ir rozetės turi būti uždengti, vengiant kontakto su laidžiu metalu.

Gaisrai kyla dėl savaiminio užsidegimo, žaibo ir elektrostatinių krūvių ir labai paprastų priežasčių: rūkant pavojingose vietose, dėl neatsargaus elgesio su šildymo prietaisais, netvarkingų elektros įrenginių.

Suvirinimo darbai ir šalia jų pastatytas kilnojamas transformatorius turi būti 5 m atstume nuo lengvai įsiliepsnojančių medžiagų. Laidai nuo suvirinimo iki suvirintojų darbo vietų turi būti nutiesti taip, kad nesiglaustų prie plieninių lynų, karštų vamzdžių, acetileno aparatų guminių žarnų.

Gaisrą statyboje gali sukelti ir netaisyklingai eksploatuojamos statybinės mašinos ir mechanizmai. Pilti degalus į bakus galima tik tada, kai variklis išjungtas ir ataušęs. Be to, kiekvienas dirbantis turi atsiminti, kad su ugnimi reikia elgtis atsargiai. Rūkyti galima tik specialiose vietose, kur yra urnos nuorūkomis, degtukams, statinė su vandeniu, dėžė su smėliu.

Darbuotojų sauga ir sveikatos apsauga

Statybos aikštelėje turi būti užtikrintas:

- visų statybinių elektros įtaisų įžeminimas;
- mechanizmų besisukančių dalių aptvėrimas;
- pakankamas ir saugus darbo vietų apšvietimas tamsiuoju paros metu;
- kenksmingų dujų, garų ar dulkių priemaišų ore nebuvimas;
- tinkamas statybinių medžiagų sandėliavimas;
- tinkamas elektros srovės įtampos 13 – 36 V ribose parinkimas;
- visų elektros įtaisų dalių su srove (neizoliuoti laidai, kirtiklių ir saugiklių kontaktai, gnybtai) apsaugojimas tinkamais aptvarais.

Statybos aikštelė turi būti tvarkinga. Negalima užgriozdinti 3,5 m pločio pravažiavimų ir 1 m pločio praėjimo takų. Medžiagos ir gaminiai turi būti sandėliuojami, kad nesužeistų dirbančiųjų, t.y. rietuvių aukštis neturi būti didesnis už 2,25 m.

Dirbant statybvietėje būtina laikytis darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimų, tinkamų darbo ir poilsio režimų bei naudoti atitinkamas saugos darbe priemones. Rizikos faktoriai, keliantys pavojų darbuotojų sveikatai ir gyvybei: kėlimo įranga, potencialiai pavojingi įrenginiai.

Statybos metu galimi neigiami poveikiai darbuotojų saugai: vibracija, triukšmas, krintantys daiktai, todėl visi dirbantieji, atsižvelgiant į atliekamų darbų pobūdį, statybos aikštelėje turi būti su apsauginiais šalmais, apsauginiais akiniais, respiratoriais (ardymo dabai), pirštinėmis, batais, ausinėmis.

Visi asmenys, esantys statybos aikštelėje, privalo dėvėti apsauginius šalmsus. Vyresnysis stropuotojas (montuotojas) privalo išsiskirti šalmo spalva arba turėti raištį ant rankovės.

Atliekant darbus ant 6 m ir aukštesnių pastolių, turi būti ne mažiau kaip du paklotai: darbinis (viršutinis) ir apsauginis (apatinis).

Darbus atliekant didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo ar darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsauganti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio klasifikaciją. Be to, darbuotojai turi apsijuosti apraišais, apsaugančiais dirbančiojo kūną taip, kad kritimo atveju smūgio jėga būtų paskirstyta tolygiai į stipriausias kūno vietas.

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. Montuotojams draudžiama vaikščioti konstrukcijomis ir jų elementais (sijomis, rygeliais ir kt.), ant kurių nėra galimybės įrengti reikiamo pločio perėjimo su aptvarais.

Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalos, lijdros, rūko ir blogo matomumo darbo vietose.

Dirbti didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti 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.

Pastolius naudoti tik inventorinius, pagamintus įmonėse ir turinčius pasą. Apdailos darbams skirti pastoliai turi atlaikyti tolygiai paskirstytą krūvį 200 kg/m². Negalima pastolių perkrauti. Statant pastolius vis aukštyse, reikia

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	30	31	0

šachmatine tvarka juos pritvirtinti prie sienos. Pastolių aukštai daromi 1,8 m, o pakloto plotis tinkavimui 1,5 m, dažymui 1 m.

Darbų saugos reikalavimai:

- statybos teritorijoje transporto judėjimo greitis turi būti 10 km/h;
- statyboje draudžiama kelti krovinį, kurio svoris didesnis už kraną keliamąją galią;
- statyboje negalima pervežti krovinius virš dirbančių žmonių.

Atliekant statybos darbus rangovas vadovaujasi LR socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro įsakymais, kad:

- triukšmas darbo aplinkoje turi neviršyti 2005-04-15 patvirtinto įsakymo Nr.A1-103/V-265 „Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai“ reikalavimų;
- vibracija darbo aplinkoje turi neviršyti 2004-03-02 patvirtinto įsakymo Nr.A1-55/V-91 „Darbuotojų apsaugos nuo vibracijos keliamos rizikos nuostatai“ reikalavimų;
- oro tarša turi neviršyti LR higienos normos HN 23:2007 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ reikalavimų.

Statybos darbuotojų profilaktiniai sveikatos patikrinimai priimant į darbą ir periodiškai vykdomi vadovaujantis 2000-05-31 patvirtinto LR sveikatos apsaugos ministro įsakymo Nr. 301 „Dėl profilaktinių sveikatos tikrinimų sveikatos priežiūros įstaigose“ reikalavimais.

5. STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ ĮTAKA GYVENTOJAMS, GRETIMOMS TERITORIJOMS, APLINKAI

Statybos metu trečiųjų asmenų (kaimyninių teritorijų naudotojų) darbo ir kitos veiklos sąlygos nesuvaržomos – išlieka galimybė patekti į vietinės ir valstybinės reikšmės kelius, išlieka galimybė naudotis inžineriniais tinklais.

Išvežti iš statybos objekto dulkančias atliekas autotransportu, tik gerai uždengus kėbulą, priešingu atveju draudžiama.

Statybos darbai turi būti vykdomi prisilaikant aplinkos apsaugos norminių reikalavimų ir taisyklių.

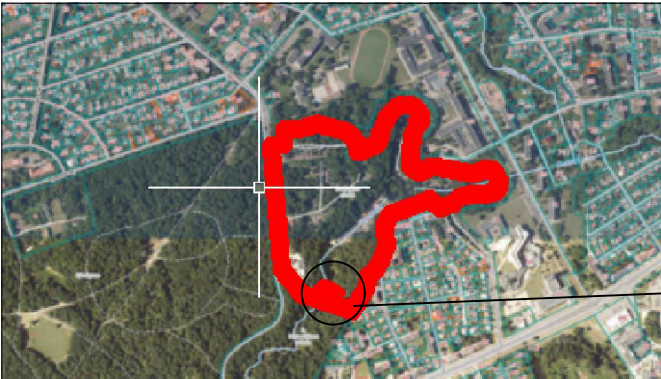
Statybos aikštelė rangovo turi būti pastoviai tvarkoma. Šiukšlės turi būti kaupiamos konteineriuose: atskirai buitiniams atliekoms, atskirai statybos atliekoms ir cheminių medžiagų atliekoms. Šiukšlės ir buitinės nuotekos, rangovo turi būti savalaikiai išvežamos.

Automobilių ratai turi būti prieš išvažiuojant iš statybos teritorijos valomi.

Skystų ir kitų cheminių medžiagų atliekų surinkimui turi būti numatyti specialūs indai. Tokių medžiagų šalinimas turi būti vykdomas tiksliai susitarus su vietinėmis specialiomis tarnybomis.

25092024-01-TDP-SO-AR	Lapas	Lapų	Laida
	31	31	0

PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO PLANAS M 1:500



Projektuojamas objektas



Statybos darbų vykdymas

Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune statybos darbų vykdymas atliekamas įprastais metodais. Vykdamas visus darbus, būtina vadovautis galiojančiais normatyviniais dokumentais, teisiniais aktais bei projektu. Pastebėjus nors menkiausius požymius imtis atitinkamų priemonių, kad išvengta griūčių ar kitų nelaimių. Montavimo eiga turi užtikrinti visų sumontuotų inžinerinių elementų pastovumą ir geometrinių nekintamumą visose montavimo stadijose. Konstrukcinių elementų įrengimas kiekvienoje dalyje turi netrukdyti sumontuotoje dalyje vykdyti sekančius darbus.

Statybos darbų eiliškumas atliekamas vadovaujantis loginiu eiliškumu.

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

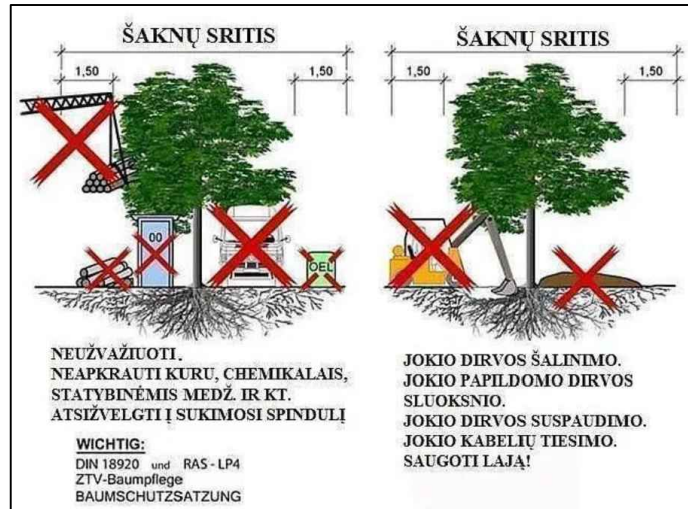
Darbų eigoje už teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį.

Laikino kabelio apsaugojimui kelio zonoje numatoma naudoti pervažiuojamą guminių apsaugos nuo transporto ratų dėklą

Medžių apsauga nuo sužeidimų



ĮVAŽOS Į APTVERTĄ ZONĄ VIETA



ĮSPĖJAMASIS ŽENKLAS IŠ ABIEJŲ LAIKINO MODULINIO TILTO PUSIŲ SU NURODYTU APRIBOJAMU SVORIŲ PAGAL TILTO LAIKANČIĄ CHARAKTERISTIKĄ

LAIKINA TRANSPORTO ĮVAŽAVIMO Į STATYBVIETĘ VIETA

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKLYPO RIBA
- PROJEKTUOJAMAS PASTATAS
- PROJEKTUOJAMI VOLJERAI
- PROJEKTUOJAMAS TILTTELIS
- ĮĖJIMAS Į PROJEKTUOJAMĄ PASTATĄ
- NUŽYMIŲ AŠIŲ SUSIKIRTIMO TAŠKAS
- KERTAMAS MEDIS
- PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- PROJEKTUOJAMI SLĖGINIAI NUOTEKŲ TINKLAI
- PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
- PROJEKTUOJAMAS ELEKTROS KABELIS
- PROJEKTUOJAMAS RYŠIŲ KABELIS
- PROJEKTUOJAMI DRENAŽO TINKLAI
- ANKSTESNIU PROJEKTU SUPROJEKTUOTI VANDENTIEKIO TINKLAI
- ANKSTESNIU PROJEKTU SUPROJEKTUOTI NUOTEKŲ TINKLAI

STATYBVIETĖS TECHNINIAI RODIKLIAI

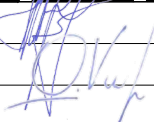
Statybviė	
Laikinos elektros linijos ilgis	174,0 m
Laikina tvora/ apdengimas plėvele	~150,0m
Laikinos buitinės patalpos darbuotojams	~15,0 m2
Įrankių/medžiagų sandėlis	~15,0 m2

STATYBVIETĖS ĮRENGIMO EKSPLIKACIJA

- Laikinos buitinės patalpos darbininkams (1 vnt.)
- Laikinas uždaras medžiagų/įrankių sandėlis (1vnt.)
- Laikinas biotualetas
- Gaisrinis skydas (2 vnt.)
- Vandens rezervuaras
- Informacinis skydas
- Statybinių šiukšlių konteineris rūšiavimui
- Laikina tvora/aptevėrimo apdengimas plėvele
- Ratų plovimas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

IAS1	Laikina elektros apskaitos spinta
PS1...2	Paskirstymo spintos
	Laikinos atviros sandėliavimo vietos
	Pavojingų zonų ribos
LE	Laikinas elektros tinklas
8	Laikinas aptvėrimas/ apdengimas plėvele
	Pirmos pagalbos vaistinė
	Laikonos augalinio grunto sandėliavimo vietos 53m3
	Autotransporto judėjimas
	Įspėjamasis ženklas

0	2024.11.07	PROJEKTIJINIAI PASIŪLYMAI			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK. Nr.	UAB ARCHIS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune statybos projektas	
A 1812	PV	VILIUS URBONAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS; DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
25516	PDV (SO)	ODETA VILIŪNIENĖ		PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO PLANAS M 1:500	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Lietuvos zoologijos sodas			DOKUMENTO ŽYMUO 25092024-01-TDP-SO-01	LAPAS 1
					LAPŲ 1