

UŽSAKOVAS:

Valstybinė įmonė
LIETUVOS AGRARINIŲ IR MIŠKO
MOKSLŲ CENTRAS
į/k1195631

OBJEKTAS:

**1F1p SANDĖLIO IR 1C2p
LABORATORIJOS REKONSTRAVIMAS Į
LAISVOSIOS PRIEIGOS VAISIŲ IR
DARŽOVIŲ PERDIRBIMO
TECHNOLOGIJŲ MODELIAVIMO
LABORATORIJĄ.**

**KAUNO R. SAV., BAPTŲ SEN., BABTAI, SODŲ G.
5G**



DALIS:

**PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS
DARBŲ ORGANIZAVIMO**

TOMAS:

**DEŠIMTAS
10**

STADIJA:

TECHNINIS PROJEKTAS

KATEGORIJA:

YPATINGAS



PROJEKTUOTOJAS:

**UAB
„Merkevičius ir
partneriai“**

ATESTATAS:

NR. 5276

PROJEKTO VADOVAS:

ČESLOVAS ŠARAKAUSKAS

ATESTATAS: NR. A 374

PROJEKTO DALIES VADOVAS:

KAUNAS 2010

**1F1p Sandėlio ir 1c2P laboratorijos rekonstravimas
į laisvosios prieigos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų
Modeliavimo laboratoriją
Kauno r. sav., Babtų sen., Babtai, Sodų g. 5g**

MP-10-08-04-TP-SDO

TURINYS

1. PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO SPRENDIMAI	4
1.1. PROJEKTINIAI SPRENDIMAI	4
1.1.1. Aiškinamasis raštas	4
1.1.2. Vietinės ir geologinės sąlygos	4
1.1.3. Statybos darbų pabūdis	6
1.1.4. Statybos trukmė	6
1.1.5. Statybos darbų vykdymo eiliškumas	6
1.1.7. Statybos pagrindiniai mechanizmai	7
1.1.8. Statybos laikini pastatai	9
1.1.9. Instrumentinės kokybės kontrolės metodai	9
1.1.10. Bendrieji reikalavimai saugumo technikai ir darbų saugai statyboje	10
1.1.11. Aplinkos apsauga ir statybinių atliekų sutvarkymas	16
1.2. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	17
1.2.1. Žemės darbams	17
1.2.2. Betonavimo darbams	17
1.2.3. Montavimo darbams	18
1.2.4. Apdailos darbams	18
2. Brėžiniai	
2.1. Statybų aikštelės planas	

**1F1p Sandėlio ir 1c2P laboratorijos rekonstravimas
į laisvosios prieigos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų
Modeliavimo laboratoriją
Kauno r. sav., Babtų sen., Babtai, Sodų g. 5g**

MP-10-08-04-TP-SDO

**PASIRUOŠIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIES
DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

Bylos Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
		Dokumentų žiniaraštis	
		Aiškinamasis raštas	
		Techninės specifikacijos	
		Brėžiniai	

BRĖŽINIŲ SĄRAŠAS

Brėžinio žymuo	Lapo Nr.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
MP 10-08-04-TP-SDO-01			Statybos aikštelės planas	

Pareigos	Vardas, Pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data
PV	Č. Šarakauskas	A374		



**1F1p Sandėlio ir 1c2P laboratorijos rekonstravimas
į laisvosios prieigos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų
Modeliavimo laboratoriją
Kauno r. sav., Babtų sen., Babtai, Sodų g. 5g**

MP-10-08-04-TP-SDO

1. PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO SPRENDIMAI

1.1. PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

1.1.1. Aiškinamasis raštas

Nuorodos į normatyvinius dokumentus:

GKTR 2.01.01:1999	LR teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka.
BPST-2005	Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės.
STR 1.08.02:2002	Statybos darbai.
STR 1.07.02:2005	Žemės darbai.
STR 1.05.06:2010	Statinio projektavimas.
STR 1.07.01:2002	Statybos leidimas.
DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
DT 8-00	Kėlimo kranų saugaus naudojimo taisyklės.
Įsakymas Nr.A1-22/D1-34	Darboviečių įrengimo statybvietyse nuostatai.
Įsakymas Nr.102	Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai.
Įsakymas Nr.A1-331	Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai.
Įsakymas Nr.A1-159/V1-612	Profesinės rizikos vertinimo nuostatai.
Įsakymas Nr.A1-103/V-265	Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai.
Įsakymas Nr. 301	Dėl profilaktinių sveikatos tikrinimų sveikatos priežiūros įstaigose.

1.1.2. Vietinės ir geologinės sąlygos

UAB "Rapasta" geologai 2010 m. rugpjūčio mėn. atliko inžinerinius geologinius tyrimus Babtų laboratorijos statybiniame sklype, Sodų gatvėje Nr.5 G, Babtuose, Kauno r.

Tyrimo tikslas – nustatyti sklypo inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas ir įvertinti gruntus, kurie bus natūraliais pagrindais projektuojamam pastatui.

Tyrimai atlikti pagal STR 1.04.02 : 2004 ir užsakovo reikalavimus.

2010m birželio mėn šalimais buvo vykdyti inžineriniai geologiniai tyrimai Lietuvos agrarinių ir miškų mokslo centro laboratorijai. Jų metu išgręžti 4 gręžiniai ir atlikti statinio zondavimo bandymai. Byla yra UAB "Rapastos" archyve, bylos Nr 67786. Dabartinių tyrimų gręžinių numeracija yra tęsiama nuo Nr. 5, geologinio pjūvio numeracija tęsiama nuo II.

Lauko darbų metu projektuotojų nurodytose vietose gruntų deformacinių savybių nustatymui atlikti 2 gruntų statinio zondavimo bandymai 7,6 m gylio, kad būtų nustatytas gruntų stiprumas ir gautos gruntų deformacinių savybių vertės.

Prie visų statinio zondavimo bandymų buvo išgręžti gręžiniai pamatų įtakos zonos geologinės litologinės sandaros nustatymui, ir kad būtų galima pritaikyti atitinkamus koreliacinius koeficientus deformacijos modulio paskaičiavimui.

Gręžimo ir statinio zondavimo lauko darbams vadovavo geologas M. Ilicevičius, ataskaitą paruošė geologas E. Belozaras.



1F1p Sandėlio ir 1c2P laboratorijos rekonstravimas
Į laisvosios prieigos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų
Modeliavimo laboratoriją
Kauno r. sav., Babtų sen., Babtai, Sodų g. 5g

MP-10-08-04-TP-SDO

Bandyamų taškų žemės paviršiaus aukščiai paimti iš topografinio plano. Aukščių sistema Baltijos.

Statinis zondavimas atliktas III tipo zondų EN ISO 22476-1. Zondavimo metu elektroniniu tenozondų (LT_T) nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. stiprumas kūgiui **q** ir matuota lokalinė šoninė trintis **f_{zl}**.

Deformacijos modulis paskaičiuotas $q \times K$. Koreliacinis koeficientas **K** nustatytas analogiškiems gruntams kitose aikštelėse, gretinant statinių štampų ir statinio zondavimo rezultatus. Koreliacinis koeficientas smėlio deformacijų modulio paskaičiavimui priimtas pagal LST L ENV 1997-3:2001.

Priimtos **K** vertės pateiktos suvestinės gruntų rodiklių lentelės pastabose (graf. priedas 2)

Gruntų stiprumas q ir deformacijos modulis **E** kiekvienoje konkrečioje vietoje pateiktas prie statinio zondavimo grafikų, apibendrintos vidurkinės vertės pateiktos suvestinėje gruntų rodiklių lentelėje.

Inžinerinė geologinė sandara pateikta pjūvyje ir grėžinių stulpeliuose. Inžinerinių geologinių sluoksnių aprašymas pateiktas "Gruntų rodiklių vidurkinių verčių suvestinėje lentelėje" (graf. priedas 2).

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta aikštelė yra limnoglacialinėje lygumoje.

Litologija. Iš viršaus tyrinėta aikštelė padengta 0,1 storio dirvožemio sluoksniu, grėžinio Nr.5 zonoje 0,2 m gylyje sutiktas 0,1 m storio betono sluoksnis. Iki 0,8-1,8 m gylio nuo žemės paviršiaus sutiktas supiltas gruntas, kurį sudaro žvyringas smėlis su priemolio, dirvožemio ir statybinio laužo priemaiša. Kadangi aikštelėje yra pastatų ir pamatų, tai jų vietoje piltas gruntas gali būti sutinkamas ir giliau.

Giliau, iki 2,6-2,7m gylio, slūgso limnoglacialiniai dariniai. Tai juostuotas pusiau kietas molis ir purus ar vidutinio tankumo dulkingas smėlis.

Giliau tyrinėtoje aikštelėje sutikti moreniniai dariniai, kuriuos sudaro kietai plastingas moreninis priemolis.

Šaltuoju metų laiku gruntas gali būti išalęs iki 1,3 m gylio (išalimo gylis pateiktas prie 2 % tikimybės pagal RSN 156-94 ("Statybinė klimatologija") lentelę 9.1). Priklausomai nuo šių procesų, keisis ir gruntų savybės, t.y. viršutinio grunto sluoksnio stiprumas net vienu metų tėkmėje keisis.

Primename, kad dulkingas vandeningas smėlis pasižymi tiksotropinėmis savybėmis, t. y. suardžius jo natūralią struktūrą, gruntas pereina į taktą būseną. Toks gruntas yra jautrus dinaminiam poveikiui ir vibracijai.

Užterštumas naftos produktais (NP) ar kitomis cheminėmis medžiagomis grunto ir vandens tyrimų metu gręžiant grėžinius organoleptiškai nepastebėtas.

Gruntų rodikliai pateikti suvestinėje lentelėje (graf. pr. 2). Pastaboje parašyta pagal ką pateiktos norminės vertės – koku būdu rodikliai nustatyti. Skaičiavimams rekomenduojami gruntų rodikliai taikytini su sąlyga, jeigu statybos metu pagrindo gruntai bus apsaugoti nuo esamos sandaros suardymo, išdžiūvimo, išmirkimo ir sušaldymo. Šioje ataskaitoje gruntų norminiai rodikliai pateikti tokio stiprumo gruntų, kokie jie buvo sutikti tyrinėjimų metu.

Hidrogeologinės sąlygos aikštelėje tyrinėtose remiantis vandens lygio stebėjimais grėžiniuose tyrimų metu. Sutiktas ir nusistovėjęs bei aukščiausias prognozuojamas požeminio vandens lygis parodytas grėžinių stulpeliuose ir inžineriniame geologiniame pjūvyje.

Požeminis vanduo aikštelėje sutiktas 1,8-1,9 m gylyje nuo žemės paviršiaus (alt. 53,67-53,70 m), vanduo susikaupęs dulkingame smėlyje. Vandens lygio svyravimai priklauso nuo kritulių gausos. Lietingais metu laikotarpiais ar pavasariinių polaidžių metu vandens lygis pakils, o sausuoju metu laikotarpiu pažemės.

Filtracijos koeficientas dulkingo smėlio priimtinas iki 1 m/parą.

Išvados

1. Nerekomenduojame supiltą gruntą naudoti pamatų pagrindams.
2. Dulkingas vandeningas smėlis pasižymi tiksotropinėmis savybėmis, t. y. suardžius jo natūralią struktūrą, gruntas pereina į taktą būseną. Toks gruntas yra jautrus dinaminiam poveikiui ir vibracijai.
3. Įrengiant rūšį reikalinga numatyti drenažą.



**1F1p Sandėlio ir 1c2P laboratorijos rekonstravimas
į laisvosios prieigos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų
Modeliavimo laboratoriją
Kauno r. sav., Babtų sen., Babtai, Sodų g. 5g**

MP-10-08-04-TP-SDO

4. Aikštelėje galimi seklūs ar poliniai pamatai, polinius pamatus rekomenduojame įgilinti į kietai plastinga priemolį, kuris sutiktas 2,6-2,7 m gylyje nuo tyrinėjimų metu buvusio žemės paviršiaus. Pamatų tipą, įgilinimą turėtų parinkti konstruktorius, atsižvelgdamas į pastato apkrovas, statinio pobūdį ir specifiką.

5. Vykdamas kasimo darbus vandeningame dulkingame smėlyje, vyks grunto slinkimas ir vandens pritekėjimas.

1.1.3. Statybos darbų pabūdis

Numatomas statybos darbų pabūdis – pastato 1F1p ir 1C2p rekonstravimas juos apjungiant ir įrengiant laisvosios prieigos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų modeliavimo laboratoriją. Prie pastato 1C2p numatoma pristatyti vestibulį. Įrengiama uždaro koridoriaus tipo jungtis tarp pastatų 1F1p ir esamos vaisių saugyklos (pastato unikalus Nr. 4400-0130-4382) sklypo pietinėje dalyje. Rekonstruojamuose pastatuose planuojama įrengti naujas inžinerinių tinklų sistemas (vandentiekio, nuotekų, elektros tiekimo, vidaus ryšių, šildymo, ventiliacijos).

Pastatų rekonstrukcija vykdoma pagal Užsakovo projektavimo užduotį.

1.1.4. Statybos trukmė

Šiuo metu statybos trukmė nustatoma užsakovo (statytojo) ir rangovo (vykdytojo) sutartimi. Projekto įgyvendinimo trukmė: 24 mėn.

1.1.5. Statybos darbų vykdymo eiliškumas

- statybos aikštelės paruošimas darbams;
- pastato 1F1p ir 1C2p rekonstravimas
- gerbūvio sutvarkymas;
- laikinų statinių išardymas ir išvežimas.
- naujos dangos klojimas ir automobilių stovėjimo aikštelės įrengimas.

Statybos – montavimo darbai vykdomi įprastais metodais, kurie aprašyti atitinkamose techninio projekto dalyse.

1.1.6. Statybos resursai

Statyba elektros energija bus aprūpinta iš bendrovės skydinių. Statyba vandeniu bus aprūpinta iš bendrovės vandentiekio tinklų.

Statybininkai ryšį su savo bendrovėmis ir ganybinėmis bazėmis palaikys mobiliais telefonais.

Deguonis ir acetilenas į statybą atvežami balionuose iš rangovo gamybinių bazių.

Laikinas elektros energijos tiekimas statybos darbams vykdyti, atliekamas pagal VST Kauno skyriaus išduotas technines sąlygas.

Pastato statybos darbai elektros energija bus aprūpinami iš esamos žemos įtampos skydinės, pravedus laikinas ž/į orines linijas. Laikinos žemos įtampos orinės linijos pravedamos kabeliais ant ožių arba laidais ant laikinų atramų (medinių ar gelžbetoninių). Statybai pastatoma laikina ž/į pasijungimo dėžė ir įrengiama komercinė apskaita.

Prieš ruošiant statybvietę ir prieš pradėdamas statybos darbus įvairių laikinų inžinerinių tinklų įruošimui reikalinga gauti technines sąlygas tų tinklų naudojimui statybos laikotarpiui iš organizacijų eksploatuojančių šiuos tinklus.

Statybos darbų vykdymo metu maksimalus elektros energijos poreikavimas kW parodytas žemiau pateiktoje lentelėje:



**1F1p Sandėlio ir 1c2P laboratorijos rekonstravimas
į laisvosios prieigos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų
Modeliavimo laboratoriją**
Kauno r. sav., Babtų sen., Babtai, Sodų g. 5g

MP-10-08-04-TP-SDO

Eil. Nr.	Įrenginio pavadinimas	Vienetų skaičius	Pareikalavimas kW vienetui	Bendras kW kiekis
1.	Suvirinimo transformatorius TS - 500	1	18	18
2.	Giluminiai vibratoriai	1	2,5	2,5
3.	Plokštuminiai vibratoriai	1	2,5	2,5
4.	Įvairūs elektriniai įrankiai	10	2	20
5.	Statybos aikštelės apšvietimas	-	-	6
6.	Buitiniams poreikiams	-	-	10
Σ Es				59

Vienu metu visi elektros energijos vartotojai statybos aikštelėje nedirbs. Elektros energijos poreikalavimas statybos metu sudarys

$$E = \Sigma Es \times k = 59 \times 0,6 = 35,4 \text{ kW} \approx 35 \text{ kW},$$

kur ΣEs – pareikalavimas statybai,

$k = 0,6$ apkrovos koeficientas, įvertinantis vienu metu dirbančių vartotojų skaičių.

Statybos darbų vykdymo metu maksimalus elektros energijos poreikalavimas ~ 59 kW.

Tamsiu paros metu ant statybos aikštelės pavojingos zonos aptvarų turi būti pakabinti šviesos signalai, kurių elektros šaltinių įtampa ne didesnė kaip 40 V.

Vanduo darbininkų atsigėrimui bus atvežamas 10 l talpos indais ir pastatomas laikinų buitinių patalpų vagonėlyje.

1.1.7. Statybos pagrindiniai mechanizmai

Eil. Nr.	Statybinių mechanizmų pavadinimas	Markė	Metinis išdirbis	Atliekamų darbų aprašymas
1.	Ratinis ekskavatorius su atbuliniu kastuvu 0,63 m3 talpos	EO-3333	52000m3	Duobių ir tranšėjų iškasimas
2.	Ratinis ekskavatorius su atbuliniu kastuvu 0,15 m3 talpos	E-1621A	12500m3	Kabelių paklojimas ir tranšėjų iškasimas
3.	Ratinis buldozeris 54 AJ galingumo	DZ-37	24500m3	Planiravimo darbai
4.	Dyzelinis tankintojas 100 kg svorio (savaeigis)	-	20 m3 per pamainą	Grunto sutankinimo darbai
5.	Ratinis kranas su 25m ilgio strėle prie 0,8 -:-11,5t keliamosios galios	KS-5363	9600t 10800t	-:- Metalinių ir g/b konstrukcijų montavimas



**1F1p Sandėlio ir 1c2P laboratorijos rekonstravimas
 į laisvosios prieigos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų
 Modeliavimo laboratoriją
 Kauno r. sav., Babtų sen., Babtai, Sodų g. 5g**

MP-10-08-04-TP-SDO

6.	Automobilinis kranas su 7,35 m ilgio strėle prie (2,0-6,3)t keliamos galios	K-69	2400t -:-7560t	Pakrovimi – iškrovimo darbai
7.	Suvirinimo transformatorius	TS-500	18 kW	Suvirinimo darbai
8.	Giluminiai vibratoriai	S-623	6m3/val.	Betono sutankinimas klojiniuose
9.	Plokštuminiai vibratoriai	S-413	20m2/val.	Betoninių grindų paviršiaus sutankinimas
10.	Statybinis keltuvas	TP-3	Kėlimo galios 0,32t	Statybinių medžiagų pakėlimui
11.	Savaeigis vibro volas 8t svorio	A-8	48000m3	Grunto sutankinimas planiravimo metu
12.	Siurblys 13 AJ	S-245	120m3/val.	Vandens atsiurbimas iš duobių po lietaus
13.	Kilnojama žemos įtampos pasijungimo dėžė	I.TAKR 125B	-	
14.	Betono siurblys	„Štteter“	18m3/pamaina	Grindų betonavimo metu betono padavimas

Pastaba:

Mechanizmai ir mašinos patikslinimai pagal rangos turimą parką

1.1.8. Statybos laikini pastatai

Statybos aikštelė aptveriami laikina tvora.

Statybininkų buitinių poreikių tenkinimui ir smulkių statybinių medžiagų sandėliavimui, užsakovas laikinai paskiria kelias savo patalpas arba nurodo vietą, kuri jam netrukdytų vagonėlių pastatymui.

Statybininkų poreikiams prie rekonstruojamo pastato laisvoje vietoje statomi pervežami (ant ratų) laikini vagonėliai, išmatavimų plane (3x6) m 2 vnt. Laikini vagonėliai skirti statybinių buitiniams poreikiams tenkinti: persirengimui, pavalgymui, įrankių saugojimui. Vagonėliai prijungiami prie esamų apšvietimo tinklų. Laikinių buitinių patalpų zonoje įrengiama vieta rūkymui.

Rekonstruojamame bus naudojamos esamais tualetais.

Prie laikino buitinių patalpų vagonėlio aklinos sienos įrengiamas specialus skydas su pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis (2 gesintuvai, 2 kibirai, smėlio dėžė ir kastuvai, nedegus audeklas, 2 laužtuvai, 2 kirviai). Priešgaisrinis inventorių nudažomas raudonai, kad skirtųsi nuo statybinio inventoriaus.

1.1.9. Instrumentinės kokybės kontrolės metodai

Pastatų kokybės instrumentinės kontrolės vykdymo metodai (SN ir P 3.01.03-84 Geodezijos darbai statyboje).

Statybos metu statybinė organizacija (gen. Rangovas, subrangovas) privalo vykdyti SMD geodezinę kontrolę, kurią sudaro:

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

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

Geodezinė (instrumentinė) kontrolė vykdoma visoms pastatų ir statinių laikančioms ir atitvarinėms konstrukcijoms, tai pat požeminėms ir antžeminėms komunikacijoms.

Faktinė konstrukcijų padėtis plane ir pagal aukštį, jų vertikalumas, horizontalumas arba duotas nukrypimo kampas, plokštumų sutapimas, tai pat įdėtinųjų detalių įdėjimo vieta ir jų padėtis statybinės organizacijos yra kontroliuojama visuose statybos etapuose.

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

b) pastatų ir statinių aukščių kontrolė atliekama taikant geodezinį niveliavimą, panaudojant nivelyrą,

c) pastatų dalių ir konstrukcijų vertikalumo kontrolė, esant aukščiui iki 5 m vykdoma panaudojant mechaninį arba liniuotinį svambalą.

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

Statybos darbų kokybės kontrolės metu turi būti tikrinamas medžiagos ir konstrukcijos, naudojamos statybos – montavimo darbuose. Ši kontrolė atliekama laboratorijose. Laboratorijoje atliekami konstrukcijų išbandymai, patikrinama betono ir skiedynio kokybė. Darbų vykdymai arba meistrai turi

1F1p Sandėlio ir 1c2P laboratorijos rekonstravimas
į laisvosios prieigos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų
Modeliavimo laboratoriją
Kauno r. sav., Babtų sen., Babtai, Sodų g. 5g

MP-10-08-04-TP-SDO

vizualiai patikrinti konstrukcijos bei medžiagas, atvežtas į statybų aikštelę, pagal darbo brėžinius, technines sąlygas bei standartus.

1.1.10. Bendrieji reikalavimai saugumo technikai ir darbų saugai statyboje

Statybos aikštelėje būtina vadovautis priešgaisrinio saugumo taisyklėmis BPST 01-2005, o ypač reikalavimais:

darbų atlikimo vietoje degių medžiagų kiekis neturi būti didesnis, negu reikia vienai darbo pamainai,

patalpa, kurioje dirbama naudojant klįjus, 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 saugos reikalavimus, ypatingą dėmesį atkreipiant į tai, kad:

pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę, angos statinių viduje būtų aptveriamos ne žemesnėmis kaip 1 m aukščio tvorelėmis, statybos teritorijoje būtų pažymėti praėjimai, pravažiavimai, įrengtas apšvietimas, visi dirbantieji turi būti praėję saugumo technikos instruktažą darbo vietoje, surenkamų konstrukcijų transportavimas būtų atliekamas pagal saugumo technikos taisyklių reikalavimus,

g) visi dirbantieji turi būti aprūpinti specialiais rūbais ir individualiomis priemonėmis (ausinėmis, pirštinėmis, apsaugos akiniais ir t. t.)

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

Rangovas, laimėjęs konkursą iki statybos pradžios parengia statybos darbų technologijos projektą. Projekte, remdamasis STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai“ 3 priedo punktais 1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 1.6 numato konkrečius statybos darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimo sprendinius. Vadovaudamasis LR socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR aplinkos ministro 2008-01-15 įsakymu Nr. A1-22/D1-34 „Darboviečių įrengimo statybvietėje nuostatai“ 13 priedo punktais kartu su darbo projektu prieš pradėdant statybos darbus bus parengtas saugos ir sveikatos darbe priemonių planas statinių statybvietai.

Prieš pradėdant statybvietai 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 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 statybvietai 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 statybvietai bendradarbiavimą, keitimąsi informacija; kontroliuoja statybvietai numatytą darbo tvarkos taisyklių laikymąsi ir imasi priemonių, kad statybos laikotarpyje būtų tik tie asmenys, kurie turi tokią teisę.

1F1p Sandėlio ir 1c2P laboratorijos rekonstravimas
Į laisvosios prieigos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų
Modeliavimo laboratoriją
Kauno r. sav., Babtų sen., Babtai, Sodų g. 5g

MP-10-08-04-TP-SDO

Rangovas, kiekvieną darbo dieną pildo statybos darbų žurnalą vadovaudamasis STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai“ 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 tituliniam 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

Pagal DT 5 – 00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatomos pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia ar gali veikti rizikos veiksniai.

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

prie elektros įrenginių įtampą turinčių neizoliuotų srovinių dalių,
neaptvertos esančios aukštyje, kai aukščio skirtumas 1,3m ir didesnis,

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.

Krano pavojinga zona yra apskaičiuojama pagal formulę:

$$R_{pdz} = R + 0.5L + K$$

Kur: R- strėlės ilgis, m;

L- didžiausio pakeliama elemento ilgis, m;

K – kritimo koeficientas.

Pavojingų zonų, šalia statinių, ribos nustatomos nuo statinio sienos atstumu, lygiu didžiausių montuojamų konstrukcijų ar įrenginių išorinių matmenų ir jų nuolėkio atstumo suma nurodytos 1 lentelėje

**1F1p Sandėlio ir 1c2P laboratorijos rekonstravimas
į laisvosios prieigos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų
Modeliavimo laboratoriją**
Kauno r. sav., Babtų sen., Babtai, Sodų g. 5g

MP-10-08-04-TP-SDO

1 Lentelė

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

Pavojingų zonų, kuriose galimas pavojingas elektros srovės poveikis ribos nurodytos 2 lentelėje

2 Lentelė

Įtampa, kV	Atstumai, apribojantys pavojingą zoną nuo neaptvertų neizoliuotų elektros įrenginių dalių
	arba nuo vertikalios plokštumos, kurią sudaro elektros oro linijos artimiausio laido, turinčio įtampą, projekcija į žemę, m
iki 1	1,5
nuo 1 iki 20	2,0
nuo 35 iki 110	4,0
nuo 150 iki 220	5,0
330	6,0
nuo 500 iki 750	9,0
800 (pastovi)	9,0

Pavojingų zonų ribos, 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.



**1F1p Sandėlio ir 1c2P laboratorijos rekonstravimas
į laisvosios prieigos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų
Modeliavimo laboratoriją
Kauno r. sav., Babtų sen., Babtai, Sodų g. 5g**

MP-10-08-04-TP-SDO

Pavojingoms zonoms priskiriamos vietos:

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

Pavoingos 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.

Saugumo technika

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

Darbininkai, technikai ir inžinieriai, dirbantieji statybos-montavimo darbus, turi būti praėję saugumo technikos instruktažą.

Dirbti betonuotojais gali ne jaunesni kaip 18 metų amžiaus, specialiai pasiruošę, turintys profesinių įgūdžių, mediciniškai patikrinę asmenys. Dirbantys su elektriniais vibratoriais, privalo turėti PK elektrosaugos kvalifikaciją. 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,
- pašaliniams žmonėms būti betono mišinio pylimo į klojinius zonoje 4 m spinduliu nuo betontiečio piltuvo,
- perduoti vibratorių darbo metu kitam asmeniui,
- dirbti su vibratoriumi moterims,
- perkėlinėti automobilinį betono siurblių į kitą stovėjimo vietą su išskleista betontiečio strėle.

Keliant konstrukciją, kranų stabilumas tikrinamas pakėlus krovinį į (0,2-0,3)m aukštį (taisyklių DT-8 00 punktas 117.8), t.y. patikrinami stabdžiai ir stropavimo kokybė. 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,

**1F1p Sandėlio ir 1c2P laboratorijos rekonstravimas
į laisvosios prieigos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų
Modeliavimo laboratoriją
Kauno r. sav., Babtų sen., Babtai, Sodų g. 5g**

MP-10-08-04-TP-SDO

- nuimti laikiną konstrukcijų sutvirtinimą, kol konstrukcijos nesutvirtintos pagal projekto nuorodas.

Kolektyvinės saugos bei sveikatos priemonės

Įėjimai į statomą pastatą apsaugojami ištisiniu stogeliu.

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

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

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

Įspėjamaisiais ženklais ženklinamos potencialiai pavojingos krano veikimo zonos ribos, kai nėra galimybių panaudoti signalinių aptvarų.

Surenkamo gelžbetonio montavimo vietose, neleidžiama vykdyti kitų darbų ir būti pašaliniais asmenims.

Darbuotojų brigados aprūpinamos indu su geriamuoju vandeniu ir vienkartiniais puodukais.

Tamsiu paros metu darbo vietos apšviečiamos elektros šviestuvais: betonuotojų – 30 lx, montuotojų - 50 lx, mūrinių – 10lx, apdailininkų – nuo 50 iki 150lx.

Asmeninės saugos bei sveikatos priemonės

Kiekvienas darbuotojas aprūpinamas apsauginiu šalmu, atitinkančiu Valstybinio standarto LST EN 397 reikalavimus. Kiekvienas šalmas privalo būti gamintojo paženklintas. Šalmas yra neremontuotina apsaugos priemonė. Kiekvienas darbuotojas turi būti aprūpinamas pirštinėmis nuo mechaninių sužalojimų. Pirštinės turi atitikti Valstybinio standarto LST EN 388 reikalavimus. Kiekvienas darbuotojas turi dėvėti jo plaštakos dydį atitinkančias pirštines. Pirštinių piktogramoje yra keturi skaičiai, iš eilės nurodantys pirštinių apsauginių savybių tvėrmės lygius mechaniniams poveikiams (pvz. žemkasiams, betonuotojams – pirštinės, kurių piktogramoje pirmas skaičius iš keturių 4).

Kiekvienas darbuotojas turi būti aprūpinamas apsauginiais darbo drabužiais, apsaugančiais nuo mechaninių poveikių ir gamybinio užterštumo. Apsauginiai darbo drabužiai turi atitikti Valstybinio standarto LST EN 340 reikalavimus. Tai puskombinezonai, kombinezonai, švarkai su kelnėmis. Rudenį ir pavasarį – striukės, o žiemą – šilti drabužiai. Apsauginiai darbo drabužiai turi būti su įmonės, atliekančios statybos darbus, užrašu.

Kiekvienas darbuotojas turi būti aprūpinamas profesine avalyne, atitinkančia Valstybinio standarto LST EN 346 reikalavimus. Pamatų betonuotojams, montuotojams, mūriniams tinka auliukiniai batai, turintys metalines noseles, apdailininkams – pusbačiai ir auliukiniai batai be metalinės noselės.

Kiekvienas darbuotojas atlikdamas betonavimo, apdailos darbus turi būti aprūpinamas uždarais apsauginiais akiniais su tiesiogine izoliacija, o atliekantis montavimo, mūrijimo ar apdailos darbus - asmeninėmis apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonėmis, t.y. juosmens diržai arba kūno saugos

1F1p Sandėlio ir 1c2P laboratorijos rekonstravimas
Į laisvosios prieigos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų
Modeliavimo laboratoriją
Kauno r. sav., Babtų sen., Babtai, Sodų g. 5g

MP-10-08-04-TP-SDO

petnešiniaais diržais. Darbų vadovas turi įrengti ir nurodyti montuotojams diržų kobinių ir kritimo stabdytuvų pritvirtinimo inkarus. Inkaravimo įtaisai turi atlaikyti ne mažesnę kaip 2 t statinę apkrovą.

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

Statybos aikštelėje suvirinimo darbai ir šalia jų pastatyti kilnojami transformatoriai turi būti toliau už skritulį, apibrėžtą iš suvirinimo vietos 5 m spinduliu nuo lengvai įsiliepsnojančių medžiagų. Laidai nuo suvirinimo transformatorių iki suvirintojų darbo vietų turi būti nutiesti taip, kad nesiglaustų prie plieninių lynų, karštų vamzdžių, guminių šlangų. Suvirintojai turi būti apsirengę nedegančių audinių kostiumais ar impregnuotais nuo galimo užsidegimo.

Visi dirbantys statybos aikštelėje, turi laikytis priešgaisrinio režimo. Kasdien, baigus darbą, iš darbo vietos reikia pašalinti gerai degančias medžiagas, t.y. pjuvenas, skiedras, atpjovas, plastmasines atliekas.

Statybos aikštelė turi būti aprūpinta priešgaisriniais, kilnojamais skydais (su gesintuvais, laužtuvais, kirviais, kastuvais, bakeliais vandeniui) bei dėžėmis su smėliu. Priešgaisrinis inventorių turi būti nudažytas raudonai, kad skirtųsi nuo statybinio inventoriaus.

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

Darbų saugai

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 12 – 36 V ribose parinkimas;
- visų elektros įtaisų dalių su srove (neizoliuoti laidai, kirtiklių ir saugiklių kontaktai, gnybtai) apsaugojimas tinkamais aptvarais.

Suvirintojai turi būti apsirengę brezentiniais specdrabužiais, apsiavę apsauginiais bota, užsidėję šalmsus – kaukes. Elektrodo laikiklio kotas turi būti padarytas iš termoizoliacinės dielektrinės medžiagos (fibros, kietos sausos medienos).

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.

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). Dirbti virš 6 m aukštyje leidžiama darbininkams, turintiems 1 metų darbo stažą ir ne žemesnę kaip IV kategoriją. Be to, darbininkai prie konstrukcijų privalo prisirišti specialiais apraišais.



**1F1p Sandėlio ir 1c2P laboratorijos rekonstravimas
į laisvosios prieigos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų
Modeliavimo laboratoriją
Kauno r. sav., Babtų sen., Babtai, Sodų g. 5g**

MP-10-08-04-TP-SDO

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, lijdrosos, rūko ir blogo matomumo darbo vietose.

Pastoliai ir kopėčios

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

Visi pastoliai turi būti tinkamai suprojektuoti, sumontuoti, patikrinti ir prižiūrėti, pastatyti taip, kad nenuvirstų ar nepasislinktų, be to darbo platformos, pakyls ir pastolių kopėčios turi būti sumontuotos taip, kad apsaugotų nuo kritimo. Pastatyti pastoliai turi būti patikrinti, prieš pradėdant naudoti, be to pastoviai tikrinami kas tam tikrą laikotarpį tam, kad užtikrinti pastolių tvirtumą ir stabilumą. Kopėčios turi būti tvirtos ir prižiūrimos, naudojamos pagal paskirtį. Kilnojamieji pastoliai turi būti prižiūrėti, kad savaime nejudėtų.

Kėlimo mechanizmai

Visi kėlimo mechanizmai, kėlimo reikmenys, jų sudedamosios dalys, tvirtinimai, atramos turi būti reikiamai suprojektuoti, pastatyti ir naudojami pagal paskirtį. Mechanizmai nuolat prižiūrimi, tikrinami ir reguliariai bandomi remiantis įstatymais ir norminiais teisės aktais. Kėlimo mechanizmą gali aptarnauti tik atitinkamai apmokyti darbuotojai, ant mechanizmų matomoje vietoje turi būti nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis - keliamoji galia.

1.1.11. Aplinkos apsauga ir statybinių atliekų sutvarkymas

Laikinių buitinių patalpų vagonėliai pastatomi laisvoje nuo statinių ir požeminių komunikacijų, išlygintoje vietoje bei prijungiami laikinomis linijomis prie laikinų apšvietimo tinklų.

Statybos darbai bus atliekami strėliniu vikšriniu kranu, šalia kurio įrengiamos laikinos medžiagų sandėliavimo aikštelės.

Prie įvažiavimo vartų pastatomi du laikini konteineriai po 10 m³ talpos kiekvienas, statybinių šiukšlių rinkimui ir išvežimui. Statybinių šiukšlių kiekis numatomas apie 20m³. Statybines medžiagas, kurių negalima panaudoti gamyboje, sudaro įpakavimas –kartonas, lentos, viela ir pan. -8m³, sukietėjusio betono gabalai nuolaužos ir pan.-12m³.



**1F1p Sandėlio ir 1c2P laboratorijos rekonstravimas
į laisvosios prieigos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų
Modeliavimo laboratoriją
Kauno r. sav., Babtų sen., Babtai, Sodų g. 5g**

MP-10-08-04-TP-SDO

Statybinės atliekos susikaupusios konteineriuose rangovo transportu statybos metu bus išvežamos į sąvartyną, rangovui sudarius sutartį su tokias paslaugas teikiančia įmone. Sutartis turi būti saugojama iki objekto pridavimo eksploatacijai.

Tikslu mažiau teršti aplinkinį orą, būtina dirbti su tvarkingais mechanizmais.

Betono likučių apsaugai, kad jie nepatektų į gruntą, jų priėmimas iš savivarčių ar "kriaušių" atliekamas tik į specialiai tam skirtas skardines dėžes ar tiesiai į betono siurblio talpą.

Rangovo naudojami keliai ir įvažiavimai už aikštelės ribų, turi būti prižiūrimi, pastoviai remontuojami.

Rangovas privalo visomis priemonėmis saugoti statybos teritoriją nuo užterštumo, nes už tuos pažeidimus atsako pagal baudžiamosios, administracinės ir materialinės atsakomybės įstatymus.

Priėjimai ir privažiavimai apriboti bus laikinai. Kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti.

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

Visais atvejais rangovas po rekonstrukcijos darbų palieka sutvarkytą sklypą (be statybinio laužo) ir išlygintą.

1.2. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

STR 1.07.02 1999 Žemės darbai

STR 1.08.02 2002 Statybos darbai

RSN 133-91 Priešgaisrinė apsauga. Bendrieji reikalavimai.

1.2.1. Žemės darbams

Naujiems statiniams įrengti ir požeminėms konstrukcijoms pakloti duobės bei grioviai iškasami ekskavatoriumi su atbuliniu kastuvu 0,63m³ talpos. Gruntas sandėliuojamas vietoje ant vieno tranšėjos šlaito ir panaudojamas atgaliniam užvertimui.

Virš požeminių komunikacijų iki 0,5 m storio sluoksnių gruntas užverčiamas rankiniu būdu arba ekskavatoriaus EO-3333 tiesioginiu kastuvu 0,63m³ talpos. Toliau gruntas užverčiamas buldozeriu 54AJ, pastumdant 5-15 m atstumu. Aplink vamzdžius iki 0,5 m storio grunto sluoksnis sutankinamas dizeliniu tankintuvu, stumdomu rankiniu būdu.

1.2.2. Betonavimo darbams

Monolitinio betono ir g/b darbams, betonas į statybos aikštelę atvežamas paruoštas projektinių markių iš artimiausio betono mazgo. Iš savivarčių betonas išverčiamas į darbo vietoje sukaltą medinę dėžę, iš kur paduodamas į klojimus, kur sutankinamas giluminiais vibratoriais.

Betonavimo darbų eiliškumas:

1. klojinių pastatymas ir suvaržymas,
2. armatūros karkasų surišimas ir sudėjimas į klojinius,
3. karkasų klojimuose užliejamas betonu ir sutankinamas,
4. klojinių nuėmimas po 7 kietėjimo parų.

Apie gelžbetoninių ir betoninių konstrukcijų paruošimą betonavimo darbams surašomi paslėptų darbų aktai. Rekomenduojama betonavimo darbus atlikti teigiamoje temperatūroje.

Vibruojamas betono mišinys darosi paslankus ir tekėdamas lengvai užpildo visus tarpus tarp armatūros ir klojinio. Požymiai, leidžiantys spręsti, kad betono mišinys pakankamai sutankintas, yra šie:



1F1p Sandėlio ir 1c2P laboratorijos rekonstravimas
Į laisvosios prieigos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų
Modeliavimo laboratoriją
Kauno r. sav., Babtų sen., Babtai, Sodų g. 5g

MP-10-08-04-TP-SDO

betono mišinys nustoja sėdęs ir sluoksnio paviršius pasidaro horizontalus. Šiltu metų laiku pirmąsias 7 – 10 dienų betoną reikia laikyti drėgnai. Nepakankamai drėkinamas betonai, ima perdziūti ir įgauna balzganą spalvą. Toks betonai skubiai taisomas, rūpestingai jį dangstant ir ilgą laiką drėkinant sužalotą vietą. Betonuojant reikia stengtis betonuoti be pertraukų. Jeigu betonuojama su pertraukomis, naujai padėto betono paviršius turi gerai sukibti su senu. Seno betono paviršius pašiurkštinamas metaliniais šepčiais.

1.2.3. Montavimo darbams

Statinio metalo konstrukcijos sumontuojamos savaeigiu kranu. Montavimo metu kranas juda šalia pastato.

Surenkamų konstrukcijų elementus montuoti galima tik po to, kai prietaisais patikrintos atraminių konstrukcijų altitudės ir padėtis plane bei surašyti aktai. Surenkamų konstrukcijų elementus galutinai įtvirtinti suvirinimu arba sandūrų monolitiniu leidžiama tik po konstrukcijų padėties patikslinimo.

Surenkamų metalinių konstrukcijų elementai, pagaminti gamyklose, turi būti paženklinėti ir turėti pasus.

Sumontuotų konstrukcijų padėti reikia tikrinti pagal nužymėtas ašis ir reperius geodeziniais prietaisais: tiesiniai matavimai turi būti atlikti plieninėmis juostomis ir liniuotėmis su milimetrinėmis padalomis arba specialiais šablonais.

1.2.4. Apdailos darbams

Vidaus apdailos darbus galima vykdyti tik uždengus stogą. Tinkuojama tik įrengus pertvaras, įstačius durų bei langų staktas, sumontavus vidaus vandentiekio, nuotekų bei sudėjus vamzdelius paslėptai elektros instaliacijai, bet kol dar neįrengtos švarios grindys.

Išorės ir vidaus apdailos darbus galima dirbti, kai oro temperatūra ne žemesnė kaip +5 0C, išskyrus vidaus dažymo darbus, kurie gali būti vykdomi, kai oro temperatūra ne žemesnė kaip +8 0C. Dirbant apdailos darbus žiemos metu, pastatuose turi veikti pastovios šildymo ir vėdinimo sistemos. Skiedinys ant tinkuojamo paviršiaus turi būti užkrečiamas mechanizuotai. Rankiniu būdu tinką užkrėsti leidžiama, kai tinkuojamos nedidelės patalpos (sanmazgai). Neleidžiama vartoti skiedinių su prasidedančio kietėjimo požymiais. Tinkuotų paviršių drėgnumas prieš dažymą turi būti ne didesnis kaip 8 %.

Vidaus apdailos darbai atliekami mechaniniu ir rankiniu būdu nuo inventorinių, apdailinių metalinių pastolių. Pastate patalpų vidaus apdaila atliekama ir nuo mobilaus bokštelio Skiedinys atvežamas gatavas iš Vilniaus betono mazgo ir priimamas į jam paruoštą medinę ar metalinę dėžę. Į darbo vietą skiedinys užkeliamas keltuvų pagalba.

Pareigos	Vardas, Pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data
PV	Č.Šarakauskas	A374		

