

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
"RUSNĖ"

OBJEKTAS Nr. 2025-95

LT-44313 KAUNAS
MIŠKO 30 - 78
TEL. 8-37 32 03 65 faks. 8-37 32 00 25
Mob. (8-699) 34205
www.rusne.lt, rusne@rusne.lt

STATYTOJAS:

UAB "KAUNO AUTOBUSAI"

STATYBOS VIETA:

ISLANDIJOS PL. 209, KAUNAS

STATINYS:

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

STATYBOS RŪŠIS:

NAUJA STATYBA

STATYBOS KATEGORIJA:

YPATINGASIS STATINYS

STADIJA:

AE

DALIS:

ELEKTROTECHNIKOS DALIS
2025-95-BAA-AE

TOMAS:

7

DIREKTORIUS

VYŠNIAUSKAS

PROJEKTO VADOVAS

A.MAČIONIS

PROJEKTO DALIES VADOVAS

G.VALATKIENĖ

PROJEKTO VADOVAS

1450

ĮMONĖS KODAS 132754130

KAUNAS, 2025

STATINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo ir numeris	Laida	Statinio projekto dalies pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	BENDROJI DALIS	
2.	SP	0	SKLYPO SUTVARKYMO DALIS	
3.	SA	0	ARCHITEKTŪRINĖ DALIS	
4.	SK	0	KONSTRUKCIJŲ DALIS	
5.	ŠVOK	0	ŠILDYMO, VĒDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DALIS	
6. 1.	VN	0	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS (VIDAUS)	
6.2	LVN	0	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS (LAUKO)	
7.	E	0	ELEKTROTECHNIKOS DALIS	
8.	D	0	DUJOTIEKIO DALIS	
9.	GSS	0	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS	
10.	GS	0	GAISRINĖS SAUGOS DALIS	
11.	SO	0	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS	
12.	M	0	MELIORACINĖ DALIS	

ELEKTROS TINKLŲ NUOSAVYBĖS RIBŲ AKTAS NR. 24-GA0006238

2024-11-26

1. Objekto informacija:

Vartotojo kodas:

Objekto Nr.: 33041258

Objekto pavadinimas: TRAUKOS TRANSFORMATORINĖ NR.12

Objekto adresas: Islandijos pl. 209, Kaunas, Kauno m. sav.

Elektros energijos apskaitų kiekis objekte 4, vnt.

Objekto statusas: -

Prioritetinė grupė: Juridiniai asmenys ant stogų (ne GV)

Gamybos tikslas: Gaminantis vartotojas

Rinkos dalyvio statusas: Gamintojas

2. Objekto charakteristikos:

Vartotojo:					Gamintojo:	
Leistina naudoti galia, (kW)	Fazių sk. (vnt.)	Ribojančio leistiną naudoti galią įrenginio vardinė srovė (1), (A)	El. tinklų nuosavybės riba nustatyta įtampoje, (kV)	Įrengtoji galia (2), (kW)	Leistina generuoti galia, (kW)	Generatorių įrengtoji galia, (kW)
1100	3	-	10	1900	98,75	98,75

(1) - Ribojančio įrenginio vardinė srovė įrašoma tik tada, kai nuosavybės riba nustatyta žemoje įtampoje (0,4 kV).

(2) - Objekto įrengtoji galia kW įrašoma tik tada, kai nuosavybės riba nustatyta vidutinėje įtampoje (6 – 10 – 35 kV).

PASTABA:

3. Elektros energijos persiuntimo sąlygos:

El. linijos tipas (pagrindinė, rezervinė ir/ar tiesioginė skirstymo linija) (3)	Teisės aktais numatytas elektros energijos persiuntimo atnaujinimo terminas po avarinio (neplaninio) persiuntimo nutrūkimo ar nutraukimo (4), (6/12 val.) (5), (6)	Planinio elektros energijos persiuntimo nutraukimo ar ribojimo trukmė (7), (val./ 2 metus)	Elektros apskaitos prietaisų įrengimo vieta
Pagrindinė	6	336	Transformatorinės pastotės viduje
Rezervinė	6	336	Transformatorinės pastotės viduje

(3) Tiesioginė skirstymo linija ir (ar) rezervinė linija, suprantamos taip, kaip jos apibrėžiamos energetikos ministro tvirtinamose elektros įrenginių įrengimo taisyklėse.

(4) Teisės aktuose nustatytais atvejais nurodyti terminai ir sąlygos gali būti kitokie nei nurodyta. Pasikeitus teisės aktams ir jais nustatius kitokius elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminus ir sąlygas nei nurodyta, taikomi naujai teisės aktais nustatyti terminai ir sąlygos.

(5) Nutrūkus elektros energijos persiuntimui, skirstomųjų tinklų operatorius turi atnaujinti elektros energijos persiuntimą vartotojams ne vėliau kaip per 6 valandas, kai vartotojo elektros įrenginiai įrengti miestuose, kuriuose gyvena daugiau kaip 80 000 gyventojų, ir laisvųjų ekonominių zonų teritorijose, ir ne vėliau kaip per 12 valandų, kai vartotojų elektros įrenginiai įrengti kitose Lietuvos Respublikos teritorijose.

(6) Jeigu elektros energijos persiuntimas nutrūko dėl gamtos reiškinių (potvynio, perkūnijos, apšalo, šlapdrubos, audros, škvalo, ižo ar panašiai) sukeltos energetikos objektų ir įrenginių avarijos, kurios kriterijai numatyti energetikos objektų ir įrenginių avarijų ir sutrikimų tyrimą reglamentuojančiuose teisės aktuose, ar gaisro, tinklų operatorius turi atnaujinti elektros energijos persiuntimą per 72 valandas.

(7) - Teisės aktų nustatytais atvejais ir (ar) tinklų naudotojo ir skirstomųjų tinklų operatoriaus susitarimu gali būti taikomi kitokie elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminai ir sąlygos nei nurodyta. Pasikeitus teisės aktams ir jais nustatius kitokius elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminus ir sąlygas nei nurodyta, taikomi naujai teisės aktais nustatyti terminai ir sąlygos. Vartotojams elektros energijos persiuntimas negali būti laikinai nutrauktas ilgiau kaip 24 valandas iš eilės, nebent su vartotoju, išskyrus buitinį vartotoją, susitariama dėl kitokių elektros energijos persiuntimo nutraukimo sąlygų.

PASTABA:

Vadovaujantis Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2013 m. gruodžio 4 d. įsakymu Nr. 1-231 (toliau – Taisyklės), 56,8 punktu, įrengiant elektros įrenginius ir vidaus tinklą pagal turimą vartotojo elektros įrenginių prijungimo prie skirstomųjų elektros tinklų schemą, vartotojas privalo užtikrinti optimalią vartotojo elektros įrenginių schemą (kaip nustatyta Taisyklių 83, 85, 86 punktuose), numatant ir įgyvendinant priemones galimiems nuostoliams dėl elektros energijos persiuntimo ir tiekimo nutraukimo sumažinti ar jų išvengti, įskaitant ir priemones dėl Lietuvos standarte LST EN 50160:2010 nurodytų staigiųjų trumpųjų, ilgųjų įtampos kryčių ir pertrūkių.

4. Elektros tinklų nuosavybės riba:

4.1.	Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: 10 kV skirstomajame punkte SP-1225, telemechanikos patalpoje, ant 10 kV šynų prijungimo prie pereinamųjų izoliatorių į TR-1221 gnybtų.
4.2.	Skirstomojo tinklo operatoriaus nuosavybė: skirstomojo punkto SP-1225, 10 kV skirstomieji įrengimai ir elektros energijos apskaitos prietaisai.

9. Elektros tinklų nuosavybės ribų aktai : 2024.10.31 Nr. 24-96287 laikomas negaliojančiu.

Aktą patvirtino: AB „Energijos skirstymo operatorius“

Savininkas ar kitu teisėtu pagrindu objektą valdantis asmuo:

(vardas, pavardė, parašas)

**BYTOSDOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS**


Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
2025-95-BAA-AE.B-01	1	0	Situacijos planas su lauko elektros tinklais M 1:1000	
2025-95-BAA-AE.B-02	1	0	Skydo SS-1 skaičiavimo schema	

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
	1	0	Antraštinis lapas	
2025-95-BAA-AE-BŽ	1	0	Bylos dokumentų žiniaraštis	
2025-95-BAA-AE-AR	3	0	Aiškinamasis raštas	
2025-95-BAA-AE-TS	9	0	Techninės specifikacijos	
2025-95-BAA-AE-SZ	2	0	Įrengimų, gaminių, medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis	

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Pavadinimas	Pastabos
20145	1	Atestatas: pr. dalies vadovo	

0	2025	UOTIS PAGAL PASIKEITUSIĄ TECHNOLOGIJĄ		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	USAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Atest. Nr.	 UAB "RU	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITOS PASKIRTIES STATINIO – DEGALINĖS, ISLANDIJOS PL. 209, KAUNAS, STATYBOS PROJEKTAS		
1450	PV	A. MAČIONIS	BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
20145	E PDV	G. VALATKIENĖ		0
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB „KAUNO AUTOBU	2025-95-BAA-AE-BŽ	Lapas	Lapų
			1	1

Pagal šį projektą įrengiami KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITOS PASKIRTIES STATINIO – DEGALINĖS, ISLANDIJOS PL. 209, KAUNAS, STATYBOS PROJEKTAS lauko po apskaitos elektros tinklai.

Tinklo įtampa 400/230V. Sistema su aklinais žemintais neutrale.

Elektros energijos tiekimas degalinei projektuojamas naujas, iš esamos kabelių spintos PP-13 esančios kompresorinėje. Degalinės pareikalaujama leistinoji naudoti galia yra 8kW. Įvadinis elektros kabelis projektuojamas iki degalinės skirstomojo skydo SS-1, numatyto lauke. Elektros tiekimo kategorija III. Projektuojamas dyzelgeneratorius kolonėlių paleidimui dingus elektros tiekimui iš tinklo. Dyzelgeneratorius įjungiamas rankiniu būdu.

Iš degalinės skirstomojo skydo SS-1 elektros energija pagal šį projektą tiekama kolonėlių siurbliams, apšvietimui ir šildymui, bei naftos gaudyklei. Elektros skyde montuojami automatiniai išjungikliai nuveinančių maitinimo linijų apsaugai. Maitinimo kabeliai montuojami žemėje, veriant į elektrosinstaliacinį vamzdį visu ilgiu.

STATINIO ELEKTROS JĖGOS TINKLAI

Projektuojamame skyde SS-1 suprojektuota: įvadinis kirtiklis, srovės nuotėkio relės, automatiniai išjungikliai nuveinančių linijų apsaugai. Visi automatiniai išjungikliai turi elektromagnetinę trumpo jungimo ir šiluminę apsaugas. Kištukiniai lizdai patalpose montuojami pagal konkrečios įrangos išdėstymą. Elektros jėgos instaliacija atliekama kabeliais varinėmis gyslomis, nepalaikančia degimo izoliacija, montuojamais veriant į elektrosinstaliacinius vamzdžius. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandarinamos lengvai ardomomis nedegiomis medžiagomis nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai. Įrenginių metalinės dalys, normaliai nesandūros po įtampa, bet galinčios po ja atsirasti, turi būti žemintos.

Šiuo projektu projektuojami E0 kanalai, kurie skirti valdymo-ryšių, apsauginės signalizacijos ir vaizdo stebėjimo kabeliams įverti. Kanalai klojami laikantis norminių atstumų.

Iš skirstomojo skydo SS-1 elektros energija paskirstoma elektros vartotojams per automatinius jungiklius, suteikiančiais galimybę iš karto atjungti visą grupę imtuvų ir tiesiogiai vartotojams per automatinius jungiklius. Automatiniai jungikliai turi elektromagnetinę trumpo jungimo apsaugą „B“ arba „C“ klasės. Apsauga nuo viršįtampių priimta SS-1 įvade „B+C“ klasės.

Vartotojai kurie turi veikti gaisro metu suprojektuoti su akumuliatoriais – avariniai, evakuaciniai šviestuvai.

STATINIO ELEKTRINIS APŠVIETIMAS

Elektrinis apšvietimas paliekamas esamas.

DARBŲ IR GAISRINĖ SAUGA.

Objekto statybos metu privalu laikytis darbo ir priešgaisrinę saugą reglamentuojančių taisyklių.

Kabeliams kertant statybine konstrukcija, jie veriami į futliarus, tarpus užtaisant lengvai ardoma medžiaga, nemažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliai, į abi puses nuo kertamos konstrukcijos po 0,3m, dažomi specialiais ugniai atspariais dažais. Signalinis kabelis – ugniai atsparus.

ŽAIBOSAUGA. ĮŽEMINIMAS.

Apsaugos nuo žaibo projektas paruoštas vadovaujantis STR 2.01.06:2009 “Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo”.

Pastato apsaugos klasė III. Žaibosaugos paskirtis – apsauga nuo tiesioginio žaibo smūgio tam, kad neleisti žaibui sukelti gaisrą, griūtį ir sunaikinti pastatus ir įrenginius.

Sklype papildomai projektuojami žaibolaidžiai kuro rezervuarų apsaugai nuo žaibo. Talpyklos yra papildomai įžeminamos. Įžeminimo kontūrai visoje degalinės teritorijoje sujungiamas į vieną bendrą įžeminimo kontūrą.

Apsaugos nuo žaibo sistema planingai tikrinama kas dveji metai. Ne planinis patikrinimas

2025-95-BAA-AE-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

atliekamas po žaibo išlydžio, jeigu atliekami remonto darbai, arba pakeičiamos kai kurios apsaugos nuo žaibo sistemos dalys.

Įžeminimo varža $< 10\Omega$ bet kuriuo metų laiku. Elektros montажą ir įžeminimą vykdyti vadovaujantis galiojančiais Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, 2012 reikalavimais ir normomis. Visos metalinės dalys nesančios po įtampa, bet galinčios po ja patekti, įžeminamos. Visi elektros įrenginiai arba jų elementai kuriuos reikia įžeminti, turi būti prijungti prie įžeminimo tinklo atskirais įžeminimo laidininkais. Neleidžiama įrenginių į įžeminimo grandinę jungti nuosekliai. Visi bendrosios technologijos el. vartotojai turi būti įžeminti trečiu arba 5-tu laidu. Rangovai privalo įvertinti visus darbus ir medžiagas būtinus pilnaverčiam objekto funkcionavimui net jei tai nėra įtraukta sąnaudų žiniaraščiuose ar parodyta brėžiniuose. Visi naudojami įrenginiai turi būti pagaminti atestuotų gamintojų, atitikti ISO kokybės reikalavimus, IEC standartus ir sertifikuoti Lietuvoje.

Montavimo darbus atlikti prisilaikant Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, 2012 ir įrenginių montavimo instrukcijų.

ELEKTROS APKROVŲ LENTELĖ

<i>Pavadinimas</i>	<i>Mato vnt.</i>	<i>Kiekis</i>
Įtampa	V	400/230
Dažnis	Hz	50
Instaliuota galia. Tame tarpe:	kW	8,8
Maksimali pareikalaujama galia. Tame tarpe:		
I kategorijos	kW	-
II kategorijos	kW	-
III kategorijos	kW	8
Metinis elektros energijos sunaudojimas	MWh	1

NAUDOTOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

E il. Nr.	Programinės įrangos pavadinimas	Pastabos
1	2	3
1.	Autodesk, AutoCAD LT 2021	
2.	Microsoft Office, Home & Business 2016	

2025-95-BAA-AE-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

SPECIFIKACIJOS


TURINYS

1. BENDROSIOS SPECIFIKACIJOS

- 1.1. Normos ir standartai
- 1.2. Galios skirstymo sistema
- 1.3. Įtampos kritimas

2. SPECIFINĖS SPECIFIKACIJOS

- 2.1. Medžiagos ir prietaisai
- 2.2. Įžeminimas ir žaibosauga
- 2.3. Vietiniai bandymai
- 2.4. Saugos reikalavimai montavimo darbams

	2025								
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)							
Atestatas Nr.	 UAB "RUSNĖ"		KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITOS PASKIRTIES STATINIO – DEGALINĖS, ISLANDIJOS PL. 209, KAUNAS, STATYBOS PROJEKTAS						
1450	PV	A. MAČIONIS	SPECIFIKACIJOS						
20145	E PDV	G. VALATKAS							
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB „KAUNO AUTOBUSAI“		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">2025-95-BAA-AE-TS</td> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> </table>	2025-95-BAA-AE-TS	Lapas	Lapų		1	9
2025-95-BAA-AE-TS	Lapas	Lapų							
	1	9							

1. BENDROSIOS SPECIFIKACIJOS

1.1. Normos ir standartai

Atliekant darbus turi būti laikomasi Lietuvoje galiojančių normų ir standartų:

Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816).

Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-309 (Žin., 2012-01-05, Nr. 2-58).

Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

Tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC), Europos elektrotechnikos normatyvų komiteto (CENELEC), Tarptautinės standartizacijos organizacijos (ISO) ir kiti normatyviniai dokumentai gali būti naudojami, jei tai neprieštarauja Lietuvoje galiojančioms normoms ir standartams.

Naudoti paskutinio leidimo normas ir standartus.

Visa naudojama įranga ir medžiagos turi turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus.

Šiuose projekto dokumentuose aprašomų darbų paskirtis – pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

2. SPECIFINĖS SPECIFIKACIJOS

2.1. Medžiagos ir prietaisai

2.1.1.1 Bendroji dalis

Visos medžiagos ir prietaisai, tiekiami pagal šį projektą, turi atitikti projekto specifikacijas ir būti sukonstruoti ir pagaminti gamyklos sąlygomis. Medžiagos turi atitikti vartojimo paskirtį. Prietaisai turi būti naujausių modelių – nauji ir nenaudoti, išskyrus tuos, kurie reikalingi testavimui.

Turi būti užtikrintas instaliacijos ir įrenginių kvalifikuotas aptarnavimas. Jei reikia, turi būti gamintojo apmokyti specialistai, kurie galėtų suteikti pagalbą keturių valandų bėgyje, po problemos pranešimo. Užsakovui turi būti pateikti aptarnaujančių organizacijų adresai.

Visi vienodos kategorijos prietaisai turi būti vieno gamintojo.

Sudėtiniai įrenginiai gali būti surinkti iš atskirų gamintojų komponentų, tačiau gamintojas, surinkęs įrenginius turi atsakyti už galutinį rezultatą ir komponentų suderinamumą.

Visi prietaisai turi turėti apsaugą nuo drėgmės ir dulkių (IP klasė), atitinkančia aplinką, kurioje dirbs prietaisai.

Rangovas visoms siūlomoms medžiagoms ir produktams privalo pateikti tokia informaciją:

- gamintojo pavadinimą ir adresą,
- prekės pavadinimą, modelį,
- paskirtį, aprašymą ir testavimų duomenis,
- gamintojo instaliavimo arba naudojimo instrukcijas.

2.1.2. Įrengimų apsauga

Transportuojant, saugant ir instaliuojant, įrenginiai ir medžiagos turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų, purvo, drėgmės, šalčio ir karščio.

Dažyti paviršiai turi būti apsaugoti gamykinė nuimama apsauga (pvz. lipniu popieriumi). Sugadinti dažyti paviršiai turi būti sutaisyti nepabloginant apsauginių paviršiaus savybių. Perdažyta vieta neturi matytis.

2.1.3. Medžiagų patvirtinimas

Visi įrengimai ir medžiagos prieš juos pristatant į statybos aikštelę turi būti patvirtinti Užsakovo. Sistemos ar įrenginiai susidedantys iš atskirų komponentų, turi būti pateikti vientisai. Atskiri sistemos komponentų derinimai nepriimtini.

Patvirtinimui turi būti paruošta visa medžiaga (katalogai, aprašomoji literatūra, techniniai duomenys), kuri leista Užsakovui įsitikinti siūlomos įrangos atitikimą specifikacijai.

2.1.4. Derinimo etiketės

2025-95-BAA-AE-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	9	0

Medžiagos ir prietaisai, ant kurių derinančios instancijos ar kitos žinybos reguliariai deda žymėjimui skirtas etiketes turi turėti vietą tokioms etiketėms pritvirtinti.

2.2. Kabeliai

2.2.1 Žemos įtampos kabeliai

Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkos, kurioje jie turi būti instaliuoti. Jie turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių standartų reikalavimus. Kabeliai turi būti pristatyti į objektą su gamintojo plombomis, žymėmis ir kitais dokumentais.

Kabelių kategorija turi atitikti sekančius minimalius reikalavimus:

$U_0=450$ V, AC (įtampa tarp laidininko ir žemės)

$U=750$ V, AC (įtampa tarp laidininkų)

Kabeliai turi būti varinėmis gyslomis. Kiekvienos gyslos izoliacija turi būti aiškiai pažymėta tokia spalva, kuri neturi būti naudojama jokiems kitiems tikslams, tai yra:

- įžeminimas – geltona/ žalia

- neutralė – mėlyna

Laidai ir kabeliai turi būti su PVC izoliacija ir PVC apvalkalu, išskyrus tuos, kur brėžiniuose nurodyta kitaip. Išorinio kabelio apvalkalo žymėjimas turi nurodyti:

- gamintojo pavadinimą

- tipą

- gyslų skaičių

- skerspjūvio plotą

- vardinė įtampą

Leidžiama kabelio gyslų temperatūra trumpojo jungimo metu turi būti mažiausiai

160° C, trukmė – neilgiau kaip penkios sekundės.

Elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip E_{ca} .

Jėgos kabeliai turi būti mažiausia $2,5$ mm² skerspjūvio ploto su varinėmis gyslomis.

Atsišakojantys kabeliai apšvietimui ir išėjimams gali būti mažiausia $1,5$ mm² skerspjūvio ploto.

Maitinimo sistemose su tiesiogiai įžeminta neutrале turi būti naudojamas 5 gyslų kabelis su 3 fazinėm gyslom, viena neutrале ir viena apsauginio įžeminimo gysla.

Vienfazėse elektros sistemose turi būti naudojamas 3 gyslų kabelis su viena fazine gysla, viena neutralia ir viena apsauginio įžeminimo gysla.

2.2.2 Kabelių ir laidų paklojimas

Elektros instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus.

Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, laidai ir kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose arba instaliuojami paslėptai. Klojant laidus ir kabelius vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lanksčiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta laidų ir kabelių pakeitimo galimybė.

Žemos įtampos ir valdymo kabeliai turi būti pakloti atskiruose kabelių loviuose, bet gali būti pakloti ir viename lovyje, tuomet skirtingų tipų kabeliai turi būti aiškiai atskirti vienas nuo kito. Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti. Dėl to perėjos turi būti įrengtos vamzdyje, lovyje ir pan.

Visi kabeliai, pakloti tose vietose, kur galimi mechaniniai pažeidimai, turi būti apsaugoti iki 2 m aukštyje nuo grindų arba nuo žemės.

2.3. Žemės darbai

Bendrieji žemės darbų vykdymo reikalavimai. Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto, rajono savivaldybė. Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1) pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;

2) nustatyti laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsauginėje zonoje, tinklų

2025-95-BAA-AE-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	9	0

žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;

3) žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;

4) nepradėti žemės kasimo darbų miestų aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;

5) žemės kasimo darbus apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant įgaliotam tarnybos atstovui, kuris, prireikus, privalo išsikviesti suinteresuotų padalinių atstovus;

6) prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šilumos tinklų, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus.

Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelią naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

Turi būti padaromos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

2.3.1. *Tranšėjos kasimas.*

Geodezinis trasos nužymėjimas:

1) nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis;

2) padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

3) nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais;

4) dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

Tranšėjų kasimas:

1) miesto gatvėmis vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietose - vienakaušiais ekskavatoriais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba betranšėjiniu būdu klojant kabelius;

2) iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos;

3) iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas dugno pagrindas iš 10 cm storio smėlio sluoksnio;

4) tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

- piltame grunte iki 1,0 m gylio;

- priesmėliuose iki 1,25 m gylio;

- priesmėlyje, molio žemėje iki 1,5 m gylio;

mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas:

- vienakaušiais ekskavatoriais iki 50 % esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;

- daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0-1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;

- klojant kabelius (betranšėjiniu būdu) - 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;

6) elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu;

7) leidžiami nuokrypiai nuo projektinės dugno altitudės:

- kasant vienakaušiais ekskavatoriais +15 cm;

- kasant tranšėjiniiais ekskavatoriais +10 cm.

Grunto kasimas žiemos metu:

- purenimas pneumatiniiais instrumentais naudojant kompresorius;

- grunto atšildymas kasimo zoną uždenigus gaubtais ir leidžiant krosnelių šilumą;

- grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu, ne mažesniu kaip 3 m ir pastačius

2025-95-BAA-AE-TS

Lapas	Lapų	Laida
4	9	0

įspėjamuosius ženklus;

- draudžiama virš esamų kabelių naudoti atvirą ugnį;
- galima kasti be paramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

2.3.2. Kabelių paklojimas.

Kabelių klojimo gyliai:

- kabeliai po keliais, gatvėmis - 1,0 m;

Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių 10cm

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiesiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenį nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus. Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas smėlio pakloto sluoksnis, ne mažiau 10 cm storio.

Prieš kabelio klojimą išskviečiamas techninės priežiūros inžinierius (užsakovas), kuris kartu su rangovu patikrina:

- tranšėjos gylį, posūkių kampus;
- kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus;
- kabelių būgno patikrinimo aktus.

Kloti kabelius žiemos metu leidžiama:

- kabelius su popierine impregnuota izoliacija - ne žemesnėje kaip 0 °C temperatūroje;
- kabelius su plastmasine izoliacija temperatūroje nuo -7 °C iki -20 °C.

Požeminiai kabeliai, movos, apsaugos įrenginiai, vamzdžiai privalo turėti pastovius orientyrus arba žymos stulpelius. Žymos stulpeliai statomi 0,1 m atstumu į lauko pusę nuo trasos posūkiuose, movų sujungimo vietose, iš abiejų pusių kertant kelią, komunikacijų susikirtimo vietose, prie įvadų į pastatą ir kas 100 m lygioje trasoje. Ariamose žemėse ženklai statomi ne rečiau kaip 500 m.

Klojant kabelius, privalomi elektros įrenginių įrengimo taisyklių reikalavimai.

2.3.3. Tranšėjų užpylimas.

Atliekamas dalinis kabelio užpylimas ne mažesniu kaip 10 cm storio sluoksniu:

- priemolio žemėje - smėliu;
- smėlio, priesmėlio žemėje - gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių.

Užpilamame grunte neturi būti dalelių, tepalų, naftos produktų ar kitų chemiškai aktyvių medžiagų.

Įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų:

- žemos įt. kabeliai 0,35-0,70 m gylyje ir dažnų kasinėjimų vietose apsaugomi gaubtais arba paklojami vamzdžiuose.

Signalinės juostos plotis vienam kabeliui - 10 cm, storis - 0,5 mm. Apsauginės juostos klojamos 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus su užrašu "Dėmesio! Kabelis". Užpilant tranšėją, signalinė juosta turi būti išlyginta.

Įrengus kabelių apsaugą, elektros įrangos montavimo ir rangovo atstovai, kartu su užsakovo techninę priežiūrą atliekančiu inžinieriumi, patikrina trasą, parengia dengtų darbų aktą. Padaromos komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Gruntas sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koef. 0,98

3. Įžeminimas. Žaibosauga

Aptarnaujančio personalo apsaugai nuo elektros srovės, pažeidus izoliaciją, visos elektrinių įrengimų metalinės dalys normaliai nesančios po įtampa, bet pažeidus izoliaciją, galinčios patekti, turi būti įžeminamos. El. įrenginių įžeminimą atlikti sutinkamai su Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės 2012m reikalavimais.

Elektros įrenginių įžeminimui ir įnulinimui taikoma TN-C-S el. tinklo posistemė.

Įvadinis paskirstymo įrenginys prijungiamas prie 10Ω įžemiklio. Įžemikliams panaudojami variuoti 20mm elektrodai sujungti plienine cinkuota juosta 40x4mm.

2025-95-BAA-AE-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	9	0

Elektros įrenginiams įžeminti pirmiausia turi būti panaudoti natūralieji įžemintuvai.

Greta esantiems įvairių įtampų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti, išskyrus specialios paskirties įrenginius, reikia naudoti bendrą įžeminimo įrenginį. Šis bendras įžeminimo įrenginys turi tenkinti visus apsauginiam, darbiniam ir apsaugos nuo viršįtampių įžemintuvams keliamus reikalavimus bei įvairių tipų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti keliamus reikalavimus.

Įžeminti reikia šias įrenginių dalis:

- elektros mašinų, transformatorių, aparatų, šviestuvų ir pan. korpusus,
- elektros aparatų pavaras,
- skirstymo ir valdymo stočių, skydelių ir spintų korpusus, taip pat nuimamąsias ir atidaromąsias jų dalis, ant kurių sumontuoti kintamos srovės, aukštesnės kaip 50V, ar nuolatinės srovės, aukštesnės kaip 75V, įtampos įrenginiuose (zonose, kuriose galimi sprogimai – neatsižvelgiant į įtampą);
- skirstyklų metalines konstrukcijas, metalines kabelių movas, metalinius galios ir kontrolinių kabelių apvalkalus ir šarvus, metalinius laidų apvalkalus, metalinius elektros instaliacijos vamzdžius, metalinius šynų gaubtus ir atramines konstrukcijas, metalines lentynas, lovius, juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai ir laidai (išskyrus juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai įžemintu metaliniu apvalkalu ar šarvu), taip pat kitas metalines konstrukcijas, ant kurių montuojami elektros įrenginiai;
- kintamosios srovės iki 50V ir nuolatinės srovės iki 75V įtampos kontrolinių ir galios kabelių bei laidų metalinius apvalkalus ir šarvus, kartu su kabeliais ir laidais, kurie turi būti įžeminami, paklotus ant bendrų metalinių konstrukcijų, bendruose metaliniuose vamzdžiuose, loviuose, ant lentynų ir pan.;
- metalinius kilnojamųjų elektros imtuvų korpusus;
- elektros įrenginius, sumontuotus ant staklių, mašinų, mechanizmų judamųjų dalių.

Patalpose ir lauke, kur naudojami įžeminti elektros įrenginiai, potencialams išlyginti turi būti įžemintos arba įnulintos ir visos statybinės bei technologinės konstrukcijos, visi stacionarūs metaliniai vamzdiniai, gamybinių įrenginių korpusai, kranų ir geležinkelių bėgiai ir pan. Sustiprinti šių įrenginių natūralių sujungimų nereikalaujama.

Vartotojų įžeminimo įrenginių varža turi būti ne didesnė kaip 10 omų.

Įrenginiams įnulinti gali būti naudojamas kabelio nulinis laidas.

Laidininkai, naudojami apsauginiam nuliniam laidui pakartotinai įžeminti, turi būti parinkti ne mažesnei kaip 25 A dydžio ilgalaikei srovei.

Įžeminimui naudojami natūralūs ir dirbtiniai įžemintuvai.

Natūraliaisiais įžemintuvais gali būti:

- vandentiekio ir kiti vamzdiniai, pakloti žemeje, išskyrus degių skysčių, dujų ir sprogiųjų medžiagų vamzdinius;
- apsauginiai gręžinių vamzdiniai;
- reikiamą sąlytį su žeme turinčios metalinės, gelžbetoninės statinių konstrukcijos;
- metalinės hidrotechninių statinių ir įrenginių konstrukcijos;
- ne mažiau kaip dviejų grunte paklotų kabelių švininiai apvalkalai (aliumininiai kabelių apvalkalai negali būti natūraliaisiais įžemintuvais).

Įžemintuvai su įžeminimo magistralėmis skirtingose vietose turi būti sujungti ne mažiau kaip dviem laidininkais.

Dirbtiniai įžemintuvai turi būti variniai, plieniniai arba gelžbetoniniai – nedažyti.

Plieniniai įžemintuvai gali būti padengti arba nepadengti laidžia antikorozine danga.

Mažiausi įžemintuvų įžeminimo ir apsauginių laidininkų matmenys, naudojant neizoliuotą laidininką – 4mm² variui ir 6mm² – aliuminiui.

Tranšėjose pakloti įžeminimo laidininkai turi būti užpilti vienalyčiu, smulkiu ir rišliu gruntu.

Įnulitimui naudojami apsauginiai nuliniai arba apsauginiai laidininkai.

Įžeminimui ir įnulitimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai – penktasis – trifazėje sistemoje, trečiasis – vienfazėje sistemoje – izoliuoti laidai.

Įžeminimui ir įnulitimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti (prilituoti arba kitaip patikimai pajungti).

Įžeminimo ir įnulimimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos.

2025-95-BAA-AE-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	9	0

Neizoliuotus aliumininius įžeminimo ir apsauginius laidininkus kloti žemėje neleidžiama.

Apsaugos nuo žaibo sistema planiškai tikrinama kas trys metai. Ne planinis patikrinimas atliekamas po žaibo išlydžio, jeigu atliekami remonto darbai, arba pakeičiamos kai kurios apsaugos nuo žaibo sistemos dalys.

3.1. Neutralių ir apsauginių laidininkų skerspjūvio plotas ir izoliacija

Įžeminimo laidai turi būti parinkti maksimaliai įžeminimo srovei, esant dvigubai įžeminimo klaidai. Įžeminimo laidininkų skerspjūvio plotas šiose sistemose turi būti lygus fazinio laidininko plotui. Elektros instaliacijos turi būti aprūpintos sisteminiu ir apsauginiu įžeminimu sutinkamai su IEC Leidinio 364 reikalavimais ir EIT reikalavimais.

Pastatų viduje turi būti naudojami izoliuoti įžeminimo laidai.

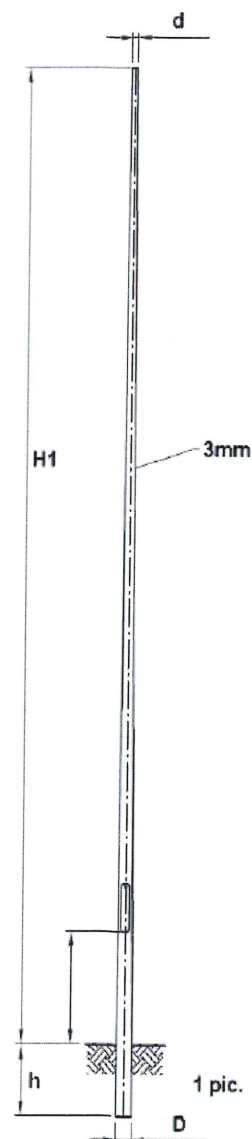
Spintos, elektros prietaisų korpusai ir t.t. turi būti prijungti prie įžeminimo sistemos taip, kad jų atjungimas nenutrauktų įžeminimo grandinių.

Prijungimai prie įžeminimo sistemos turi būti atlikti užspaudžiamų antgalių arba gnybtų pagalba. Kiekviename prijungimo taške turi būti prijungtas tik vienas įžeminimo laidas.

Sujungimai ir atsišakojimai turi būti atlikti dvigubu užspaudimu, jeigu naudojami užspaudžiami antgaliai. Spintų viduje galima naudoti viengubą užspaudimą.

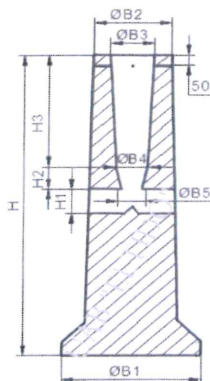
3.2. Apšvietimo atrama

Apšvietimo atrama – konusinė, karštai cinkuota, su gnybtų komplektu, kurių izoliacinė korpuso dalis pagaminta iš smūgiams atsparios ir degimo nepalaikančios termoplastinės medžiagos polipropileno. Atrama spalva RAL 7022. Atramos aukštis virš žemės H1-10m. į žemę įsileidžia h-0,6m; apatinis diametras D-166mm, viršutinis diametras d-60mm, metalo storis 3mm.



3.3 Pamatai apšvietimo atramoms

2025-95-BAA-AE-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	9	0



Rekomenduojami dydžiai

Pamatas 8-12 m gatvių apšvietimo atramai Ø150-224mm.

Matmenys: aukštis 1500 mm

Medžiaga: betonas su armatūra

Svoris: 460 kg.

3.4 *Instaliaciniai kanalai ir vamzdžiai.*

Uždari, tvirtinami ant sienos PVC kanalai turi turėti atskirus skyrius maitinimo ir ryšių kabeliams. Juose turi būti galima montuoti jėgos ir silpnų srovių lizdus. Kanalai turi turėti galimybę pakeisti kabelius, kanalų nenuimant nuo sienos. PVC instaliacinis vamzdis. Skirtas papildomai laidų ir kabelių mechaninei apsaugai klojant sienose ir pertvarose. Medžiaga - sunkiai degi plastmasė – polivinilchloridas. Atsparumas - daugiau nei 350N 5 cm ilgiui esant +20°C. Darbinė temperatūra - +5°...+60°C. Lankstus elektros instaliacinis vamzdis iš PVC arba HDPE plastiko. Skirtas kabelių ir laidų paklojimui ir apsaugai. Elektros vidaus tinkluose turi būti naudojami gofruoti, sustiprinti, lankstūs instaliaciniai vamzdžiai skirti montuoti po tinku, virš tinko, į betoną, į gruntą.

Vamzdžių savybės:

- mechaninis atsparumas – 750 N/5 cm;
- eksploatacijos temperatūra – -25 ...+ 60°C;
- nepalaikantis degimo;
- stiprumo klasė – 3 (vidutinė).
- privalo atitikti aplinką kurioje kanalai ir vamzdžiai montuojami.

4 *Vietiniai bandymai*

4.1 *Bendroji dalis*

Be, kitų bandymų, numatytų šioje specifikacijoje, papildomai turi būti laikomasi šių bendrų reikalavimų:

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų.

Pabaigus atskiras darbo dalis, Rangovas kartu su Užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus, visoms darbų kryptims.

Rangovas savo lėšomis užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingais efektyviam darbui bei priežiūrai. Prietaisų tikslumas, reikalui esant, turi būti pademonstruotas.

Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realiomis sąlygomis, kad Užsakovas įsitikintų, jog kiekvienas komponentas sąveikoje su likusia sistemos dalimi funkcionuoja teisingai.

Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas. Derinimai, įrodantys kad sistema veikia, kaip numatyta, turi būti atlikti nemokamai.

Prieš paskelbiant galutinę išvadą, Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų bandymų duomenų lapus. Šie lapai turi būti užpildyti po apsauginių įrenginių suderinimo. Juose turi būti pateikta tokia informacija:

2025-95-BAA-AE-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	9	0

- įrangos kodas ir aprašymas;
- pilni identifikacinės plokštelės duomenys;
- bandymų procedūros aprašymas;
- techniniai bandymų rezultatai;
- bandymų data;
- personalas dalyvavęs bandymuose;
- pastabos ir klaidų aprašymas;
- bandymų prietaisų sąrašas.

4.2. *Bandymai montažo metu*

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montażas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus.

Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui.

Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas, ir užrašomos visos klaidos ir/arba gedimai.

Rangovas privalo parūpinti visas bandymams reikalingas priemones. Užsakovui turi būti leista naudoti bet kuri prietaisą arba bandymų įrengimą, kurį jis laikys reikalingu bandymams vykdyti.

4.3 *Saugos reikalavimai montavimo darbams*

Elektros įrangą gali montuoti tik kvalifikuoti, turintys atestatą, specialistai- elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.


Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

2025-95-BAA-AE-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	9	0

ELEKTROS ĮRENGINIŲ, MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ SANAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
SKYDAI					
1.1	Skirstomasis skydas SS-1 moduliniams aparatams, IP44, su N ir PE gnybtais. Skyde sumontuota (pagal pridedamą brėžinį Nr. E.B-04):		Kompl.	1	
1.2	Dyzelgeneratorius 26kW/32,5kVA; 400V; 200/920/1100; 700kg		Kompl.	1	
INSTALIACINIAI GAMINIAI					
2.1	Atrama iš pastoviu kūgiu lenktos plieninės skardos, „karštai“ cinkuota iš išorės ir vidaus H-10m 60/166mm		Kompl.	1	Žaibolaidžiui
2.2	Betoninis pamatas apšvietimo atramai H-1,3m; Ø314/490mm		Vnt.	1	Žaibolaidžio atramai.
KABELIAI					
Kabelis varinėmis gyslomis, su XLPE izoliacija, išorinis apvalkalas atsparus atmosferos ir benzino garų poveikiui 0,66/1kV					
3.1	3x1,5 – 0,66/ 1kV		m	200	
3.2	4x2,5 – 0,66/ 1kV		m	30	
3.3	5x10 – 0,66/ 1kV		m	85	
3.4	5x16 – 0,66/ 1kV		m	10	
MONTAŽINĖS MEDŽIAGOS					
Elektro instaliacinis vamzdis, nepalaikantis degimo					
4.1	Ø-50		m	250	
4.2	Gaminiai iš metalo		t	0,1	

0	2025	NAUJA UŽDUOTIS PAGAL PASIKEITUSIĄ TECHNOLOGIJĄ			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Atest. Nr.	 UAB "RUSNĖ"		KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITOS PASKIRTIES STATINIO – DEGALINĖS, ISLANDIJOS PL. 209, KAUNAS, STATYBOS PROJEKTAS		
1450	PV	ELEKTROS ĮRENGINIŲ, MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ SANAUDŲ ŽINIARAŠTIS			Laida
20145	PDV				0
LT	Statytojas: UAB „KAUNO AUTOBUSAI“	2025-95-BAA-AE-SŽ			Lapas
					Lapų
					1
					2

Pozicija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
4.3	Dvikomponentinė masė, skirta užsandarinti kabelinius perėjimus nuo ugnies		ml	100	
4.4	Nuo liepsnos apsaugantys dažai, elektros kabeliams		kg	0,1	
	ŽAIBOSAUGA, ĮŽEMINIMAS				
5.1	Įžeminimo elektrodas sudarytas iš: -įžeminimo strypas FeZn Ø17,2x1500mm – 4vnt. -įžeminimo strypo antgalis -1vnt		Kompl.	7	
5.2	Kalimo galvutė		Vnt.	2	
5.3	Juosta plieninė cinkuota 40x4mm		m	70	
5.4	Strypinis žaibo priėmiklis FeZn d-16, L-2m,		Vnt.	1	

Pastabos: darbai ir įranga neįtraukta į kiekių žiniaraštį, bet būtina projekto sprendiniams įgyvendinti, turi būti nusimatyta Rangovo suderinus su Užsakovu.

Atliekant darbus techninės priežiūros atstovas privalo tikrinti, kad statybos darbai būtų atliekami pagal projektą, užsakovo/statytojo/nuomotojo/ nuomininko reikalavimus ir atliekamų statybos bei montavimo darbų kokybę.

2025-95-BAA-AE-SZ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
"RUSNĖ"

OBJEKTAS Nr. 2025-95

LT-44313 Kaunas
Miško g. 30 - 78
Tel. 8 37 32 03 65
Mob. +370 699 34205
www.rusne.lt, rusne@rusne.lt

STATYTOJAS:	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
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS:	TDP
DALIS:	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS 2025-95-TDP-SO
TOMAS:	07

DIREKTORIUS

VYŠNIAUSKAS

PROJEKTO VADOVAS

MAČIONIS 1450

PROJEKTO DALIES VADOVA

KARBAUSKIS 33097

ĮMONĖS KODAS 13275413

KAUNAS, 2026

STATINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

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

BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
2025-95-TDP-SO.BSZ	1	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
2025-95-TDP-SO.AR	23	0	Aiškinaamasis raštas	
2025-95-TDP-SO.AZ	1	0	Atliekų žiniaraštis	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
2025-95-TDP-SO-01	1	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo planas M1:500	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Privalomieji projekto rengimo dokumentai:

- Žemės sklypo nuosavybės teisę patvirtinantys dokumentai
- Statinio projektavimo sąlygos
- Statinio techninė užduotis
- Statinio ir statybos sklypo tyrinėjimų ataskaitos
- Žemės sklypo Islandijos pl. 209, Kaune, detalusis planas

LR įstatymai:

- LR Statybos įstatymas 1996-03-19 Nr. I-1240
- LR Aplinkos apsaugos įstatymas 1992-01-30, Nr. I-2223
- LR Žemės įstatymas 1994-04-26, Nr. I-446

Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:

- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
- STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“

Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai:

- STR 2.01.01(1):2005 “Esminis statinio reikalavimas „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 “Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga”
- STR 2.01.01(5):2008 “Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo”
- STR 2.01.01(6):2008 “Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas”
- STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“

0	2026	STATYBAI	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. DOK. NR.	UAB "RUSNĖ"		KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITOS PASKIRTIES STATINIO - DEGALINĖS, ISLANDIJOS PL. 209, KAUNAS, STATYBOS PROJEKTAS
1450	PV	A. MAČIONIS	Laida
33097	PDV	A. K...	0
LT	STATYTOJAS: UŽSAKOVAS:		Lapas 1
			Lapų 23
			2025-95-TDP-SO.AR

Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:

- Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas (2003-07-01, Nr. IX-1672 (suvestinė redakcija nuo 2024-11-01))
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai (2008-01-15, Nr. A1-22/D1-34 (suvestinė redakcija nuo 2022-07-01))
- 2022-2027 m. darbuotojų saugos ir sveikatos veiksmų planas (2022-04-05, Nr. A1-251/V-693)
- Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai (1998-05-05, Nr.85/233 (suvestinė redakcija nuo 2019-07-09))
- Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai (1999-12-22, Nr. 102 (suvestinė redakcija 2020-05-01))
- Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai (2007-11-26, Nr.A1-331 (suvestinė redakcija 2021-11-20))
- Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatai (1999-11-24, Nr. 95 (suvestinė redakcija 2015-06-01))
- R39–06 Kelių tiesimas ir techninė priežiūra. Sauga darbe (2006-04-27, Nr. TT-7)
- HN 32:2004 Darbas su videoterminalais. Saugos ir sveikatos reikalavimai (2004-02-12, Nr. V-65)
- LST EN 60204 Mašinų sauga. Mašinų elektros įranga. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (2012-02-03, nr. 1-22)
- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės (2010-03-30, nr. 1-100)
- Vandens vartojimo normos RSN 26–90 (1991-06-24, Nr. 79/76)
- HN 33:2011 Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (2011-06-13, Nr. V-604 (suvestinė redakcija 2018-02-14))
- Kėlimo kranų priežiūros taisyklės (2010-08-17, Nr. A1-425 (suvestinė redakcija 2020-05-09))
- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (2005-02-18, Nr. 64 (suvestinė redakcija nuo 2025-01-01))
- Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės (2010-03-15, Nr. D1-193 (suvestinė redakcija 2022-12-24))
- Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12 (2012-04-16, Nr. V-87)
- Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės (2012-01-31, Nr. 3-82 (suvestinė redakcija 2024-09-18))
- Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklės (2012-01-31, Nr. 3-83 (suvestinė redakcija 2024-12-01))
- Kelių eismo taisyklės (2002-05-11, Nr. 1950 (suvestinė redakcija 2024-12-01))
- Atliekų tvarkymo taisyklės (1999-07-14, Nr. 217 (suvestinė redakcija nuo 2024-10-09 iki 2025-08-17))
- Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės (2006-12 29, Nr. D1-637 (suvestinė redakcija nuo 2025-01-01))

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis:

- AutoCAD LT 2026
- Microsoft Office Professional Plus 2021

	Lapas	Lapų	Laida
2025-95-TDP-SO.AR	2	23	0



2. BENDRIEJI DUOMENYS

Sklypo adresas: Islandijos pl. 209, Kaunas

Žemės sklypo unikalus Nr.: 4400-5990-3645

Žemės sklypo kadastrinis Nr.: 1901/0055:120 Kauno m. k. v.

Pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita

Naudojimo būdas: Komerinės paskirties objektų teritorijos; Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos

Sklypo plotas: 6.5250 ha

Nuosavybės teisė: Lietuvos Respublika (2023-06-20 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr. 8SŽN-216-914.8.49)

Statytojas (užsakovas): UAB "Kauno autobusai", a.k. 133154754

Projektuotojas: UAB „Rusnė“

Statybos rūšis: Nauja statyba

Statinio paskirtis: 4.5. Kitos paskirties inžineriniai statiniai

Statinio kategorija: Ypatingasis

Sklypo specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis), teritorijos unikalus numeris: 100361513, 929 kv. m;
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), teritorijos unikalus numeris: 100340006, 133 kv. m;
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), teritorijos unikalus numeris: 100337441, 84 kv. m;
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), teritorijos unikalus numeris: 100338570, 127 kv. m;
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), teritorijos unikalus numeris: 100338300, 605 kv. m;
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), teritorijos unikalus numeris: 100258982, 84 kv. m;
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), teritorijos unikalus numeris: 100257038, 470 kv. m;
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), teritorijos unikalus numeris: 100239799, 84 kv. m;
- Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis), teritorijos unikalus numeris: 100640574, 150 kv. m;
- Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis), teritorijos unikalus numeris: 100388387, 7199 kv. m

	Lapas	Lapų	Laida
2025-95-TDP-SO.AR	3	23	0



1 pav. Situacijos schema

2.1 Statinio funkcinė paskirtis

Projektuojama atvira kuro užpildymo salelė su kolonėlėmis, šalia tiesiamas privažiavimas transporto priemonėms privažiuoti. Pastatas neprojektuojamas.

2.2 Ypatingumo kategorija

Projektuojamas statinys priskiriamas ypatingųjų kategorijai.

2.3 Statybos geodezinė kontrolė

Inžinerinių tinklų planai (geodezinės nuotraukos) užsakomi ir atliekami pagal Reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, GKTR 2.01.01:1999 ir Geodezininko kvalifikacijos pažymėjimų išdavimo, galiojimo sustabdymo, galiojimo panaikinimo taisyklių nustatytą tvarką.

Periodiškumas – pagal Reglamentų nuostatas. Tikslina statytojas rangos darbų sutartyje.

Tvarka – pagal Reglamentų nuostatas. Tikslina statytojas rangos darbų sutartyje.

Ataskaitos – pagal Reglamentų nuostatas. Tikslina statytojas rangos darbų sutartyje.

3.1 Geografinė vieta

Planuojamus statybos darbus numatoma vykdyti Kauno mieste esančiame žemės sklype adresu Islandijos pl. 209. Sklypas yra daugiakampio plano, pietinę sklypo kraštinę riboja Šiaurės pr., kuris žiede jungiasi su Ašigalio g. Rytinėje sklypo dalyje yra automobilių saugojimo aukštelė, o šiaurėje išilgai eina garažų užstatymas.

2025-95-TDP-SO.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	23	0

3.2 Vietovės gamtinės sąlygos

Žemės reljefas

Remiantis toponuotraukos duomenimis statybos darbų zonoje altitudės LAS07 aukščių sistemoje kinta tarp 73.95 – 74.48 m, vyraujanti altitudė apie 74.00 m.

Esami želdiniai

Neužstatyta sklypo teritorija apželdinta veja, yra pavienių spygliuočių (eglių) ir lapuočių (liepų ir klevų) medžių, krūmų. Vadovaujantis detaliojo plano Islandijos pl. 209, Kaune, korektūra, 2022-09-20 patvirtinta Kauno miesto savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymu Nr. A-3448, priklausomųjų želdynų ir želdinių dalis visame žemės sklype negali būti mažesnė nei 10 proc.

2025-09-02 atlikta tvarkomos teritorijos želdinių inventorizacija. Į planuojamų statybos darbų zoną patenkantys 24 vnt. medžių yra saugomi, pagal kriterijus, kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniems želdiniams, tačiau planuojamų statybos darbų projekto zonoje buvo rasta ir 2 vnt. nesaugomų parametrų medžių ir keletas krūmų, kurie nėra saugomi kitos paskirties žemėje - komercinės paskirties objektų teritorijose.

Inventorizuotų medžių lentelė - Islandijos pl. 209, Kaunas

Nr. Plane	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno D 1,30m Aukštyje (cm)	Aukštis (m)	Saugomas / Nesaugomas	Medžio būklės indeksas 1, 2, 3, 4, 5	Būklės vertinimo kriterijai	Siūlomos tvarkymo priemonės
1	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	35	10	S	1	Genėjimo žaizdos H 1,1 - 2,5	-
2	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	33	10	S	2	2 - liemenis H 1,8, genėjimo žaizdos H 1,9 - 2,5, skurstantis	-
3	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	38	10	S	2	Mechaniniai pažeidimai šaknų zonoje, genėjimo žaizdos H 1,7 - 2,5	-
4	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	34	9	S	2	2 - liemenis H 1,6, genėjimo žaizdos H 1,8-2,5	-
5	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	22+21	9	S	2	2 - liemenis H 1,1, genėjimo žaizdos H 1,2 - 2, skurstantis	-
6	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	34	9	S	2	2 - liemenis H 1,6, genėjimo žaizdos H 1,5 - 2	-
7	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	22+25	9	S	2	2 - liemenis H 0,4, genėjimo žaizdos H 1,4 - 2, atskirų liemenų 15° pokrypis	-
8	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	22+25	10	S	2	2 - liemenis H 0,7, genėjimo žaizdos H 1,7 - 2, 10 % defoliacija	-
9	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	40	11	S	1	2 - liemenis H 2, genėjimo žaizda H 1,9 - 2	-
10	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	29+31	12	S	1	2 - liemenis H 1,1	-
11	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	30	9	S	1	Genėjimo žaizdos H 1,7 - 2	-
12	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	31+31	10	S	2	2 - liemenis H 1, genėjimo žaizdos H 1,8 - 2, lajoje 2 vnt. amalų	-
13	Klevas platanalapis	Acer pseudoplatanus	14+13	7	N	2	2 - liemenis H 0,3, genėjimo žaizdos H 1,8- 2	-
14	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	36	10	S	2	3 - liemenis H 1,5, genėjimo žaizdos H 1,8 - 2	-
15	Liepa	Tilia	22+23	10	S	2	2 - liemenis H 1,1,	-

2025-95-TDP-SO.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	23	0

	grakščioji	euchlora					genėjimo žaizdos H 1,7 - 2, skurstantis	
16	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	24	9	S	1	Genėjimo žaizdos H 1,7 - 2	-
17	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	38	10	S	1	Genėjimo žaizdos H 1,4 - 2	-
18	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	25	8	S	2	Genėjimo žaizdos H 1,2 - 1,6, skurstantis	-
19	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	28	9	S	2	2 - liemenis H 1,7, genėjimo žaizdos H 1,6 - 2,5, skurstantis	-
20	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	23	9	S	1	Žievės defektai H 1,1 - 2	-
21	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	30	9	S	2	Mechaniniai pažeidimai šaknų zonoje, genėjimo žaizdos H 1 - 1,8	-
22	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	16	8	N	2	Genėjimo žaizdos H 1,2 - 1,5, siaura laja	-
23	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	28	7	S	4	3 - liemenis H 1,4, 15° pokrypis, žaizda, vidinis puvinys H 0,7 - 0,9, H 1,2 - 3, 25 % sausos šakos	Šalinti dėl būklės
24	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	30	8	S	2	Genėjimo žaizdos H 1,6 - 2,2, 2 – liemenis H 1,7	-
25	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	22	7	S	1	Genėjimo žaizdos H 1,6 - 2	-
26	Liepa grakščioji	Tilia euchlora	27	8	S	2	3 - liemenis H 1,7, genėjimo žaizdos H 2 - 2,5, skurstantis	-

Norint įgyvendinti projektinius sprendinius reikia pašalinti 12 vnt. saugotinių medžių (Nr. 3-6, 14-21), kurie sužymėti sklypo sutvarkymo plane. Projekto įgyvendinimo metu, vietoje šalinamų medžių ir atkuriant želdinius žaliojoje zonoje sodinti rekomenduojamas rūšis: paprastasis bukas, paprastasis skroblas, totorinis, ginalinis klevas, sidabrinė liepa.

3.3 Inžinerinės geologinės sąlygos ir gruntų fizinės - mechaninės savybės, hidrogeologinės sąlygos

Geomorfologiniu požiūriu tyrineta 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.

Sklypo geologinę sandarą iki 8,0 m gylio intervale sudaro: dirvožemis (pd IV); technogeninis gruntas (t IV); glacialinės nuogulos (g III bl).

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.

Rekomenduojama naudoti IGS-3,4 gruntuos kaip natūralų pamatų pagrindą. Technogeninis gruntas (IGS-2) pasižymi nevienalyte sudėtimi ir turi savybę gerokai susikomponuoti, todėl jo naudojimas kaip pamatų pagrindas nerekomenduojamas. Pamatų tipas turėtų būti parinktas atsižvelgiant į inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimų rezultatus. Pateiktos gruntų geotechninės vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo. Statybos metu pastebėjus, kad pateiktas geologinis modelis neatitinka faktinės situacijos, būtina apie tai informuoti rangovą.

2025-95-TDP-SO.AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	23	0

3.4 Atstumai iki greta esančių statinių ir inžinerinių tinklų

Sklype pakloti šilumos, nuotekų šalinimo – drenažo tinklai, troleibusų kontaktiniai tinklai. Elektros, ryšių kabeliai, lietaus ir buitinių nuotekų tinklai, vandentiekio tinklai, naftos tinklai, šilumos tiekimo tinklai, dujotiekio tinklai.

Inžinerinių tinklų apsauginės ir sanitarinės zonos nustatomos vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu (patvirtintos 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166). Vykdamas statybos darbus, būtina atsižvelgti į apribojimus, nustatytus konkrečiai apsauginei ir sanitarinei zonoms, išdėstyti šiame įstatyme.

3.5 Archeologijos ar kt. tarnybų atstovų dalyvavimo būtinumas rekonstrukcijos ar remonto darbų metu

Iškviešti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus ne vėliau kaip prieš 5 dienas iki darbų pradžios pranešdamas jiems tikslų žemės darbų pradžios laiką ir vietą, taip pat, jei žemės darbus reikia vykdyti kelių (gatvių) bei kelio statinių apsaugos zonoje, informuoti teritorines policijos įstaigas.

Jei statinio (kelio (gatvės), inžinerinių tinklų ir kitų objektų) apsaugos zonoje yra archeologinio paveldo ar kitų kultūros paveldo objektų, žemės darbus vykdyti vadovaujantis nustatytais specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais.

Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, turi būti iškviešti šių statinių savininkai (naudotojai, valdytojai) ar jų atstovai, kurie privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli šių statinių vieta.

Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose ar plane (topografinėje geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingosios savybės, darbai laikinai sustabdomi. Rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus. Jei atliekant žemės darbus aptinkamas archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą. Šiuo atveju žemės darbai gali būti tęsiami Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nustatyta tvarka.

Išsami žemės darbų vykdymo tvarka nurodyta STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

4.1 Klimato sąlygos

Pagal STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“ duomenis Kaune yra šios klimatinės sąlygos:

- vidutinė oro temperatūra (metinė) +7,5°C;
- santykinis oro drėgnis (metinis) 80%;
- vidutinis kritulių kiekis (metinis) 651 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis (maksimumas) 82,9 mm.

4.2 Sezonų temperatūros

Vidutinė vasaros oro temperatūra	18,5 °C
Vidutinė žiemos oro temperatūra	-5,5 °C

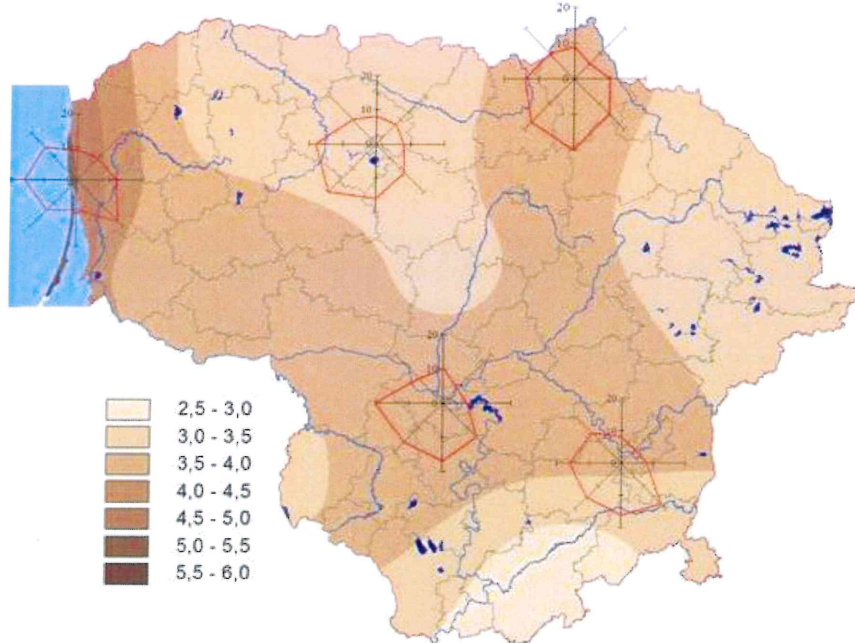
4.3 Vėjo kryptis ir stiprumas

Vėjo krypčių pasikartojimas: sausio mėn. – iš PR, P, PV, V; liepos mėn. – iš P, PV;

2025-95-TDP-SO.AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	23	0

- vidutinis vėjo greitis (metinis) ~ 3,6 m/s;
- įvairių krypčių vėjo greitis 10 m aukšyje (galimas vieną kartą per 50 metų) 20 m/s;

Pagal STR 2.05.04:2003 Kaunas priskiriamas I-jam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s., pagal STR 2.05.04:2003 'Poveikiai ir apkrovos' - I-jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,2 kN/m² (120 kg/m²).



2 pav. Vidutinis metinis vėjo greitis ir vyraujančios vėjo kryptys

4.4 Sniego susikauptimai

Maksimalus sniego storis Kaune išmatuojamas sausio – kovo mėnesiais. Maksimalus išmatuotas sniego storis (1991-2020 m.) buvo 44 cm. Didžiausias dirvožemio įšalo gylis užfiksuotas per 50 metų iki 84 cm.

4.5 Paviršinio vandens šalinimo ir gruntinio vandens pažeminimo būtinumas

Esant gruntinio vandens pritekėjimui požeminių komunikacijų statybos metu, vanduo iš tranšėjų pašalinamas adatiniais filtrais arba siurbliais be atskiro apmokėjimo. Gruntinio vandens galima altitudė – nuo 1,00 m. Galima ir aukštesnė, priklausomai nuo vandens lygio svyravimo.

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

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

4.6 Laikino (statybos metu) ir nuolatinio drenažo projekto sprendinių trumpas aprašymas

Statybos metu numatomas laikinas drenažas siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, žemės sankasa turi būti apsaugota nuo potvynio ir liūčių vandens. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

2025-95-TDP-SO.AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	23	0

Vandens nuvedimas nuo kelio užtikrinamas skersiniu ir išilginiu nuolydžiais, bei projektuojamais nuotekų šalinimo tinklais.

5. Medžių, augmenijos, dirvožemio ir kito iškasamo grunto išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos

Vadovautis „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės“ (2010 m. kovo 15 d. Nr. D1-193).

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

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

- išpurenti ir patręšti žemę po statybvietėje augančių medžių ir krūmų lajomis prieš statybos pradžią, kad pagerėtų jų augimo sąlygos statybos laikotarpiu;
- iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, augančius statybvietėje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietės važiuojamosios dalies krašto:
 - medžių grupes ir krūmus iššalinimo, ne žemesniu kaip 2 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžių kamienų ir 1 m nuo krūmų;
 - pavienius medžius – trikampi aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno, arba lentomis. Aptvarą tvirtinti kuolais, įkaltais 0,5 m ir giliau;
 - aptveriant visą statybvietę, neaptverti į ją nepatenkančių gatvės ir kitų želdinių;
 - įrengti takus, pakeltus virš žemės paviršiaus, ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžio kamieno, kai darbo metu reikia vaikščioti arti želdinių (po medžių lajomis);
 - saugoti vejas, gėlynus, jeigu statinio projekte nenumatyta juos pertvarkyti;
 - saugoti nuimtą nuo žemės sklypo užstatomos dalies dirvožemį tam tikslui skirtose vietose, apsaugant jį nuo užteršimo, išplovimo, išpustymo (vėjo), kad būtų galima jį panaudoti sklypo sutvarkymo ir želdinimo darbams;
 - laistyti želdinius Medžių ir krūmų, vandens telkinių, esančių želdynuose, priežiūros taisyklių, patvirtintų aplinkos ministro 2008 m. sausio 18 d. įsakymu Nr. D1-45 „Dėl Medžių ir krūmų, vandens telkinių, esančių želdynuose, priežiūros taisyklių patvirtinimo“, nustatyta tvarka;
 - nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 1 m nuo medžių lajų projekcijų, bet ne arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų;
 - nekasti tranšėjų (kabelio, vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžių ir kt. įrenginių tiesimui) arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai kamieno diametras iki 15 cm ir arčiau kaip 1,5 m – nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo;
 - tvirtinti tranšėjų, kasamų biriame ir šlapiame grunte, leidžiamu atstumu (nurodytu 7.9 punkte) prie medžių ir krūmų, sienutes statramsčiais;
 - užpilti žemėmis pagal projektą padarytas tranšėjas per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį;
 - medžių pomedyje (lajos projekcijos zonoje) darbus vykdyti žemiau pagrindinių skeletinių šaknų (ne mažiau kaip 1,5 m nuo dirvožemio paviršiaus), nepažeidžiant šaknų sistemos;
 - nepakeisti daugiau kaip 5 cm (virš ar žemiau) natūralaus grunto lygio prie medžio šaknų kaklelio ir iki 2 m atstumu nuo medžio kamieno.

	Lapas	Lapų	Laida
2025-95-TDP-SO.AR	9	23	0

Kai, vykdant statybos darbus, pažeidžiama medžio šaknų sistema, kad neišdžiūtų šaknys, būtina jas pridengti ar užpilti žemės sluoksniu, medį palaistyti, kad neiššaltų šaknys, jas būtina apšiltinti. Pažeidus medžio šaknis, medžio lają galima išretinti vadovaujantis Medžių ir krūmų, vandens telkinių, esančių želdynuose, priežiūros taisyklėmis.

Esamas nukastas augalinis sluoksnis (dirvožemis) ir perteklinis iškastas gruntas saugojamas neužteršiant kitomis medžiagomis ar atliekomis. Dirvožemį atliekant baigiamuosius darbus – galima panaudoti naujoms dangoms įrengti. Iškastą gruntą galima naudoti naujiems pylimams įrengti.

6. Griaunami esami statiniai ir iškeliami inžineriniai tinklai

Projektuojamo įvažiavimo ir išvažiavimo vietose demintuojami gatvės bortai. Sklype esamų inžinerinių tinklų iškėlimas nenumatytas.

7. Susidarysiančių įvairių rūšių statybinių atliekų orientacinis kiekis (svorio vienetais), jų tvarkymo būdai, panaudojimo statybvietėje sąlygos

Susidarancios atliekos turi būti tvarkomos, vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis (aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217), Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. D1-637), Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėmis (aplinkos ministro 2011 m., gegužės 3 d. įsakymas Nr. D1-367), Atliekų tvarkymo įstatymu (1998 m. birželio 16 d. Nr. VIII-787).

Pagal prioritetą turi būti laikomasi atliekų tvarkymo hierarchijos, atliekas tvarkant šiuo eiliškumu: prevenciškas atliekų vengimas, paruošimas naudoti pakartotinai, perdirbimas, kitas panaudojimas (pvz., energijai gauti), šalinimas į sąvartyną. Turi būti pasirašomos sutartys su atliekų vežėjais bei tvarkytojais ir atliekos atiduodamos atliekų tvarkytojams, registruotiems atliekas tvarkančių įmonių registre ir užsiimantiems atliekų tvarkymo veikla. Statybinių atliekų krovimas į mašinas turi būti organizuojamas taip, kad statybos aikštelė ir gretima teritorija būtų apsaugota nuo dulkių ir triukšmo, o išgabenant atliekas negali būti teršiama aplinka, atliekos turi būti vežamos dengtais sunkvežimiais, konteneriais ar kitu uždaru būdu.

Vadovaujantis aplinkos ministro 2014 m. rugpjūčio 28 d. įsakymu Nr. D1-698 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“, 6. Statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarancios: komunalinės atliekos, inertinės atliekos, perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos bei antrinės žaliavos, pavojingos atliekos, netinkamos perdirbti atliekos. Statybvietėje gali būti atskiriama (išrūšiuojama) ir daugiau atliekų rūšių atsižvelgiant į statybos rūšis, jų apimtį ir atliekų tvarkymo galimybes. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Statybinės atliekos iki jų išvežimo privalo būti saugomos uždaruose konteneriuose arba tinkamai įrengtose aikštelėse.

Vykdant statybos darbus, susidarysiančių atliekų kiekiai ir jų utilizavimo būdai pateikti susidarancių atliekų kiekių žiniaraštyje (2025-95-TDP-SO-AŽ).

	Lapas	Lapų	Laida
2025-95-TDP-SO.AR	10	23	0

8. Gamybinės, ūkinės ar kt. veiklos ribojimo, sustabdymo ar nutraukimo sąlygos rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant statinius

Vykdamas statybos darbus gamybinė, ūkinė ar kt. veikla nebus stabdoma.

9. Transporto eismo keliuose ir gatvėse laikino ribojimo ar uždarymo galimybės ir sąlygos

Autotransporto eismas keliuose ir gatvėse nebus ribojamas ar uždaromas.

10. Papildomo žemės sklypo statybos produktams ir konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniam įrenginiams ir mechanizmams įrengti, laikiniams keliam ir inžineriniams tinklams nutiesti galimybės ir sąlygos

Projekte papildomas žemės sklypas statybos produktams sandėliuoti bei statybiniam įrenginiams bei mechanizmams įrengti nenumatytas.

Galimi papildomo žemės sklypo plotai statybos produktams ir konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniam įrenginiams ir mechanizmams įrengti derinami su užsakovu, numatant vietą netoli statybvietsės.

Suderinus su užsakovu Rangovas privalo (jei reikia) įsirengti laikinas komunikacijas (elektros tiekimo liniją, vandentiekį ir buitinių nuotekų tinklus). Galutinį sprendimą dėl tinklų būtinumo statybos laikotarpiui priima Rangovas suderinęs tai su Užsakovu. Laikinių komunikacijų ir statybvietsės įrengimo, saugojimo, eksploatacijos ir demontavimo kaštus dengia Rangovas. Jis taip pat įsipareigoja šalinti sniegą ir ledą nuo statybos aikštelės. Rangovui būtina kasdien tikrinti statybos aikštelės aptvėrimus pasibaigus darbui ir šalinti galimus trūkumus.

Jeigu prireiktų gatvių naudojimosi leidimo, tai jis privalo būti laiku užsakytas atitinkamose institucijose. Kaštai, kurie atsiranda dėl kontroliuojančių institucijų įpareigojimų, privalo būti numatyti Rangovo konkursiniame pasiūlyme ir atskirai kompensuojami nebus.

Rangovas atsako už visus jo sukeltus inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų sugadinimus.

11. Aprūpinimo elektra, vandeniu ir kitais resursais, teritorijos apšvietimo, nuotekų šalinimo ar surinkimo galimybės ir sąlygos statybos metu

Statybos aprūpinimui elektros energija ir vandeniu siūloma pasijungti nuo esamų atitinkamų tinklų ir įrengti laikinus apskaitos prietaisus, todėl ir laikinos sandėliavimo aikštelės turėtų būti parinktos taip, kad netoliese būtų elektros tinklų linijos, nuo kurių Rangovas galėtų pasijungti tiekimą, prieš tai susiderinus su atitinkamomis institucijomis.

Geriamas vanduo turi atitikti higienos reikalavimus.

Darbo vietos, patalpos ir judėjimo keliai turi būti kiek galima daugiau apšviesti natūralia šviesa. Tamsiu paros metu, taip pat kai natūralaus apšvietimo nepakanka, turi būti įrengtas reikiamas dirbtinis apšvietimas, jei reikia, naudojami kilnojami šviesos šaltiniai, atsparūs aplinkos poveikiui. Dirbtinis apšvietimas neturi trukdyti pastebėti ir suvokti įspėjamosios saugos ženklus arba užrašus. Patalpų, darbo vietų ir judėjimo kelių apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad darbuotojams nekiltų rizika dėl įrengto apšvietimo rūšies. Patalpose, darbo vietose ir judėjimo keliuose, kai išsijungus dirbtiniam apšvietimui darbuotojams gresia labai didelis pavojus, turi būti įrengtas reikiamas avarinis apšvietimas.

Gruntinio vandens, lietaus bei griovio vandens pašalinimo priemonės turi numatyti Rangovas statybos technologiniame projekte. Statybos metu specialių priemonių nuotekų surinkimui nenumatyta, todėl Rangovas turi užtikrinti, kad į nuotekas nepatektų labiausiai tikėtinių ir ypač kenksmingų gamtai naftos produktų.

	Lapas	Lapų	Laida
2025-95-TDP-SO.AR	11	23	0

12. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms – orientacinis mechanizmų sąrašas nurodant techninius duomenis

Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms pateikiami statybos įrangos ir transporto priemonių gamintojų technologinėse instrukcijose, Rangovo statybos taisyklėse bei statybos darbų technologijos projekte.

Rekomenduojami mechanizmai projekto įgyvendinimui:

- Mažoji mechanizacija (vandens siurbiai, vibroplokštės, benzininiai pjūklai ir kt.).
- Ekskavatorius;
- Buldozeris (ratinis)
- Vibrovoliai;
- Fiskaras – sunkvežimis su kranu;
- Kompresorius;
- Autosavivarčiai;
- Hidraulinis žemės grąžtas;
- Betranšėjinė vamzdžių klojimo įranga
- Betono siurblys

Statybos darbų pagrindiniai mechanizmai

Eil. Nr.	Statybinių mechanizmų pavadinimas	Markė	Našumas	Atliekamų darbų aprašymas
1	Dyzelinė vibroplokštė apie 60 kg svorio	LF-90	25m/min	Grunto sutankinimo darbai
2	Benzininis diskinis pjoviklis	d=200mm	1m/h	Betono, armatūros, metalo konstrukcijų, vamzdžių pjaustymas
3	Ekskavatorius su universaliu kastuvu 0,63m ³ talpos (ratinis)	EO-3333 CASE	52000m ³ per metus	Statybinių medžiagų pakrovimas pakrovimas ir iškrovimas
4	Buldozeris 40kW galingumo (ratinis)	DZ-37	24500m ³ per metus	Planiravimo darbai
5	Savaeigis plentvolis	DU-50	5000m ³ per metus	Grunto paviršiaus sutankinimas, asfaltavimo darbai
6	Fiskaras – sunkvežimis su kranu	SCANIA IVECO	Kėlimo galia po strėle: 4,1t, 4,5t	Statybinių elementų kėlimas
7	Kompresorius	ZIF-55-V	5m ³ /min	Suspausto oro gamyba pneumoplaktukams
8	Autosavivartis 10t keliamos galios	KAMAZ	80+160t per pamainą	Statybinio laužo išvežimas, medžiagų atvežimas, asfaltavimo darbai
9	Hidraulinis žemės grąžtas		Gręžimo našumas 8-13 skylės/ val.	Polių gręžimo darbai
10	Betranšėjinė vamzdžių klojimo įranga	DITCH WITCH KEASER		Inžinerinių tinklų klojimas
11	Betono siurblys		61 m ³ /val.	Pamatų betonavimas

Pastaba: mechanizmai ir mašinos turi būti tikslinami rangovo.

2025-95-TDP-SO.AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	23	0

13. Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos, higienos reikalavimai ir sąlygos

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos Rangovas ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą - leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą. Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatytos pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai. Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai arba kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas. Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra - leidimas. Darbų vadovas privalo nedelsiant nutraukti darbus, jei gamtinės sąlygos (pūga, vėjas, uraganas, perkūnija, sniegas ir kt.) kelia pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai.

Gyvenvietėse ir veikiančių įmonių teritorijose esančios statybvietės turi būti aptvertos, kad į jas nepatektų pašaliniai asmenys. Visas personalas privalo būti supažindintas su projektu. Kelyje dirbantys darbuotojai privalo dėvėti oranžinius darbo rūbus arba signalines oranžines liemenes. Mechanizatoriai, vairuotojai ir kiti darbuotojai – signalines oranžines liemenes. Visi automobiliai ir mechanizmai, dirbantys kelyje, turi dirbti įsijungę oranžinės spalvos mirksinčius švyturėlius.

Visi darbuotojai, dirbantys statybvietėje, privalo būti išklause darbuotojų saugos ir sveikatos instruktavimą darbo vietoje, priešgaisrinės saugos instruktavimą ir aplinkosaugos reikalavimus, turėti galiojantį sveikatos patikrinimo pažymėjimą. Mechanizatoriai ir vairuotojai turi turėti galiojančius pažymėjimus, leidžiančius valdyti paskirtus mechanizmus ir mašinas. Darbuotojai, dirbantys pagal paskyras – leidimus, turi būti pasirašytinai supažindinti su paskyros – leidimo reikalavimais. Darbuotojai gali dirbti tik tą darbą, kuriam jie yra instruktuoti.

Darbuotojai privalo žinoti darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos, asmens higienos reikalavimus ir juos vykdyti, mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą ir naudoti pirmines gaisro gesinimo priemones. Statybvietėje turi būti užtikrinta, kad darbuotojui bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba.

13.1 Statybvietės ribos ir aptvėrimas

Teritorija, kurioje vyks statybos darbai bus aptverta ir saugoma, pavojingos vietos pažymėtos, įrengti informaciniai ženklai, pėsčiųjų judėjimo zonos atitvertos nuo tranšėjų, o darbuotojai papildomai instruktuojami ir apmokyti kaip elgtis avarijos ar nelaimingo atsitikimo metu. Šie sprendiniai turi būti detalizuojami rangovo technologiniame projekte.

13.2 Pagrindiniai transporto, pėsčiųjų keliai, būtini kelio ženklai

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Kelių eismo taisyklėmis atliekant kelio statybos darbus, rekonstravimo darbus arba kapitalinio remonto darbus, eismui pavojingos kliūtys ir darbų vietos privalo būti pažymėtos signaliniais ženklais Nr. 106. Nuimti kliūtis arba darbų vietos ženklinį signaliniais ženklais galima tik tada, kai pašalinamos kliūtys, užbaigiami darbai.

Judėjimo keliai, taip pat laiptai, pritvirtintos kopėčios, krovimo aikštelės bei platformos turi būti apskaičiuotos, išdėstytos ir tokių matmenų, kad pėstieji ir transporto priemonės galėtų saugiai judėti ir nekeltų pavojaus darbuotojams, esantiems šalia judėjimo kelių ir įrenginių. Keliai turi būti aiškiai pažymėti, reikiamai prižiūrimi ir tikrinami. Transporto priemonių judėjimo keliai turi būti nutiesti pakankamu atstumu nuo durų, vartų, pėsčiųjų perėjų, tarpuvarčių bei laiptinių.

	Lapas	Lapų	Laida
2025-95-TDP-SO.AR	13	23	0

Statyviečių aptvarų aukštis turi būti ne žemesnis kaip 1,6 m. Aptvarai, esantys šalia masinio žmonių judėjimo kelių, turi būti ne žemesni kaip 2 m, su vientisu apsauginiu stogeliu, apsaugančiu nuo krentančių daiktų. Vykdamas žemės darbus gyvenviečių ar veikiančių žmonių teritorijoje, duobės, tranšėjos ir kitos iškasos tose vietose, kur vyksta transporto ar pėsčiųjų judėjimas, turi būti aptvertos pagal vadovaujantis Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje reikalavimais. Perėjimo vietose per iškasas turi būti nutiesti ne siauresni kaip 1 m perėjimo tilteliai su aptvarais, apsaugančiais nuo kritimo.

Privalomos sąlygos rangovui:

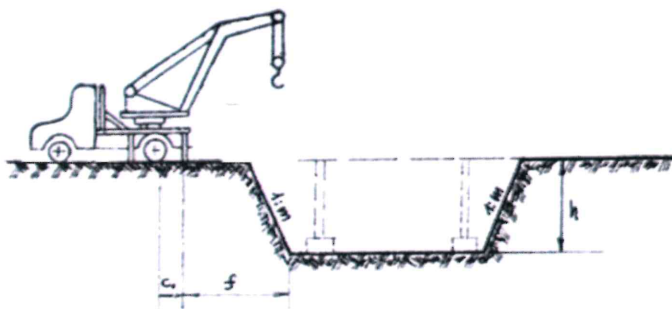
1. Prieš pradėdamas statybos darbus rangovas vadovaujantis TDAVER 12 taisyklėmis, jų pagrindu parengia individualią darbo vietos eismo organizavimo schemą.
2. Eismo organizavimo sprendiniai statybos metu ir statybos darbai privalo būti organizuojami taip, kad būtų optimalūs ir sukeltų kuo mažesnius neigiamus eismo dalyvių nepatogumus. Rangovui vykdyti darbus eismą nukreipiant apylankomis draudžiama.
3. Eismo organizavimo schema nustatyta tvarka suderinama su kelio savininku ir policija;
4. Nustatyta tvarka rangovas turi iš kelio savininko gauti leidimą riboti eismą (vykdyti darbus).

13.3 Kėlimo kranų, kitų statybos stacionarių mechnaizmų galimos pastatymo vietos

Krovinių perkėlimą ir montavimo darbus siūloma atlikti fiskaru – sunkvežimiu su kranu (keliamoji galia 4,1-4,5 t), kuris gali būti naudojamas pralaidų montavimui, šulinių statymui, įvairiems kroviniams iškrauti/pakrauti.

Kadangi nėra žinomas rangovas (rangovo mechanizmai, resursai, įranga ir t.t.) kranų ir kitų statybos stacionarių mechanizmų pastatymo zonos, kad jos netrukdytų sklandžiam darbui, patikslins Rangovas Statybos darbų technologijos projekte.

Klojant lietaus sistemas ir kasant tranšėjas ir statant savaeigį kraną šalia šlaito arba griovio, reikia laikytis ne mažesnių kaip lentelėje nurodytų atstumų. Jeigu atstumai yra mažesni, šlaitą būtina sutvirtinti.



Lentelė. Mažiausias leistinas atstumas nuo griovio šlaito pagrindo iki artimiausių kranų atramų

Griovio gylis H, m	Gruntas (nesupiltas)				
	smėlio ir žvyro	priesmėlio	priemolio	molio	sauso lioso
	Atstumas nuo šlaito iki artimiausios atramos, m				
1	1,5	1,25	1,0	1,0	1,0
2	3,0	2,4	2,0	1,5	2,0
3	4,0	3,6	3,25	1,75	2,5
4	5,0	4,4	4,0	3,0	3,0
5	6,0	5,3	4,75	3,5	3,5

2025-95-TDP-SO.AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	23	0

Statinio statybos vadovas privalo užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą, darbo saugos ir higienos reikalavimų laikymąsi, vadovaujantis:

Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu (2003 m. liepos 1 d. Nr. IX-1672 Vilnius); Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00;

Vykdamt kėlimo darbus būtina vadovautis:

Kėlimo kranų naudojimo taisyklėmis (2010 m. rugsėjo 17 d. Nr. A1-425, Vilnius).

Darbuotojai privalo turėti asmenines apsaugos nuo triukšmo ar oro taršos priemonės, kaip tai nurodyta LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. Nr. A1-331 įsakyme „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai“.

13.4 Buities, sanitarinių ir higienos patalpų galimos įrengimo zonos

Buities, sanitarinių ir higienos patalpų galimos įrengimo zonos nurodytos brėžinyje 2025-95-TDP-SO. Sanitarinių ir higienos patalpų įrengimu pasirūpina Rangovas. Šios patalpos turi būti nurodytos Statybos darbų technologijos projekte.

Persirengimo kambariai ir drabužių spintelės:

- Persirengimo kambariai turi būti įrengti darbuotojams, kurie privalo dėvėti darbo drabužius, taip pat įrengti ten, kur sveikatos arba etikos požiūriu jie negali persirenginėti kitoje patalpoje. Į persirengimo kambarius privalo būti lengvai patenkama, jie privalo būti pakankamai erdvūs, juose privalo būti įrengtos sėdimos vietos;
- Persirengimo kambariai privalo būti reikiamo dydžio, kai yra reikalinga, juose privalo būti įrengtos drabužių džiovinimo vietos. Taip pat privalo būti įrengtos ir darbuotojų drabužių bei asmeninių daiktų saugojimui rakinamos vietos. Esant tam tikroms aplinkybėms (dirbant su kenksmingomis medžiagomis, drėgmėje, su nešvarumais ir kitais atvejais), asmeniniai drabužiai ir daiktai privalo būti laikomi atskirai nuo darbo drabužių;
- Moterims ir vyrams privalo būti įrengti atskiri persirengimo kambariai arba privalo būti sudaryta galimybė tuo pačiu persirengimo kambariu naudotis skirtingu metu;
- Kai persirengimo kambariai nėra būtini, kiekvienam darbuotojui privalo būti įrengta drabužių ir asmeninių daiktų rakinama laikymo vieta.

Dušai ir praustuvai:

- Priklausomai nuo darbo pobūdžio ir darbo higienos reikalavimų darbuotojams privalo būti įrengtas reikiamas skaičius dušų. Dušų kambariai privalo būti įrengti atskirai vyrams ir moterims arba privalo būti numatyta galimybė jiems atskirai naudotis dušų kambariais;
- Dušų kambariai privalo būti reikiamo dydžio. Dušams privalo būti tiekiamas karštas ir šaltas vanduo;
- Kai nebūtina įrengti dušus, netoli darbo vietų ir persirengimo kambarių privalo būti įrengtas reikiamas skaičius praustuvų su tekančiu vandeniu (jei būtina - karštu vandeniu). Praustuvai privalo būti įrengti vyrams ir moterims atskirai arba sudaryta galimybė jais naudotis atskirai;
- Kai patalpos, kuriose įrengti dušai ar praustuvai, yra atskirtos nuo persirengimo kambarių, privalo būti įrengti patogūs perėjimai.

Tualetai ir praustuvai:

	Lapas	Lapų	Laida
2025-95-TDP-SO.AR	15	23	0

- Darbuotojams netoli darbo vietų, poilsio bei persirengimo kambarių ir dušų arba prausyklų privalo būti įrengtas reikiamas skaičius tualetų ir praustuvų. Vyrams ir moterims privalo būti įrengti atskiri tualetai arba numatyta galimybė jais naudotis atskirai.

13.5 Medžiagų ir konstrukcijų galimos sandėliavimo zonos atskiriant kenksmingų ir pavojingų medžiagų sandėliavimo vietą

Kenksmingų ir pavojingų medžiagų statybos metu nenumatyta ir jų sandėliavimo taip pat. Medžiagų ir konstrukcijų galimos sandėliavimo zonos, atskiriant kenksmingų ir pavojingų medžiagų sandėliavimo vietą, kad jos netrukdytų sklandžiam darbui, nusimatyta Rangovas Statybos darbų technologijos projekte.

Statybinės medžiagos	Galima sandėliavimo, išvežimo vieta
Laikinas medžiagų sandėliavimas	Statybos sklypo teritorija
Betono, metalo atliekos	Galimas pridavimas didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelę Ašigalio g. 20A, Kaunas.
Nufrezuotas asfaltas	AB „Kelių priežiūra“ kelių tarnyba, prieš tai suderinus su Lietuvos automobilių kelių direkcija
Atitvarai, kelio ženklai, ženklų atramos ir kita	AB „Kelių priežiūra“ Kauno kelių tarnyba

13.6 Darbuotojų aprūpinimas geriamuoju vandeniu

Darbuotojai turi būti aprūpinami geriamuoju vandeniu pagal Lietuvos higienos normą HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“. Darbininkams atsigerti vanduo į statybos aikštelę atvežamas 10 litrų specialioje taroje kasdien ir laikomas laikinų buitinių patalpų vagonėlio valgio priėmimo patalpoje.

13.7 Atliekų ir statybinių atliekų galimos sandėliavimo zonos

Tvarkant statybines atliekas statybvietėje būtina vadovautis LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu D1-637 „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“ aktualia redakcija.

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarancios:

komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;

inertinės atliekos – betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;

perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;

pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;

netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

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

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

2025-95-TDP-SO.AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	23	0

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

Atliekų ir statybinių atliekų sandėliavimo zonas, kad jos netrukdytų sklandžiam darbui, nusimato Rangovas Statybos darbų technologijos projekte.

13.8 Saugos reikalavimai ir priemonės atliekant darbus veikiančioje įmonėje arba greta jos

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos Rangovas ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą – leidimą pagal „Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00“ 1 priedą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą.

Gyvenvietėse ir veikiančių įmonių teritorijose esančios statybvietės turi būti aptvertos, kad į jas nepatektų pašaliniai asmenys. Vykdam žemės darbus gyvenviečių ar veikiančių įmonių teritorijoje, duobės, tranšėjos ir kitos iškasos tose vietose, kur vyksta transporto ar pėsčiųjų judėjimas, taip pat turi būti aptvertos pagal „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00“ 20 punkto reikalavimus.

13.9 Nurodymai ar sprendiniai įvykus avarijai ar gaisrui statybvietėje

Statybos aikštelėje prie buitinių patalpų bei pavojingose gaisro atžvilgiu darbo zonose, gerai prieinamoje vietoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinium inventoriumi). Priešgaisrinės apsaugos klausimais griežtai vadovautis "Bendrosios gaisrinės saugos taisyklėmis" bei kitais norminiais dokumentais ir taisyklėmis.

Statybvietėje įrengiamas priešgaisrinis postas su gaisro gesinimo priemonėmis (gesintuvai, smėlio dėžė, kastuvai, kibirai, kablys, žarnos ir kt.)

Gesinimo įranga, gaisrinės signalizacijos įrenginiai turi būti tvarkingi ir veikiantys, reguliariai prižiūrimi ir tikrinami. Nustatyta tvarka periodiškai turi būti atliekami pirminių gaisro gesinimo priemonių ir gaisrinės signalizacijos bandymai bei rengiami praktiniai užsiėmimai darbuotojams apmokyti. Pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti išdėstomos matomose ir prieinamose vietose, lengvai pasiekiamos bei paprastos naudoti. Pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose. Ženkliai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose.

Išorinių gaisrų gesinimas numatomas iš esamų vandentiekio šulinių ir požeminių gaisrinių hidrantų.

Rangovas ekstremalių situacijų atveju turi paruošti dirbančiųjų žmonių evakuacijos planą ir iškabinti matomoje vietoje.

13.10 Būtinios pirmosios medicininės pagalbos priemonės

Statybvietėje turi būti užtikrinta, kad darbuotojui bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Darbuotojas, kuris įvykus nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, turi būti nedelsiant nugabentas į medicinos įstaigą.

Atsižvelgiant į statybos darbų apimtį ir (arba) veiklos rūšį, pagal darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus turi būti numatytos patalpos pirmajai pagalbai teikti. Pirmosios pagalbos patalpose turi būti pagrindinė pirmosios pagalbos įranga bei priemonės. Į tokias patalpas turi būti lengvai patenkama su neštuvais. Šios patalpos turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, ir nurodytos

	Lapas	Lapų	Laida
2025-95-TDP-SO.AR	17	23	0

kelrodžiais. Pirmosios pagalbos priemonės turi būti visose vietose, kuriose jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Jų laikymo vietos turi būti pažymėtos, gerai matomos ir lengvai pasiekiamos. Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

Pirmosios pagalbos rinkinyje pagal sveikatos apsaugos ministro 2003-07-11 įsakymo Nr. V – 450 1 priedą turi būti:

Medicinos priemonių (prietaisų) ir kitų priemonių pavadinimas	Kiekis
1. Sterilūs įvairių dydžių pleistrai	10 vnt.
2. Pleistras (ruloninis)	1 vnt. (ne mažiau kaip 5 m)
3. Sterilus spaudžiamasis tvarstis, kurio sterilus padelis ne mažesnis kaip 10 cm x 10 cm, pats tvarstis ne mažesnis kaip 15 cm x ir 180 cm	1 vnt.
4. Nesterilus tvarstis	5 vnt. (ne mažiau kaip po 5 m ilgio)
5. Palaikomasis trikampio formos tvarstis	2 vnt.
6. Pirmosios pagalbos žirklys	1 vnt.
7. Speciali antklodė, skirta paguldyti ar apkloti nukentėjusį, ne mažesnė kaip 130 cm x 200 cm	2 vnt.
8. Sterilus žaizdų tvarstis, ne mažesnis kaip 5 cm x 10 cm	10 vnt.
9. Vienkartinės medicininės pirštinės	2 komplektai (po 2 vnt.)
10. Vienkartinės apsauginės plėvelės / pirmos pagalbos gaivinimo kaukės dirbtiniam kvėpavimui atlikti	2 vnt.
11. Vienkartinis šalčio maišelis	2 vnt.
12. Turniketas, skirtas stipriam (masyviam) kraujavimui galūnėse (rankose, kojose) stabdyti	2 vnt.
13. Atmintinė – pirmosios pagalbos teikimo aprašymas arba atmintinė, turniketo naudojimo taisyklės	1 vnt.

Rinkinyje gali būti tik Lietuvos Respublikos sveikatos sistemos įstatyme nustatytus reikalavimus atitinkančios medicinos priemonės (prietaisai). Pasibaigusio galiojimo laiko ir netinkamos kokybės medicinos priemonės (prietaisus) laikyti rinkinyje draudžiama. Įstaigos ar įmonės vadovas turi paskirti už rinkinio priežiūrą ir jo atnaujinimą bei papildymą atsakingą asmenį.

Rinkinys turi būti paženklintas, gerai matomoje vietoje, lengvai pasiekiamas.

Ženklinimo pvz.



VAISTINĖLĖ

14. Aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimai

Atliekant statinio statybinius tyrinėjimus, statant statinį, jį naudojant ir prižiūrint privaloma vadovautis:

Lietuvos Respublikos statybos įstatymu;

STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. „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 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“;

2025-95-TDP-SO.AR	Lapas	Lapų	Laida
	18	23	0

STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.

Taip pat privalu vadovautis kitais įstatymais, teisės aktais ir nustatyta tvarka patvirtintais normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.

Statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas. Techninio projekto sprendiniai turi nepažeisti trečiųjų asmenų interesų:

- statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
- galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius ir gatves;
- galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;
- gaisrinę saugą reglamentuojančiuose dokumentuose nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
- apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdžių ir pavojingos spinduliuotės;
- apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos;
- aplinkos apsaugos statinių ir priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas;
- gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas;
- gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas; hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

Statybos laikotarpiu rangovas turi paruošti galimų avarijų likvidavimo planą, kuriame būtų išdėstyta įspėjimų pateikimo seka teršalų išsiliejimo, išleidimo, gaisro ar nelaimingo atsitikimo atvejais, kurių metu gali būti padaryta žala aplinkai, darbininkams arba visuomenei. Be to, turi būti numatytos pagrindinės avarijų likvidavimo priemonės, naudojamos išsiliejimo kontrolei ir valymo darbams, vandens telkinių užteršimo išvengimui ir t.t. Aikštelėje Rangovas turės numatyti medžiagas ir įrangą, reikalingą darbui potencialių avarijų ir išsiliejimų atveju, kurios bus laikomos netoli tų vietų, kur jų gali prireikti.

15.1 Statinių statybos ir statybos darbų eiliškumo grafikas

Statinio statybos darbus Rangovas pradėti gali gavus statybą leidžiančius dokumentus vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

Prieš statybos darbų pradžią Rangovas turi parengti ir Užsakovui pateikti derinimui statinio statybos ir statybos darbų eiliškumo grafiką. Šiame grafike turi būti pateikta (nurodant darbų apimtį ir įvykdymo terminus). Rekomendacinio pobūdžio darbų eiliškumas pateiktas žemiau esančiame paveikslėlyje 3 pav.

	Lapas	Lapų	Laida
2025-95-TDP-SO.AR	19	23	0

techninę priežiūrą gali atlikti vienas specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė. Neatestuoti atitinkamų statybos sričių specialistai privalo turėti aukštesnįjį statybos išsilavinimą ar kitą techninį išsilavinimą (specialųjį vidurinį). Jie dirba kaip statinio statybos techninio priežiūrėjo (bendrosios ar specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) pagalbininkai ir atsiskaito jam. Statytojui atsiskaito tik statinio statybos techninis priežiūrėtojas. Statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėtis nustatoma sudarant techninės priežiūros sutartį. Minimalus techninių priežiūrėtojų skaičius nurodomas viešųjų pirkimų dokumentuose. Specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas samdomas ta pačia tvarka kaip ir statinio statybos techninis priežiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas), kai jo kandidatūrai pritaria statinio statybos techninis priežiūrėtojas. Specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas yra pavaldus statinio statybos techniniam priežiūrėjui tik techninės priežiūros koordinavimo klausimais.

Fiziniai asmenys einantys statinio statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų pareigas, turi atitikti minimalius kvalifikacinius reikalavimus nustatytus Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 12 straipsnio 5 dalyje, turi išlaikyti profesinių ir teisinių žinių egzaminus pagal aplinkos ministro nustatytą tvarką. Reikalavimus atitinkantys asmenys turi būti atestuoti valstybės įmonės Statybos produkcijos sertifikavimo centras ir turėti statinio specialiujų statybos darbų vadovo atestatus suteikiančius teisė dirbti statiniuose bei statiniuose (gyvenamuosiuose pastatuose). Statybos darbų techninės priežiūros grupę sudaro: statinio techninės priežiūros vadovas, statinio specialiujų statybos darbų techninės priežiūros vadovai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo; šilumos tiekimo ir šildymo-vėdinimo; elektrotechnikos; procesų – valdymo ir automatizacijos darbų srityse.

Statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis: statinio statybos techninis priežiūrėtojas privalo būti statybvietėje pradėdamas kiekvieną naują statybos darbų technologinį procesą ir jo metu ne rečiau kaip 2 kartus per savaitę.

	Lapas	Lapų	Laida
2025-95-TDP-SO.AR	21	23	0

STATINIO STATYBOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS LAIKO SKAIČIAVIMAS

STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIA STR 1.01.03:2017 [5.23]			
PASTATŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA			
EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS
6,7			
1	Projekto nagrinėjimas (1000 m ² pastato ploto)	80	
2	Pastato pamatai (pastato perimetru tenkančio 100 m ilgio pamatų)	23	Pastato nužymėjimas, tranšėjų iškasimas, grunto sutankinimas ir smėlio pasluoksnio statybos techninė priežiūra, monolitinių betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų apžiūrėjimas nuėmus klojinius ir atitiktis tolimesniems statyboms darbams, pamatų paruošimo hidroizoliacijai ir garo izoliacijai patikrinimas, pamatų apžiūra prieš užpilant grunta, gręžtinių pamatų įrengimas
2	100 m ilgio lauko elektros tinklas (išskyrus žemos ir vidutinės įtampos elektros tinklus)	4	
3	100 m ilgio lauko vandentiekio, nuotekų šalinimo šilumos tiekimo tinklai (valandos skaičiuojamos kiekvienam tinklui atskirai)	4	
4	Bandymai (vienai inžinerinei sistemai)	8	
5	Laikančiosios konstrukcijos (1000m ³ pastato tūrio)	40	
6	Stogas (1000 m ²)	36	
7	Fasadai ir langai 1000 m ²	64	
8	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinė sistema (1000 m ³ pastato tūrio)	52	Specialieji statybos darbai
9	Elektros inžinerinė sistema (1000 m ³ pastato tūrio)	48	
10	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) inžinerinė sistema (1000 m ³ pastato tūrio)	24	
11	Vandentiekio inžinerinė sistema (1000 m ³ pastato tūrio)	28	
12	Nuotekų šalinimo inžinerinė sistema (1000 m ³ pastato tūrio)	28	
13	Gaisro gesinimo sistemos (1000 m ³ pastato tūrio)	22	
14	Grindų pagrindų paruošimas ir betonavimas (1000 m ²)	12	
15	Apdailos darbai (1000 m ²)	42	
16	Statybos sklypo tvarkymas (1000 m ²)	40	
17	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	12	12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais)
18	Geodezinės nuotraukos tikrinimas (1000 m ³ pastato tūrio)	12	
19	Užbaigimo komisija	24	

18. Statybvietės planas su individualiais tam tikro statinio statybos darbų organizavimo sprendiniais
Sprendinius žiūrėti šios projekto dalies brėžiniuose.

2025-95-TDP-SO.AR	Lapas	Lapų	Laida
	22	23	0

19. Privalomos pastabos dėl statybos darbų technologijos projekto rengimo. Nuoroda dėl specifinių statybos darbų technologijos projekto ekspertizės reikalingumo

Vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais, statybos darbų technologijos projektas privalomas statant, rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant ypatinguosius statinius, statinius saugomose teritorijose, statinius apsaugos zonose, nustatytose įstatymais ir Vyriausybės nutarimais, taip pat atliekant statybos darbus sudėtingomis sąlygomis, veikiančios įmonės (kito objekto) ar veikiančių inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų teritorijose bei tretiesiems asmenims priklausančiuose sklypuose, taip pat atliekant žemės darbus greta esamų statinių, po vandeniu ir kitur. Statybos darbų technologijos projektą rengia rangovas, arba paveda tai atlikti statinio statybos vadovui.

Rengiant statybos darbų technologijos projektą, privaloma vadovautis techninio projekto statybos paruošimo ir organizavimo sprendiniais, darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos reikalavimais statybvietėse.

Bendruoju atveju statybos darbų technologijos projekto sudėtis pateikta Reglamento 3 priede.

Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 3.2 p. nurodymais, specifinių statybos darbų technologijos projekto ekspertizė neprivaloma.

Pastaba:

Atstatyti darbų metu pažeistas dangas ir veją. Vykdam darbus nepažeisti esamų tinklų.

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomuosius projekto dokumentus, taip pat teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių reikalavimus, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus. Projektą pakeisti leidžiama tik gavus autoriaus sutikimą ir suderinus su projektą derinančiomis organizacijomis.

Pateikus normatyvinių statybos techninių ar normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, naujos nuostatos rengiamam projektui galioja šiais atvejais:

•jei jos įsigaliojo iki techninės užduoties, visų prisijungimo sąlygų ir specialiųjų reikalavimų patvirtinimo dienos, su sąlyga, kad normatyvinių dokumentų tvirtinimo dokumentuose nenustatyta kitaip.

	Lapas	Lapų	Laida
2025-95-TDP-SO.AR	23	23	0

STATYBOS METU SUSIDARANČIŲ ATLIEKŲ ŽINIARAŠTIS

Technologinis procesas	Atliekos						Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai	
	Pavadinimas	Kiekis, t/d t/m		Agregatinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos		Didžiausias kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Statybos darbai	Žemė	-	Vienkartinis	Kietas	17 05	13.21	Nepavojingos	Atliekos objekte nesandėliuojamos	400 m ³	Išvežama utilizuoti pagal sutartį*
	Kitos statybinės ir griovimo atliekos	-	Vienkartinis	Kietas	17 09 04	13.14	Nepavojingos	Atliekos objekte nesandėliuojamos	0,5t	Išvežama utilizuoti pagal sutartį*
	Metalas	-	Vienkartinis	Kietas	17 04 07	06.41	Nepavojingos	Atliekos objekte nesandėliuojamos	0,05 t	Išvežama utilizuoti pagal sutartį*
	Medis	-	Vienkartinis	Kietas	17 02 01	07.53	Nepavojingos	Atliekos objekte nesandėliuojamos	0,2 t	Išvežama utilizuoti pagal sutartį*
	Plastikas	-	Vienkartinis	Kietas	17 02 03	07.42	Nepavojingos	Atliekos objekte nesandėliuojamos	0,05t	Išvežama utilizuoti pagal sutartį*
	Stiklas	-	Vienkartinis	Kietas	17 02 02	07.13	Nepavojingos	Atliekos objekte nesandėliuojamos	-	Išvežama utilizuoti pagal sutartį*
	Popieriaus ir kartono pakuotė	-	Vienkartinis	Kietas	15 01 01	07.21	Nepavojingos	Atliekos objekte nesandėliuojamos	0,05 t	Išvežama utilizuoti pagal sutartį*
	Asfaltbetonis	-	Vienkartinis	Kietas	17 03 02	13.12	Nepavojingos	Atliekos objekte nesandėliuojamos	80 m ²	Išvežama utilizuoti pagal sutartį*
	Betonas	-	Vienkartinis	Kietas	17 01 01	13.11	Nepavojingos	Atliekos objekte nesandėliuojamos	10 m ²	Išvežama utilizuoti pagal sutartį*

PASTABA: Susidarantys atliekų kiekiai orientaciniai, todėl turi būti tikslinami objektų griovimo metu prieš sudarant atliekų išvežimo sutartis. Jeigu Rangovas mano, kad statybvietėje griovimo darbų metu susidarysiantys atliekų kiekiai gali būti didesni (ar mažesni), turi atitinkamai įsivertinti planuojamų darbų apimtį prieš pateikdamas pasiūlymą.

0	2026	STATYBAI	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. DOK. NR.	UAB "RUSNĖ"	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITOS PASKIRTIES STATINIO - DEGALINĖS, ISLANDIJOS PL. 209, STATYBOS PROJEKTAS	
1450	PV	ATLIEKŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
33097	PDV		0
LT	STATYTOJAS: UAB "KAUNO AUTOBUSAI"	ZYMUO:	Lapas Lapų
	UŽSAKOVAS: UAB "KAUNO AUTOBUSAI"	2025-95-TDP-SO.AŽ	1 1

SITUACIJOS SCHEMA



EKSPLIKACIJA

1. POŽEMINIS KURO REZERVUARAS V-50 m³
2. POŽEMINIS KURO REZERVUARAS V-50 m³
3. SALELEI SU KURO IŠDAVIMO KOLONELĖMIS

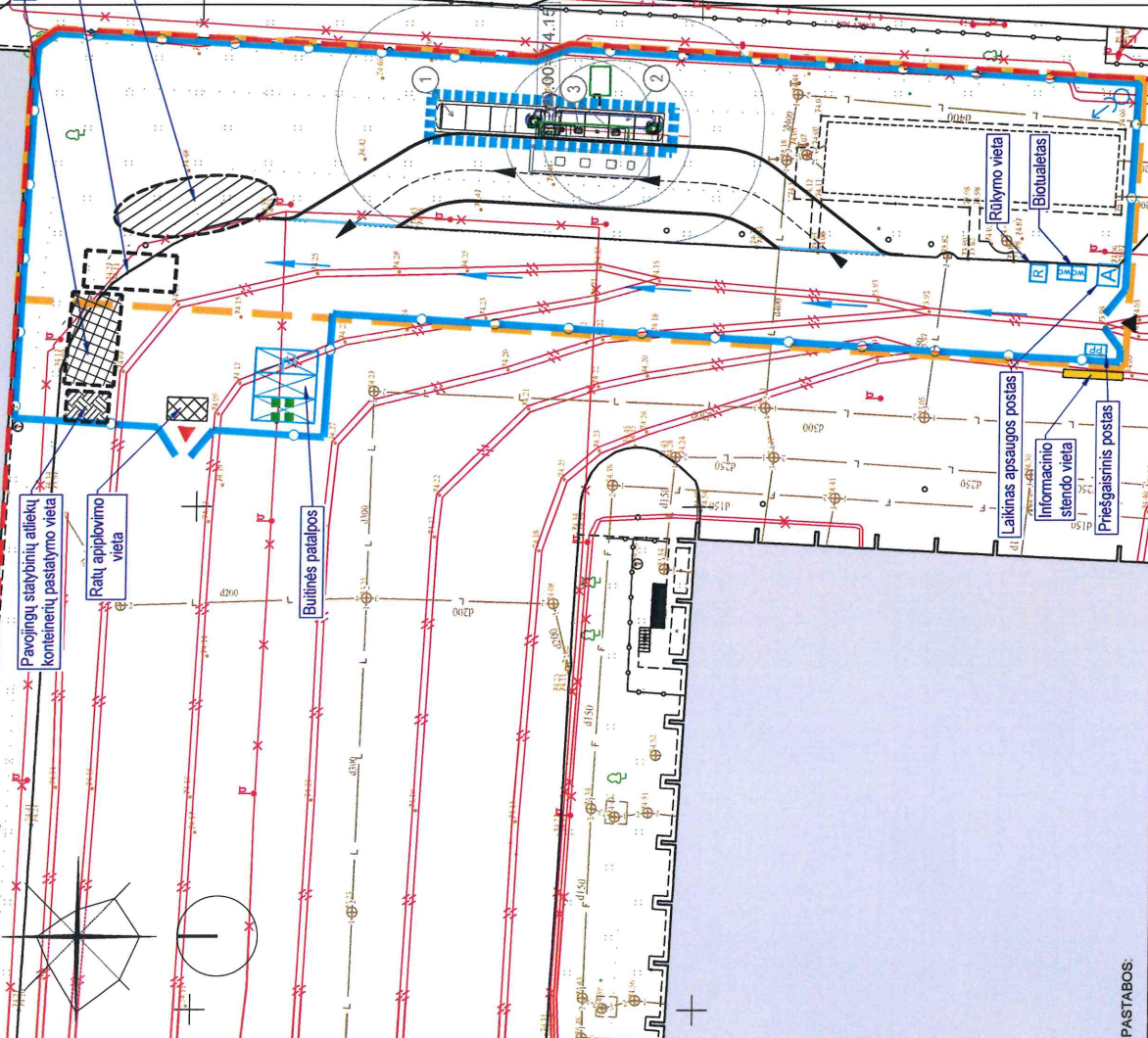
SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI

- SKLYPO RIBA
- SKLYPE TVARKOMOS TERITORIJOS RIBA
- TRANSPORTO JUDEJIMO KRYPTIS
- PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS VEJOS BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS NUŽEMINTAS BORTAS

- STATYBVIETĖS APTVERIMAS LAIKINA SEGMENTINĖ TVARA
- PROJEKTUOJAMAS STATINYS
- IVAŽIAVIMAS/IŠVAŽIAVIMAS IŠ STATYBVIETĖS
- TRANSPORTO JUDEJIMO KRYPTIS
- RŪKYMO VIETA
- LAIKINAS APSAUGOS POSTAS
- PRIEŠGAISINIS POSTAS
- LAIKINAS BIOTUALETAS
- INFORMACINIO STENDO VIETA
- LAIKINOS BUITINĖS IR SANITARINĖS PATALPOS
- LAIKINOS PAGALBOS SUTEIKIMO PUNKTAS (BUITINĖS PATALPOS)
- LAIKINAS VANDUO
- LAIKINAS STATYBVIETĖS APŠVIETIMAS
- LAIKINAS APJŪVIMAS
- LAIKINAS AUGALINIO GRUNTO SANDELIAVIMO VIETA
- LAIKINOS MEDŽIAGŲ SANDELIAVIMO VIETOS
- LAIKINOS TYBINIŲ ATLIUKŲ KONTEINERIŲ PASTATYMO VIETA
- LAIKINOS OJINGŲ STATYBINIŲ ATLIUKŲ KONTEINERIŲ PASTATYMO VIETA

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
KITOS PASKIRTIES INŽINIERIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITOS PASKIRTIES STATINIO - DEGALINĖS, ISLANDIJOS PL. 209, KAUNAS, STATYBOS PROJEKTAS		PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBU ORGANIZAVIMO PLANAS M. 1500	
LADA		LADA	
0		0	
DOKUMENTO ŽYMŪS		LAPAS	
2025-95-TDP-SO-01		1	
1		1	

Staybinių atliekų konteinerių pastatymo vieta
 Laikinos medžiagų sandėliavimo vietos
 Augalinio grunto sandėliavimo vieta



PASTABOS:

1. VYKDYKANT DARBUS NEPAŽEISTI ESAMŲ TINKLŲ.
2. KASIMO DARBUS ŠALIA ESAMŲ TINKLŲ VYKDYTI RANKINIŲ BŪDU.
3. STATYBOS EIGOJE PASTATAS PRIKLAUSOMAI NUO SITUACIJOS PAVOJINGUMO. APTVERIAMAS IŠPELJAMAJA JUOSTA "STOP" APSAUGAI NUO KROVINIŲ KRITIMO NUO PASTATO, VIRŠ JĖJIMO Į PASTATĄ IRENGTI APSAUGINIUS STOGELIUS, PASTATYTI IŠPEJAMUOSIUS ŽENKLUS "PAVOJINGA ZONGA", PRIE DUBIŲ, PAVOJINGŲ IŠILINIMŲ, IVARIŲ PERAUKŠTEJIMŲ (PERDANGOS, LAIPTAI) IR PAN. PRIVALOMA IRENGTI LAIKINUS IR SAUGIUS ATTVĖRIMUS SU IŠPELJAMAJA JUOSTA "STOP".
4. STATYBOS OBJEKTE DIRBANT DAUGIAU NEI VIENAI ĮMONEI STATYBOS DARBUS PRIVALO PRIZIŪRETI STATYBOS DARBU KOORDINATORIUS.
5. PO STATYBOS DARBŲ VISOŠ STATYBOS LAIKOTARPIU SUGADINTOS DANGOS ATSTATOMOS, TAME TARPE IR DANGOS NE TIK SKLYPO RIBOSE, TAČIAU IR UŽ SKLYPO RIBOS.

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
"RUSNĖ"

OBJEKTAS Nr. 2025-95

LT-44313 KAUNAS
MIŠKO 30 - 78
TEL. 8-37 32 03 65 faks. 8-37 32 00 25
Mob. (8-699) 34205
www.rusne.lt, rusne@rusne.lt

STATYTOJAS:	UAB „KAUNO AUTOBUSAI“
--------------------	-----------------------

STATYBOS VIETA:	ISLANDIJOS PL. 209, KAUNAS
------------------------	----------------------------

STATINYS:	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITOS PASKIRTIES STATINIO - DEGALINĖS, ISLANDIJOS PL. 209, KAUNAS, STATYBOS PROJEKTAS
------------------	---

STATYBOS RŪŠIS:	NAUJA STATYBA
------------------------	---------------

STATYBOS KATEGORIJA:	YPATINGASIS STATINYS
-----------------------------	----------------------

PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	TDP-T
--------------------------------	-------

DALIS:	TECHNOLOGIJOS DALIS 2025-95-TDP-T
---------------	--------------------------------------

TOMAS:	8
---------------	---

DIREKTORIUS  VYŠNIAUSKAS

PROJEKTO VADovas  A.MAČIONIS

PROJEKTO VADOVAS ATESTUOTAS AM 2012-12-19 Nr. 1450

ĮMONĖS KODAS 132754130

KAUNAS, 2026

1. STATINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

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

2. BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

2.1. TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPŲ SK.	LAIDA	STATINIO PROJEKTO DALIES PAVADINIMAS	PASTABOS
2025-95-TDP-T-PSŽ	1	0	PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
2025-95-TDP-T-BSŽ	1	0	BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
2025-95-TDP-T-AR	4	0	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
2025-95-TDP-T-TS	8	0	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
2025-95-TDP-T-IMZ	2	0	IRANGOS IR MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	

2.2. BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPŲ NR.	LAPŲ SK.	LAIDA	STATINIO PROJEKTO DALIES PAVADINIMAS	PASTABOS
2025-95-TDP-T-01	1	1	0	SKLYPO PLANAS. TECHNOLOGIJA	
2025-95-TDP-T-02	1	1	0	KURO TIEKIMO TECHNOLOGINĖ SCHEMA	
2025-95-TDP-T-03	1	1	0	MAITINIMO IR VALDYMO KABELINIŲ LINIJŲ PRIVEDIMO SCHEMA	
2025-95-TDP-T-04	1	1	0	TECHNOLOGINIS PLANAS, PJŪVIS 1-1	

3. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

3.1. ĮVADAS

Degalinės, statybos projekto technologinė dalis (naftos produktų įrenginiai ir tinklai) atlikta remiantis užduotimi projektavimui, galiojančiais normatyviniais dokumentais.

3.2. NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

BGST LAND 1-2003	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės Skysto kuro degalinių projektavimo, statybos ir eksploatavimo aplinkos (išskyrus oro) apsaugos reikalavimai.
LAND 9-2009	Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai.
LR SAM įsak. Nr. 95, 1999.11.24	Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai.
LR VRM PAGD įs. Nr.1-338:2010.12.07 LR SADM įsak. Nr. AI-178; 2008.05.30	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. Laikinosios pavojingų medžiagų stacionariųjų beslėgių talpyklų priežiūros taisyklės.
LR EM įs.Nr.1.37.2009.04.16 LST EN 60079-10-1	Degalinių eksploatavimo taisyklės. Sprogiosios atmosferos. 10-1 dalis. Zonų klasifikavimas. Sprogiųjų dujų atmosferos (IEC 60079-10-1:2015)
LR SAM DM įsak. Nr.110.2000-12-27	Darbuotojų, dirbančiųjų potencialiai sprogyje aplinkoje saugos nuostatai.
LR Seimas, įsak Nr. 1-1324.2011.06.28 LR ŪM įsak. Nr. 432.1999-12-27	LR potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas. Įrangos ir apsaugos sistemų, naudojamų potencialiai sprogyje aplinkoje techninis reglamentas.
LST EN 12285-1 LST EN 14125:2013	Kuro talpyklos iki 100 m ³ . Montavimo ir naudojimo instrukcija Požeminiai termoplastiniai ir lankstieji metaliniai vamzdiniai skirti degalinėms.
STR 2.06.04.2014 STR 2.02.07:2012	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai. Sandėliavimo, gamybos ir pramonės statiniai. Pagrindiniai reikalavimai.
STR 2.01.01(2):1999 HN 23:2011	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“


3.3. ESAMA PADĖTIS

Šiuo metu teritorija yra neužstatyta. Degalinė numatoma statyti įmonės teritorijoje.

3.4. PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

Įmonės teritorijoje projektuojama degalinė, skirta tik vidiniams poreikiams. Kuro saugojimui numatomi du požeminiai dyzelino rezervuarai R1 ir R2.

Transporto priemonių bakams pildyti projektuojamos dvi vieno produkto – dyzelino – kolonėlės, kiekviena su dviem pylimo pistoletais. Kononėlių valdymui numatoma įrengti kuro užpylimo kontrolierį.

0	2026	STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS		
KVAL. DOK. NR.		UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
1450	SPV	A. MAČIUS	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITOS	
	PDV	V. KUČIUS	STATINIO - DEGALINĖS, ISLANDIJOS PL. 209, STATYBOS PROJEKTAS	
			STATINIO PAVADINIMAS	LAIDA
			TECHNOLOGIJA	0
			AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMŪS		LAPAS
	UAB „KAUNO AUTOBUSAI“	2025-95-TDP-T-AR		LAPŲ
				1
				4

Projektuojamoje degalinėje numatoma įrengti:

- Du požeminiai dvisieniai rezervuarai – V-50m³ (R1, R2)
- Dvi kuro išdavimo kolonėlės. Kolonėlės numatomos vieno produkto-dyzelino ir bus dviejų pistoletų (D-120l/min., D-40l/min.)
- Kuro priėmimo kolektorius
- Kuro išdavimo kontroleris
- Požeminiai technologiniai vamzdynai;

3.5. DEGALINĖS VALDYMAS

Valdymo sistema rodo produkto likutį talpykloje, vandens kiekį bei informuoja apie besibaigiantį produktą. Kaurą, vairuotojai užsipila patys. Degalinės valdymas per kuro užpylimo kontrolerį.

3.6. TECHNOLOGINIS PROCESAS

Priėmimas. Degalai į degalinę atvežami autocisternomis. Kuro priėmimo aikštelėje per priėmimo kolektorių ir greito sujungimo movas siurblio pagalba kuro produktai supilami į požemines talpyklas.

Kuro priėmimo vamzdžiai DN100. Atvirai klojami cinkuoti plieniniai vamzdžiai, žemėje klojami termoplastiko statinei srovei laidus vamzdis, skirtas kuro sistemoms.

Apsaugai nuo kuro perpylimo į rezervuarą, projektuojami atkirtimo vožtuvai ir talpyklų avarinio perpylimo jungtis. Kuro lygio stebėjimui ir duomenų perdavimui, numatomi elektroniniai lygio matuokliai. Visos autocisternos, transportuojančios degalus yra aprūpintos automatinės kontrolės prietaisais, kurie degalų įpylimo metu yra sujungiami su rezervuaro užpildymo lygį kontroliuojančia aparatūra. Autocisternos technologinis vamzdynas turi atkirtimo vožtuvus, kurie nutraukia rezervuaro pildymą gresiant talpyklos perpylimui.

Technologiniai vamzdynai. Kolonėlėje projektuojamas požeminiai rezervuarai. Kolonėlė su rezervuaru sujungiami požeminiais vamzdynais. Technologiniai vamzdynai suskirstyti:

- kuro priėmimo vamzdynas (talpyklų užpildymui) – virš žemės – plieninis, po žeme - plastikinis;
- išdavimo (siurbimo) vamzdynas (transporto užpildymui) – plastikinis;
- kuro rezervuarų vėdinimo - alsavimo vamzdynas - virš žemės – plieninis, po žeme - plastikinis;
- priėmimo (talpyklų užpildymo) vamzdynas - klojamas grunte min. 600 mm gylyje su nuolydžiu į talpyklų liukų pusę.
- siurbimo vamzdynas iš talpyklų sekcijų į kolonėles klojamas grunte min 600 mm gylyje su nuolydžiu į liuko pusę.

3.7. SPROGIMUI PAVOJINGOS ZONOS

Degalinės teritorija pagal sprogimui pavojingumo kategoriją priskiriama – Asgi (išorė) (zona 0, zona 1 ir zona 2).

- 0 – zona – erdvė, kurioje sprogimui pavojinga dujų aplinka yra pastovi (rezervuaro vidus);
- 1- zona - erdvė, kurioje įprastinėmis darbo sąlygomis gali susidaryti sprogimui pavojinga dujų aplinka;
- 2- zona – erdvė, kurioje įprastinėmis darbo sąlygomis nesusidaro sprogimui pavojinga dujų aplinka, o jei susidaro, tai jų trukmė būna neilga.

Sprogių zonų aplinka susidaro:

- apie benzino vėdinimo - alsavimo vožtuvą - 1 zona – 3m visomis kryptimis; 2 zona – nuo 1 zonos- žemyn iki žemės paviršiaus.
- benzino rezervuaro (sekcijų) aptarnavimo šachtose – 1 zona, apie šachtas – 2 zona – 1,5m.
- apie automobilių bakų (benzino) degalų įpylimo angą – 1 zona – 1,5m. horizontalia kryptimi ir 1,2 m nuo kolonėlės pagrindo, 2 zona – 1 m. nuo 1 zonos horizontalia kryptimi ir 1,2 m. nuo kolonėlės pagrindo vertikalia kryptimi.

2025-95-TDP-T-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	4	0

- apie degalų (benzino) priėmimo kolektorių – 1 zona - kolektoriuje, 2 zona – 1,5 m nuo 1 zonos visomis kryptimis.

- išdavimo kolonėlės (benzino): kolonėlės siurbimo agregatų montavimo aplinkoje ir prieduobėje – 1 zona, likusioje kolonėlės dalyje ir apie kolonėlę 200 mm atstumu – 2 zona.

Degalų garų su oru sprogstamasis mišinys priskiriamas II A kategorijai T3 grupei. Degalų išdavimo kolonėlių išpildymas Ex II2G.

3.8. GAMTOS APSAUGA

Projektuojant degalinę numatomos priemonės apsaugančios gamtą nuo teršimo:

- požeminės talpyklos – dvisienės su tarpšienio sekimo kontrolės sistema;
- priėmimo vamzdiniai montuojami iki 200 mm nuo dugno;
- numatyti mechaniniai atkirtimo vožtuvai, maks. lygio davikliai;
- transporto užpildymo aikštelė dengta;
- užpildymo pistoletai su atkirtimo vožtuvais nuo perpylimo;
- požeminiai priėmimo vamzdiniai – plastikiniai pritaikyti kuro sistemoms;
- 5 m. atstumu nuo užpildymo kolonėlių, priėmimo kolektorių - aikštelės betono trinkelė, įrengtų ant g/b plokštės su izoliacine plėvele HDPE;
- išsiliejimams lokalizuoti naudojami sorbentai;
- panaudoti sorbentai surenkami, saugomi konteineryje ir periodiškai išvežami pagal sutartis utilizavimui į specialias įmones;
- suprojektuota žaibosauga ir technologinės įrangos įžeminimas (žr. E dalį);
- numatytos pirminės gaisro gesinimo priemonės;
- gruntinio vandens užterštumo stebėjimui, turi būti įrengti monitoringo šulinėliai.

3.9. GAISRINĖ SAUGA

Degalinės teritorijoje draudžiama rūkyti, atlikti remonto ir kitus darbus naudojant atvirą ugnį arčiau kaip per 20 m nuo talpyklų ir degalinės apsauginėje zonoje. Tai turi nurodyti specialūs ženklai ar užrašai.

Pylimo ir matavimo vamzdžių šuliniai turi būti uždengti, o jų dangčiai – sandarūs.

Pilti naftos produktus į degalinės talpyklas būtina uždaruju būdu. Išpylimo žarnų antgaliai neturi kelti kibirkščiavimo.

Automobilinė cisterna degalų išpylimo metu turi būti įžeminta. Kiekviena automobilinio traukinio cisterna turi būti įžeminta atskirai, kol iš jos neišpilti naftos produktai.

Perkūnijos metu pilti naftos produktus į talpyklas draudžiama.

Naftos produktų cisternos ir degalinės kolonėlės bei jų įranga turi būti remontuojama kibirkščiavimo nekeliančiais instrumentais.

Pilant į transporto priemones degalus, būtina laikytis šių reikalavimų:

- Atsitiktinai išlieti degalai turi būti užpilti smėliu arba specialiu sorbentu, sumirkęs smėlis ir tepaluotos valymo priemonės – sudėtos į sandarias metalines dėžes ir išvežtos iš aikštelės;
- Transporto priemonių varikliai turi būti išjungti;
- Degalų pylimo sistema turi būti sandari, antgaliai degalams pilti – techniškai tvarkingi;
- Degalai turi būti pilami tiesiai į kuro bakus.

3.10. AVARINIŲ SITUACIJŲ LOKALIZAVIMO PRIEMONĖS

Saugiam kuro transportavimo, perpylimo ir laikymo užtikrinimui privalo būti priimtos priemonės:

- reguliarius autocisternų sandarumo tikrinimas;
- autocisternų paženklinimas indentifikacinėmis lentelėmis;
- visų mobiliųjų talpyklų slėgio vakuuminio pasikeitimo (alsavimo vožtuvų) periodinis tikrinimas;

2025-95-TDP-T-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	4	0

- reguliarius saugyklių, sujungimo linijų ir vamzdynų sandarumo tikrinimas;

Prieš pradėdant eksploatuoti degalinę turi būti parengtos priemonės užkertančios avarinių situacijų susidarymą:

- elektros įranga, įžeminimas ir žaibolaidis turi būti techniškai išpildyti ir sutvarkyti;
- draudžiama rūkyti, atlikti remonto darbus, naudojant atvirą ugnį 20 m. atstumu nuo kolonėlių, talpyklų ir jų alsuoklių. Privalomi ženklai „Rūkyti ir naudoti ugnį draudžiama“;
- užpildymo, matavimo liukai privalo būti uždengti, dangteliai – sandarūs;
- į talpyklas pilti degalus tik uždaru būdu (per hermetiškas movas). Užpylimo atgaliai privalo būti iš metalo nekeliančio kibirkščiavimo;
- išpylimo metu autocisternas būtina įžeminti;
- draudžiama pildyti talpyklas perkūnijos metu;
- remontui naudoti tik kibirkščių nekeliančius įrankius;
- degalinėje privalo būti kieta vilktis transporto priemonei nutempti į saugią vietą gaisro atveju;
- negalima palikti autocisternos be priežiūros užpylimo metu;
- būtina sustabdyti degalinės darbą katastrofinių – meteorologinių reiškinų atvejais;
- transporto judėjimo greitis degalinės teritorijoje nedidesnis - 10 km/val.

Pildant degalus būtina laikytis sekančių reikalavimų:

- išjungti transporto priemonių variklius;
- degalų pildymo sistema privalo būti sandari ir tinkama eksploatuoti;
- atstumas tarp pildomo automobilio ir sekančios autotransporto priemonės – ne mažesnis kaip 3 m. Sekančios transporto priemonės turi stovėti atstumu leidžiančiu manevruoti ir išvažiuoti iš degalinės;
- pirminės gesinimo priemonės privalo būti matomoje vietoje, pastoviai prižiūrimos ir veikiančios;
- smėlis dėžėse privalo būti sausas;
- turi būti užrašai nurodantys gesinimo priemonių vietą;

Gesintuvai privalo būti laikomi:

- lengvai prieinamose ir matomose vietose, apsaugoti nuo saulės spindulių;
- gesintuvai kabinami ne aukščiau 1,5 m. iki gesintuvo apačios;
- gesintuvo užrašai turi būti gerai matomi;

Gesintuvų ir gaisrinio inventoriaus parinkimas:

- Nešiojamieji gesintuvai turi atitikti LST EN 3 standartą, kilnojamieji – LST EN 1866:2013. Gaisrų klasė degalinėje B – skystųjų medžiagų gaisrai – gesinimui naudojamos medžiagos – putos arba ABC milteliai

2025-95-TDP-T-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	4	0

4. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

4.1. BENDROJI DALIS

Visi technologiniai įrengimai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus, turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Techninių specifikacijų reikalavimai technologiniams įrenginiams pateikiami pagal įrengimų žiniaraščio sudėtį.

Įrengimai, medžiagos, prietaisai bei įvairūs įtaisai turi būti tinkami naudoti pagal paskirtį, kaip to reikalauja Statybos techninis reglamentas STR 1.01.04:2002 Statybos produktai, Atitikties įvertinimas ir „CE“ ženklavimas.

Statybos produkto atitiktis įvertinama šiais būdais:

- tiekėjas (gamintojas) deklaruoja atitiktį;
- atitiktį patvirtina paskelbtoji (notifikavimo) arba paskirtoji įstaiga, įvertinusi gamybos kontrolės sistemą.

Jeigu naudojamos medžiagos, įranga, prietaisai nenumatyti Lietuvos Respublikos norminių aktų pagal naudojimo paskirties technines sąlygas, turėtų atitikti tarptautiniams standartams.

Visi įrengimai (statybos produktai) turi turėti atitikties sertifikatus ir atitikties deklaracijas.

4.2. TECHNINIAI REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

LR SADM 2010.09.17 Kėlimo kranų naudojimo taisyklės [s. Nr. A1-425

LST EN ISO 12100-1:2004 Mašinų sauga. Pagrindinės sąvokos, bendrieji projektavimo principai. 1 dalis. Pagrindiniai terminai, metodika (ISO 12100-1:2003)

LST EN ISO 12100-2:2004 Mašinų sauga. Pagrindinės sąvokos, bendrieji projektavimo principai. 2 dalis. Techniniai principai (ISO 12100-2:2003)

LST EN ISO 13857:2008 Mašinų sauga. Saugūs atstumai, trukdantys viršutinėmis ir apatinėmis galūnėmis pasiekti pavojingąsias zonas (ISO 13857:2008)

LST EN 294:1997 Mašinų sauga. Saugūs atstumai iki rankomis pasiekiamų pavojingų zonų.


LST 1280-93 Technikos patikimumas. Terminai ir apibrėžimai.

Visi pagrindiniai gamybai skirti įrengimai tiekiami pagal sutartis su gamyklomis gamintojoms. Į sutartis įeina įrengimų atvežimas, montavimas bei paleidimo derinimo darbai. Šie darbai atliekami pagal gamyklos- gamintojos techninius reikalavimus.

Tiekėjai privalo pateikti užsakovui:

- tiekiamos įrangos, paslaugų, darbų ir techninės dokumentacijos apimtis;
- tiekiamos įrangos specifikacijas patvirtinimui;
- montavimo-pastatymo brėžinius- 2 savaitės iki montavimo darbų pradžios;
- instrukcijas, pasus, kitą eksploatacinę dokumentaciją -2 savaitės iki įrangos bandymų pradžios;

Technologinių įrengimų montavimas privalo būti atliekamas pagal pridedamus reikalavimus.

0	2026	STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS		
KVAL. DOK. NR.		UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "RUSNĖ" UAB	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITOS PASKIRTIES STATINIO - DEGALINĖS, ISLANDIJOS PL. 209, STATYBOS PROJEKTAS	
1450	SPV	A. MAČIUS	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	LAIDA
	PDV	V. KUČIUS	DOKUMENTO ZYMŪO	0
			TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
LT	UAB „KAUNO AUTOBUSAI“		2025-95-TDP-T-TS	LAPAS LAPŲ 1 8

4.3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

- Darbus vykdyti vadovaujantis LR galiojančiais reglamentiniais dokumentais
- Darbus vykdyti tik pagal patvirtintą projektinę darbo dokumentaciją ir gamyklų gamintojų dokumentaciją
- Įrengimų ir vamzdynų montavimas vykdomas mazginiu ir komplektiniu – blokiniu principu
- Gen rangovas projektinę dokumentaciją derina su montavimą vykdančia organizacija, kuri kiekviename egzemplioriuje uždeda nuorodą apie tinkamumą vykdymui
- Montavimo pabaiga skaitoma po įrenginių ir vamzdynų bandymų, kurie apiforminami atitinkamais aktais

Visuose objektuose vedami bendri ir specialūs žurnalai darbų vykdymui

4.4. PASIRUOŠIMAS MONTAVIMUI

Paruošiamieji darbai atliekami vadovaujantis LR normatyviniais reikalavimais.

Bendruoju atveju Užsakovas, Gen rangovas ir Montavimo organizacija aptaria ir suderina :

- komplektavimo sąlygas;
- darbų vykdymo grafiką;
- gamyklinį paruošimą pagal standartus;
- įrengimų nomenklatūrą;
- transportavimo sąlygas;

Ruošiantis montavimui privaloma:

- patvirtinti projektinę dokumentaciją;
- paruošti aikštelę montavimui;
- paruošti kėlimo – transporto priemones;
- vykdyti darbų saugos reikalavimus;
- vykdyti priešgaisrinės saugos reikalavimus;
- vykdyti aplinkos apsaugos reikalavimus;

Pasiruošimas vykdomas pagal sutartyje aptartą darbų vykdymo grafiką.

4.5. PERDAVIMAS MONTAVIMUI

Perduodant montavimo organizacijai Gen rangovas pateikia dokumentaciją:

- įrenginiams ir armatūrai;
- surinkimo vienetams
- medžiagoms

Perduodama dokumentacija patikrinama.

Įrengimai, mazgai, gaminiai, medžiagos privalo būti perduodami komplekte, patikrinant jų komplektiškumą.

Įrengimai, mazgai, gaminiai, medžiagos, kurių garantinis laikas yra pasibaigęs, montavimui nepriimami. Išimties tvarka gali būti priimami atlikus atitinkamus bandymus.

Įrengimai, mazgai, gaminiai, medžiagos privalo būti laikomos tokiose sąlygose, kad būtų išvengta mechaninių pažeidimų, korozijos, dulkių ir drėgmės poveikio.

4.6. PASTATŲ IR PAMATŲ PRIĖMIMAS

Prieš montavimą privalo būti atlikti statybos darbai. Pastatai, kur montuojami įrengimai ir vamzdynai, privalo būti švarūs ir turėti temperatūrinį režimą, numatytą projektinėje dokumentacijoje.

Priėmimas montavimui vykdomas kartu pastatų ir pamatų.

2025-95-TDP-T-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	8	0

4.7. SURINKIMAS

Surinkimas vykdomas pagal LR galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus. Surinkimo vienetai gaminami pagal darbo dokumentaciją, LR standartus ir normatyvinius dokumentus.

Vamzdynų surinkimo vienetų nuokrypos neturi viršyti ± 3 mm. kiekvienam tiesiniam metrui, bet ne daugiau ± 10 mm visam ilgiui. Kampinių matmenų nuokrypos neturi viršyti $\pm 2,5$ mm kiekvienam metrui ir ne daugiau ± 8 mm visam ilgiui.

4.8. MONTAVIMO VYKDYMAS

Perkraunant ir pervežant įrengimus ir vamzdynus jų nepažeisti. Būtina patikimai tvirtinti ir stropuoti perkrovimo metu.

Apkrovos į pastatų konstrukcijas perkraunant įrengimus neturi viršyti leistinų. Perkrovimus būtina derinti su projektine organizacija.

Įrengimus, užplombuotus gamyklos - gamintojos, atidaryti draudžiama.

Prieš statant įrengimus, nuvalyti nuo konservacijos tepalų.

Pažeisti įrengimai ir vamzdynai montuojami tik pašalinius pažeidimus.

Montavimo darbai vykdomi žemesnėje temperatūroje nei numatyta eksploatacijoje, būtina imtis priemonių jų apsaugai.

Įrengimų pamatai prieš montavimą privalo būti nuvalyti nuo pašalinių daiktų, tepalų.

Statant įrengimus ant laikinų atramų, būtina apsaugoti juos nuo deformacijų.

Galutinis pamatų užbetonavimas atliekamas ne vėliau kaip po montavimo darbus atliekančios organizacijos pranešimo.

Įrengimų pastatymas vykdomas pagal gamyklos - gamintojos reikalavimus.

4.9. ĮRENGIMŲ BANDYMAS

Prieš bandant įrenginius ir vamzdynus, būtina baigti šiuos darbus: tepimo bei aušinimo sistemų montavimą, gaisrinės apsaugos sistemų montavimą, elektros įrengimų, apsauginio įžeminimo, automatizavimo sistemų montavimą.

Visas talpas būtina tikrinti stiprumui ir hermetiškumui (atliekami hidrauliniai ir pneumatiniai bandymai). Bandymo būdai nurodomi gamintojo ir projektinėje dokumentacijoje.

Mašinos ir įrenginiai bandomi tuščia eiga.

Esant neigiamoms temperatūroms būtina imtis priemonių, apsaugančių nuo užšalimo.

Paleidimo - derinimo darbų tvarka ir gamybinė dokumentacija vedama ir atliekama pagal LR galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.

4.10. TECHNINIAI REIKALAVIMAI VAMZDYNŲ MONTAVIMO DARBAMS

Vamzdžiai tarpusavyje jungiami suvirinimo būdu, naudojant specialias suvirinimo movas ir suvirinimo automata. Armatūra prie vamzdžių jungiama pagal armatūros tipą. Vamzdžiai po montavimo tikrinami ar nėra:

- įtrūkimų žymių;
- nutekėjimo, "ašarojimo" ir rasoformos suvirinimo siūlėse ir pagrindiniame metale;
- matomų liekamųjų deformacijų.

Vamzdynų montavimo metu tarpiniams priėmimams surašomi aktai šiems darbams:

- trasos nužymėjimui;
- vamzdžių paklojimui;
- vamzdynų praplovimui;
- hidrauliniams išbandymui

2025-95-TDP-T-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	8	0

4.11. VAMZDYNŲ PRIEŽIŪRA

Pagal gamyklų gamintojų ir montavimo organizacijų pateiktą dokumentaciją, įmonė - vamzdynų šeimininkė turi sudaryti nustatytos formos vamzdynų pasą.

Vamzdyno ir montavimo organizacijos priėmimo akte turi būti nurodyta, kad vamzdynas yra tvarkingas, atitinka projekcinę dokumentaciją, technines sąlygas ir vamzdynų įrengimo bei saugaus eksploatavimo taisykles.

Paleisti dirbti vamzdynus, leidimą duoda asmuo atsakingas už vamzdynų tvarkingą būvį ir saugų eksploatavimą, patikrinęs ar vamzdynai atitinka dokumentaciją ir ar paruošti paleidimui.

Asmuo atsakingas už vamzdyno tvarkingą būvį ir saugų eksploatavimą, rašo leidimą paleisti dirbti vamzdyną pamainų žurnale.

Prieš pradėdant eksploatuoti ir eksploatacijos metu vamzdynai turi būti techniškai patikrinti, apžiūrėti iš išorės ir hidrauliškai išbandyti. Vamzdynų techninį patikrinimą turi atlikti įmonės techninė administracija ne rečiau, kaip 1 kart per metus.

Asmuo patikrinęs vamzdyną, privalo įrašyti į vamzdyno pasą patikrinimo rezultatus, išvadą apie tai, ar galima toliau vamzdyną eksploatuoti, leidžiamą darbinį slėgimą ir sekančių patikrinimų terminus.

Jeigu patikrinus vamzdyną pasirodytų, kad jo būklė avarinė arba jame yra rimtų defektų, keliančių abejones dėl jo stiprumo, tai vamzdyno eksploatavimas turi būti uždraustas, o pase įrašomi atitinkami pagrįsti įrašai.

Įmonės – vamzdynų savininkės administracija privalo vamzdynus laikyti tvarkingus ir sudaryti saugias darbo sąlygas, tinkamai juos aptarnauti, remontuoti ir prižiūrėti.

4.12. REZERVUARŲ MONTAVIMAS IR EKPLOATACIJA

Rezervuaro pakrovimo – iškrovimo ir montavimo darbai atliekami vadovaujantis „Kėlimo kranų naudojimo taisyklės“ LR SADM 2010.09.17 įs. Nr. A1-425.

Rezervuaro pamato horizontalumo nuokrypa turi būti ne didesnė kaip 10 mm.

Montavimo metu neleidžiami rezervuaro sienelių įlenkimai, įdaužimai ir kitokie mechaniniai pažeidimai.

Pagal EJT reikalavimus turi būti sumontuotas rezervuaro įžeminimo kontūras su varža, ne didesne kaip 10Ω ir įrengta žaibosauga pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“.

Sumontavus rezervuarą statybvietyje ant pamato projekcinėje padėtyje, atliekamas jo atsparumo ir ertmės tarp rezervuaro sienelių sandarumo pakartotinas išbandymas.

Atsparumo išbandymas atliekamas aklinau uždarius liukus, rezervuarą užpilant ne žemesnės kaip +5° C temperatūros vandeniu slėgiu 1,25 karto (0,04 MPa 1,25 = 0,05 MPa) viršijantį darbo. Padidintas slėgis išlaikomas 5 minutes. Slėgio padidėjimas ir sumažinimas vykdomas palaipsniui. Rezervuaras laikomas išbandytu, kai nėra rasojimo ir tekėjimo žymių. Rezervuaro ertmės tarp sienelių sandarumo pakartotinas išbandymas atliekamas sudarant 0,05 MPa oro slėgį. Pastoviai palaikant šį slėgį išorinės suvirinimo siūlės aptepamos muilo skiediniu. Siūlės nesandarumo vietos nustatomos pagal susidariusius muilo purlus.

Sumontavus ir išbandžius rezervuarą, ertmė tarp rezervuaro sienelių turi būti užpildyta dujomis arba skysčiu, neardančiu dažų sluoksnio, rezervuaro sienelių ir nereaguojančių su vandeniu bei naftos produktais (etilenglikoliu).

Rezervuaro eksploatacija. Rezervuarą leidžiama eksploatuoti tik specialiai apmokytiems asmenims.

Prieš darbo pradžią reikia:

- vizualiai patikrinti rezervuaro techninį stovį (sujungimų hermetiškumą, rezervuaro siūles, naftos produktų kiekį);
- gaisro gesinimo priemonių techninį stovį ir jų paruoštumą darbui.

Priimant naftos produktus:

- vizualiai patikrinti degalų priėmimo kolektoriaus – autocisternos tarpusavio sujungimo hermetiškumą;
- įžeminti autocisterną.

2025-95-TDP-T-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	8	0

- Techninis aptarnavimas:
- du kartus per metus – pavasario ir rudens sezono metu atlikti alsavimo vožtuvų, čiaupų, montavimo liukų techninį aptarnavimą.
- pastoviai tikrinti gaisro gesinimo priemonės, o esant techniškai netvarkingoms – keisti naujomis.

Darbo ir priešgaisrinė sauga. Greta rezervuaro esančios patalpos ir aikštelės turi būti aprūpintos pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis pagal galiojančias normas. Jos visada turi būti paruoštos naudojimui.

Kategoriškai draudžiama:

- pildyti rezervuarus naftos produktais perkūnijos metus.
- pilti naftos produktus į rezervuarus laisvai tekančia srove.
- naudoti kurą rankų plovimui.
- eksploatuoti rezervuarą:
 - su techniškai netvarkingais alsavimo vožtuvais;
 - be plūdinio atkirtimo vožtuvo;
 - esant suvirinimo siūlių rasojimams ir didesniai kaip 5 cm. vandens kiekiui rezervuaro viduje.

4.13. APLINKOS APSAUGA. DARBŲ SAUGA

Organizuojant statybos darbus, reikalinga numatyti aplinkos apsaugos priemones, kad neužteršti statybos proceso poveikiu grunto, vandenų ir atmosferos.

Atliekant statybos darbus, reikia laikytis LR aplinkosauginių reikalavimų.

Baigus statybos –montavimo darbus, statybos aikštelės teritorija turi būti sutvarkyta, pašalintos atliekos ir šiukšlės.

Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas dirbančiųjų žmonių saugioms darbo sąlygoms.

Vykdamontavimo darbus reikalinga griežtai laikytis montavimo darbų saugumo technikos reikalavimų ir montavimo technologijos.

Vykdamontavimo darbus naudotis techniškai tvarkingomis takelažo priemonėmis, teisingai stropuoti konstrukcijų elementus.

Saugiam montavimo darbų vykdymui naudoti reikalingas aptvėrimo priemones bei įrengimus.

Vamzdynai ir fasoninės dalys turi turėti kokybės sertifikatus patvirtintus LR.

Sumontuoti vamzdynai praplaunami ir bandomi hidrauliškai slėgiu.

Montuojanti organizacija turi pateikti atliktų darbų (tame tarpe paslėptų) bandymo bei praplovimo aktus, suvirinimo siūlių kokybės kontrolės dokumentaciją pagal Technikos priežiūros tarnybos reikalavimus.

4.14. ŽEMĖS DARBAI

Žemės darbų kontrolė turi būti vykdoma griežtai prisilaikant LR galiojančių normatyvinių reikalavimų.

Dengtų darbų aktai, vykdamontavimo darbus ir įrengiant pagrindus, turi būti surašyti tiems darbams kurie nurodyti dokumentuose.

Teritorijoje, kur yra esamos požeminės komunikacijos, rangovas turi imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrengimais.

Tose vietose, kur yra pavojus pažeisti esamas komunikacijas, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu.

Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur yra veikiančios komunikacijos, galimas tik su tas komunikacijas eksploatuojančių šeimininkų leidimu.

Vykdamontavimo darbus tose zonose, kur negalima išlaikyti atstumo tarp komunikacijų, pamatų, šulinių pagal normatyvinių dokumentų reikalavimus, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinomis konstrukcijomis.

Prieš pradėdamontavimo darbus, veikiančių elektros kabelių zonoje, patikslinti jų padėtį plane. Darbus

2025-95-TDP-T-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	8	0

pradėti vykdyti tik dalyvaujant elektros tinklų atstovui.

Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais ar komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą ir jo nurodytais būdais apsaugoti arba pašalinti minėtus įrenginius ar komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos darbų vykdymo zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

5. ĮRANGOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

5.1. POŽEMINIS HORIZONTALUS, CILINDRINIS, DVISIENIS REZERVUARAS.

Rezervuaras plieninis, cilindrinis, požeminis, dvisienis, horizontalus, vienos sekcijos. Skirtas šviesiems naftos produktams.. Rezervuaras gaminamas pagal LST EN 12285-1 standarto reikalavimus. Liuko dangtis pagal pateiktus brėžinius. Rezervuaro paviršiaus padengimas atliekamas gamykloje. Rezervuarų kuro sekcijos vidus be padengimo. Talpyklų išorinis paviršius dengiamas poliuretanine danga Endoprene 868.0" (arba analogiška). Storis ne mažiau 800 μm. Koroziškumo kategorija C4

- Aptarnavimo liukas;
- Darbinis slėgis ne didesnis – 0,04 MPa, Bandymo slėgis – 0,05MPa 30min;
- Produkto laikymo temperatūra - 0°C - +35°C;
- Elektroninis lygio matavimas su atvamzdžiu;
- Liuko aptarnavimo šuliny su dangčiu, pritaikytas įrengti žmonių vaikščiojimo zonoje su užraktu;

Rezervuaro korpusas suvirintas iš anglinio plieno lakštų. Išorinės sienelės storis – 4 mm, vidinės – 6 mm. Ekologinė sauga pasiekama taikant konstruktorinį sprendimą – "rezervuaras rezervuare". Ertmė tarp rezervuaro sienelių užpildoma etilenglikoliu, o su ja sujungtas slėgio pakitimo signalizatorius leidžia kontroliuoti produkto nutekėjimą iš vidinio rezervuaro.

5.2. TECHNINIAI REIKALAVIMAI ĮRANGAI.

Degalų įpylimo vamzdžiai DN100 su maksimalaus lygio davikliais. Autocisterna pildama kurą sujungiama su rezervuarų maksimalaus lygio davikliais. Pildymas nutraukiamas, kai degalai rezervuare pasiekia 95 % tūrio.

Degalų įpylimo greito sujungimo movos DN100 privalo užtikrinti hermetišką vamzdžių sujungimą. Baigus įpylimą, mova užsukama dangteliu. Movos montuojamos kolektoriuje.

Vėdinimo įtasis DK – DN80 iškeliamas 4,0 m. Garų grąžinimo greito sujungimo movos su dangteliais montuojamos kolektoriuje.

Visa armatūra ir vamzdžiai prie rezervuaro liukų jungiami srieginėmis movomis.

Rezervuaro liukuose yra rankinio lygio matavimo vamzdžiai DN50 ir nuosėdų šalinimo vamzdžiai DN15 su dangteliais, el. lygio matavimo atvamzdžiai DN80, garų grąžinimo atvamzdžiai DN50, siurbimo atvamzdžiai DN40, maks. lygio daviklio mova.

5.3. KURO IŠDAVIMO KOLONĖLĖ.

Vieno produkto dviejų pistoletų (D) užpildymo kolonėlė, užpylimo greitis 120l/min. Ir 40l/min.:

- įtraukiamomis žarnos su pistoletais;
- suminis litrų skaitliukas;
- automatinis elektronikos pašildymas;
- Pritaikyta dirbti nuo -40°C - +55°C;
- Vienu metu aptarnauja vieną autobusą;
- Išdavimo žarnos su stop – pistoletais ir apsauginėmis nutraukimo movomis.

Kuro siurbliai – komplekte su kolonėle.

2025-95-TDP-T-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	8	0

5.4. TECHNINIAI REIKALAVIMAI VAMZDYNUI

Požeminiai termoplastiniai vamzdynai NUPI „Smartflex“ kuro sistemoms

NUPI „Smartflex“ daugiasluksniai HDPE vamzdžiai skirti požeminėms vamzdynų sistemoms degalinėse. Jie naudojami:

- kuro tiekimui iš rezervuarų į kolonėles (siurbimo linijos),
- kuro užpylimui,
- garų grąžinimui,
- degalų paskirstymui.

Sistema atitinka LST EN 14125:2004 „Požeminiai termoplastiniai ir lankstieji metaliniai vamzdynai, skirti degalinėms“ standartą.

Medžiaga ir konstrukcija

- Vamzdžiai gaminami iš daugiasluksnio PE100 (HDPE) su laidžiu (antistatic) barjeru nuo elektrostatinio krūvio.
- Galimos versijos: vienguba sienelė (single-wall) arba dviguba sienelė (double-wall), užtikrinanti sandarumo kontrolę ir papildomą apsaugą.
- Vamzdžiai atsparūs benzinui, dyzelinui, etanolui, biodyzelei, žibalui, krosniniam kurui ir jų mišiniams.

. Žymėjimas

Visi vamzdžiai žymimi:

- „NUPI Smartflex“ gamintojo logotipu,
- medžiagos tipu (PE100),
- slėgio klase,
- skersmeniu,
- gamybos data / partijos kodu,
- sertifikato numeriu pagal EN 14125.

Montavimas

- Vamzdžiai klojami ištisiniai (be jungčių atkarpose).
- Prijungimas prie kolonėlių, liukų ar rezervuarų – elektrolydinis suvirinimas arba movinis jungimas naudojant NUPI originalius fittingus.
- Minimalus lenkimo spindulys $R = 20D$.
- Vamzdynai klojami su nuolydžiu link rezervuaro.
- Vamzdžiai žemėje – ne mažiau kaip 0,6 m gylyje.
- Užpilami smulkios frakcijos smėliu.
- Po važiuojamąja dalimi – dengiami g/b plokštėmis.
- Plieno–plastiko jungtys izoliuojamos nuo elektrocheminės korozijos.

5.5. UŽDAROMOJI ARMATŪRA

Rutulinis ventilis tinkamas naudoti šviesių naftos produktų sistemose. Pajungimas movinis. Ventilio korpusas pagamintas iš grūdinto žalvario UNI EN 12165 CW617N su nikelio ir chromo padengimu. Visos judamosios dalys

2025-95-TDP-T-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
	7	8	0



turi tefloninius sandariklius. Darbinės temperatūros ribos $-20\text{ }^{\circ}\text{C} + 120\text{ }^{\circ}\text{C}$, darbinis slėgis PN6 bar.

Adblue sistemoje naudojama uždaroji armatūra turi būti nerūdijančio plieno.

5.6. DEGALINĖS VALDYMO SISTEMA

Kuro išdavimo kontrolieris yra kuro užpylimo kolonėlių valdymo įrenginys, skirtas registruoti ir kontroliuoti kuro pylimo procesus. Įrenginys užtikrina tikslų duomenų surinkimą, leidžia identifikuoti vartotojus, fiksuoja kuro kiekius bei perduoda informaciją į degalų apskaitos sistemą.

Pagrindinės savybės:

- Valdo vieną arba kelias kuro kolonėles.
- Užtikrina prieigą tik autorizuotiems vartotojams (pvz., naudojant korteles ar kitą identifikavimo būdą).
- Registruoja kuro išdavimo kiekius ir laiką.
- Integruojamas su apskaitos ir kuro kontrolės programine įranga.
- Patikimas veikimas įmonės vidinėse degalinėse.

2025-95-TDP-T-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	8	0

ĮRANGOS IR MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastaba
101	(PK-1) Kuro priėmimo kolektorius, plieninis su viduje įrengtu trapu ir užraktu, L-1250mm		Kompl.	1	
102	Rezervuaro liuko aptarnavimo šachta, montuojama teritorijoje su trinkelėmis dangomis		Kompl.	2	
103	(R-1;2) Požeminis dvisienis horizontalus rezervuaras V-50 m³, Ø2.5 x 10.91, vienos sekcijos, komplekte su max lygio davikliu, elektroniniu lygio davikliu, atkirtimo vožtuvu, atbuliniu vožtuvu, tarpusienio kontrole		Kompl.	2	
201	Kuro užpylimo kolonėlė, du užpylimo pistoletai, DK užpylimo debitas 120l/min+40l/min, ExII2G išpildymo, N-400V kW		Kompl.	2	
202	Kuro užpylimo kontroleris		Kompl.	1	
301	Greito sujungimo hermetinė mova su dangteliu autocisternos prijungimui, G 4"		Vnt.	2	
302	Kampinė jungtis su lanksčia plienine gofra, DN50		Vnt.	4	
303	Vėdinimo kepurėlė, korpusas aliuminis su apsauginiu žalvariniu tinkleliu, DN50		Vnt.	2	
304	Rutulinis ventilis. Pajungimas movinis komplekte su išardoma jungtimi PN16, ilga rankena, 2"		Vnt.	4	

Vamzdis suvirintas cinkuotas CS S195T

401	Vamzdis suvirintas cinkuotas CS S195T, DN50 60.30x3.60		m	9.88	
402	Vamzdis suvirintas cinkuotas CS S195T, DN100 114.30x4.50		m	1.45	


Termoplastiko vamzdis EN14125 UPP

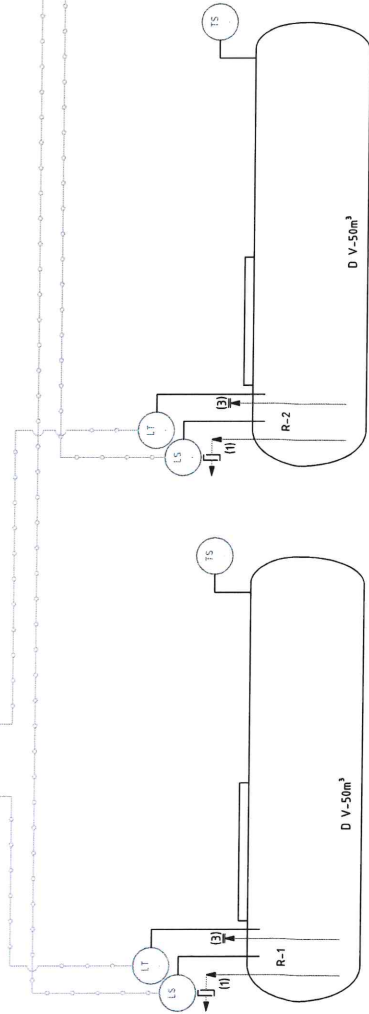
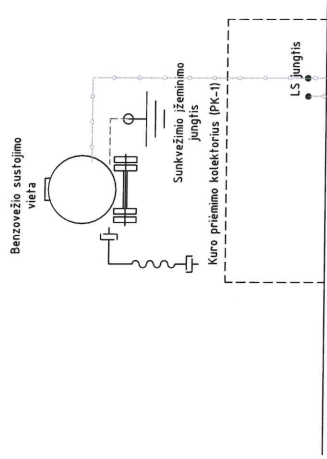
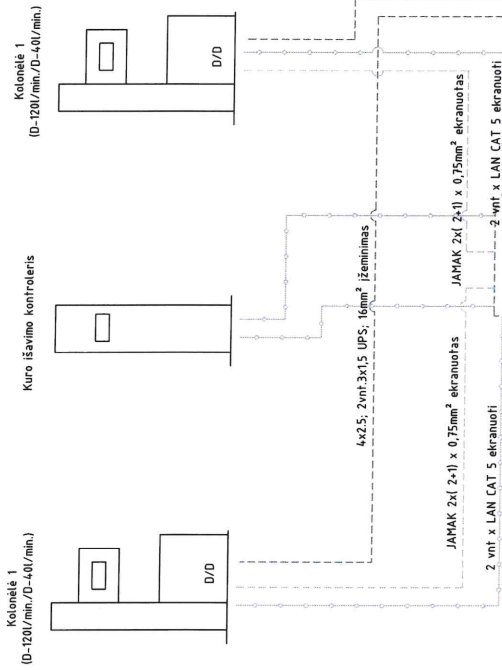
501	Termoplastiko vamzdis EN14125 UPP, DN50, Ø63.00x6.50		m	31.88	
502	Termoplastiko vamzdis EN14125 UPP, DN100, Ø110.00x5.00		m	16.79	

TP 6 VAMZDYNO FASONINĖS DALYS

601	Alkūnė plastikinė R=3D, 50-50		Vnt.	6	
602	Alkūnė plastikinė R=3D, 100-100		Vnt.	6	
603	Ketaus srieginė cinkuota pereinamoji alkūnė, 50-50		Vnt.	2	
604	Ketaus srieginė cinkuota pereinamoji alkūnė, 100-100		Vnt.	4	
605	Perėjimas plienas - termoplastikas, 50-50		Vnt.	8	
606	Perėjimas plienas - termoplastikas, 100-100		Vnt.	4	
607	Sandarinimo įvorė, 50-50		Vnt.	6	
608	Sandarinimo įvorė, 100-100		Vnt.	2	

0	2026	STATYBAI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS

	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "RUSNE" UAB "KAUNO AUTOBUSAI"	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITOS PASKIRTIES STATINIO - DEGALINĖS, ISLANDIJOS PL. 209, KAUNAS, STATYBOS PROJEKTAS		
32416	PV	IR PAVADINIMAS		LAIDA
	PDV	IR MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		0
LT	STATYTOJAS: UAB "KAUNO AUTOBUSAI"	2025-95-TDPT-IMZ	STATYTOJAS ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
				1 2



*16mm² žeminimas

ATKREIPIMO NR.	LAIDA	DATA	STADIJA	LAIKAS
1450	PV	A. M. M.	STATYBOS PROJEKTAS	0
	PDV	V. K. K.	STATYBOS PROJEKTAS	0
LT			STATYBOS / STATYBOS	1
			STATYBOS / STATYBOS	1

