

**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ  
„RUSNĖ“**

**PROJEKTO Nr. 2025-95**

LT-44313, KAUNAS  
MIŠKO G. 30-78  
TEL.: 8-37 32 03 65  
MOB.: +370 699 34205  
EL. P.: rusne@rusne.lt  
www.rusne.lt

**STATYTOJAS/UŽSAKOVAS**

UAB „KAUNO AUTOBUSAI“

**STATYBOS VIETA**

ISLANDIJOS PL. 209, KAUNAS

**STATINIO PROJEKTO  
PAVADINIMAS**

KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ  
GRUPĖS, KITOS PASKIRTIES STATINIO –  
DEGALINĖS, ISLANDIJOS PL. 209, KAUNAS,  
STATYBOS PROJEKTAS

**STATYBOS RŪŠIS**

NAUJA STATYBA

**STATYBOS KATEGORIJA**

YPATINGASIS STATINYS

**STATINIO PROJEKTO ETAPAS**

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)

**STATINIO PROJEKTO NUMERIS**

2025-95

**BYLOS LAIDA**

0

**STATINIO PROJEKTO DALIS**

STATINIO KONSTRUKCIJOS

**BYLOS ŽYMUO**

SK

**BYLOS NUMERIS**

04

DIREKTORIUS

V. Vyšniauskas

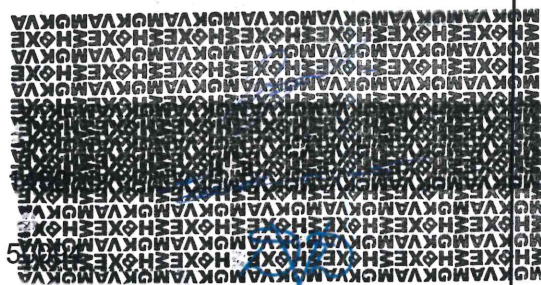
PROJEKTO VADOVAS

A. Mačionis

PROJEKTO DALIES VADOVAS


D. V. Daunoravičius

KAUNAS, 2026



## PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos ir/ar knygos žymuo ir numeris	Tomas	Laida	Statinio projekto dalies pavadinimas	Pastabos
1.	BD	01	0	BENDROJI DALIS	
2.	SP	02	0	SKYLPO PLANO DALIS	
3.	SA	03	0	ARCHITEKTŪRINĖ DALIS	
4.	SK	04	0	KONSTRUKCIJŲ DALIS	
5.	VN	05	0	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS	
6.	E	06	0	ELEKTROTECHNIKOS DALIS	
7.	SO	07	0	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS	
8.	T	08	0	TECHNOLOGIJOS DALIS	

0	2026-03-03	Statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. DOK. NR.		UAB „RUSNĖ“ Miško g. 30-78, Kaunas El. p.: rusne@rusne.lt Tel.: +370 37 320365	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITOS PASKIRTIES STATINIO – DĖGALINĖS, ISLANDIJOS PL. 209, KAUNAS, STATYBOS PROJEKTAS	
1450	PV	A. Maciulis	DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida
50094	PDV	D. V. Dainys		0
LT	Statytojas/užsakovas	UAB „KAUNO AUTOBUSAI“	2025-95-TDP-SK-PDSŽ	Lapas
				Lapų
				1
				1

# BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

## TEKSTINĖS DALIES ŽINIARAŠTIS


Eil. Nr.	Šifras	Pavadinimas	Indekso Nr.	Lapų sk.	Pastabos
	2025-95-TDP-SK-BDSŽ	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	BDSŽ	1	
1.	2025-95-TDP-SK-AR	Aiškinamasis raštas	AR	6	
2.	2025-95-TDP-SK-TS	Techninės specifikacijos	TS	16	
3.	2025-95-TDP-SK-SKŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	SKŽ	1	

## BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Šifras	Pavadinimas	Lapo Nr.	Lapų sk.	Laida	Pastabos
<i>Planai, pjūviai, mazgai, detalės</i>						
1.	2025-95-TDP-SK-PR.01	Kuro salelė	1	1	0	
2.	2025-95-TDP-SK-PR.02	Požeminis rezervuaras R-1. Pjūvis A-A	1	1	0	
3.	2025-95-TDP-SK-PR.03	Pjūvis B-B. Detalės	1	1	0	
4.	2025-95-TDP-SK-PR.04	Detalės	1	1	0	
5.	2025-95-TDP-SK-PR.05	Požeminio rezervuaro R-1 pamatinė plokštė P-1	1	1	0	

## PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Šifras	Pavadinimas	Indekso Nr.	Lapų sk.	Pastabos
1.	2025-95-TDP-SK-IS	Statinio konstrukcijos. Inžineriniai skaičiavimai	IS	5	

0	2026-03-03	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. DOK. NR.		UAB „RUSNĖ“ Miško g. 30-78, Kaunas El. p.: rusne@rusne.lt Tel.: +370 37 320365	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITOS PASKIRTIES STATINIO – DĖGALINĖS, ISLANDIJOS PL. 209, KAUNAS, STATYBOS PROJEKTAS		
1450	PV	A. Mačio	BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		Laida
50094	PDV	D. V. Da			0
LT	Statytojas/užsakovas	UAB „KAUNO AUTOBUSAI“	2025-95-TDP-SK-BDSŽ	Lapas	Lapų
				1	1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS


### 1. PAGRINDINIAI PROJEKTAVIMO BEI STATYBOS DUOMENYS

Objektas yra Islandijos pl. 209, Kaune. Konstruktyviniai sprendimai atlikti pagal LR galiojančias statybines normas ir taisykles. Pagal sudėtingumo požymius bei techninius parametrus projektuojamas statinys priskiriamas ypatingųjų statinių grupei (STR 1.01.01:2017), statinio projektas rengiamas vienu etapu: techninis darbo projektas (STR 1.04.04:2017), kuriam reikia atlikti projekto ekspertizę (STR 1.04.04:2017).

Rengiant statinio techninio darbo projekto konstrukcijų dalį, vadovaujamosi šiais projektavimo duomenimis: Inžineriniai geologiniai sklypo tyrinėjimai; Užsakovo projektavimo užduotis; kitų projekto dalių užduotys; normatyviniai statybos dokumentai. Rengiant projektą buvo vadovautasi 1 lentelėje pateiktais galiojančiais dokumentais ir statybinėmis normomis.

**1 lentelė.** Pagrindiniai normatyviniai statybos dokumentai

Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. „Gaisrinė sauga“
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. „Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. „Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(5):2008	Esminiai statinio reikalavimai. „Apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.01(6):2008	Esminiai statinio reikalavimai. „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
RSN 156-94	Statybinė klimatologija
LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
LST EN 1991-1-4:2005	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-4 dalis. Bendrieji poveikiai. Vėjo poveikiai
LST EN 1992-1-1:2005	Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės
LST EN 197-1:2011	Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai
LST EN 206:2013	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis

0	2026-03-03	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. DOK. NR.		UAB „RUSNĖ“ Miško g. 30-78, Kaunas El. p.: rusne@rusne.lt Tel.: +370 37 320365	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITOS PASKIRTIES STATINIO – DĖGALINĖS, ISLANDIJOS PL. 209, KAUNAS, STATYBOS PROJEKTAS	
1450	PV	A. Mačiūnas	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida
50094	PDV	D. V. D.		0
LT	Statytojas/užsakovas	UAB „KAVINTA“	5-95-TDP-SK-AR	Lapas
				Lapų
				1
				6

Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
STR 2.05.21:2016	„Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“
LST EN 1997-1:2005	Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Bendrosios taisyklės

\*sąrašas pateiktas nebaigtinis

Kiekvieno šio leidinio publikacija turi būti paskutinės redakcijos, priedai turi būti įsigalioję šio aiškinamojo rašto išleidimo dieną, jei nėra nurodyta kitaip.

Projekto sprendiniai atitinka privalomuosius projekto dokumentus ir esminius statinio reikalavimus.

## 2. BENDRIEJI PAŽINTINIAI DUOMENYS

### 2.1. BENDRA INFORMACIJA

Statinio statybos rūšis – nauja statyba.

Statinio pasekmių klasė – CC2.

Statinio patikimumo klasė – RC2.

Statinio skaičiuotinis eksploatacijos laikotarpis - 50 metų.

Naujai statomi statiniai – požeminio rezervuaro plokštės ir kuro salelė su technologinėmis prieduobėmis.

#### 2 lentelė. Leistini betono plyšiai

Poveikio klasė	Elementai su armatūra ir elementai su įtemptąja nesukibusiaja armatūra	Elementai su įtemptąja sukibusiaja armatūra
	Tariamai nuolatinių apkrovų derinys	Dažninis apkrovų derinys
X0, XC1	0,4 <sup>1</sup>	0,2
XC2, XC3, XC4	0,3	0,2 <sup>2</sup>
XD1, XD2, XS1, XS2, XS3		Dekompresija
<p>1 PASTABA Kai yra X0, XC1 poveikių klasės, plyšio plotis neturi įtakos ilgalaikiškumui ir ši riba nustatyta tinkamai išvaizdai užtikrinti. Jei nėra išvaizdos reikalavimų, ši riba gali būti padidinama.</p> <p>2 PASTABA Kai yra minėtos poveikių klasės ir veikia tariamai nuolatinio derinio apkrovos, papildomai turėtų būti patikrinta dekompresija.</p>		

### 2.2. GEOLOGIJOS DUOMENYS

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta teritorija priklauso Pravieniškių agraduotos moreninės lygumos mikrorajonui. Reljefo absoliutiniai aukščiai tyrimų vietose siekia nuo 74,40 m iki 74,45 m. Aukščių skirtumas 0,05 m. Tyrimų plote yra paplitę 3 litologinių tipų sluoksnių nuogulos.

Tai dirvožemis (pd IV); technogeninis gruntas (t IV); glacialinės nuogulos (g III bl).

Žemės paviršiaus nuolydis neviršija 10 °. Sklype erozinių, termokarstinių, sufozinių ir kitų neigiamų reljefo formų nėra. Atstumas iki nepastovių šlaitų ir eroduojamų krantų didesnis nei 100 m.

2025-95-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

## 2.3. HIDROGEOLOGIJOS DUOMENYS

Gruntinis vanduo gręžimo metu nebuvo sutiktas. Iškritus gausiems krituliams ar pavasarinio polaidžio metu, žemės paviršiaus pažemėjimuose kaupsis paviršinis kritulių vanduo. Darbo metu iškasose gali kauptis paviršinis kritulių kiekis.

Detalesni geologiniai ir hidrogeologiniai duomenys pateikiami UAB „GEO EXPERTS“ atliktoje „Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitoje“ 2025 m. rugpjūčio mėn. Tyrimų identifikavimo numeris Žemės gelmių registre: 54877-2025.

## 3. APKROVOS IR POVEIKIAI KONSTRUKCIJOMS

Apkrovos parenkamos ir apskaičiuojamos pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“. Skaičiavimai atliekami pagal Eurokodo standartus.

### NUOLATINIAI POVEIKIAI:

- Nuosavas konstrukcijų svoris. Skaičiuojant konstrukcijų nuosavą svorį, apkrovos patikimumo koeficientas priklausomai nuo medžiagos priimtas  $\gamma_G=1,35$ ;
- Metalinių konstrukcijų svoris –  $7850 \text{ kg/m}^3$ ;
- Medinių konstrukcijų -  $600 \text{ kg/m}^3$ ;
- Gelžbetoninių konstrukcijų svoris –  $25 \text{ kN/m}^3$ ;
- Grunto svoris –  $20 \text{ kN/m}^3$ ;
- Sutankinto smėlio svoris –  $17 \text{ kN/m}^3$ ;

### KINTAMIEJI POVEIKIAI:

- Sniego apkrova. Charakteristinė antžeminės sniego apkrovos reikšmė I-ajam sniego rajonui:  $s_k=1,20 \text{ kN/m}^2$ . Sniego poveikio dalinis patikimumo koeficientas  $\gamma_Q=1,3$ ;
- Vėjo apkrova. Vėjo greičio atskaitinė reikšmė III-am vėjo greičio rajonui  $v_{ref,0}=32 \text{ m/s}$ , atskaitinis vėjo slėgis  $q=0,5 \cdot \rho \cdot v^2=0,5 \cdot 1,25 \cdot 32^2=0,640 \text{ kN/m}^2$ . Vėjo apkrovos patikimumo koeficientas  $\gamma_Q=1,3$ .

### YPATINGIEJI POVEIKIAI:

- Transporto priemonių smūgių į virš kelių arba greta jų esančių konstrukcijų atraminius elementus lygiaverčių nuorodinių statinių jėgų skaičiuotinės reikšmės:
  - kiemai ir automobilių stovėjimo aikštelės, skirtos lengviesiems automobiliams –  $F_{dx}=50 \text{ kN}$ ,  $F_{dy}=25 \text{ kN}$ ;
  - kiemai ir automobilių stovėjimo aikštelės, skirtos sunkvežimiams –  $F_{dx}=150 \text{ kN}$ ,  $F_{dy}=75 \text{ kN}$ .

### APKROVŲ DERINIAI:

- Saugos ribinių būvių tikrinimui: nuolatiniai poveikiai – 1,35; kintamieji poveikiai – 1,3;
- Geotechniniam projektavimui:
  - A1 nuolatiniai poveikiai – 1,35; kintami poveikiai – 1,3;
  - A2 nuolatiniai poveikiai – 1,0; kintami poveikiai – 1,3.

### PASTABOS:

- Seisminė apkrova. Seisminiu požiūriu objektai yra iki 6 balų pagal Richterio skalę žemės drebėjimų zonoje. Jokių papildomų konstrukcinių reikalavimų statiniams nėra;

2025-95-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

- Apledėjimo apkrovos – nevertinamos;
- Apkrovos statybos metu, atsirandančios nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir kitų poveikių, neturi viršyti eksploatacijos metu numatytų apkrovų;

#### 4. STATINIO SKAIČIUOJAMOJI SCHEMA IR KONSTRUKCIJOS

Konstruktiniuose sprendiniuose įvertinti esminiai statinio reikalavimai, t. y.:

- Mechaninis patvarumas ir pastovumas;
- Gaisrinė sauga;
- Higiena, sveikata, aplinkos apsauga;
- Naudojimo sauga;
- Apsauga nuo triukšmo;
- Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas;
- Tvarus gamtos išteklių naudojimas.

##### 4.1. STATYBOS AIKŠTELĖS PARUOŠIMAS

Statomo statinio zonoje pagrindo sluoksniai turi būti įrengiami pagal brėžiniuose pateiktą detalę. Esamas gruntas nukasamas iki projekcinės altitudės ir atliekamas esamo piltinio grunto deformacijų modulio tikrinimas. Jei jis atitinka brėžiniuose nurodytą dydį, tada galima pradėti pilti ir tankinti viršutinius sluoksnius, tankinimo metu bandoma pasiekti nurodytą detalėje pasluoksnio deformacijų modulį. Jei esamo grunto  $E_{v2}$  nesiekia numatyto dydžio, reikalingas grunto keitimas ir tankinimas. Gruntas pilamas 0,2–0,3 m storio sluoksniais ir tankinamas tol, kol pasieks sutankinto grunto deformacijų modulį. Tankinamas vidutinis ar tankus smėlinis gruntas turi būti  $W_o=0,08–0,12$  drėgnio. Pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį galima tada, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis. Užpilamas gruntas negali turėti ledo ar organinių medžiagų. Tankinamas gruntas negali būti pilamas ant vandens. Pamatinė plokštė įrenginėjami tik atlikus grunto tankinimo ir (jei reikia) keitimo darbus.

##### 4.2. KURO SALELĖS

Kuro salelė aprėminta vejų ir kelio bortais, salelių danga – betoninės trinkelės (tikslinti AP dalyje). Kuro salelių altitudę tikslinti AP ir AT dalyje. Kuro salelė turi dvi kuro kolonėles, vieną kuro priėmimo kolektorių ir savitarnos terminalą.

Kuro kolonėlių ir kitų įrenginių pamatai įrengiami pagal įrangos matmenis, juos tikslinant vietoje. Technologinės prieduobės ir savitarnos terminalo pamato betono klasė C30/37-XC4-XF2-F150-W6.

Jei įrangos montavimui naudojamos plieninės konstrukcijos jų koroziškumo klasė C3, esančioms grunte, taikoma Im3 koroziškumo klasė Išorėje ir grunte esančių konstrukcijų dangos ilgaamžiškumo klasė H – didelis patvarumas

##### 4.3. KURO REZERVARŲ PAMATINĖ PLOKŠTĖ

Požeminių talpyklų pamatai – monolitinė gelžbetoninė plokštė, betono klasė C20/25-XC2. Kasant pamatų duobę, atkreipti dėmesį į galimas požemines komunikacijas, tame tarpe elektros kabelius.

2025-95-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

Iškastą pamatų duobę apsaugoti nuo paviršinio ir gruntinio vandens pritekėjimo. Rezervuarų pamatai yra monolitinė gelžbetoninė plokštė, betonuojama ant sutankinto žvyrsmėlio sluoksnio ( $k > 0,95$ ). Virš žvyrsmėlio sluoksnių papildomai, jei yra reikalinga, įrengiamas paruošiamasis betono sluoksnis (smulkiau žiūr. projektą). Pamatas armuojamas  $\varnothing 10/\varnothing 10$  mm skersmens armatūra, armatūros plieno klasė B500B, žingsnis 200/200 mm

#### 4.4. REIKALAVIMAI GELŽBETONINĖMS KONSTRUKCIJOMS

3 lentelė. Reikalaujamos minimalios betono klasės

Konstrukcija	Betono klasė			
	Gniuždomas stipris	Aplinkos sąlygos	Atsparumas šalčiui	Nelaidumas vandeniui
Rezervuaro pamatinė plokštė	C20/25	XC2	-	-
Technologinė prieduobė	C30/37	XC4, XF2	F150	W6
Savitarnos terminalo pamatas	C30/37	XC4, XF2	F150	W6

#### 4.5. REIKALAVIMAI PLIENINĖMS KONSTRUKCIJOMS

4 lentelė. Reikalaujamos minimalios betono klasės

Pavadinimas	Plieninių konstrukcijų aplinkos koroziškumo klasė pagal LST EN ISO 12944
Plieninės konstrukcijos lauke	C3
Plieninės konstrukcijos esančios grunte	Im3

### 5. IŠVADOS

Visi techninio darbo projekto konstrukciniai sprendiniai yra pagrįsti inžineriniais skaičiavimais. Konstrukcijų skaičiavimai yra pateikiami atskiru dokumentu pavadinimu 2025-95-TDP-SK-IS ir atitinka statybos techninių dokumentų keliamus reikalavimus. Projekto sprendiniai atitinka privalomuosius projekto dokumentus ir esminius statinio reikalavimus. Techninio darbo projekto konstrukcijų sprendiniai ir montažinės detalės yra pateikiamos brėžiniuose, kurie atitinka STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, statinio ekspertizė“, 9 priedo, 2 skyriaus, 4 skirsnio „Konstrukcijų dalis“ reikalavimus.

## 6. PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS


5 lentelė. Projektui parengti naudota programinė įranga

Eil. Nr.	Bylos ir/ar knygos žymuo ir numeris	Statinio projekto dalies pavadinimas	Programinė įranga
1.	SK	KONSTRUKCIJŲ DALIS	Autodesk AutoCAD LT 2026
			Microsoft Office 2019
			Microsoft Excel 2019

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## TURINYS

1.	BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI.....	2
1.1.	BENDROJI DALIS.....	2
1.2.	REIKALAVIMŲ STRUKTŪRA, NUORODOS, PRIORITETAI .....	2
1.3.	STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS .....	3
1.4.	MEDŽIAGOS IR GAMINIAI .....	3
1.5.	STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI .....	4
1.6.	STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMAS.....	4
1.7.	APSAUGA.....	6
2.	STATYBOS AIKŠTELĖS PARUOŠIMAS .....	8
2.1.	STATYBOS VIETOS PARUOŠIAMIEJI DARBAI .....	8
2.2.	GRUNTINIO VANDENS PAŽEMINIMO DARBAI .....	8
2.3.	AUGMENIJOS APSAUGA.....	8
2.4.	ŠIUKŠLIŲ PAŠALINIMAS .....	8
2.5.	PRANEŠIMAS APIE DARBŲ PRADŽIĄ .....	9
3.	MONOLITINIO BETONO DARBAI.....	10
3.1.	ARMATŪRA .....	10
3.2.	ARMAVIMO DARBAI.....	10
3.3.	BETONAVIMO DARBAI .....	12
3.4.	BETONAVIMO DARBŲ KOKYBĖS KONTROLĖ .....	16

0	2026-03-03	Statybos leidimui,		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir	stis (jei taikoma)	
KVAL. DOK. NR.		UAB „RUSNĖ“ Miško g. 30-78, Kaunas El. p.: rusne@rusne.lt Tel.: +370 37 320365	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, TOS PASKIRTIES STATINIO – DEGALINĖS, ISLANDIJOS PL. 209, KAUNAS, STATYBOS PROJEKTAS	
1450	PV	A. Mačionis	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
50094	PDV	D. V. Daunoravičius		
LT	Statytojas/užsakovas	UAB „KAUNO AUTOBUS	2025-95-TDP-SK-TS	
			Lapas	Lapų
			1	16

# 1. BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI

## 1.1. BENDROJI DALIS

### 1.1.1. REIKALAVIMŲ TAIKYMO SRITIS

Šių techninių specifikacijų reikalavimai apima tokias statybos sritis:

- statybos darbų organizavimas;
- statybos paruošiamieji ar nugriovimo darbai;
- visų rūšių statybos aikštelėje vykdomi statybos ir montavimo darbai, izoliacijos darbai (vykdymas ir darbų kokybės kontrolė);
- pramoninių statybinių konstrukcijų, gaminių, dirbinių ir medžiagų gamyba (vykdymas ir įvertinimas);
- pagrindinių konstrukcinių medžiagų (plieno, betono, skiedinių, armatūrinio plieno), taip pat izoliacijos medžiagų bandymas.

Todėl techninių specifikacijų reikalavimai privalomi Rangovui, Subrangovams, pramoninių statybinių konstrukcijų Gamintojams, statybinių medžiagų Gamintojams ir Tiekėjams.

### 1.1.2. BENDRŲJŲ STATYBOS DARBŲ RŪŠYS

Statant statinius pagal šių techninių specifikacijų pateiktus aprašymus ir brėžinius, būtina atlikti šiuos bendruosius statybos darbus:

- paruošiamieji darbai: aikštelės valymas;
- žemės darbai: grunto kasimas naujiems statiniams, inžinerinių tinklų statyba;
- projekte numatytų monolitinio gelžbetonio konstrukcijų įrengimas: pamatai ir kt.;
- projekte numatytų metalo konstrukcijų įrengimas: kolonos, sijos, įdėtinės detalės, inkariniai varžtai ir kt.;
- atitvarų (cokolio, išorės sienų, perdangų fragmentų ir kt.) apšiltinimas;
- grindų pagrindų įrengimas.

Reikalavimus ir nurodymus pagal atskirus bendrųjų statybos darbų rūšis žr. sekančiuose šių techninių specifikacijų skyriuose.

## 1.2. REIKALAVIMŲ STRUKTŪRA, NUORODOS, PRIORITETAI

### 1.2.1. STATYBOS NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ REIKALAVIMAI

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

**1 lentelė.** Lietuvos statybos normatyviniai dokumentai

Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Pastaba
1.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	
2.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	
3.	GKTR 2.08.01:2000	Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai	

Nuorodos į šiuos statybos normatyvinius dokumentus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

### **1.2.2. KITI REIKALAVIMAI**

Turi būti taikomos specialių statybos medžiagų, kurių konkreči markė (sistema) parinkta pagal techninių specifikacijų reikalavimus Konkurso (atrankos) būdu, Gamintojo techninės įrangimo instrukcijos.

### **1.2.3. REIKALAVIMŲ PRIORITETŲ TVARKA**

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš spręsdamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t, svarbesniais laikomi brėžiniai ir specifikacijos. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nuspręsdamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

## **1.3. STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS**

Rangovas, vadovaujantis techniniame projekte pateiktais bendrais statybos paruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais, privalo parengti darbų vykdymo projektą ir vykdyti darbus pagal jį. Darbų vykdymo projekte numatyti statybos metodai, technologijos ir darbų eiliškumas turi užtikrinti:

- greta esančių statinių stabilumą;
- darbų saugą.

Darbų vykdymo projekto kalendoriniame grafike atskirų darbų (statinių) vykdymo terminai turi būti suderinti su pagrindinės technologinės įrangos tiekimo terminais.

## **1.4. MEDŽIAGOS IR GAMINIAI**

### **1.4.1. BENDRI REIKALAVIMAI**

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą, be jokių papildomų išlaidų Užsakovui jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

2025-95-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	16	0

#### **1.4.2. MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI**

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai, pristatymo dokumentai ar kita turi nurodyti jų kokybę.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

#### **1.4.3. MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ ATITIKTIES NUORODOS JŲ MONTAVIMO METU**

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

#### **1.4.4. MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ PRISTATYMAS**

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių Tiekėjui.

#### **1.4.5. SAUGOJIMAS AIKŠTELĖJE**

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomos taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

#### **1.4.6. ATSAKOMYBĖ**

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus atsako Rangovas.

#### **1.5. STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI**

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

#### **1.6. STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMAS**

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.

##### **1.6.1. DARBŲ KOORDINAVIMAS**

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas statybos darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą.

Turi būti stengiamasi, kad ant tos pačios sienos ar ant lubų montuojama elektros arba mechaninė, arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta tvarkingai ir vienodai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su visais montuotojais prieš pradėdant instaliavimo darbus.

2025-95-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	16	0

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

### **1.6.2. BANDYMAI**

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvaujant Užsakovui testuojant instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei susijusios žinybos.

### **1.6.3. PASLĖPTI DARBAI**

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir techninės priežiūros inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kitas eilėje esančias konstrukcijas ar darbus.

Paslėptų darbų sąrašas:

1. Kolonų pado atraminio mazgo užbetonavimas plėtriuoju skiediniu;
2. Pamatinių sijų karkasų išdėstymas prieš betonavimą;
3. Grindų šildymo sistemos išdėstymo patikrinimas prieš betonuojant grindis;
4. Izoliacinių juostų suklijavimo patikrinimas prieš uždengiant apdailos konstrukcijomis.

Kadangi pastato sudėtingumo lygis nedidelis, paslėpti darbai nesudaro didelės įtakos konstrukcijų patikimumui. Atliktų darbų atitiktį projektui tikrina techninis prižiūrėtojas.

### **1.6.4. APSAUGA**

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

### **1.6.5. BENDROS SĄLYGOS**

#### **1.6.5.1. ANGOS IR NIŠOS**

Konstruciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be Užsakovo sutikimo raštu neleidžiamas.

Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.

#### **1.6.5.2. RIEBOKŠLIAI IR FUTLIARAI**

Riebokšlių ir futliarų galai konstrukcijoje turi siekti galutinį lygį.

2025-95-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	16	0

Tarpai tarp laidų, vamzdžių ir riebokšlių (futliarų) izoliuojami naudojant, atitinkančius priešgaisrinius reikalavimus, mineralinę vatą ir tamprius glaistus, jei dokumentuose nenurodyta konkrečiau.

Jei izoliaciniai vamzdeliai yra tarp dviejų karščio zonų, izoliacinis vamzdelis turi būti dengiamas betono skiediniu ar specialia medžiaga, kuri leistų atlikti tolimesnius aptaisymus.

#### **1.6.5.3. TVIRTINIMAS IR ATRAMOS**

Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruojamos taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova.

Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t. kurie nenurodyti specifikacijose, panaudojimo, Rangovas turi gauti leidimą pas Užsakovą.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Korozijos apsauga betonu turi būti ne mažiau kaip 20 mm. Mediniai į betoną inkaruojami pagrindai turi būti gerai priglundę ir padaryti tik iš impregnuotos medienos. Jei reikia, naudoti varžtus.

#### **1.6.5.4. DEFECTŲ TAISYMAS**

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos.

Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, tokias konstrukcijas būtina perstatyti.

Jei remontuotinas taškas pagamintas iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas taškas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka.

### **1.7. APSAUGA**

#### **1.7.1. PATEIKIAMA DOKUMENTACIJA**

Atiduodant projekto darbus turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkiniai, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktai, lauko inžinerinių tinklų išpildomieji brėžiniai ir kita dokumentacija, kurios pareikalaus valstybinės institucijos, besivadovaujančios Lietuvos respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

Taip pat pateikiama pastatų inventorizavimo dokumentacija, kuri reikalinga pridudant pastatą naudojimui. Statybos metu rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

#### **1.7.2. PRIĖMIMAS**

Rangovas organizuoja priėmimą pagal STR 1.06.02:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos

2025-95-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	16	0

pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau, per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai. Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

### 1.7.3. GARANTIJA

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

- pastato statybos darbai - 5 metai;
- paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir t.t.) darbai - 10 metų.

Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

2025-95-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	16	0

## **2. STATYBOS AIKŠTELĖS PARUOŠIMAS**

### **2.1. STATYBOS VIETOS PARUOŠIAMIEJI DARBAI**

Rangovas turi paruošti aikšteles statybai ir vamzdynų klojimui, pašalinti augmeniją, krūmus, kelio dangą šiukšles ir kt.

Tose zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatytas pastatas, nuimamas viršutinis augalinis sluoksnis, šaknys, augmenija. Išlaidos šiam darbui, įskaitant šaknų iškasimą ir po to atsiradusių tuštumų užpylimą, turi būti įtrauktos į kontrakto kainą. Į krūmų pašalinimo kainą įeina šaknų iškasimas, atsiradusių tuštumų užpylimas bei statinių ir visų atliekų, kurios atsiradus po valymo darbų, pašalinimas iš statybos aikštelės.

Gruntas turi būti sandėliuojamas projekte numatytoje vietoje. Teritorijos, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, rangovui reikėtų imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams.

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinus (įtvarus).

Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje. Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

### **2.2. GRUNTINIO VANDENS PAŽEMINIMO DARBAI**

Prieš atliekant gruntinio vandens pažeminimo darbus, būtina apžiūrėti greta esančių pastatų techninę būklę bei patikslinti požeminių komunikacijų vietą darbų zonoje. Pažeminant gruntinio vandens, būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo, taip pat duobės šlaitų ir greta esančių statinių pamatų stabilumą. Gruntinio vandens pažeminimas arba pamatų duobės apsauga nuo paviršinio vandens turi užtikrinti pamatų duobės stabilumą ir neleisti pagrindo gruntui dugne išmirkti, šlaitams nuslinkti ir pan.

### **2.3. AUGMENIJOS APSAUGA**

Medžiai ir kita augmenija, pažymėta brėžiniuose arba kurią saugoti nurodo Projekto Vadovas, turi išlikti ir turi būti apsaugoti nuo pažeidimų statybos metu.

### **2.4. ŠIUKŠLIŲ PAŠALINIMAS**

Augmenija, šiukšlės ir kitos atliekos, likusios po valymo darbų, turi būti išvežtos į sąvartyną, kurį nurodo vietinės valdžios institucijos.

Augmenijos liekanos, kelmai ir šaknys turi būti sudeginti, jei Projekto Vadovas nenurodo kitaip.

2025-95-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	16	0

## 2.5. PRANEŠIMAS APIE DARBŲ PRADŽIĄ

Rangovas turi įteikti Projekto Vadovui raštišką pranešimą apie numatomus pradėti lyginimo ir valymo darbus. Darbai negali būti pradėti iki nebus gautas raštiškas Projekto Vadovo pritarimas. Rangovas turi užtikrinti, kad lyginimo ir valymo darbai būtų atlikti gerokai prieš kitų statybos darbų pradžią.

2025-95-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	16	0



Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal brėžinius. Išlenkimas mažesniais spinduliais, negu nurodyta, neleidžiamas. Strypai turi būti lenkiami šaltai. Ruošiant armatūros tinklus arba strypynus turi būti naudojami šablonai ir konduktoriai, fiksuojantys strypų projektinę padėtį ir armatūros ruošinių matmenis.

Kad transportuojama armatūra nesideformuotų, tarp jos ryšulių arba strypynų dedami mediniai tarpikliai ir stropų užkabinimo vietos ženklinamos dažais.

Armatūros gaminiai rišami rišamąja viela arba virinami gamykloje kontaktiniu-taškiniu būdu. Suvirinimas lankiniu būdu statybos aikštelėje gali būti leidžiamas tik suderinus su statybos technine priežiūra.

Į patikrintus ir priimtus klojinius armatūra turi būti sudedama elementais pagal jų montavimo technologinę seką. Strypynas nuo montavimo kranu kablio atkabiamas tik tada, kai tiksliai pastatytas į projektinę padėtį ir patikimai įtvirtintas klojiniuose. Ypač atidžiai reikia patikrinti atstumus tarp armatūros eilių ir betono apsauginio sluoksnio storį.

Apsauginis betono sluoksnis neįtemptoms gelžbetonio konstrukcijoms turi būti ne mažesnis kaip nurodyta žemiau pateiktoje lentelėje.

### 3 lentelė. Minimalus apsauginis betono sluoksnis neįtemptoms gelžbetonio konstrukcijoms

Aplinkos klasė		Aplinkos sąlygos	Sluoksnio storis, mm
Sausa aplinka		pastatų vidus, esant normalioms eksploatacijos sąlygoms	20
Drėgna aplinka	teigiama temperatūra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pastatų vidus, esant didelei drėgmei (pvz. skalbyklos)</li> <li>• išorės konstrukciniai elementai</li> <li>• elementai neagresyviame grunte arba vandenyje</li> </ul>	25
	neigiama temperatūra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• išorės konstrukciniai elementai</li> <li>• elementai neagresyviame grunte arba vandenyje</li> <li>• pastatų vidus esant didelei drėgmei ir neigiamai temperatūrai</li> </ul>	40
Drėgna aplinka, esant neigiamai temperatūrai ir ledo tirpimo chemikalams		išorės ir vidaus konstrukciniai elementai	50
Drėgna aplinka		pamatų, plokščių elementai betarpiškai gulintys ant grunto	50

Kad armatūra būtų visiškai padengta betonu ir efektyviai sukibtų, atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis kaip strypo skersmuo ir ne mažesnis kaip 20 mm. Toks atstumas turi būti ir tarp armatūros strypų eilių, kai armuojama dviem eilėmis.

Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais arba plastmasiniais padėklais, kurie lieka konstrukcijoje, o reikiami atstumai tarp armatūros strypų ir jų eilių - įspaudžiant plienines armatūros atraižas. Armatūros strypai, strypynai ir tinklai pastatyti į vietą suvirinami elektrolanko būdu arba išimtiniais atvejais surišami minkšta iškaitinta viela.

### 3.2.2. DARBŲ KOKYBĖS KONTROLĖ

Pagal techninius reikalavimus į klojinius sudėtai armatūrai surašomas dengiamų darbų aktas.

2025-95-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	16	0

#### 4 lentelė. Armatūrinių konstrukcijų leistini nuokrypiai

Parametras	Leistini nuokrypiai mm	Kontrolė
1. Atstumai tarp atskirų darbo armatūros strypų: atraminių plokščių ir pamatų sienų	±20	Techninė apžiūra visų elementų atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
2. Betoninio apsauginio sluoksnio nuokrypiai nuo projekcinio:		
a) kai apsauginio sluoksnio storis iki 15 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai, mm: iki 100	+4	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
nuo 101 iki 200	+5	
b) kai apsauginio sluoksnio storis nuo 16mm iki 20 mm imtinai ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai, mm: iki 100	nuo +4 iki -3	Techninė apžiūra visų elementų atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
nuo 101 iki 200	nuo +8 iki -3	
virš 300	nuo +15 iki -5	
c) kai apsauginio sluoksnio storis virš 20 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai, mm: iki 100	nuo +4 iki -5	
nuo 101 iki 200	nuo +8 iki -5	
nuo 201 iki 300	nuo +10 iki -5	
virš 300	nuo +15 iki -5	

Skylių ir nišų suformavimo elementai turi būti išdėstomi ir prie klojinių pritvirtinami taip, kad dėl jų neatsirastų įtrūkimų, išsikišimų ar kitokių išorės išvaizdos trūkumų.

### 3.3. BETONAVIMO DARBAI

#### 3.3.1. REIKALAVIMAI KLOJINIAMS

Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus ir padėtį, tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų sukoto betono krūvį ir papildomus krūvius, kurie gali atsirasti, betonavimo metu ir betonavimo, kol konstrukcija nesukietėja.

Klojinių elementų įlinkis veikiant apkrovoms neturi viršyti 1/400 angos.

Klojinių paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų išbetonuotoms konstrukcijoms keliamus reikalavimus. Klojiniai gali būti naudojami mediniai, metaliniai, plastmasiniai arba kombinuotos konstrukcijos. Jei naudojama miško medžiaga, klojinys turi būti iš apipjautų lentų. Lentos turi būti atitinkamo storio, gerai suleistos. Prieš betonavimą lentų klojiniai turi būti gerai drėkinami, kad išvengtų lentų išsiskyrimo ir išsikraipymo. Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius būtų galima lengvai surinkti (sustatyti į vietą) ir, užbetonavus konstrukciją, patogiai nuimti nelaužiant betono.

Viola ir panašūs surišimai neturi būti palikti įterpti į betoną išorinėje pusėje. Varžtai klojinių sujungimui turi būti patepami arba dedami su apvalkalais, kad būtų lengvai ištraukiami paliekant

tvarkingai suformuotas skyles. Klojinių paviršiai turi būti apdorojami tokia medžiaga, kuri sumažina sukibimą su betonu, kad paviršius, nuimant klojinius, nebūtų pažeistas.

Paviršiaus apdorojimas neturi pabloginti galutinės betono kokybės ir galimybės atlikti jo galutinę apdailą glaistant, dažant ir pan.

Klojinių leistini nukrypimai nuo projekto pateikti žemiau esančioje lentelėje.

**5 lentelė.** Klojinių leistini nuokrypiai

Klojinių konstrukcijų elementai	Leistini nuokrypiai, mm
1. Atstumas tarp klojinių lenkiamų elementų atramų ir atstumas tarp vertikalių elementų, laikančių konstrukciją, ir ryšių:	
1 m ilgio	25
visai angai	75
2. Nukrypimas nuo vertikalės arba klojinio plokštumos nukrypimas nuo projekcinio nuolydžio:	
1 m aukščio	5
visam pamatų aukščiui	20
3. Klojinių ašių pasislinkimas nuo projekcinės padėties:	
pamatai	15
atraminės plokštės	10
4. Perstatomų klojinių ašių pasislinkimas pastato ašių atžvilgiu	10
5. Vietiniai klojinių nelygumai tikrinant 2 m ilgio matuokle	3

### 3.3.2. BETONO LIEJIMAS

Pristatant betono mišinį į statybos vietą ir betonavimo metu neturi pakisti betono mišinio savybės. Betono mišiniai neturi sustingti, susisluoksniuoti, prarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo.

Betono mišinys klojamas horizontaliais sluoksniais visame betonuojamosios konstrukcijos plote. Kad visa betoninė konstrukcija būtų vienalytė, ką tik paruoštą betono mišinį reikia kloti ant ankstesnio sutankinto sluoksnio, kurio cementas dar nepradėjo stingti.

Betono mišinio sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 1,25 giluminio vibratoriaus darbinės dalies ilgio. Tankinant paviršiniaus vibratoriais, nearmuotų konstrukcijų betono sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 250 mm, o su dviguba armatūra – 120 mm.

Po ilgesnės darbo pertraukos toliau betonuoti konstrukcijas galima, kai ankščiau suklotas betonas įgyja ne mažesnę kaip 1,5 MPa gniuždymo stiprumą. Betono mišinį galima tankinti plūkimu, vibravimu ir vakuumavimu. Sukietėjusio betono paviršius ant (prie) kurio bus liejamas naujas betonas, šiurkštinamas numatytu būdu, kaip smėlio srovė ir (ar) iškalant, kad išryškinti užpildą ir pašalinti visą cemento pieną, laisvas dalis ir nuolaužas ir bet kokias dalis, galinčias pakenkti esančio ir naujo betono sukibimą. Paviršius nuvalomas nuo šiukšlių ir dulkių. Ankščiau sukietėjusio betono, į kur nebuvo įdėta rišančiųjų priedų, paviršius, prieš liejant ant jo naują betoną, sudrėkinamas vandeniu arba kibimo emulsija, jei tai nurodyta projekte.

Betono liejimas žiemos laikotarpiu neleidžiamas be išankstinio suderinimo su statybos technine priežiūra. Betonas negali būti liejamas, kol neužbaigti visi su juo susiję darbai, galintys pakenkti betono stingimui ir jo priežiūrai.

2025-95-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	16	0

Betonas liejamas tokiu būdu, kad neatsiskirtų jame esančios medžiagos. Liejimui naudojami latakai ar kiti įrenginiai, kurie leidžia laisvai kristi betono mišinio pluoštui ne daugiau kaip 1,0 m.

Pradėjus betono liejimą, jis turi būti vykdomas tol, kol pilnai išliejamas blokas, plokštė, pamatas ir panašiai. Liejimas nelaikomas vientisu, jei pertraukos tarp betono užpylimų ant to paties paviršiaus trunka ilgiau kaip 15 minučių, arba pagal laiką nustatytą laboratorijoje, įvertinus betono sąstatą, oro temperatūrą ir kt. Darbo betonavimo siūlių išdėstymas elemente turi būti suderintas su technine priežiūra.

Tankinant betono mišinį neleidžiama remti tankinimo vibratoriaus ant armatūros strypų, įdėtinių detalių, klojinių ir jų tvirtinimo elementų. Giluminis vibratorius turi būti panardintas į jau suvibruotą apatinį betono sluoksnį nuo 5 iki 10 cm gylio.

### **3.3.3. BETONO PRIEŽIŪRA**

Pradinėje sukлото betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonas, kad būtų drėgnas, periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą - nuo šalčio. Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcemenčiu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15 °C, pirmąsias tris paras dieną betonas laistomas kas 3 h ir vieną kartą naktį, vėliau - ne rečiau kaip tris kartus per parą. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik po 5-10 h.

### **3.3.4. SIŪLĖS**

Armatūros strypynai ir tinklai turi būti vientisi per visas siūles, išskyrus išsiplėtimo arba deformacinės siūles. Visos išsiplėtimo siūlės turi būti su lygiais strypais su movomis ant vieno galo, kad būtų laisvumas judėjimui, kur reikia perduoti apkrovą iš vienos siūlės pusės į kitą arba išlaikyti konstrukcijos paviršių viename lygyje. Išsiplėtimo siūlės jungiamos su jas užpildančia medžiaga ar kita patvirtinta priemone, leidžiančia išsiplėtimą. Siūlės sandarinamos, kada tai yra prieinama ir būtina užtikrinti, kad į siūles nepatektų pašaliniai elementai.

Sienos, plokštės ant grunto ar kito paviršiaus bei panašios konstrukcijos suskirstomos išsiplėtimo-deformacinėmis siūlėmis ne daugiau kaip kas 18,0 m. Šios siūlės rengiamos taip, kad apimtų visą betoninės ar gelžbetoninės konstrukcijos storį.

Plokščių sienų ir kitų atitinkamų konstrukcijų temperatūrinės-susitraukimo siūlės įrengiamos maksimaliai kas 6,0 m. Šios siūlės atliekamos išpjaunant betone rėžius 1/4 betono konstrukcijos storio. Grioveliai įpjaujami betonui pasiekus 50 % projektinio stiprio. Vasaros sezono metu grioveliai įpjaujami po 2-3 parų. Vėsesniu metų laikotarpiu grioveliai pjaunami po 5-7 parų kietėjimo. Išpjauti grioveliai gerai išvalomi ir užtaisomi silikonu arba kita elastine hermetiška medžiaga.

Konstruktines darbo siūles leidžiama įrengti ten, kurios iš anksto nurodytos rangovo brėžiniuose ir kaip nurodys statybos techninės priežiūros inžinierius statybos vietoje. Kur konstrukcinės siūlės nenurodytos brėžiniuose, rangovas pateikia pasiūlymus jų išdėstymui prieš betonavimo pradžią. Jei dedami konstrukcinės siūlės užraktai (įdėklai), jie turi būti pakankamai tvirtai įtvirtinti klojinyje. Deformacinės siūlės turi būti apsaugotos nuo užteršimo.

2025-95-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	16	0

### 3.3.5. BETONAVIMAS KAI ORO TEMPERATŪRA VIRŠ +25 °C

Vykdamas betono darbus, kai oro temperatūra virš 25 °C ir santykinė oro drėgmė mažiau 50 % turi būti naudojami greitai kietėjantis Inžinieriaus aprobuotas portlandcementis, kurio markė turi būti ne mažiau kaip 1,5 karto didesnė negu projektinė betono markė.

Betono mišinio temperatūra, betonuojant konstrukcijas, kurių paviršiaus modulis yra virš 3 neturi viršyti 30-35 °C. Dėl plastinio nusėdimo betono paviršiuje atsiradus plyšiams, leistinas pakartotinas betono vibravimas ne vėliau kaip 0,5-1 h po sudėjimo pabaigos.

Šviežiai sudėto betono priežiūrą pradėti iš karto po betono sudėjimo ir vykdyti iki tol, kol betonas nepasieks 70 % projektinio stiprumo.

Šviežiai sudėtas mišinys pradiniam etape turi būti apsaugotas nuo vandens trūkumo.

Kai betono stiprumas 0,5 MPa tolesnė priežiūra vykdoma užtikrinant betono paviršiaus drėgnumą periodiškai purškiant vandenį. Atvirų kietėjančių betono paviršių laistymas vandeniu neleistinas.

Tam, kad pagreitinti betono kietėjimą išnaudojant saulės radiaciją reikia uždengti betoną permatomomis, bet drėgmei nepralaidžiomis, medžiagomis.

Kietėjančią betoną reikia apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių uždengus jį šilumą izoliuojančiomis medžiagomis.

Kontroliuojant darbus, esant karštam orui, reikia tikrinti:

- betono mišinio slankumą ir standumą (prieš klojant ir po pagaminimo);
- vandens, betono mišinio, oro temperatūrą;
- betono stiprumą/nepRALaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui.

### 3.3.6. KLOJINIŲ NUĖMIMAS

Plokščių, sijų ir kitų konstrukcinių elementų, kurie laiko betono svorį ir kitas apkrovas, klojinių atramos ir klojiniai gali būti nuardomi prieš betonui pasiekiant nurodytą atsparumą gniuždymui. Klojiniai turi būti paliekami vietoje, kol betonas pasieks ne mažiau nei 70 % nurodyto atsparumo gniuždymui. Atitinkamas atsparumas turi būti įrodytas pateikiant patvirtinimui bandymo rezultatus, gautus išbandžius aikštelėje išlietus bandinius. Nurodomas betono atsparumas turi būti pagrįstas 28 dienų bandomojo cilindro ar kubo gniuždymu, išskyrus kai naudojamas greitai kietėjantis cementas.

Kitų konstrukcijų klojinių nuėmimas gali būti atliekamas ir anksčiau suderinus su statybos priežiūros inžinieriumi.

### 3.3.7. BETONO APDAILA

Paviršiaus defektai, ištaisomi vos nuėmus klojinius. Jeigu betonas bus nedažytas ir matomas ir, jeigu reikia, atliekami spalvos testai, siekiant nustatyti tinkamą užlopymo būdą ir medžiagas.

Užtaisymui galima naudoti portlandcementį skiedinį, torkretbetonį, įvairius glaistus. Užtaisymo medžiagos ir būdas turi būti suderinti su statybos technine priežiūra.

2025-95-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	16	0

**6 lentelė. Betono paviršiaus paruošimas apdailai**

Numatyta betoninio paviršiaus apdaila	Paruošimo būdas
Tinkas dviem ar daugiau sluoksnių	Aprobuotas, lėtai kietėjantis mišinys yra naudojamas klojinui pagal gamintojo išleistus nurodymus. Tuoj po nuėmimo, ten kur naudojamas mišinys, betono paviršius nuvalomas metaliniu šepetėliu, kad pašalinti nesukibusias medžiagas ir paruošti pagrindą tinkavimui
Paruošiamoji plona danga	Užlyginti visus betono paviršiaus nelygumus, šiurkštumus, iškilimus, užpildyti visas tuštumas, atsiradusias nuimant klojinį, cementu su smėliu (1:2), pašlakstyti vandeniu
Natūralus paviršius	Įprastas betono paviršius paliekamas švarus, naudojant specialiai paruoštus klojinius, atliekant kai kuriuos pataisymus, pagal anksčiau išdėstytus reikalavimus

### 3.3.8. BETONO TVIRTINIMO DETALIŲ APSAUGA NUO KOROZIJOS

Gelžbetoninių gaminių tvirtinimo mazgai, naudojant plienines tvirtinimo detales, esančias grunte, privalo būti hidroizolijuojami pagal koroziškumo kategorijos Im3 reikalavimus (EN ISO 12944-2:2017).

### 3.4. BETONAVIMO DARBŲ KOKYBĖS KONTROLĖ

#### 3.4.1. BETONO TVIRTINIMO DETALIŲ APSAUGA NUO KOROZIJOS

Išbetonuotų g/b ir betoninių monolitinių konstrukcijų nuokrypiai neturi viršyti leistinų.

**7 lentelė. Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai**

Nuokrypio pavadinimas	Leistini nuokrypiai, mm
Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuo vertikalės arba nuo projekcinio polinkio per visą aukštį:	
• pamatų	±20
• sienų, ant kurių montuojamos surenkamosios gelžbetoninės konstrukcijos	±5
• vietiniai betono paviršiaus nelygumai, tikrinant 2m kontroline linioje, išskyrus atraminius paviršius	±5
Elementų ilgio	±20
Elementų skerspjūvio matmenų	nuo +6 iki -3
Surenkamų metalinių elementų atramų altitudžių	-5
Gretimų elementų aukščių skirtumo sandūroje	3


## SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

### 1. PARDUOTUVĖS SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	<b>POŽEMINIŲ REZERVUARŲ PAMATINĖ PLOKŠTĖ</b>		vnt.	2	
	Betonas C20/25, XC2	LST EN 206:2013+A1:2021	m <sup>3</sup>	17,1	
	Armatūra B500B	LST EN ISO 15630-1:2019	kg	815	
	Pabetonavimas, betonas C8/10	LST EN 13163:2012+A1:2015	m <sup>3</sup>	3,7	
2.	<b>KURO SALELIŲ TECHNOLOGINĖS PRIEDUOBĖS</b>		vnt.	31	
	Betonas C30/37, XC4, XF2, W6, F150	LST EN 206:2013+A1:2021	m <sup>3</sup>	1,5	
	Armatūra B500B	LST EN ISO 15630-1:2019	kg	225	150 kg/m <sup>3</sup>
	Prieduobių hidroizoliacijos plėvelė		vnt.	3	3 vnt. prieduobių
3.	<b>SAVITARNOS TERMINALO PAMATAS</b>		vnt.	23	
	Betonas C30/37, XC4, XF2, W6, F150	LST EN 206:2013+A1:2021	m <sup>3</sup>	0,07	
	Armatūra B500B	LST EN ISO 15630-1:2019	kg	11	150 kg/m <sup>3</sup>

Pastabos:

1. Medžiagų žiniaraščio duomenys galimi su 5 % paklaida;
2. Kiekius atsirandančius dėl natūralių statybos netekčių turi įsivertinti rangovas;
3. Visi darbai pateikti statybos aprašyme privalo būti įvertinami, nepriklausomai ar projekte yra atskiras jų detalizavimas;
4. Kiekiuose neįtraukti kelio ir vejos bortų kiekiai, jų užpylimui reikalingas betono kiekis, trinkelinių įrengimų reikalingų sluoksnių kiekis, technologinių įrengimų tvirtinimai, spec. tvirtinimo elementai.

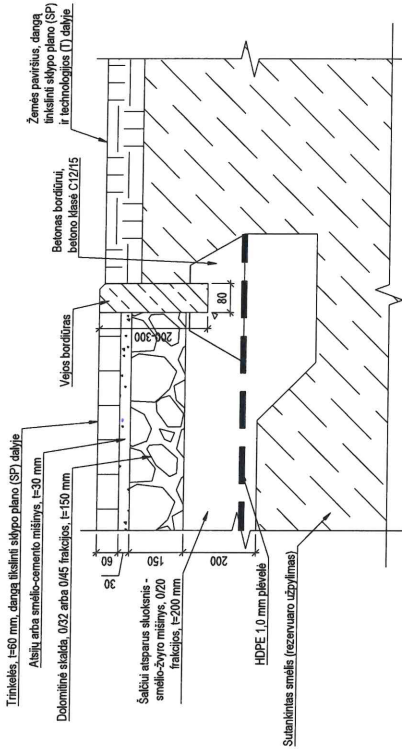
0	2026-03-03	Statybos leidimo data			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas	Laidos žinias (jei taikoma)		
KVAL. DOK. NR.		UAB „RUSNĖ“ Miško g. 30-78, Kaunas El. p.: rusne@rusne.lt Tel.: +370 37 320 111	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITOS PASKIRTIES STATINIO – DĖGALINĖS, ISLANDIJOS PL. 209, KAUNAS, STATYBOS PROJEKTAS		
1450	PV	A. Mačionis	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		Laida
50094	PDV	D. V. Daunoravičius			0
LT	Statytojas/užsakovas UAB „KAUNO AUTOBŪVYBOS“		2025-95-TDP-SK-SKŽ		Lapas 1
					Lapų 1



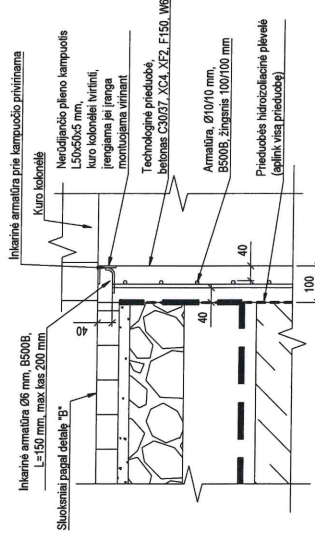




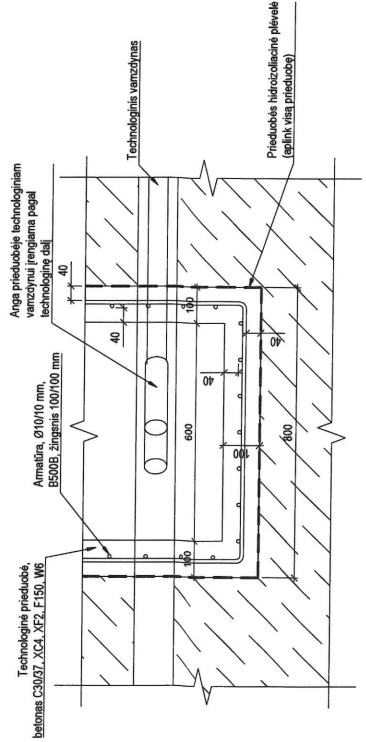
### DETALĖ "B" MASTELIS 1:10



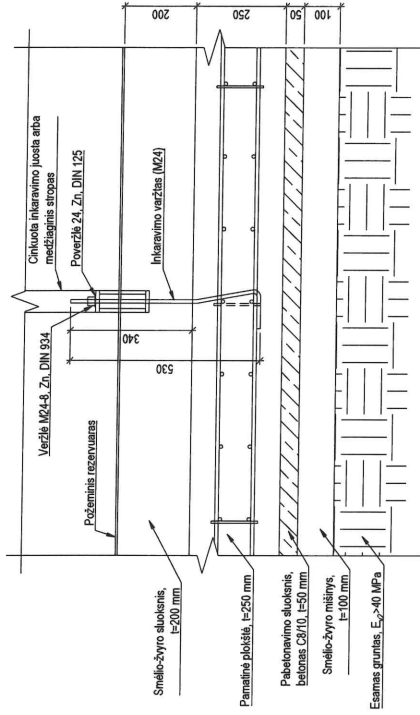
### DETALĖ "C" MASTELIS 1:10



### DETALĖ "D" MASTELIS 1:10



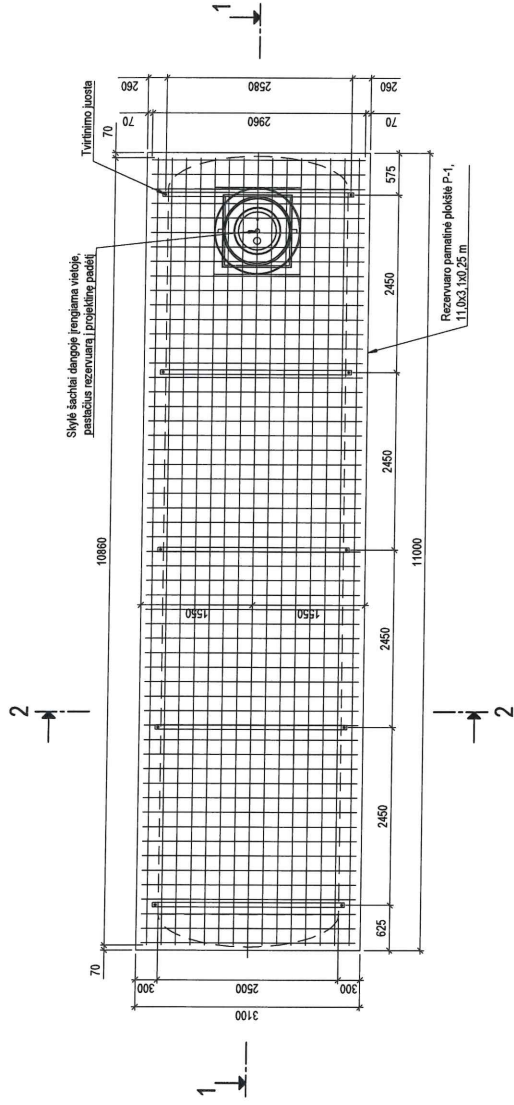
### POŽEMINIO REZERVUARO INKARAVIMO DETALĖ "A" (ALTERNATYVUS TVIRTINIMO BŪDAS) MASTELIS 1:10



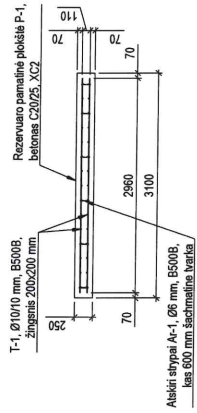
- Pastabos:
1. Talpos tvirtinimo varžtas su kita rikiuotais tvirtinimo elementais pateikia talpos gaminiojas;
  2. Armatūros gamtiniai pagal LST EN ISO 15834-1:2018, amarai B500B klasės;
  3. Rezervuaro pamato betonas C20/25-XC2,0-D<sub>16</sub> pagal LST EN ISO 15834-1:2018;
  4. Technologinės priedubės betonas C30/37-XC4, XF2, F150, W6 pagal LST EN 206:2013-4:1:2021;
  5. Takas atremti ant smėlio - žvyro mišinio, kurio frakcijos sudėtis pateikiama techninėje specifikacijoje;
  6. Plokštės įgilinimo atitūdi ir veis, kad būtų užtikrintas reikiamas apsaugos lygis nuo vandens įsiskverbimo;
  7. Būklės apie talpos užpilimą, smėlio pasiskirstymą, vandens lygį, reikiamas apsaugos lygis nuo vandens įsiskverbimo, rangovas turi susidurti su talpos montuotojais;
  8. Dėl likusios užpylimo, smėlio pasiskirstymo, vandens lygį, reikiamas apsaugos lygis nuo vandens įsiskverbimo, rangovas gali pasinauti ar jį perrašyti;
  9. Paruošiamojo betono suokiantis, reikiamas apsaugos lygis nuo vandens įsiskverbimo, rangovas gali pasinauti ar jį perrašyti;
  10. Rezervuaro tvirtinimo juostų klasė, reikiamas apsaugos lygis nuo vandens įsiskverbimo, rangovas gali pasinauti ar jį perrašyti;
  11. Tvirtinimo juostų kiekis parengtas pagal techninę specifikaciją, reikiamas apsaugos lygis nuo vandens įsiskverbimo, rangovas gali pasinauti ar jį perrašyti;
  12. Inkštinę lipnyvaržtų vietas turinti armatūra turi būti apsaugota nuo korozijos, reikiamas apsaugos lygis nuo vandens įsiskverbimo, rangovas gali pasinauti ar jį perrašyti;
  13. Rangovas turi pasirūšinti vandens lygį, reikiamas apsaugos lygis nuo vandens įsiskverbimo, rangovas gali pasinauti ar jį perrašyti.

0	2024-02	Sut.	UAB "KALEVIŠKIAI" (TAMKOMA)
LADA	ISĖDIMO DATA	UAB "KALEVIŠKIAI" (TAMKOMA)	
KVAL.			
DOK. NR.	1450	A. Mekšnis	KITOS PASIRTES INŽINERŲ STATYVŲ GRUPES, KITOS PASIRTES INŽINERŲ - BEGALINES, ISKANDUOS PL. 288, KUONAS, STATYBOS PROJEKTAS
50084	PDV D. V. Dauro	Konstr.	Lada
LT	STYTYVAIZDAKOVAS	UAB "KALEVIŠKIAI"	0
			Lapas
			1
			2025-95-TDP-SK-PR-04

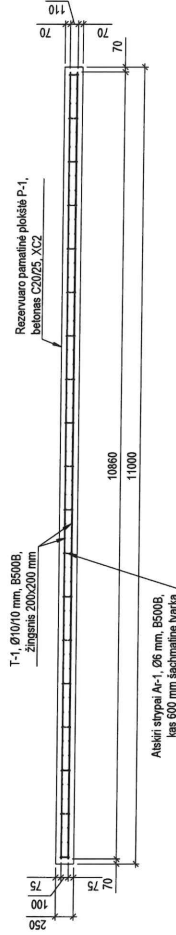
# POŽEMINIO REZERVUARO R-1 PAMATINĖ PLOKŠTĖ P-1 MASTELIS 1:50



2-2  
MASTELIS 1:50



1-1  
MASTELIS 1:50



Pastabos:  
1. Armatūros gaminiai pagal LST EN ISO 10678.  
2. Betonas C20/25- $X_{C2}$  D<sub>max</sub> 16 LST EN 12620-2.

0	2024-02	Shepa
LADA	ISLIDMO DATA	LAUCS STRAIPŠNĖS (PILNŲ)
KVAL	UAB "RUSNE"	UAB "RUSNE"
DOK. NR.	A. Mackonis	PROJEKTAVIMAS
PV	D. V. Daunoravičius	PROJEKTAVIMAS
50084	Konstit.	PROJEKTAVIMAS
LT	UAB "KAUNO A2"	PROJEKTAVIMAS

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Masė, kg		Tūris, m <sup>3</sup>		Pastabas
		Kiekis, vnt.	Vieneto	Vieneto	Bendrasis	
T-1	Armatūros imklas Ø10 mm, B500B, 200x200 mm	325700	200.8	803.2		
A-1	Aškių slypių armatūra Ø6 mm, B500B	180	280	0.04	11.2	
P-1	Bendras armatūros kiekis, kg	2	814.4			
	Betonas C20/25, XC2		8.53	17.05		
	Pabetonavimas C8/10 (įrengiamas pastreikiamai)	2	1.85	3.70		