

Paukščių takas 2a-20, 78167 Šiauliai
Tel.: +370 609 73737; E. paštas.: melprojekta@gmail.com
Atestato Nr. 268-PmA; Nr. 269-T

Statytojas (užsakovas)

Šiaulių rajono savivaldybės administracija

Projekto pavadinimas

Šiaulių rajono Meškuičių seniūnijos Meškuičių miestelio dalies Basanavičiaus gatvės melioracijos statinių rekonstravimo techninis-darbo projektas

Stadija

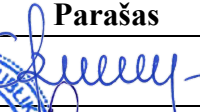


Techninis darbo projektas

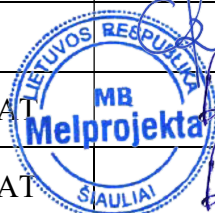
Byla – I

Bendroji dalis. Melioracijos statiniai

Projekto Nr.

24/360-TDP-MS

Pareigos	Vardas pavardė	Atestato Nr.	Parašas
Direktorė	O. Riaubienė		
PV	V.Riauba	S-653-PmA	
Projektuotojas	V.Riauba	S-653-PmA	



2024
Šiauliai

TURINYS

1. Teksto dokumentai




	<u>Psl.</u>
Projekto sudėties žiniaraštis	3
Projekto dalies dokumentų žiniaraštis	4
Bendrieji statinio rodikliai	5
Darbų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas	6
Aiškinamasis raštas.....	7
Techninės specifikacijos	11
Darbų ir įrenginių sąnaudų kiekių žiniaraštis.....	25

2. Brėžiniai

Vietovės schema M 1:5 000	27
Drenažo planas M1:500.....	28
Rinktuvų profiliai	30
160 mm skersmens polietileninės žiotys.....	31
200 mm skersmens polietileninės žiotys	32
Požeminio PE ŠP-40 šulinio įrengimo schema	33
Paviršinio vandens nuleistuvus PN-42 lomoje. Planas ir pjūviai	34
Vandens nuleistuvo PN-42 detalizacija. Mazgai, detalės.....	35
Drenų įrengimo konstrukcija.....	36
Sausintuvų prijungimo schema	38


3. Pridedami dokumentai

Užduotis projektavimui	40
Gyventojų prašymas, dėl melioracijos remonto darbų.....	44
MB „Melprojekta“ kvalifikacijos atestatas Nr.268-PmA.....	46
Viliaus Riaubos kvalifikacijos atestatas Nr.S-653-PmAT	47
Projekto derinimai	48

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>				Turinys		Laida
S-268-PmA					24/360-TDP-MS.T-02		0
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 11		Lapas	Lapų
	Proj.	V.Riauba		2024 11		1	1

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo numeris	Tomo žymuo	Tomo sudėtis	Pastabos
1	2	3	4
1	24/360-TDP-MS	Bendroji dalis. Melioracijos statiniai	
2	24/360-TDP-SK	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	
3	24/360-TDP-TD	Tyrinėjimų dokumentacija	

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI			Projekto sudėties žiniaraštis		Laida
S-268-PmAT				24/360-TDP-MS.PSŽ-03		0
S-653-PmAT	PV	V.Riauba	2024 12	Lapas	Lapų	
	Proj.	V.Riauba	2024 12	1	1	

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS


Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	24/360-TDP-MS.BSR-05	Bendrieji statinio rodikliai	
2.	24/360-TDP-MS.PDŽ-06	Darbų ir įrenginių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas	
3.	24/360-TDP-MS.AR-07	Aiškinamasis raštas	
4.	24/360-TDP-MS.TS-08	Techninės specifikacijos	
5.	24/360-TDP-MS.DSŽ-09	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Lapų sk.	Pavadinimas	Pastabos
1.	1	Objekto vietovės schema	M1:20 000
2.	2	24/360-TDP-MS.B-11 Planas	M1:500
3.	1	24/360-TDP-MS.B-12 Rinktuvų profiliai	M _V 1:100 M _H 1:1000
4.	1	24/360-TDP-MS.B-13 160 mm skersmens polietileninių žiočių įrengimo schema	
5.	1	24/360-TDP-MS.B-14 200 mm skersmens polietileninių žiočių įrengimo schema	
6.	1	24/360-TDP-MS.B-15 Požeminio PEŠP-40 šulinio įrengimo schema	
7.	1	24/360-TDP-MS.B-16 Paviršinio vandens nuleistuvus PN-42 lomoje. Planas ir pjūviai	
8.	1	24/360-TDP-MS.B-17 Vandens nuleistuvo PN-42 detalizacija. Mazgai, detalės	
9.	2	24/360-TDP-MS.B-18 Drenų įrengimo konstrukcija. Schema	
10.	2	24/360-TDP-MS.B-19 Sausintuvų prijungimo schema	




PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Pastabos
1.	Užduotis projektavimui	
2.	Gyventojų prašymas, dėl melioracijos remonto darbų	
3.	MB „Melprojekta“ kvalifikacijos atestatas Nr.268-PmA	
4.	Viliaus Riaubos kvalifikacijos atestatas Nr.S-653-PmAT	
5.	Projekto derinimai	

Atestato Nr. S-268-PmAT			Projekto dalies dokumentų žiniaraštis		Laida
					0
S-653-PmAT	PV	V.Riauba	2024 11	24/360-TDP-MS.PDDŽ-04	Lapas
	Proj.	V.Riauba	2024 11		1
					1



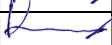
BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Eil.Nr.	Pavadinimas	Vienetas	Kiekis
	I. PLOTAI		
1.1	Sausinamas iš viso:	ha	4,9
1.1.1	Iš jų: drenažu	ha	4,9
1.1.2	Iš jų: rekonstruojama	ha	4,9
	IV. INŽINERINIAI TINKLAI DRENAŽAS		
4.1	Drenažo rinktuvų ilgis	m	589
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PVC 128/113 mm ▪ PVC 160/145 mm ▪ PVC 200/180 mm ▪ PVC 110x3,2 mm S klasės 	m m m m	196 161 194 38
4.2	Drenažo sausintuvų ilgis	m	291
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PVC 92/80 mm 	m	291
4.3	Drenažo šuliniai	vnt.	9
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PE ŠP-40 	vnt.	9
4.4	Vandens nuleistuvai	vnt	2
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PN-42 	vnt	2
4.5	Drenažo žiotys	vnt.	2
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PE d160 ▪ PE d200 	vnt. vnt.	1 1

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>				Bendrieji statinio rodikliai		Laida
S-268-PmA							0
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 11	24/360-TDP-MS.BSR-5	Lapas	Lapų
	Sudarė	V.Riauba		2024 11		1	1

PASLĖPTŲ DARBŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Darbų ir įrenginių pavad.	Markė, tipas	Kiekis	Darbų ir elementų, kuriems surašomi paslėptų darbų ir kitokie aktai, bei atliekami laboratoriniai tyrimai	Įrašai apie aktų surašymą
1	2	3	4	5	6
1.	Drenažo rinktuvai	d-2p PVC 128/113 PVC 160/145 PVC 200/180	196 m 161 m 194 m	1.Geotekstilės filtro įrengimui; 2.Žvyro užpylimui virš vamzdžių; 3.Smėlio išlyginamojo pasluoksnio įrengimui rinktuvams; 4.Rinktuvo dugno altitudėms.	
2.	Drenažo rinktuvai	PVC 110x3,2	38 m	1.Smėlio išlyginamojo pasluoksnio įrengimui; 2.Dugno altitudėms.	
3.	Sausintuvai	PVC 92/80	291 m	1.Sausintuvo dugno altitudėms	
4.	Drenažo šuliniai	PE ŠP-40	9 vnt.	1.Vamzdžių sujungimų padarymui; 2.Grunto apie šulinį sutankinimui; 3.Žvyro pagrindo po betoniniais paviršiais padarymui.	
5.	Vandens nuleistuvai	PN-42	2 vnt.	1.Vamzdžių sujungimų padarymui; 2.Grunto apie nuleistuvų sutankinimui; 3.Žvyro pagrindo po betoniniais paviršiais padarymui.	
6.	PE drenažo žiotys	d160mm d200mm	1 vnt. 1 vnt.	1.Sujungimų užsandarinimas. 2.Grunto sutankinimas.	

Atestato Nr. S-268-PmAT	 MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Darbų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas	Laida
					0
S-653-PmAT	PV	V.Riauba	 2024 11	24/360-TDP-MS.PDŽ-06	Lapas
	Proj.	V.Riauba	 2024 11		1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendra informacija

Statytojas (užsakovas) – Šiaulių rajono savivaldybės administracija. Vilniaus g. 263, LT-76337 Šiauliai.

Projektuotojas - MB "Melprojekta", Paukščių takas 2a-20, 78167 Šiauliai, Tel.: +370 609 73737; E. paštas.: melprojekta@gmail.com. Statinio projekto vadovas Vilius Riauba.

Objekto pavadinimas: „Šiaulių rajono Meškuičių seniūnijos Meškuičių miestelio dalies Basanavičiaus gatvės melioracijos statinių rekonstravimo techninis-darbo projektas“.

Objekto vieta: Basanavičiaus g. Meškuičių mstl., Meškuičių sen., Šiaulių raj. sav.

Statinio kategorija - neypatingasis statinys.

Statinio rūšis – rekonstrukcija.

Projekto rengimo etapas – techninis darbo projektas.

Statinių paskirtis – hidrotechniniai statiniai: melioracijos statiniai.

Projektas sudarytas iš trijų tomų, kurie susegti atskiruose bylose:

I Tomas. Bendroji, melioracijos statinių rekonstrukcijos dalis;

II Tomas. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas;

III Tomas. Tyrinėjimo dokumentacija.

I Tome. Bendroji, melioracijos statinių rekonstrukcijos dalis.

Šiame tome pateikiami drenažo, drenažo žiočių rekonstrukcijos projektiniai sprendiniai, poveikio aplinkai mažinimo sprendiniai. Pateikiamos šių darbų atlikimo apimtys. Pateikiamos techninės specifikacijos rekonstrukcijos darbų vykdymui.

Techninio darbo projekto konstrukciniai sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančias statybinės normas ir taisykles. Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems statyboje, taikomi galiojantys valstybiniai standartai bei europiniai EN standartai, kurių vartojimas yra įteisintas Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų.

Techniniame darbo projekte numatyta rekonstruoti 0,589 km drenažo rinktuvų ir 0,291 km drenažo sausintuvų. Bendras numatomų rekonstruoti sausinimo sistemų aptarnaujamas plotas yra 4,9 ha.

II Tomas. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas.




Šiame tome pateikiama skaičiuojamoji kaina objekto numatytiems darbams įvykdyti. Viešojo konkurso būdu, parinkus statybos darbų rangovą kaina gali keistis.

III Tomas. Tyrinėjimo dokumentacija.

Šiame tome pateikiami anksčiau atlikti reikiami tyrinėjimai projektavimui.

Nagrinėjama teritorija buvo nusausinta 1975 m. parengtu melioracijos projektu „Raudonoji vėliava“ Nr.13. Techniniam darbo projektui parengti tyrinėjimus atliko inžinierius V.Riauba. Tyrinėjimai atlikti 2024 m spalio mėn. Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose. Nagrinėjama teritorija praeina per dirbamas žemes, pievas.

Tyrinėjimo metu buvo įrengtas 1 reperis. Apžiūrėta viena drenažo žiotis. Atkastos 4 ištyrimo duobės. Nustatytos drenažo deformacijos. Pagal kurias numatyti drenažo rekonstrukcijos darbų kiekiai. Tyrinėjimų metu patikslinti melioracijos planai, įvertinti pasikeitimai, nustatyti faktiniai rinktuvų aukščiai, nustatytos rinktuvų deformacijos bei jų atsiradimo priežastys.

Atestato Nr.				Aiškinamasis raštas		Laida
S-268-PmAT						0
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 11	Lapas	Lapų
	Proj.	V.Riauba		2024 11	24/360-TDP-MS.AR-07	1 4

2. Esama drenažo padėtis

Dėl gamtinių priežasčių, ilgalaikės eksploatacijos, valstybei priklausantys rinktuvai veikia blogai.

3. Drenažo rekonstrukcijos sprendiniai

Rekonstruojamuose plotuose pagrindinės drėgmės pertekliaus priežastys – rinktuvų neveikimas. Projekte numatyti visi darbai geram drenažo funkcionavimui. Numatyta neefektyviai veikiančius, uždumblėjusius blogai veikiančius rinktuvų ruožus pakeisti naujais PVC vamzdžiais. Rinktuvams atlikti hidrauliniai skaičiavimai pagal MTR 2.02.01:2006.

Rinktuvams naudojami PVC gofruoti perforuoti 128, 145, 180 mm išorės arba 113, 160, 200 mm vidaus skersmens apvynioti filtruojančia medžiaga vamzdžiai bei jų montavimo fasoninės dalys, PVC neperforuoti beslėgiai moviniai („S“ klasės) 110 mm arba 103,6 mm vidaus skersmens vamzdžiai Sausintuvams naudojami PVC gofruoti perforuoti 92 mm išorės arba 80 mm vidaus skersmens gofruoti , perforuoti, apvynioti filtruojančia medžiaga vamzdžiai, bei jų montavimo fasoninės dalys. Sudėtinguose drenažo rinktuvų mazguose numatyti drenažo šuliniai PE ŠP-40. Paviršiniam vandens surinkimui numatyti požeminiai vandens nuleistuvai PN-42. Visi rinktuvai klojami ant išlyginamojo 5 cm smėlio pasluoksnio, PVC rinktuvų vamzdžiai užpilami 5 cm (virš vamzdžio) storio žvyro ($k_f \geq 3$ m/d) sluoksniu. PVC rinktuvų įrengimo schema duota rinktuvų profiliuose. Juodžemis ant rinktuvų nepilamas. Drenažas rengiamas pagal drenų konstrukciją d-2p. Vykdamas statybos darbus pajungti visas veikiančias drenas. Rinktuvuose paslėpti drenažo šuliniai statomi vadovaujantis galiojančiais normatyviniais dokumentais. Prie statomų PE ŠP-40 drenažo šulinių esami molinių vamzdžių rinktuvai 2m ilgyje pakeičiami polietileningais. Tvarkomų drenažo sistemų žiotys pažymimos melioraciniais stulpeliais. Drenažo šuliniai PE ŠP-40 rengiami pagal MND-29 duotus brėžinius. Projekte, sprendžiant deformacijų pašalinimą, numatyti reikalingiausi darbai, yra suderinti su užsakovu, žemės naudotoju ir kitomis suinteresuotomis žinybomis.

Rekonstruojamos sistemos Nr.11 ir Nr.12 yra įrengtos 1975 m. vykdamas buv. "Raudonoji vėliava" melioracijos projektą Nr.13. Tyrinėjimo metu atkastos 4 drenažo būklės ištyrimo duobės. Nustatyti trūkumai. Sistemos Nr.11 rinktuvos „a“ uždumblėjęs, sausintuvai Nr.8 ir 16 uždumblėję. Sistemos Nr.12 sausintuvai Nr.4 uždumblėjęs. Šiame projekte numatyta perkloti ir įrengti rinktuvų iš PVC 110x3,2 mm skersmens vamzdžių – 38 m, PVC 200/180 mm skersmens vamzdžių – 194 m, PVC 160/145 mm skersmens vamzdžių – 161 m, PVC 128/113 mm skersmens vamzdžių – 196 m.

Numatyta įrengti 9 vnt. požeminių šulinių PE ŠP-40. Įrengti paviršinio vandens nuleistus PN-42 – 2 vnt. Pakloti 291 m naujų PVC 92/80 mm sausintuvų. Įrengti žiotis d200 mm – 1 vnt. ir d160 mm – 1 vnt.

4. Statinių, įrenginių rekonstrukcijos ypatumai

Plane pažymėtos žemės sklypų ribos ir unikalūs numeriai. Žemės sklypuose numatytos ir taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos „Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)“. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų taikymo pagrindas – Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 91-94 str. Melioracijos griovio apsaugos zona – žemės juosta išilgai šio griovio, kurios ribos yra 15 metrų nuo griovio šlaito viršutinės briaunos. Vadovaujantis „Melioracijos techniniu reglamentu“ MTR 1.12.01:2008 p. 32.2 melioracijos grioviams nustatoma (matuojant nuo griovio šlaito viršutinės briaunos) 15 m pločio griovio priežiūros juosta. Specialiosios žemės naudojimo sąlygos melioracijos statinių apsaugos zonos Melioracijos statinių apsaugos zonos draudžiama: 1) statyti pastatus; 2) sodinti medžius; 3) įrengti dirbtinius vandens telkinius.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymo III skyriaus, 5 str. 1 punktu: „Žemės savininkai ar kiti naudotojai turi leisti statyti, prižiūrėti, remontuoti bei rekonstruoti jų žemėje melioracijos statinius, reikalingus kitų savininkų žemei melioruoti...“ ir 6 str. 3 punktu: „Melioruotos žemės savininkai ar kiti naudotojai privalo pagal iš anksto suderintą su statytoju darbų grafiką leisti

24/360-TDP-M.AR-07	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

atlikti valstybei nuosavybes teise priklausančių melioracijos statinių priežiūros, remonto arba rekonstrukcijos darbus...“.

Prieš rekonstrukcijos darbų pradžią rangovas privalo žemės sklypų savininkams ir naudotojams iš anksto pranešti apie jų žemės sklypuose numatomus atlikti darbus pagal LR ŽŪM 2009-11-18 įsakymą Nr.3D-883 „Melioracijos darbus vykdančių subjektų ir melioruotos žemės naudotojų interesų suderinimo taisyklės“. Žemės savininkams ir kitiems naudotojams dėl to padaryti nuostoliai atlyginami įstatymų nustatyta tvarka.

Žemės sklypų riboženklis esančius objekto ribose darbų vykdymo metu rangovas privalo išsaugoti, sunaikinus – atstatyti savo sąskaita.

Prieš vykdant projektą, privaloma atsižvelgti į pastabas, nurodytas projekto brėžiniuose ir suderinimų nuoraše.

Visų statybos etapų metu Rangovas privalo laikytis Lietuvos respublikoje galiojančių įstatymų, taisyklių ir tiesiogiai susijusių reikalavimų bei atsižvelgti į visas priemones, projekto valdymą ir administravimą, kurie reikalingi užtikrinti aplinkosauginius reikalavimus.

Rangovui neleidžiama kirsti ar kitaip sunaikinti darbų zonoje esančių medžių be atitinkamų žinybų sutikimo. Jei kuris nors medis ar žalioji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, jis privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiaverčiu buvusiam savo sąskaita

Vykdamas darbus prie veikiančių inžinerinių tinklų, jų tikslią vietą tikslinti vietoje dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui. Būtina gauti sutikimus žemės kasimo darbams. Darbai atliekami rankiniu būdu.

Vykdamas darbus būtina laikytis darbų saugos reikalavimų.

Vykdamas darbus būtina laikytis projekte pateikiamų techninių specifikacijų (TS) nuostatų. Melioracijos statiniai rekonstruojami pagal projekto ir TS pateiktų normatyvinių dokumentų brėžinius. Jeigu parengto projekto specifikacijose, brėžiniuose, aiškinamuosiuose raštuose ir kt. projekto dokumentuose yra nurodyta pateiktų medžiagų, naudotinos įrangos modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, savybės, tipai, konkreti kilmė ar gamyba ir pan., tuo atveju laikoma, kad paminėti pavadinimai yra informacinio (orientacinio) pobūdžio ir gali būti pakeisti analogiška ne blogesnės kokybės ir savybių kitų gamintojų produkcija, suderinus su projekto vadovu.

Tyrinėjimų metu ne visur pavyksta detalai ištyrinėti melioracijos statinių, įrenginių deformacijas dėl apsėmimo ir užžėlimo, todėl projekte nurodyti darbų kiekiai yra tik minimaliai reikalingi. Nustatius didesnę rekonstrukcijos darbų poreikį, reikia informuoti projekto ir techninės priežiūros vadovus ir užsakovo atstovą.

Darbus rekomenduojama vykdyti sausu metų laiku, kada mažiausias vandens lygis grioviuose

5. Aplinkos apsauga

5.1. Bendrieji duomenys. Basanavičiaus g. Meškuičių mst, Meškuičių sen., Šiaulių raj. sav.

5.2. Technologiniai procesai. Objektas nėra gamybinio pobūdžio. Cheminės priemonės nenaudojamos. Technologiniai procesai neatliekami.

5.3. Vanduo. Potencialių vandens teršėjų objekto ribose nėra, į rekonstruotus drenažo tinklus užterštas vanduo nepateks. Vykdamas drenažo įrengimo darbus, nebus pažeistas griovių-imtuvų, į kuriuos suvedamas drenažinis ir paviršinis vanduo, vandens režimas. Drenažo įrengimo darbuose naudojamos medžiagos nekenksmingos.

5.4. Aplinkos oras. Numatomi darbai oro taršai neigiamos įtakos neturės.

5.5. Dirvožemis. Nuimamas augalinio grunto sluoksnis vietose, kur jis yra, susandėliuojamas ir išsaugomas iki statybos darbų pabaigos, vėliau jis turi būti gražintas į pradinę padėtį. Augalinio sluoksnio laikina sandėliavimo vieta, išvežus gruntą, privalo būti Rangovo tinkamai sutvarkyta.

Neigiamas poveikis dirvožemiui gali būti jo tarša dėl tepalų iš mechanizmų nutekėjimo, netinkamo iškasto grunto saugojimo. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas. Tinkamas statybinių medžiagų ir atliekų saugojimo vietų parinkimas, atidirbtų tepalų surinkimo vietų paruošimas, sumažina galimą neigiamą poveikį dirvožemiui.

24/360-TDP-M.AR-07	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

Vykdam darbus, reikalinga kruopščiai prižiūrėti mechanizmus, kad būtų sandarios tepimo bei kuro sistemos, galinčios užteršti aplinką.

5.6. Atliekos. Objekto statybos metu atliekų nesusidarys.

5.7. Žemės gelmės. Žemės gelmių teršimo nebus. Vertingų, saugomų geologinių objektų, teritorijų nėra.

5.8. Biologinė įvairovė. Aplinka nėra turtinga biologinės įvairovės požiūriu, neigiamas poveikis biologinei įvairovei nenumatomas.

5.9. Kraštovaizdis. Drenažo vamzdynas projektuojamas gyvenvietėje, nepatenka į gamtinio karkaso teritorijas. Projekte numatomi darbai žemėnaudos struktūros nepakeis.

5.10. Kultūros paveldas. Objekto statybos vieta nesiriboja ir nepriartėja prie nekilnojamo kultūros paveldo objektų, nepatenka į kultūros paveldo objektų apsaugos zonas.

5.11. Saugomos teritorijos. Objekto statybos vieta nesiriboja ir nepriartėja prie Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų ir kitų saugomų teritorijų.

Statybos darbai bus vykdomi laikinai, poveikis aplinkai jų metu bus nežymus, todėl neigiamo poveikio šioms teritorijoms nebus.

5.12. Ekstremalios situacijos. Projektuojami darbai avarinių situacijų nesukels.

5.13. Poveikį aplinkai mažinančios priemonės. Numatomi darbai neigiamo poveikio aplinkai neturės, todėl investicijų mažinančioms priemonėms numatyti nereikia. Pakanka laikytis patvirtintų statybos taisyklių ir bendro pobūdžio aplinkosauginių reikalavimų.

24/360-TDP-M.AR-07	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROJI DALIS

1.1. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai


Rengiant techninį projektą buvo vadovautasi projektavimo užduotimi ir galiojančiais normatyviniais dokumentais. Medžiagos ir gaminiai, naudojami statyboje, turi atitikti kokybės LST EN ir ISO standartų reikalavimus. Statybos darbus vykdyti pagal projekte pateiktus brėžinius, vykdant darbus, vadovautis šiais normatyviniais dokumentais:

1. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“,
2. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšis“,
3. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“,
4. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“,
5. Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.
6. Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“,
7. ST 1073435.04:2000 Plastikinių vamzdžių sistemos.
8. ST 1165022.01:2003 Plastikinių vamzdžių sandėliavimas, transportavimas, montavimas.
9. MND-19-1998 Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai.
10. MND-26-2000 Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės.
11. MTR 1.05.01:2005 Melioracijos statinių projektavimas.
12. MND-29-2004 Plastmasinis drenažas ir jo statiniai. Montavimo brėžiniai.
13. MTR 2. 02. 01:2006 Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai.
14. MTR 1.07.01:2006 Melioracijos statinių statybos leidimas.
15. MTR 1.12.01:2008 Melioracijos techninis reglamentas.
16. Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas (Skelbta: Valstybės Žinios, 1993, Nr. 71-1326; 2004, Nr. 28-877; 2010, Nr. 54-2650).

Melioracijos darbuose naudojami statybos produktai turi atitikti projekte numatytus geometrinius rodiklius ir esminius techninius reikalavimus, kuriuos tiekėjas privalo raštu patvirtinti atitikties deklaracijoje. Nurodyti techniniai reikalavimai yra minimalūs, rangovas gali naudoti ir kitokių (jei gerina statomo statinio bendrąją kokybę) techninių rodiklių produktus. Pakeitimą reikia pagrįsti skaičiavimais arba kitais svariais argumentais.

2. STATYBOS PARUOŠIMAS IR ORGANIZAVIMAS

Statinio statybos darbus gali vykdyti tik atestuotos įmonės ir apmokyti specialistai, turintys Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos išduotus kvalifikacinius atestatus. Statybos darbai vykdomi laikantis LR galiojančių įstatymų ir teisės aktų, kvalifikacinių reikalavimų rangovui, reikalavimų darbų saugai, darbuotojų higienos poreikių užtikrinimo, aplinkosauginių reikalavimų ir trečių asmenų teisių nepažeidimo, rangovas ir subrangovas turi turėti leidimus žemės darbams vykdyti.

Atestato Nr.				Techninės specifikacijos	Laida	
S-268-PmAT					0	
S-653-PmAT	PV	V.Riauba	2024 11	24/360-TDP-MS.TS-07	Lapas	Lapų
	Proj.	V.Riauba	2024 11		1	14

Darbai pradunami vykdyti, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, turint visus leidimus darbų vykdymui. Darbų priežiūrą vykdo statytojo paskirti techniniai priežiūrėtojai, kurie yra pasiskirstę darbų sritys.

Rangovu būti turi teisę: 1) Lietuvos Respublikoje įregistruota įmonė, kurios įstatuose numatyta statyba kaip veiklos rūšis; 2) fizinis asmuo, Vyriausybės nustatyta tvarka įsigijęs statybos darbų patentą;

3) užsienio statybos įmonė, turinti savo šalies institucijų išduotus Lietuvos Respublikos tarptautinių sutarčių įteisintus atestavimo dokumentus.

Rangovas turi teisę siūlyti subrangovus, jeigu to nedraudžia statybos rangos sutartis. Organizuojant statybą būtina vadovautis STR "Statybos darbai" reikalavimus.

Rangovas privalo paskirti statybos vadovą ir pradėti statybos darbus tik po to, kai iš užsakovo gauna nustatyta tvarka sudarytą patvirtintą statinio projektą, leidimą statybai, ir pagal aktą priima statybvietę. Prieš darbų pradžia rangovas turi išsiaiškinti statybos aikštelėje esančių vamzdynų, kabelių ar kitų inžinerinių komunikacijų paklojimo vietas. Drenažo remonto ir rekonstrukcijos darbus Rangovas turi vykdyti tik pagal projektą ir su užsakovu suderinta darbų vykdymo eigą ir tvarką. Objekto statybos metu turi būti vykdomi visi techniniais reikalavimais pagrįsti užsakovo ir techninės priežiūros vadovų reikalavimai. Statybos aikštelė turi būti tvarkinga, Rangovas privalo vykdyti atitinkamų žinybų ir statytojo reikalavimus dėl medžiagų ir gaminių sandėliavimo ir šiukšlių išvežimo statybos metu. Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai ir įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Sertifikuotiems gaminiams ir medžiagoms turi būti atitikties deklaracijos arba atitikties sertifikatai. Jei tokių nėra importiniams turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbu su šiomis medžiagomis, gaminiais ir įrengimais.

Prieš atliekant valstybei nuosavybės teise priklausančių melioracijos statinių rekonstravimo darbus rangovas privalo atlikti visuomenės informavimo procedūra pagal LR Žemės ūkio ministerijos 2009-11-18 įsakymu Nr. 3D-883 patvirtinta „Melioracijos darbus vykdančių subjektų ir melioruotos žemės naudotojų interesų suderinimo taisyklės“, šio įsakymo II sk. reikalavimus. Kasimo darbus pradėti gavus žemės savininkų pritarimus.

2.1. Mechanizmai ir jų eksploatacija

Statybos mašinos ir mechanizmai (toliau mašinos) turi tenkinti „Darbo įrenginių naudojimo bendrųjų nuostatų“, mašinų gamintojų, higienos, priešgaisrinės apsaugos, ES Direktyvų ir kitų norminių aktų reikalavimus. Mašinos turi būti saugios ir nepavojingos jas montuojant, išbandant, pervežant, eksploatuojant, remontuojant ir saugojant. Mašinas galima eksploatuoti tik techniškai tvarkingas, perduotas jų operatoriams pagal perdavimo – priėmimo aktą, su veikiančiais saugos įtaisais, stabdžiais, sukomplektuotais aptvėrimais, apsaugomis, reikiama techniškai tvarkinga įranga. Neveikiant saugos įtaisui, mašinas eksploatuoti draudžiama. Mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi ir šiuolaikiški, neteršti vandens telkinių naftos produktais. Mašinų pavojingoje zonoje būti pašaliniams asmenims draudžiama. Ši zona paprastai apima 5 m atstumą nuo labiausiai išsikišusios mašinos dalies ar nuleistos strėlės. Mašinų darbo zona turi būti pažymėta arba aptverta.

2.2. Paruošiamieji darbai

Iki pagrindinių darbų pradžios atliekami paruošiamieji darbai:

1. Įrengiamos laikinos buitinės patalpos biuro ir bendro naudojimo reikmėms. Rangovas užtikrina vandens ir elektros tiekimą, pasirūpina laikinu tualetu ir prausykla. Patalpos turi būti švarios ir higieniškos, užtikrinamas tvarkingas nuotekų ir atliekų šalinimas.

24/360-TDP-MS.TS-07	Lapas	Lapų	Laida
	2	14	0

2. Atliekamas geodezinis nužymėjimas, nužymimos drenažo rinktuvų, drenažo šulinių, paviršinio vandens nuleistuvų, sausintuvų grupių ir kitų statinių trasos ir vietos bei darbų vykdymo zonos, nužymimi esami požeminiai inžineriniai tinklai.

2.3. Darbų vykdymas

Vandens nuvedimas.

Vykdamas darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nutekėjimas iš statybvietsės. Potvynių vanduo, po liūčių, turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietsės, kad būtų išvengta grunto įmirkimo ir norint išvengti kitos žalos. Jei bus rangovo kaltė, jis turės atlyginti visus nuostolius.

Žemės, augalų, šiukšlių pašalinimas.

Rangovas turi pašalinti iš statybvietsės žolę, augmeniją ir šiukšles, kad jie nepatektų į žemės sankasos ar lovio gruntą ir po to nepradėtų pūti. Žolė turi būti nupjauta, sugrėbta ir išvežta. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas arba panaudojamas pagal reikalavimus. Krūmai ir medžiai turi būti pašalinti kartu su kelmiais. Priklausomai nuo kiekio, jie turi būti sudeginti tam skirtose vietose, išvežami arba laikomi sandėliavimo vietose, kartu su kitomis atliekomis. Dirvožemis turi būti pašalintas visiškai, visoje darbų zonoje, neviršijant darbų kiekiuose nurodytų apimčių. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos su užsakovu suderintoje vietoje arba atiduodamos perdirbti.

3. ŽEMĖS DARBAI

3.1. Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus

Rangovas arba ūkio būdu statytojas (užsakovas) turi gauti leidimą kasti žemę, kuri išduoda miesto, rajono savivaldybė.

Darbai vykdomi pagal statybos techninį reglamentą Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Žemės darbai teritorijose, kurioms yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos turi būti atliekami vadovaujantis reikalavimais (žemės naudojimo apribojimais), nustatytais:

- Lietuvos Respublikos žemės įstatyme;
- Lietuvos Respublikos kelių įstatyme;
- Lietuvos Respublikos geležinkelių transporto kodekse;
- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarime Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško sąlygų patvirtinimo“;
- kituose teisės aktuose.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

– pradėti žemės darbus tik gavęs statybos leidimą, o kai jis neprivalomas, leidimą žemės kasimo darbams, turėti patvirtintą projektą, statybos darbų žurnalą ir kabelio trasos nužymėjimo aktą arba schemą;

– 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 apsaugos zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;

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

24/360-TDP-MS.TS-07	Lapas	Lapų	Laida
	3	14	0

- nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtas leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;
- žemės kasimo darbus geležinkelio apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant įgaliotam tarnybos atstovui, kuris prireikus privalo iškviesti suinteresuotų padalinių atstovus;
- 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, šiluminių tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus.

Atkastieji inžineriniai tinklai ir 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 panaikintos visos laikinos statybos aikštelės, laikini privažiavimo keliai, grioviai, duobės užkastos, o žemė suplūkta, kad po to neatsirastų įdubimų. Jei statybos metu buvo nustumdytas viršutinis derlingas žemės sluoksnis, turi būti atstatytas.

Jei dirvožemis buvo sugadintas – turi būti atvežtas naujas reikalingas jo kiekis. Perkastų žvyruotų kelių, asfaltuotų įvažiavimų ar kelių dangą turi būti užpilta žvyru ar užasfaltuota, išlyginta, suplūkta ir atstatyta, kelkraščiai sutvarkyti ir užsodinti. Išvažinėti ar sugadinti privažiavimo prie trasos keliai, taip pat turi būti sutvarkyti taip, kaip buvo. Gerbūvio darbai turi būti priduoti juos eksploatuojančioms organizacijoms, gaunant pažymą. Taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

3.2. Kasimo darbų pradžia

Prieš pradėdant kasimo darbus, griovys ir trasa turi būti tiksliai pažymėti pagal projektą ir darbo brėžinius. Žymint trasą, turi būti pažymėta:

- ašinė ir šoninės linijos, žyminčios tranšėjos platumą;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai;
- tranšėjos gylis, jei trasoje numatytas įvairus gylis.

Žymint trasą, nukrypti nuo darbo brėžinių leidžiama tik suderinus su projektine organizacija ir užsakovu.

3.3. Darbo vietos aptvara

Kasant duobes ar tranšėjas, aplink darbų vietą reikia padaryti aptvaras su įspėjamais užrašais. Pagal eismo taisyklių reikalavimus, prie tų vietų, kur reikia, kad transportas judėtų atsargiai, reikiamu atstumu turi būti pastatyti kelių ženklai. Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai.

3.4. Geodezinis trasos nužymėjimas

Geodezinis trasos nužymėjimas:

- 1) nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;
- 2) padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

24/360-TDP-MS.TS-07	Lapas	Lapų	Laida
	4	14	0

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 ieškikliais;

4) sustatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant Rangovui ir Užsakovo techninės priežiūros Inžinieriui.

Rangovas turi registruoti visus atliekamus darbus. Rangovas turi parengti reikiamo mastelio drenažo ir kitų statinių brėžinius, kad vėliau eksploatuojanti įmonė galėtų prižiūrėti naujus statinius bei įrenginius. Išpildymo brėžiniuose turi būti nurodyti skersmenys, medžiagos ir esamų vamzdžių gylis. Rangovas turi pateikti išpildomuosius brėžinius ir dokumentaciją Užsakovui.

4. DRENAŽO ĮRENGIMAS

4.1. Paruošiamieji darbai

Buldozeriu išlyginti sankasos paviršių ekskavatoriaus judėjimo zonoje, atlikti šulinių vamzdyno ašies ir tranšėjos ribų nužymėjimą, sukaland kuoliukus kas 10-15m. Atkasti esamas komunikacijas (dalyvaujant atstovui) ir sustatyti signalinius ženklus. Esant aukštam gruntiniam vandeniui įrengti griovelius, nuvedimo latakus iki esamų griovių. Nivelyro ar kitų prietaisų pagalba pastatyti kuoliukus vamzdžių nuolydžių nužymėjimui.

4.2. Dirvožemio pašalinimas

Dirvožemis turi būti pašalintas nuo visų žemės sankasos įrengimui skirtų plotų nuo sandėliavimo vietų, technologinių kelių ir kt. Jis turi būti pašalintas tik darbų kiekių sąrašuose nurodytais kiekiais. Dirvožemis turi būti imamas ir pilamas atskirai, nesumaišant jo su kitais gruntais atsižvelgiant į žemės darbų eiliškumą, bei gruntų jautrumą meteorologinėms sąlygoms. Jeigu vėl jis bus naudojamas apželdinimui, šlaitų sutvirtinimui ir dirvos rekultivacijai, tuomet reikia laikytis šių nurodymų:

Dirvožemis neturi būti užteršiamas statybos atliekomis, metalu, stiklu, šlaku, plastmasėmis, naftos produktais, cheminėmis medžiagomis, ilgai pūvančiomis augalų liekanomis.

Jeigu dirvožemis bus naudojamas vėliau, jis turi būti sukrautas šalia įrengiamos aikštelės (atskirai nuo kitų gruntų) ir pagal galimybes sandėliuojamas krūvose.

- Per jį negalima važinėti arba kitokiu būdu tankinti.
- Jeigu augalinis gruntas sandėliuojamas ilgiau nei vienerius metus, jo paviršiuje nereikia leisti susidaryti velėnai.

Dirvožemiui taip pat priskiriama greitai pūvanti augalinė danga, pvz. velėna.

4.3. Tranšėjos kasimas

Tiesiant plastikinius vamzdžius naudojamos siauros tranšėjos su vertikaliomis sienelėmis, kurios iš vidaus sutvirtintos lentomis ar specialiais konstrukciniais elementais, siauros tranšėjos su šlaitinėmis sienelėmis be sutvirtinimo. Taip pat yra naudojamos kombinuotos tranšėjos: tranšėjos apsaugos zonoje siauros, o aukščiau - plačios, šlaitinėmis sienelėmis. Tranšėjų rūšis, jų plotis ir sienelių apsauga priklauso nuo tranšėjos lokalizacijos, hidrogeologinių sąlygų bei jos gylis. Visi šie duomenys yra nurodomi techninėje dokumentacijoje. Tranšėjų, skirtų požeminiams vamzdynams, šuliniams gyliai nurodyti brėžiniuose. Tranšėjos plotis tame gylyje, kur klojami vamzdžiai, turi būti lygus išoriniam vamzdžio diametru plus 0,6 m. Prieš pradėdant kasti tranšėją, Rangovas turi labai tiksliai pažymėti tranšėjos trasą ir patikrinti natūralų žemės paviršiaus lygį. Tranšėjų kasimą galima pradėti tik tada, kai visos reikalingos medžiagos jau atvežtos objektą. Įvertinant sąlygas, kuriomis vėliau vykdomas vamzdžių apibėrimas, tranšėjos sienelės vamzdžių apsaugos zonoje turi būti sutvirtinamos 10-15 cm

24/360-TDP-MS.TS-07	Lapas	Lapų	Laida
	5	14	0

pločio lentomis. Lentas, sutvirtinančias tranšėjos sienėles, reikia išiminti palaipsniui, užberiant vamzdį ir sutankinant užberimo sluoksnį. Mechanizuotai tranšėja kasama iki projektinės altitudės, neiškasus +10 cm. Iki projektinės altitudės kasimas atliekamas rankiniu būdu, išsaugant natūralų pagrindą po vamzdžiais. Jeigu reikalinga, pastatoma įranga vandens atsiurbimui iš tranšėjų. Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne mažiau 0,5 m atstumu nuo šlaito briaunos. Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1,30 m, turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.

Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra gruntinio vandens kasti iškasas su vertikaliomis sienomis leidžiama ne giliau, kaip:

- 1,0 m – piltiniuose, smėlio, žvyro gruntuose;
- 1,25 m – priemolio gruntuose;
- 1,50 m priemolio ir molio gruntuose.

Minimalus atstumas nuo iškasos šlaito krašto iki artimiausios statybinės ar transporto priemonės atramos nustatomas pagal lentelę:

Iškasos gylis m	Gruntas			
	Smėlis	Priesmėlis	Priemolis	Molis
	atstumas nuo iškasos iki artimiausios mašinos atramos, m			
1,0	1,50	1,25	1,00	1,00
2,0	3,00	2,40	2,00	1,50
3,0	4,00	3,60	3,25	1,75
4,0	5,00	4,40	4,00	3,00
5,0	6,00	5,30	4,75	3,50

Pastaba: parenkant atstumą, būtina įvertinti krovinio ir statybinės mašinos ar transporto priemonės masę.

Kasant gruntą, profiliuojant tranšėjos dugną ir tiesiant vamzdžius, reikia laikytis šių rekomendacijų:

- Tranšėją reikia pradėti kasti žemiausioje vietoje, norint užtikrinti gravitacinį vandens nutekėjimą iš tranšėjos jos dugnu.
- Kasant rankomis, tranšėjos dugnas turi būti 5 cm aukščiau, nei nurodyta projekte, o esant drėgnam gruntui - apie 20 cm aukščiau.
- Kasant mechaniniu būdu, nepriklausomai nuo grunto rūšies, reikia palikti grunto sluoksnį, esantį 20 cm aukščiau projekte nurodyto tranšėjos dugno. Neiškastą grunto sluoksnį reikia pašalinti iš tranšėjos dugno rankiniu būdu.
- Iš tranšėjos dugno reikia pašalinti akmenis ir grumstus, dugną išlyginti, o po to, remiantis technine dokumentacija, suformuoti pagrindą.
- Sujudintą gruntą reikia išimti iš tranšėjos dugno, pakeičiant jį mažiausiai 20 cm storio sutankinto smėlio sluoksniu. Taip pat reikia elgtis, jeigu buvo iškasta per gili tranšėja.
- Pagrindą kartu su išlyginimo sluoksniu reikia profiliuoti tiesiant eilines vamzdžio atkarpas.
- Tiesiamas vamzdis turi visu savo ilgiu ir mažiausiai 1/4 savo skersmens remtis į pagrindą, tai yra reikia labai kruopščiai sutankinti gruntą.
- Siekiant sudaryti norimą vamzdžių nuolydį draudžiama kišti po vamzdžiais gabalėlius medžio, akmenis ar plytas.
- Tiesiant vamzdinius būtina naudoti tik vamzdžius ir fasonines dalis su nepažeistu paviršiumi (be įspaudimų, įtrūkimų, įbrėžimų).

24/360-TDP-MS.TS-07	Lapas	Lapų	Laida
	6	14	0

4.4. Kasimo vietų apsauga nuo vandens

Rangovas turi pasirūpinti, kad į kasimo vietas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, upės vandenį, paviršines nuotėkas ir pan., nepriklausomai nuo šaltinio. Vandenį, kuriam neleista patekti į kasimo vietas, pašalina Rangovas suderinęs su Inžinieriumi ir kitomis atitinkamomis institucijomis.

Vandens pašalinimui iš iškasos gali būti naudojamas vienas iš žemiau pateiktų būdų:

- vandens pašalinimas siurbiant siurbliais iš surinkimo šulinių;
- siurbimas siurbliais tiesiogiai iš iškastos duobės;
- siurbimas adatiniais filtrais.

Šių būdų panaudojimas priklauso nuo grunto pobūdžio.

4.5. Pagrindai po vamzdynais

Tiesiai ant natūralaus grunto vamzdžius galima kloti, jei gruntas mažai akmeningas žvirgždas ir smėlio bei morenų dariniai yra virš gruntinio vandens lygio. Jei bent 0,10 m storio grunto sluoksnis po vamzdžiu atitinka išlyginamojo sluoksnio reikalavimus, vamzdžius galima kloti ant tokio grunto. Plastikinių vamzdžių išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio ar žvyro maksimalus leistinas sudėtinės dalelės dydis (d_{max}) nustatomas pagal vamzdžio išorinį skersmenį (d_e):

-jei $200 \text{ mm} \leq d_e \leq 600 \text{ mm}$, $d_{max} = 0,1 \times d_e$;

-jei vamzdžio išorinis skersmuo yra iki 200 mm, didžiausias leistinas dalelės skersmuo visada bus 20 mm; Tranšėjos dugnas ir išlyginamasis sluoksnis negali būti išalę.

4.6. Pirminis vamzdyno užpylimas ir sutankinimas

Paklojus vamzdžius pirmiausia užpilti iš abiejų pusių smėliu, smėlį suminant kojomis. Pirminis užpylimas paskirstomas kiek galima tolygiau išilgine kryptimi ir abiejose vamzdžio pusėse. Itin didelį dėmesį reikia skirti užpylimui prie apatinės vamzdžio dalies. Smėlį virš vamzdžio suminti kojomis. 10 cm storio sluoksnis sutankinamas kojomis per keturis kartus. Paskui tokiu pat gruntu kastuvais užpilti vamzdyną 0,2 m aukščiau vamzdžio. Šalia vamzdžio esantis gruntas tankinamas vibroplokštėmis. Plastikinių vamzdynų pirminiam užpylimui keliami reikalavimai tokie patys kaip išlyginamajam sluoksniui. Užpylimo tankumas, kaip ir pasluoksnio, turi būti 90%.

4.7. Perforuotų drenažo vamzdžių pirminis užpylimas

Perforuotų vamzdžių drenažo rinktuvus užpilti žvyru ($k_f \geq 3 \text{ m/d}$) taip, kad virš vamzdžių būtų $\geq 10 \text{ cm}$ storio sluoksnis. Juodžemis ant rinktuvų nepilamas. Perforuotų vamzdžių drenažo sausintuvus užpilti žvyru ($k_f \geq 3 \text{ m/d}$) taip, kad virš vamzdžių būtų $\geq 10 \text{ cm}$ storio sluoksnis, juodžemis ant sausintuvų taip pat nepilamas. Tokios konstrukcijos rinktuvai ir sausintuvai klojami mineraliniuose gruntuose, išskyrus dulkinus ir geležingus dirvožemius.

4.8. Tranšėjos užpylimas ir sutankinimas

Likusi tranšėjos dalis užpilama mechanizuotai iš atvežto ar iš šalia tranšėjos supilto grunto svarbu tik kad jis nebūtų akmenuotas ar sušalęs. Važiuojamoje gatvės dalyje tranšėjos užpilamos smėliu jį sutankinant. Nesant galimybių buldozeriu užpilti tranšėjos iš sankasos, gruntas kasamas vienkaušiu ekskavatoriumi ir pilamas į tranšėją. Suplūkinimas Standart Proctor (MP) iki maždaug 90% galimas keturis kartus pervažius plokšteliu vibratoriumi (nuo 50 iki 100 kg) per 20 cm storio grunto sluoksnį. Jei kasama vieta dėl nenumatytų priežasčių įgriūna, griūtis nelaikoma papildomais kasimo darbais, o Rangovas atsako už kasimo vietos atstatymą iki specifikacijose nurodytų dydžių.

24/360-TDP-MS.TS-07	Lapas	Lapų	Laida
	7	14	0

4.9. Darbai sutvirtintose tranšėjose

Prieš kasimo darbų pradžią privaloma patikrinti, ar yra pratiesti požeminiai vamzdiniai. Tranšėjų sutvirtinimo būdą pasirinkti pagal:

- grunto rūšį,
- gruntinio vandens lygį,
- tarp sluoksninio vandens plūdimą,
- vietovės reljefą,
- komunalinių komunikacijų linijų išdėstymą.

Tarp sutvirtinimo ir grunto atsiradusias tuštumas reikia užpildyti ir sutankinti. Sutvirtinimas turi prigulti visu plotu prie grunto ir išsikišti virš teritorijos paviršiaus mažiausiai 5 cm. Per plyšius ir sandūras neturi byrėti gruntas. Tranšėjų galines sienes reikia taip pat sutvirtinti, kad nebūtų tarpų, arba jas padaryti su nuolydžiu. Viršuje iš abiejų tranšėjos pusių reikia palikti neapkrautą ne mažesnę kaip 0,60 m pločio apsauginę ruožą. Į gilesnes kaip 1,25 m tranšėjas galima įeiti tik tada, kai yra sumontuoti sutvirtinimai.

Privaloma patikrinti visas sutvirtinimo dalis po:

- stiprių liūčių,
- žymių apkrovos pasikeitimų,
- prasidėjusio atodrekių,
- ilgesnės darbo pertraukos,
- po sprogdinimų.

Briaunas (sienes) reikia apsaugoti, kad nenuslinktų. Plieniniai kanalų ramsčiai ir sūklių galvutės turi būti patikrintos. Medžio lentos turi būti ne mažiau kaip 5 cm storio. Apvalios medienos skerspjūvis turi būti ne mažesnis kaip 10 cm. Užkasimą vykdyti pamažu, žingsnis po žingsnio, pilnai užpildant tranšėją.

Per tranšėjas, platesnes kaip 0,80 m, reikalingi perėjimai. Perėjimai turi būti ne siauresni kaip 0,50 m pločio. Jei tranšėjos gilesnės kaip 2,00 m, perėjimai iš abiejų pusių turi turėti trijų dalių šonines apsaugas. Tranšėjose, gilesnėse kaip 1,25 m, įėjimui ir išėjimui naudoti laiptus arba kopėčias.

4.10. Požeminių kontrolinių šulinių pastatymas

Drenažo šuliniai PE ŠP-40, statomi sudėtingesniuose rinktuvų mazguose, kur susikerta 2 ir daugiau rinktuvų, posūkiuose, seno rinktuvo sujungime su nauju ir kt. Skylės šulinyje vamzdžiams įjungti išgręžiamos vietoje. Gruntas aplink šulinį ir ne mažesniame kaip 30 cm. Storio sluoksnyje virš šulinio tankinamas rankiniu būdu. Tankinimo sluoksnis ne storesnis kaip 30 cm. Minimalus grunto sluoksnio storis virš polietileninio šulinio – 0,7 m., virš g/b šulinio – 0,5 m, maksimalus – 5,0 m. Dangčio žiedas, užmaunant ant šulinio, fiksuojasi specialiuose išimose. Sujungimo siūlės sandarinamos ritinine filtracine medžiaga ir makrofleksu. Šulinių elementai tarpusavyje jungiami su smėlbetonu.

4.11. Vandens nuleistuvų PN-42 pastatymas

Paviršinio vandens nuleistuvą statomas į iš projekto į vietovėje nužymėtą vietą. Prieš rengiant nuleistuvą nukasamas nuo statybos zonos augalinis dirvožemio sluoksnis ir laikinai saugomas laikinuose sandėliavimo vietose. Ekskavatoriais ir rankiniu būdu surandamos drenažo rinktuvų vietos. Ekskavatoriais kasama tranšėja nuleistuvui pastatyti. Ji iškasama ne mažiau kaip 10 cm gyliu kaip projekte nurodytos altitudės. Pergilinama tam, kad galima būtų suformuoti lygų paviršių iš smėlio-žvyro sluoksnio. Išlyginimas smėlio-žvyro sluoksnio vykdomas rankiniu būdu. Statomas į paruoštą vietą nuleistuvo korpusas, apatiniame žiede išgręžiama skylė pagal reikiamo rinktuvo skersmenį. Vykdomas vamzdinio pajungimas pagal brėžiniuose pateiktus reikalavimus, apvyniojama ant sudėtingų pajungimo

24/360-TDP-MS.TS-07	Lapas	Lapų	Laida
	8	14	0

mazgų geotekstilė. Sujungus vamzdyną su nuleistuvo apatiniu žiedu, vykdomas smėlio-žvyro užpylimas prie nuleistuvo korpuso. Nuleistuvo žiedai iš priešingų pusių suveržiami nerūdijančio plieno A4 savisriegiais 63x45 mm, kurie atitinka antikoroziškumo klasę C4 (Standartas DIN 7981). Nuleistuvo užpylimas vykdomas rankiniu būdu, sluoksniais kas 20-30 cm ir tolygiai iš visų nuleistuvo korpuso pusių tankinama. Tankinama rankinėmis tankinimo priemonėmis. Toliau suformuojamas paviršius vandens privedimui, užpilamas augalinis dirvožemio sluoksnis, apsėjama daugiametėmis žolėmis ir užklojamas organinis demblis. Tinklas prismeigiamas vielos d6-8 mm, l=40-50 cm smaigais. Prie nuleistuvo pastatomi PE stulpeliai. Pastačius nuleistuvą patikrinamas vandentakų nuolydis į nuleistuvo pusę pagal kokybės tikrinimo reikalavimuose nustatytus reikalavimus. Esant reikalui suformuojamos vandentakos į nuleistuvo pusę. Paskleidžiamas gruntas, sutvarkoma aplinka. Paviršinio vandens nuleistuvą statomas pagal tipinių sprendinių katalogo reikalavimus.

4.12. Vamzdynų montavimas

Vamzdžius iš PVC rekomenduojama montuoti, kai oro temperatūra yra nuo +5°C iki +60°C, o vamzdžius iš PP arba PE rekomenduojama montuoti, kai oro temperatūra yra nuo –20°C iki +70°C.

Kiekviena sandarinimo tarpinė iš gumos turi būti tepama specialia montavimo pasta prieš ją naudojant atskirų vamzdyno detalų sujungimui.

Prieš pradėdant montavimą į tranšėją nuleidžiami ir patiesiami vamzdžiai. Montuoti reikia laikantis projekte numatyto nuolydžio tarp atskirų mazgų. Montuojama nuo žemesnio taško link aukštesnio. Laisvieji vamzdžių galai įkišami į movas iki ant vamzdžio esančios žymės, paliekant vietos linijiniam plėtimuisi kompensuoti. Kiekvieną kartą vamzdis, į kurio movą bus įkišamas kito vamzdžio laisvasis galas, prieš kitą sujungimą turi būti stabilizuotas jį apiberiant nurodytu būdu.

4.13. Betonavimo darbų vykdymas

Betonas į statybos aikštelę turi būti pristatomas su važtaraščiu, kuriame būtų tokia informacija – gamintojo pavadinimas, betono sumaišymo data ir laikas, betono stiprio klase, panaudotų priedų pavadinimai, važtaraščio numeris, transporto priemonės numeris, vartotojo pavadinimas, statybos aikštelės pavadinimas ir vieta.

Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesusisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projektinio slankumo. Didesniu atstumu mišinys turi būti vežamas automobalinėmis betonmaišėmis, kuriose jis nuolat maišomas.

4.14. Kasimo vietų apsauga nuo vandens

Rangovas turi pasirūpinti, kad į kasimo vietas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, upės vandenį, paviršines nuotėkas ir pan., nepriklausomai nuo šaltinio. Vandenį, kuriam neleista patekti į kasimo vietas, pašalina Rangovas suderinęs su Inžinieriumi ir kitomis atitinkamomis institucijomis.

Vandens pašalinimui iš iškasos gali būti naudojamas vienas iš žemiau pateiktų būdų:

- vandens pašalinimas siurbiant siurbliais iš surinkimo šulinių;
- siurbimas siurbliais tiesiogiai iš iškastos duobės;
- siurbimas adatiniais filtrais.

Šių būdų panaudojimas priklauso nuo grunto pobūdžio.

4.15. Gerbūvio darbai

Statybos metu Rangovas privalo surinkti naudojamų medžiagų likučius, juos surūšiuoti bei sandėliuoti.

24/360-TDP-MS.TS-07	Lapas	Lapų	Laida
	9	14	0

Atiduodant objektą, trasoje ir šalia jos neturi likti jokių statybinių atlieku, išverstų akmenų, kelmų, žemės krūvų, šiukšlių, išsiliejusių skysčių bei teršalų. Tai reikia išvežti į tam tikslui skirtas vietas.

Trasoje žemės paviršius turi būti atstatytas toks, koks buvo iki darbų pradžios, laikantis tų nurodymų, kurie buvo įrašyti suderinimuose. Turi būti panaikintos visos laikinos statybos aikštelės, laikini privažiavimo keliai, grioviai, duobės užkastos, o žemė suplūkta, kad po to neatsirastų įdubimų. Jei tuo metu buvo nustumdytas viršutinis derlingas žemės sluoksnis, jis turi būti atstatytas. Jei juodžemis buvo sugadintas, tai turi būti atvežtas naujas reikalingas jo kiekis. Kertant upes, upelius, melioracijos griovius ar vandens telkinius, krantų šlaitai ir pakrantės turi likti tokie, kaip buvo statybos pradžioje. Perkastų žvyruotų kelių, asfaltuotų įvažiavimų ar kelių dangą turi būti užpilta žvyru ar užasfaltuota išlyginta, suplūkta ir atstatyta, kelkraščiai sutvarkyti bei užsodinti. Išvažinėti ar sugadinti privažiavimo prie trasos keliai taip pat turi būti sutvarkyti taip, kaip buvo. Gerbūvio darbai turi būti priduoti juos eksploatuojančioms organizacijoms, gaunant pažymą.

Visi pažeisti paviršiai sutvarkomi, išlyginami, apsėjami žolių sėklų mišiniu.

Daugiamečių žolių sėklos ir trąšos. Įsėjimo norma – 80 kg/ha. Mišinys sudaromas iš 20 kg motiejukų, 16 kg tikrųjų arba raudonųjų eraičinų, 14 kg daugiametės svidrės, 14 kg pievinės miglės arba beginklės dirsės ir 16 kg rausvųjų arba baltųjų dobilų. Žolių mišinio sėklų gyvybingumas turi būti ne mažesnis kaip 90%. Sėklų gyvybingumas turi būti nurodytas sėklos sertifikate. Žoles pasėti iki rugpjūčio 15 d. Prieš daugiamečių žolių sėją plotai patręšiami 400 kg/ha superfosfato, 300 kg/ha kalio druskos ir 100 kg/ha amonio salietros. Sėklos turi būti įterptos į gruntą iki 3,0 cm gylio.

4.16. Baigiamieji darbai

1. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo.
2. Baigus statybos darbus atidavimas naudoti įforminamas aktu.
3. Darbai turi būti priduoti komisijai ar statytojui (jei komisija nesudaroma).
4. Rangovas paruošia ir perduoda statytojui statinių ir jų įrangos eksploatavimo instrukcijas ir garantinius dokumentus.
5. Reikalavimai konstrukcijoms, sugadintoms vykdant darbu, turi būti nurodyti apžiūros metu, nurodant

broko vietą, jo tipą, veiklą, reikalingą trūkumus ištaisyti, bei ploto, kurį reikia užtaisyti, dydį.

4.17. Darbų priėmimas

Melioracijos darbų kokybė – pagrindinis rodiklis, lemiantis melioracijos sistemų efektyvumą ir ilgaamžiškumą.

Projekte naudojamų medžiagų ir rangos šalis neribojama, tačiau visos projekte naudojamos medžiagos ir gaminiai turi turėti įgaliotos institucijos patvirtinimą, kad buvo pagaminti pagal atitinkamą Europos arba Lietuvos standartą.

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

- Sertifikavimo įstaigos pavadinimas ir adresas;
- Gamintojo (tiekėjo) pavadinimas ir adresas;
- Statybos produkto aprašymas (tipas, identifikacija, naudojimas ir pan.);
- Techninė specifikacija arba kriterijai, kuriuos atitinka produktas;
- Sertifikato numeris;
- Sertifikato galiojimo sąlygos ir terminai;
- Asmens, įgalioto pasirašyti sertifikata, vardas, pavardė ir užimamos pareigos.

24/360-TDP-MS.TS-07	Lapas	Lapų	Laida
	10	14	0

Produktų tinkamumas naudoti gali būti patvirtintas parengiant ir išduodant techninį liudijimą arba atitikties deklaraciją, tik nurodytų 5 skyriuje normatyvinių statybos techninių dokumentų numatytais atvejais. Užsakovas turi teisę atmesti medžiagas be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikacijas ir kurių pageidauja Užsakovas.

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

Gaminių ir medžiagų pristatymas turi būti koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

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

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

Melioracijos darbų kokybę iš esmės tikrina statinių statybos techninės priežiūros vadovas, kuris privalo vadovautis melioracijos normatyviniais dokumentais (MND Nr. 7, 16–34 psl.), standartais, normomis ir šiomis techninėmis specifikacijomis.

Melioracijos darbų priėmimas atliekamas vadovaujantis: Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymu ir Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2006 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3D-36 „Pavyzdiniai melioracijos darbų ir melioracijos statinių naudojimo valstybinės priežiūros nuostatai“.

Drenažo paklojimo, drenažo šulinių ir paviršinio vandens nuleistuvų statybos darbų kokybę būtina įvertinti instrumentaliai tikrinant tokius parametrus: drenažo linijos planinę padėtį (koordinates), gylį ir dugno altitudę, nuolydį, vamzdžių sujungimą, filtracines medžiagas, jų ant vamzdžio tvirtinimo būdą ir kokybę, žvyro užpylimo sluoksnio storį, paviršinio vandens pritekėjimo sąlygų sudarymą.

4.18. Garantinis laikotarpis

1. Garantinį laikotarpį nustato Statytojo ir Rangovo sutartis.
2. Garantinis laikotarpis negali būti trumpesnis nei nustatyta Lietuvos Respublikos įstatymais.
3. Garantinio laikotarpio metu pastebėtos visos klaidos, trūkumai ir defektai turi būti ištaisyti.

4.19. Darbų ir statinių kokybės užtikrinimas

Melioracijos darbų kokybė – pagrindinis rodiklis, lemiantis melioracijos sistemų efektyvumą ir ilgaamžiškumą. Projekte naudojamų medžiagų ir rangos šalis neribojama, tačiau visos projekte naudojamos medžiagos ir gaminiai turi turėti įgaliotos institucijos patvirtinimą, kad buvo pagaminti pagal atitinkamą Europos arba Lietuvos standartą.

Visi vamzdžiai, jungiamosios detalės, šuliniai, nuleistuvai ir kiti gaminiai turi būti pažymėti etiketėmis. Etiketės dydis ir forma turi atitikti ISO reikalavimus. Etiketėse nurodoma gamintojas, modelis, serijos numeris, pagaminimo data ir pan. Visas tekstas turi būti lietuvių kalba.

Melioracijos darbų kokybę iš esmės tikrina statinių statybos techninės priežiūros vadovas, kuris privalo vadovautis melioracijos normatyviniais dokumentais (MND Nr.7, 16-34 psl.), standartais, normomis ir šiomis techninėmis specifikacijomis.

Griovių ir juose esančių statinių kokybę būtina įvertinti instrumentaliai tikrinant griovių ir kitų statinių pagrindinius parametrus.

Drenažo paklojimo, drenažo šulinių ir paviršinio vandens nuleistuvų statybos darbų kokybę būtina įvertinti instrumentaliai tikrinant tokius parametrus: drenažo linijos planinę padėtį (koordinates), gylį ir

24/360-TDP-MS.TS-07	Lapas	Lapų	Laida
	11	14	0

dugno altitudę, nuolydį, vamzdžių sujungimą, filtracines medžiagas, jų ant vamzdžio tvirtinimo būdą ir kokybę, žvyro užpylimo sluoksnio storį, paviršinio vandens pritekėjimo sąlygų sudarymą.

Drenažo paviršinio vandens nuleistuvo statybos darbų tikrinimo parametrai ir leistini nukrypimai

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
1. Drenažo klojimas		
1.	Drenos (sausintuvo ir rinktuvo) planinė padėtis	±4 m
2.	Rinktuvo altitudės	±5 cm -10 cm
3.	Sausintuvo be nuolydžio ruožo ilgis	≥10 m
4.	Drenos atvirkštinis nuolydis	Neleistinas
5.	Filtracinėje medžiagoje ant vamzdžio negali būti įtrūkimų	Ant vamzdžio tvirtinama siūlu ar įmauta į rankovę
6.	Žvyro užpylimo ant vamzdžio sluoksnio storis	≥3 cm
7.	Dulkingame smėlio ir priemolio grunte užpiltų durpių sluoksnio storis (5 cm)	≥2 cm
8.	Drenažo sausintuvo prijungimas prie rinktuvo specialiomis fasoninėmis detalėmis	Kitaip negalima
9.	Drenažo žioties įrengimas: žioties altitudė stiprinimo dembliu latakų matmenys	±5 cm ne mažesni, negu brėžinyje
2. Drenažo šulinio statyba		
10.	Išlyginamojo sluoksnio 5-15 cm storio po šuliniu sutankinimas	Galima pakeisti tik smėlio sluoksniu
11.	Drenažo vamzdžių įjungimo į šulinį sandūrų užsandarinimas makrofleksu ir filtracine medžiaga arba specialia jungtimi	Kitaip negalima
12.	Užpildo aplink šulinį grunto sutankinimo koeficientas	≥0,9
3. Paviršinio vandens nuleistuvo PN-42 statyba		
13.	Nuleistuvo sėsdinimo dalies vertikalus atstumas 25 cm	+/-2 cm
14.	Horizontalaus paviršiaus (sėsdintuvo) aplink nuleistuvo korpusą suformavimas, kurio skersmuo 150 cm	+/-5 cm
15.	Šlaitų stiprinimo organiniu tinklu išorinio krašto įgilinimo į gruntą dalies plotis 30 cm	Mažiau negalima
16.	Šlaito į nuleistuvo pusę koeficientas m=3,0	+/-10 proc.
17.	Smėlio-žvyro sluoksnio su $K_f \geq 1,0$ m/d užpylimas aplink nuleistuvo korpusą kiekis	Mažinti negalima
18.	Nuvedamo perforuoto vamzdžio (perforacijos dydis ≥ 24 cm ² /m) ilgis pasijungime į apatinį nuleistuvo žiedą 2,0 m (išskyrus vandens telkinio lygiui reguliuoti)	Mažinti negalima
19.	Drenažo rinktuvo skersmuo, kuris sąlygoja nuleistuvo galią nuleisti vandens kiekį l/s	Žiūr. Hidraulinius skaičiavimus

5. MEDŽIAGOS, GAMINIAI IR ĮRENGIMAI

5.1. Medžiagos gaminiai ir įrengimai

Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatyta paskirčiai ir atitikti nacionalinius ir tarptautinius standartus. Medžiagos ir gaminiai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš patikimų tiekėjų (gamintojų) su atitikties deklaracijomis.

Rangovas privalo garantuoti, kad visos konstrukcijos ir statiniai yra sumontuoti iš kokybiškų medžiagų, gaminių ir įrenginių, kurie prieš pristatymą niekada nenaudoti, išskyrus laiką, reikalingą bandymams.

24/360-TDP-MS.TS-07	Lapas	Lapų	Laida
	12	14	0

5.2. Pakeitimai

Projekte pasiūlytų medžiagų, gaminių ir įrengimų pakeitimai po Sutarties pasirašymo galimi tik gavus raštišką statybos techninės priežiūros vadovo sutikimą. Be to, Rangovas turi pataisyti ir pateikti statybos techninės priežiūros vadovui tvirtinti visus brėžinius, kuriuos reikia koreguoti dėl tokio pakeitimo. Įrengimų pasirinkimo metu turi būti kruopščiai išnagrinėta, ar galima lengvai įsigyti atsargines dalis.

5.3. Medžiagų įpakavimas

Visos pristatomos medžiagos ir įrengimai turi būti supakuotos ir pažymėtos pagal tarptautinius standartus, taikomus eksportui iš šalies gamintojos. Rangovas sandėliuoja medžiagas ir įrengimus taip, kad išvengtų jų būklės pablogėjimo ar sugadinimo. Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į PVC vamzdžius ir PVC armatūrą, siekiant apsaugoti juos nuo tiesioginės saulės šviesos ir žemos temperatūros. Turi būti laikomasi gamintojų nurodymų. Sugadintos medžiagos nepriimamos.

Rangovas turi kiek įmanoma sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybvietėje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad jis vyktų pagal statybos poreikius. Rangovas turi gauti iš gamintojų informaciją apie įrangos sandėliavimo ir aptarnavimo būdus, ir šių reikalavimų laikytis. Visos išlaidos, susijusios su medžiagų ir įrangos sandėliavimu, laikomos įtrauktomis į Sutartį ir papildomai neapmokamos.

5.4. Laikinis sandėliavimas

Rangovas turi pasirūpinti vamzdžių, medžiagos ir įrangos laikinu sandėliavimu. Rangovas turi valyti ir taisyti visus valstybinius kelius, privažiavimo kelius, saugyklą ar kitas teritorijas, kurias naudoja atliekant darbus.

Jei Rangovui yra būtina pasinaudoti žeme už statybvietės ribų, jis pats tariasi su žemės savininku/nuomininku. Prieš aptverdamas teritoriją darbams, Rangovas kreipiasi į savivaldybę ar kitas įstaigas ir savininkus/nuomininkus. Prieš sudarydamas su jais sutartį, Rangovas turi gauti Užsakovo sutikimą. Tada jis patvirtina sutartį laišku savininkui/nuomininkui. Sutartyje turi būti aiškiai nurodyta, kad ji sudaroma su Rangovu, o ne su Užsakovu. Kiekvienos sutarties kopija pateikiama Užsakovui.

5.5. Atsakomybė užsakant medžiagas

Rangovas yra atsakingas už medžiagų, gaminių ir pavyzdžių (kurių patikrinimo gali būti pareikalauta gerokai anksčiau prieš darbų pradžią) užsakymą ir pristatymą. Visas sąnaudas, susijusias su aplaidumu ir delsimu užsakyti pakankamai iš anksto, padengia Rangovas.

5.6. Gaminių ir medžiagų techninės specifikacijos

Gaminių ir medžiagų, naudojamų melioracijos statiniams, minimalūs geometriniai parametrai ir esminiai techniniai rodikliai, kurie privalo būti įrašyti į atitikties deklaraciją

Eil. Nr.	Gaminio arba medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės parametrai	Esminiai techniniai rodikliai
1.	PVC neperforuoti beslėgiai moviniai vamzdžiai N klasė	103,6(110x3,2) Ilgis 1000mm, 2000 mm, 3000mm arba 6000 mm	Žiedinis standumas ≥ 4 kPa.
2.	PVC gofruoti perforuoti	80(92), 113(128), 146(160), 180(200) perforacija ≥ 24 cm ² /m.	Žiedinis standumas ≥ 4 kPa.

24/360-TDP-MS.TS-07	Lapas	Lapų	Laida
	13	14	0

Eil. Nr.	Gaminio arba medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės parametrai	Esminiai techniniai rodikliai
3.	Drenažo žiotys	PE 110,160, 200, Ilgis 4000 mm	Žymėjimas 110 ovališkumas ≤ 10 ; Leistina deformacija po montažo ≤ 10 , žiedinis standumas 4 kN/m ²
4.	Ruloninė filtracinė medžiaga, naudojama apvynioti perforuotus drenažo vamzdžius	Storis $\geq 0,7$ mm, Masė 170 \pm 17g/m ²	Praleidžia grunto daleles $\leq 0,09$ mm, laidumas vandeniui ≥ 90 m/d, tempimo stipris 1KN/m išilgine kryptimi ir $\geq 0,6$ KN/m skersine kryptimi
5.	Drenažo PE kamštis PK-5	H: 37; D vid : 46	
6.	Drenažo šulinys PE ŠP-40	Skersmuo 630 mm, aukštis 680 \pm 20 mm, dangčio įlinkis ≤ 20 mm, vamzdžio sienelės storis 15,4 \pm 2,4 mm.	Ovališkumas - ≤ 10 ; Korpuso žiedinis standumas ≥ 4 kN/m ² .
7.	Paviršinio vandens nuleistuvai PN-42	Korpuso su dugnu vidaus skersmuo 580 mm; aukštis 1000 mm; Nuleistuvo dangčio išorinis skersmuo 900 mm; Nuleistuvo tarpinio dangčio išorės skersmuo 900 mm; Plokštė ilgis – 920 mm, plotis – 500 mm.	Gelžbetoninis nuleistuvai.
10.	Stulpelis PMS-200	1) Išorinis diametras 50 mm; 2) ilgis 2000 mm; 3) komplektacija: signalinis dangtelis, apsauga nuo ištraukimo; 4) atsparumas UV: atsparus; 5) įrengimas: įkasamas vertikaliai į 1m gylį.	Ovališkumas ≤ 5 ; žiedinis standumas ≥ 8 kN/m ² ; leistina deformacija po montažo ≤ 10
11.	Smėlis	0-4 mm	Užterštumas($< 0,063$ mm) -1,9%; filtracija – 3,7 m/p.
12.	Žvyras	0-32 mm	Filtracijos koeficientas $k_f \geq 3$ m/d
13.	Dirvožemis	Masė 1650 \pm 100 kg/m ³	Vietinis augalinis gruntas be velėnos, akmenų ir kitų priemaišų.
14.	Žolių sėklos (daugiamečių žolių mišinys)	Įsėjimo norma - 40 kg/ha. Mišinys sudaromas iš 10kg motiejukų, 8kg tikrųjų arba raudonųjų eraičių, 7kg daugiametės svidrės, 7kg pievinės miglės arba beginklės dirsės ir 8 kg rausvųjų arba baltųjų dobilų.	Žolių mišinio sėklų gyvybingumas turi būti ne mažesnis kaip 90%. Smulkias sėklas (dobilų) reikia įterpti 0,5-1,5 cm gylyje, o didesnes iki 3,0cm gylio.
17.	Mineralinių trąšų mišinys	Trąšų sudėtis: fosforas, kalis, azotas	Įsėjimo -240kg/ha. Mišinys sudaromas iš 80kg fosforo, 120kg kalio, 40 kg azoto

5.7. PVC savitakiniai vamzdžiai nuotekų tinklams

Polivinilchlorido (PVC) vamzdžiai (klasė „N” arba „S“) naudojami jų klojimui atviru (tranšėjiniu) būdu. Pagrindas vamzdžiams turi būti iš smėlio, pagrindo storis 100 mm žemiau vamzdžio apačios.

Jei nėra jokių kitų faktorių, įtakančių pasirenkant savitakinių PVC vamzdžių klasę, esant užpylimo sluoksnio aukščiui 0,8-6,0 m turi būti naudojami ne žemesnės kaip 4 kN/m² stiprumo klasės vamzdžiai. Jei užpylimo sluoksnio aukštis iki 0,8 m ir daugiau kaip 6,0 m, turi būti naudojami ne žemesnės kaip 8 kN/m stiprumo klasės vamzdžiai. PVC slėgio vamzdžių ir jų jungiamųjų dalių darbinis slėgis turi būti ne mažesnis kaip PN 6.


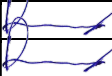
24/360-TDP-MS.TS-07	Lapas	Lapų	Laida
	14	14	0

DARBŲ IR ĮRENGINIŲ SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų kodas	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5
1.	MN7-35	Drenų ieškojimas vienkaušiais 0,4 m ³ k. t. ekskavatoriais	m ³	54
2.	MN3-192-125	Drenažo rinktuvų iš PVC 128/113 mm skersmens plastikinių vamzdžių su geotekstilės filtru įrengimas priemolio grunte iki 3 m gylio	m	196
		PVC atšaka-balnas, kai vidaus 113/50	vnt	1
3.	MN3-192-160	Drenažo rinktuvų iš PVC 160/145 mm skersmens plastikinių vamzdžių su geotekstilės filtru įrengimas priemolio grunte iki 3 m gylio	m	161
4.	MN3-192-200	Drenažo rinktuvų iš PVC 200/180 mm skersmens plastikinių vamzdžių su geotekstilės filtru įrengimas priemolio grunte iki 3 m gylio	m	194
5.	MN3-192-110	Rinktuvų iš lygių, neperforuotų, beslėgių PVC 110x3,2 mm (S klasė) įrengimas vienkaušiais ekskavatoriais 0,4 m ³ talpos kaušais priemolio grunte iki 3 m gylio	m	38
6.	MN3P-0201	Drenažo sausintuvų PVC 92/80 mm įrengimas vienkaušiais ekskavatoriais 0,4 m ³ talpos kaušais	m	291
7.	MN3-168	Esamų sausintuvų d 50 mm pajungimas	vnt.	23
8.	MN3-180	Polietileninio paslėpto drenažo šulinio PE ŠP-40 įrengimas	vnt.	9
9.	MN3-181	Paviršinio vandens nuleistuvo PN-42 lomoje	vnt.	2
10.	R17-59	PE kamščių PK d50 mm įrengimas	vnt	9
11.	R17-59	PE kamščių PK d75 mm įrengimas	vnt	1
12.	MN3-152	Esamų keraminių d 100 mm drenažo rinktuvų prijungimas prie naujai projektuojamų rinktuvų	vnt.	3
13.	MN1-82	PVC rinktuvų sausintuvų užpylimas smėlio – žvyro mišiniu rankiniu būdu	m ³	163,5
14.	MN3-173-160	Polietileninių drenažo žiočių d160 mm skersmens įrengimas	vnt	1
15.	MN3-174-200	Polietileninių drenažo žiočių d200 mm skersmens pakeitimas	vnt	1
16.	MN1-87	Grunto kasimas rankiniu būdu	m ³	10
17.	MN1P-0801	Vandens pašalinimas iš tranšėjų ir iškasų siurbliais	val.	20
18.	MN1P-0101	Griovelio kasimas vienkaušiais ekskavatoriais	m ³	39
19.	MN2-14	Griovelio šlaitų apsėjimas su juodžemio užpylimu	m ²	121
20.	N1-359	Pažeistų plotų išlyginimas ir apsėjimas rankiniu būdu	ha	0,4

Pastabos:

- 1) Statybos metu objekto (brėžiniai) medžiagų ir darbų kiekiai gali būti tikslinami;
- 2) Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
- 3) Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Darbų ir įrenginių sąnaudų kiekių žiniaraštis		Laida
S-268-PmA						0
S-653-PmAT	PV	V.Riauba	 2024 11	24/360-TDP-MS.DSŽ-09	Lapas	Lapų
	Sudarė	V.Riauba			1	2

- 4) Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatyta paskirčiai ir atitikti nacionalinius ir tarptautinius standartus. Medžiagos ir gaminiai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš patikimų tiekėjų (gamintojų) su atitiktis deklaracijomis.
- 5) Statybos metu pažeidus esamas komunikacijas, šulinius ir kitas inžinerinių tinklų sudėtinės dalis, jos turės būti pakeistos naujomis.

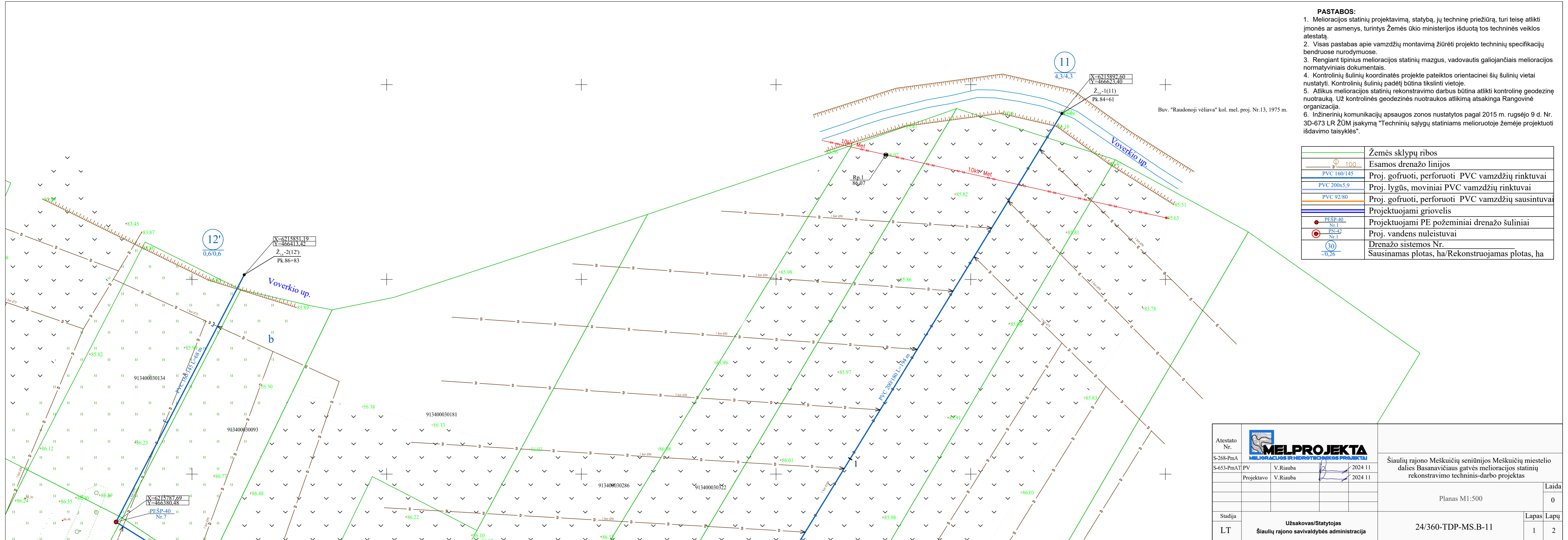
24/360-TDP-MS.DSŽ-09	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

VIETOVES SCHEMA

1:10000



Objekto vieta:  Objekto ribos



- PASTABOS:**
- Melioracijos statinių projektavimą, statybą, jų techninę priežiūrą, turi teisę atlikti įmonės ar asmenys, turintys Žemės ūkio ministerijos išduotą tos techninės veiklos atestatą.
 - Visas pastabas apie vamzdžių montavimą žiūrėti projekto techninių specifikacijų bendruose nurodymuose.
 - Rengiant tipinius melioracijos statinių mazgus, vadovautis galiojančiais melioracijos normatyviniais dokumentais.
 - Kontrolinių šulinių koordinatės projekte pateiktos orientacinei šių šulinių vietai nustatyti. Kontrolinių šulinių padėtį būtina tikslinti vietoje.
 - Atlikus melioracijos statinių rekonstravimo darbus būtina atlikti kontrolinę geodezinę nuotrauką. Už kontrolinės geodezinės nuotraukos atlikimą atsakinga Rangovinė organizacija.
 - Inžinerinių komunikacijų apsaugos zonos nustatytos pagal 2015 m. rugsėjo 9 d. Nr. 3D-673 LR ŽŪM įsakymą "Techninių sąlygų statiniams melioruotoje žemėje projektuoti išdavimo taisyklės".

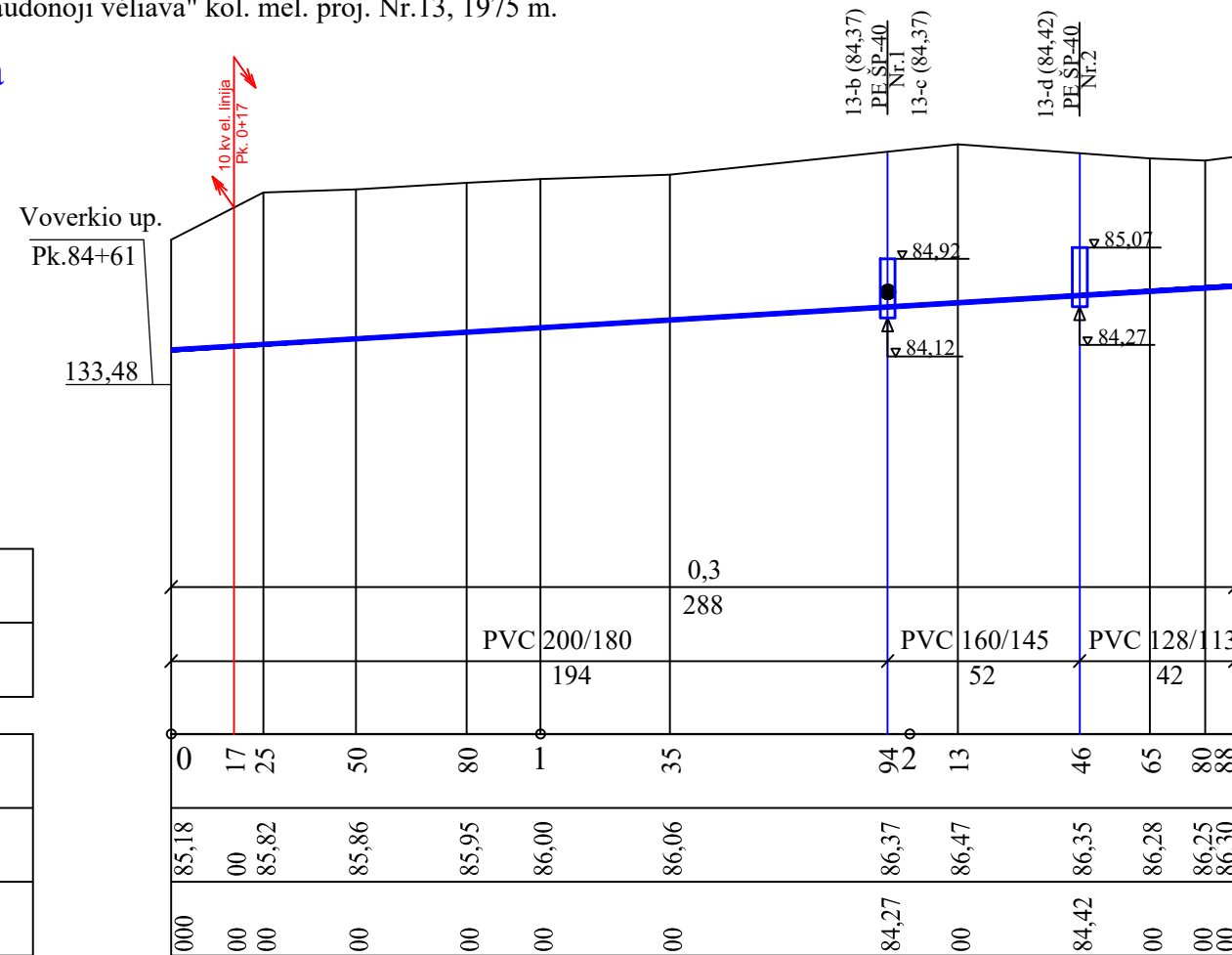
	Žemės sklypų ribos
	Esamos drenažo linijos
	Proj. gofruoti, perforuoti PVC vamzdžių rinktuvai
	Proj. lygūs, moviniai PVC vamzdžių rinktuvai
	Proj. gofruoti, perforuoti PVC vamzdžių sausintuvai
	Projektuojami grioveliai
	Projektuojami PE požeminiai drenažo šuliniai
	Proj. vandens nuleistuvai
	Drenažo sistemos Nr.
	Sausinamas plotas, ha/Rekonstruojamas plotas, ha

Atestato Nr.		Šiaulių rajono Meškuičių seniūnijos Meškuičių miestelio dalies Basanavičiaus gatvės melioracijos statinių rekonstravimo techninis-darbo projektas	Laida	0	
S-268-PmA	MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI		Planas M1:500	Lapas	Lapų
S-653-PmAT	PV	V.Riauba	2024 11	1	2
	Projektavo	V.Riauba	2024 11		
Stadija	Užsakovas/Statytojas		24/360-TDP-MS.B-11		
LT	Šiaulių rajono savivaldybės administracija				



Buv. "Raudonoji vėliava" kol. mel. proj. Nr.13, 1975 m.

11-a



M_H1:1000
M_V1:100

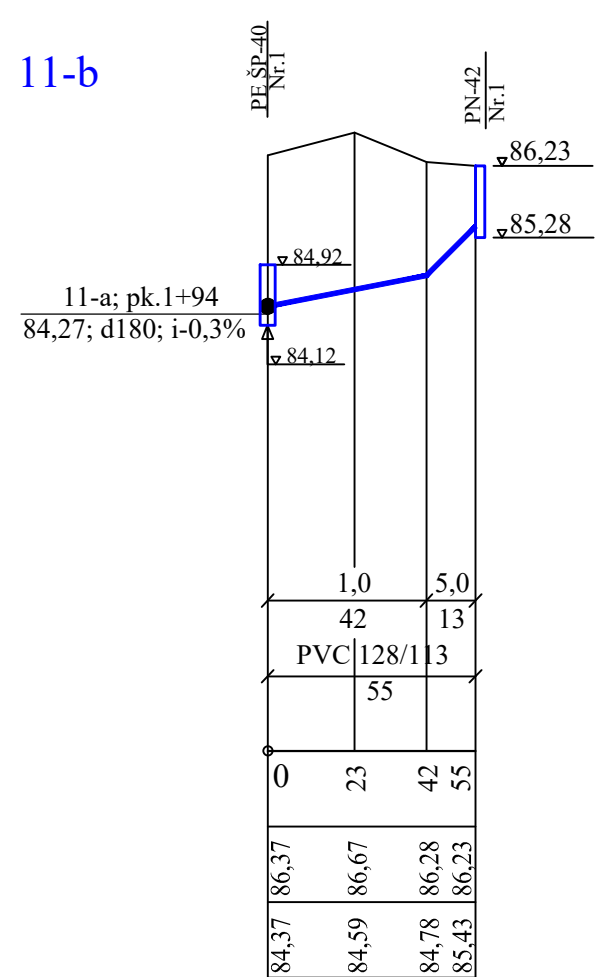
Rinktuvo nuolydis (%)	0,3	
Atstumas (m)	288	
Rinktuvo skersmuo (mm)	PVC 200/180	PVC 160/145 PVC 128/113
Atstumas (m)	194	52 42

Atstumas nuo rinktuvo pradžios (m)	0 17 25 50 80 1 35 94 13 46 65 80 88
------------------------------------	--------------------------------------

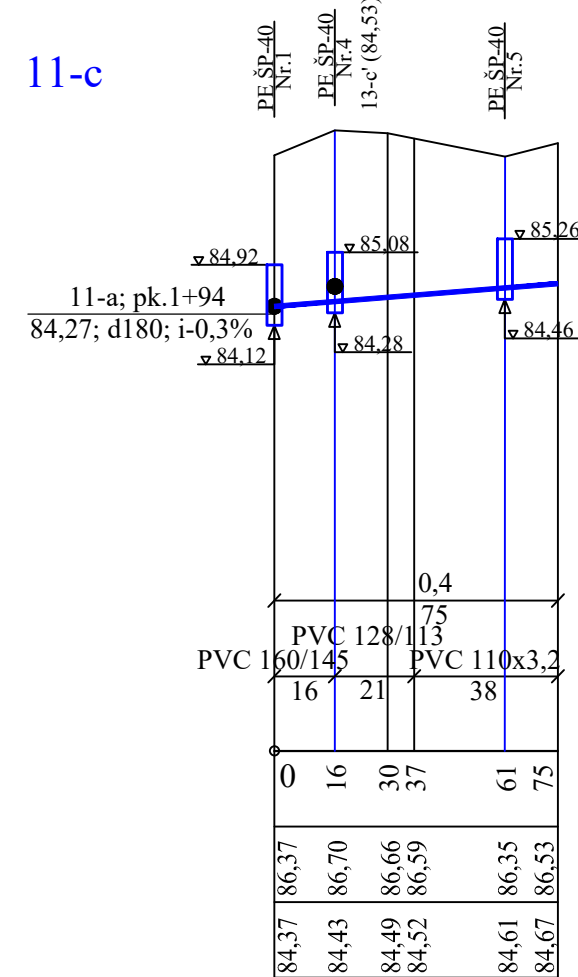
Žemės paviršiaus altitudės (m)	85,18 00 85,82 85,86 85,95 86,00 86,06 86,37 86,47 86,35 86,28 86,25 86,30
--------------------------------	--

Rinktuvo dugno altitudės (m)	000 00 00 00 00 00 00 84,27 00 84,42 00 86,25 86,30
------------------------------	---

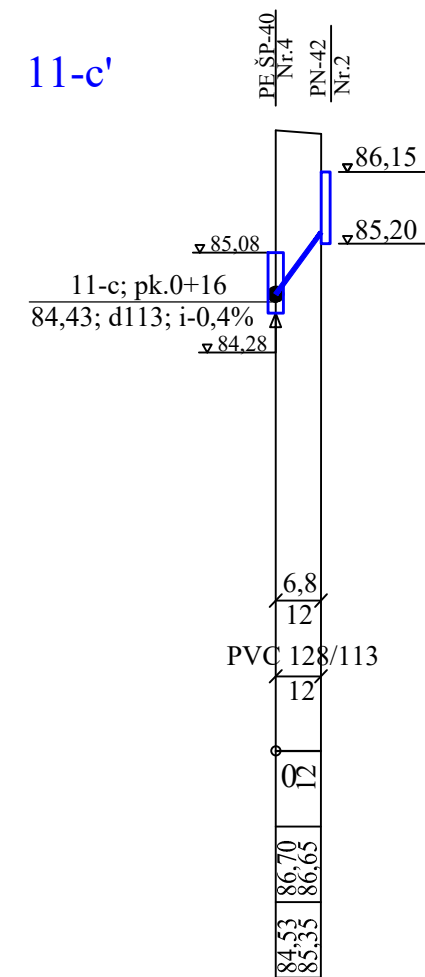
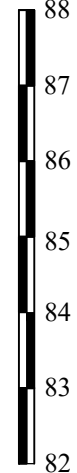
11-b



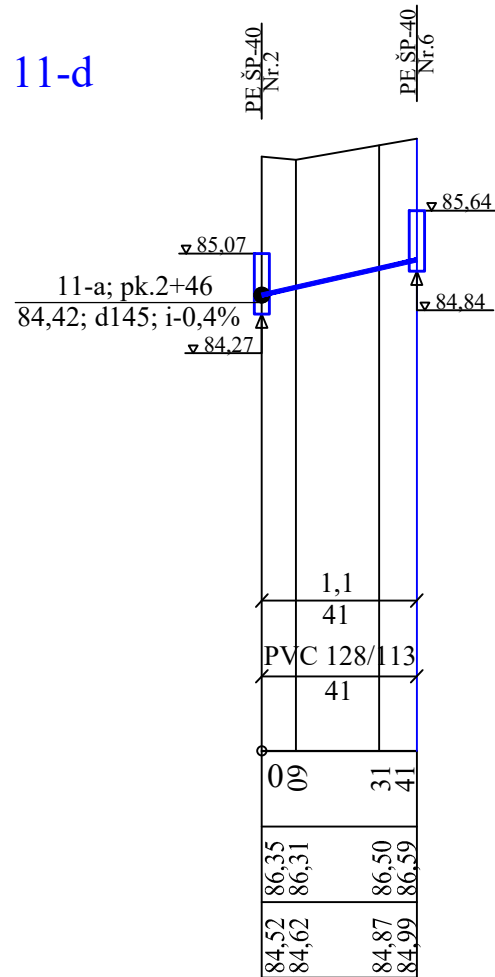
11-c



11-c'

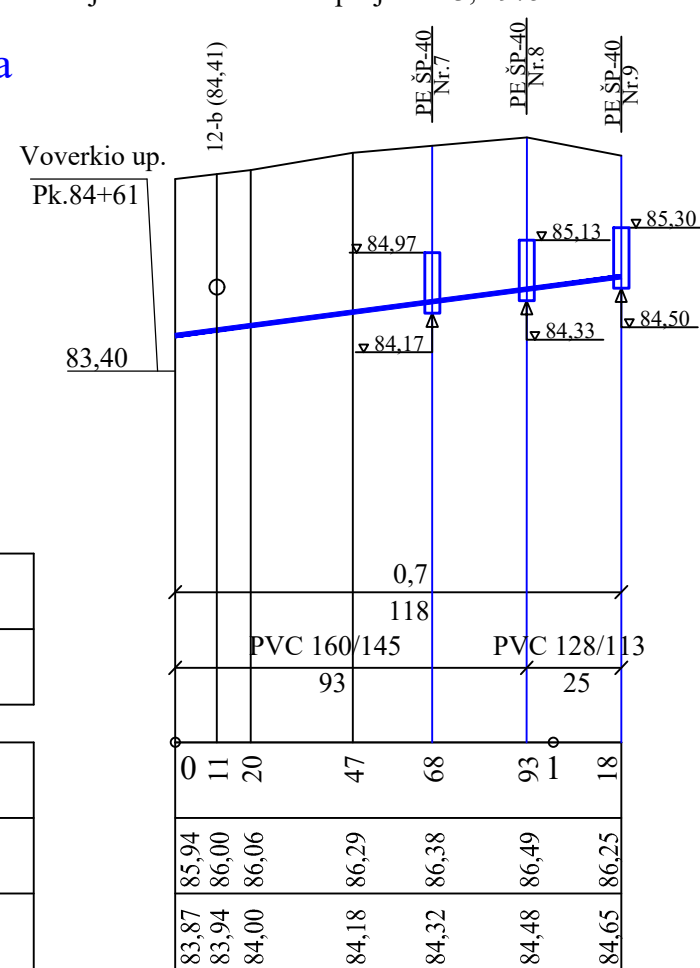


11-d



Buv. "Raudonoji vėliava" kol. mel. proj. Nr.13, 1975 m.

12'-a



M_H1:1000
M_V1:100

Rinktuvo nuolydis (%)	0,7	
Atstumas (m)	118	
Rinktuvo skersmuo (mm)	PVC 160/145	PVC 128/113
Atstumas (m)	93	25

Atstumas nuo rinktuvo pradžios (m)	0 11 20 47 68 93 1 18
------------------------------------	-----------------------

Žemės paviršiaus altitudės (m)	83,87 85,94 83,94 86,00 84,00 86,06 84,18 86,29 84,32 86,38 84,48 86,49 84,65 86,25
--------------------------------	---

Rinktuvo dugno altitudės (m)	83,87 85,94 83,94 86,00 84,00 86,06 84,18 86,29 84,32 86,38 84,48 86,49 84,65 86,25
------------------------------	---

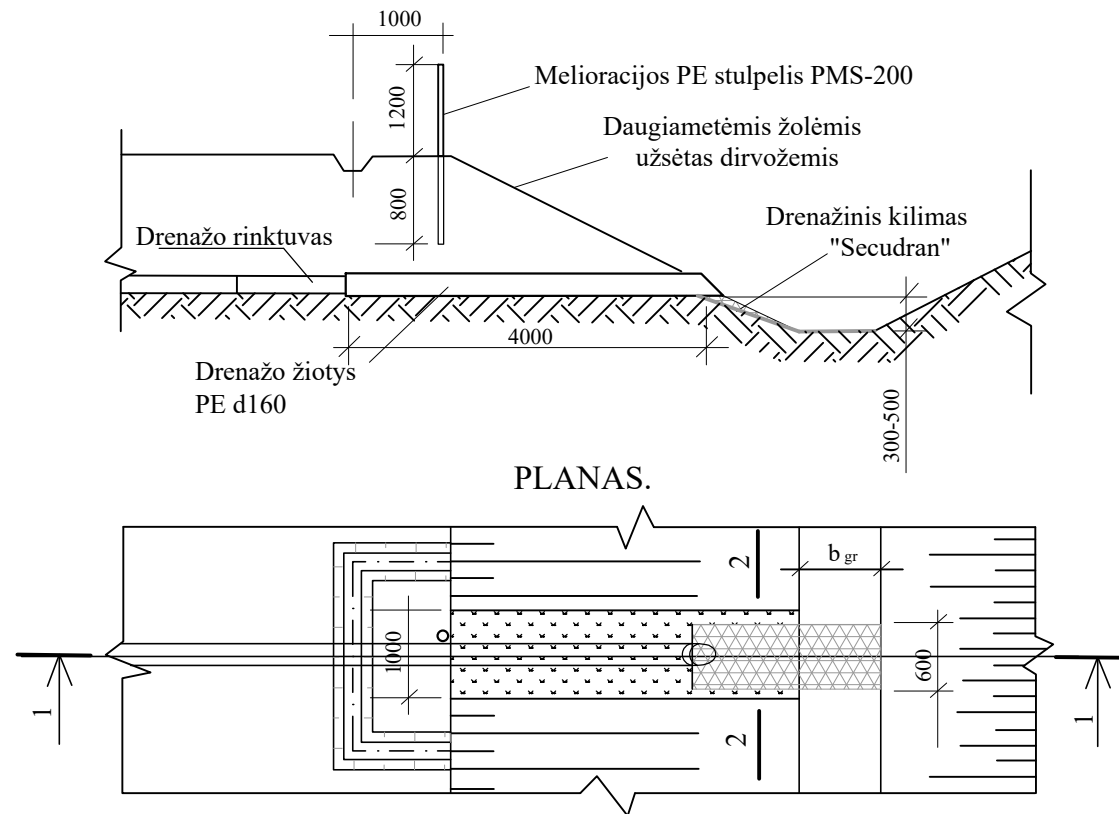
Sutartiniai ženklai

- Žemės paviršiaus linija
- Projektuojamo rinktuvo dugno linija
- Esamo rinktuvo dugno linija
- Požeminis drenažo šulinys
- Paviršinio vandens nuleistuvai
- Projektuojamas šoninis rinktuvas
- Esamas šoninis rinktuvas

Atestato Nr.				Šiaulių rajono Meškuičių seniūnijos Meškuičių miestelio dalies Basanavičiaus gatvės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbas
S-268-PmA	MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI			
S-653-PmA	PV	V.Riauba	2024 11	Rinktuvų profiliai M _V 1:100 M _H 1:2000
	Projektavo	V.Riauba	2024 11	
Stadija	Užsakovas/Statytojas			Laida
TDP	Šiaulių rajono savivaldybės administracija			0
24/360-TDP-MS.B-12				Lapas
				Lapų
				1 1

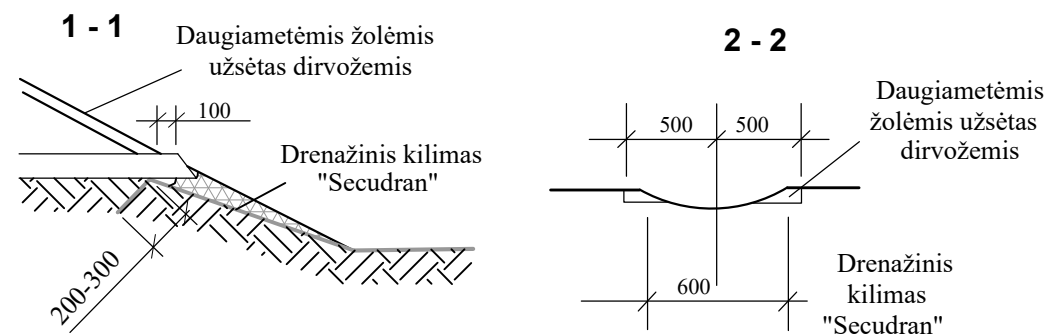
160 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS 1-1



PLANAS.

IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS



- PASTABOS**
1. Drenažinis kilimas "Secudran" pritvirtinamas vielos d5 mm, L=500 mm smaigais. Tvirtinimo ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (vid. ilgis - 2.0 m).
 2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.
 3. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS DARBŲ SUDĖTIS

1. Žiočių atkasimas ir išėmimas rankiniu būdu.
2. Rinktuvų atkasimas vienkaušiais ekskavatoriais.
3. Keraminių vamzdžių išėmimas.
4. Tranšėjų dugno paruošimas rankiniu būdu.
5. Polietilenu žiočių paklojimas.
6. Sujungimų užsandarinimas.
7. Drenažo žiočių pirminis užpylimas, sutankinant gruntą.
8. Tranšėjų užpylimas buldozeriais.
9. Šlaitų išlyginimas.
10. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas.
11. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smaigais.
12. Šlaito užpylimas dirvožemiu.
13. Trąšų išbėrimas.
14. Daugiamečių žolių užsėjimas.
15. Stulpelio PMS-200 pastatymas.
16. Išardytų sulūžusių drenažo žiočių išvežimas.

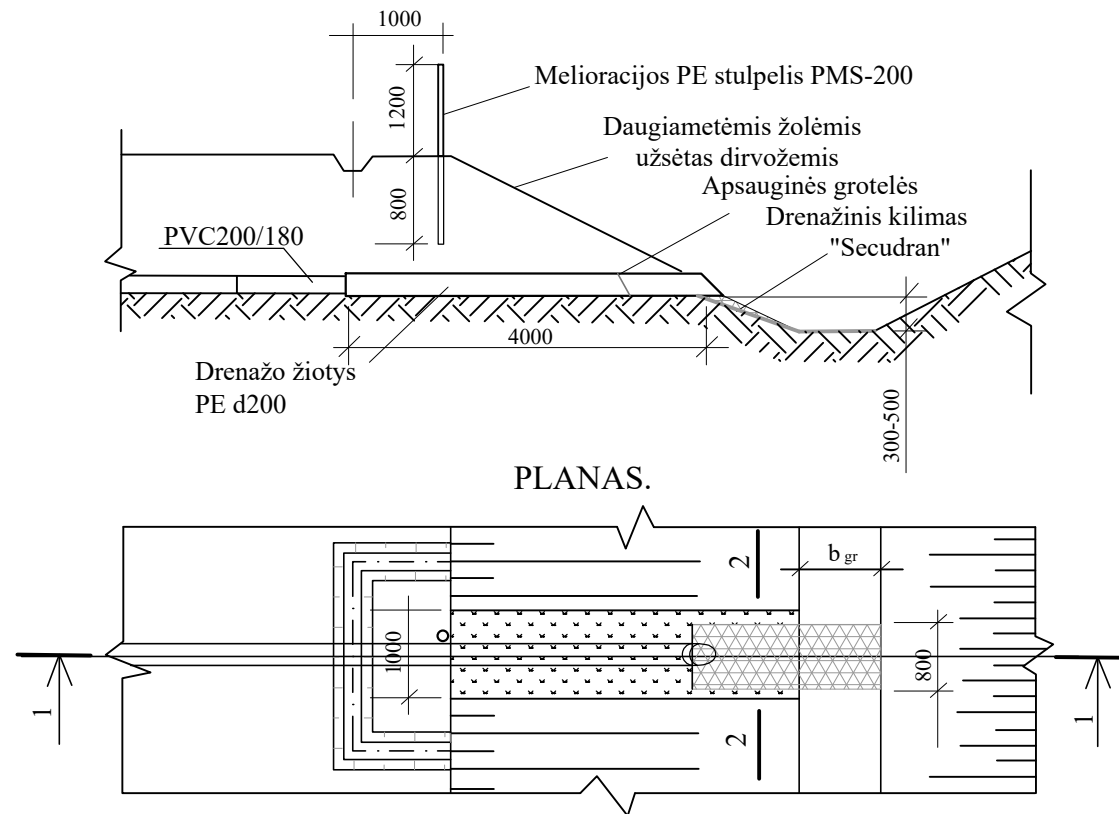
DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-174-160	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietilenu žiotimis	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,25 darbo sąnaudos	10,34 žm. val.
320034 340013	Mechanizmai: Vienakaušiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kaušais Buldozeriai iki 59kw(80 AJ) galingumo	1,6 maš. val. 0,84 maš. val.
900010 900082 120002 900069 900083 900099 900072 900013	Medžiagos: Drenažo žiotys PE 160 mm skersmens Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601" Viela plieninė paprasta Dirvožemis Mineralinių trąšų mišinys Daugiamečių žolių sėklos Ritininė filtracinė medžiaga Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt. 1,20 m2 0,92 kg 0,17 m3 0,13 kg 0,02 kg 0,35 m2 1 vnt.

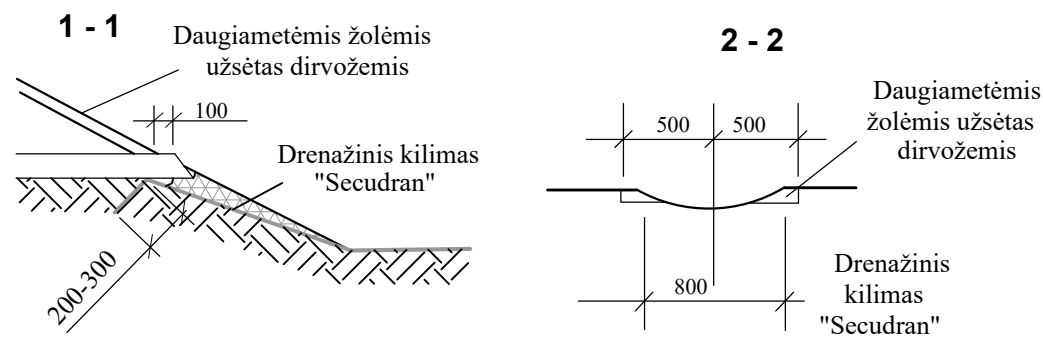
Atestato Nr.					
S-268-PmA	MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI			Šiaulių rajono Meškuičių seniūnijos Meškuičių miestelio dalies Basanavičiaus gatvės melioracijos statinių rekonstravimo techninis-darbo projektas	
S-653-PmAT	PV	V.Riauba	2024 11		
S-653-PmAT	Projektavo	V.Riauba	2024 11		
Etapas	Užsakovas/Statytojas			Lapas	Lapų
TDP	Šiaulių rajono savivaldybės administracija			24/360-TDP-MS.B-13	1 1
				160 mm skersmens polietilenu žiotys. Planas, pjūviai, mazgas	
				Laida 0	

200 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS 1-1



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS




- PASTABOS**
1. Drenažinis kilimas "Secudran" pritvirtinamas vielos d5 mm, L=500 mm smaigais. Tvirtinimo ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (vid. ilgis - 2.0 m).
 2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.
 3. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SAŪNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI RENGIANT NAUJAS ŽIOTIS DARBŲ SUDĖTIS

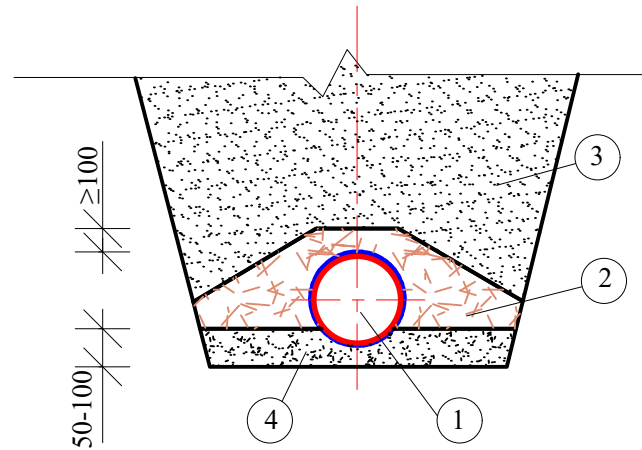
1. Grunto kasimas.
2. Dugno išlyginimas.
3. Polietileninių žiočių vamzdžio paklojimas.
4. Sujungimų užsandarinimas.
5. Tranšėjų užpylimas, sutankinant gruntą.
6. Šlaitų išlyginimas.
7. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas.
8. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smaigais.
9. Šlaito užpylimas dirvožemiu.
10. Trašų išbėrimas.
11. Daugiamečių žolių užsėjimas.
12. Stulpelio PMS-200 pastatymas.
13. Plastikinių apsauginių grotelių įrengimas.

DARBO SAŪNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-173-200	200 mm skersmens polietileninių žiočių įrengimas	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 2,70 darbo sąnaudos	17,01 žm. val.
320034	Mechanizmai: Vienakaušiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kaušais	0,37 maš. val.
	Medžiagos:	
900012	Drenažo žiotys PE 200 mm skersmens	1 vnt.
900082	Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601"	1,60 m2
120002	Vielos plieninė paprasta	1,16 kg
900069	Dirvožemis	0,17 m3
900083	Mineralinių trašų mišinys	0,13 kg
900099	Daugiamečių žolių sėklos	0,02 kg
900072	Ritininė filtracinė medžiaga	0,40 m2
900029	Plastmasinės grotelės	1 vnt.
900013	Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt.

Atestato Nr.				Šiaulių rajono Meškuičių seniūnijos Meškuičių miestelio dalies Basanavičiaus gatvės melioracijos statinių rekonstravimo techninis-darbo projektas	Laida 0
S-268-PmA					
S-653-PmAT	PV	V.Riauba	2024 11		
S-653-PmAT	Projektavo	V.Riauba	2024 11		
Etapas	Užsakovas/Statytojas			Lapas	Lapų
TDP	Šiaulių rajono savivaldybės administracija			24/360-TDP-MS.B-14	1 1

Schema d-2pž. Taikoma mineraliniuose gruntuose, išskyrus dulkinus smėlius, dulkinus priemėlius ir geležingus gruntuos



- 1 - polietileniniai perforuoti gofruoti drenažo vamzdžiai, apvynioti neaustine filtracine medžiaga, kurios: storis $\geq 0,7$ mm, masė - 170 ± 17 g/m²;
- 2 - karjerinis žvyras su $k_f > 3,0$ m/d;
- 3 - grąžinamas iškastas gruntas;
- 4 - smėlio su $k_f > 1,0$ m/d išlyginamasis sluoksnis, jeigu reikia.

PASTABA: Smėlio išlyginamasis sluoksnis rengiamas mineraliniuose priemolio bei molio gruntuose.

DARBŲ SUDĖTIS:


- 1. Drenažo trasų lyginimas buldozeriais.
- 2. Tranšėjų kasimas vienakaušiais ekskavatoriais.
- 3. Polietileningų perforuotų gofruotų vamzdžių su geotekstilės filtru paklojimas.
- 4. Sujungimų padarymas.
- 5. Vamzdžių apdėjimas filtracinėmis medžiagomis pagal projekte nurodytą schemą.
- 6. Vamzdžių užpylimas žvyro su $k_f > 3,0$ m/d sluoksniu.
- 7. Tranšėjų užpylimas buldozeriais.

MEDŽIAGŲ KIEKIAI 100m DRENOS

Poz. Nr.	Medžiagos	Vnt.	Kiekis, kai drenos skersmuo mm							
			50(60)	65(75)	80(92)	113(126)	145(160)	180(200)	200(237)	
1	Perforuoti gofruoti drenažo vamzdžiai	m	101	101	101	101	101	101	101	
2	Karjerinis žvyras su $k_f > 3,0$ m/d	m ³	18,84	20,06	21,46	24,25	26,62	30,43	36,56	
3	Smėlis su $k_f > 1,0$ m/d	m ³	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	

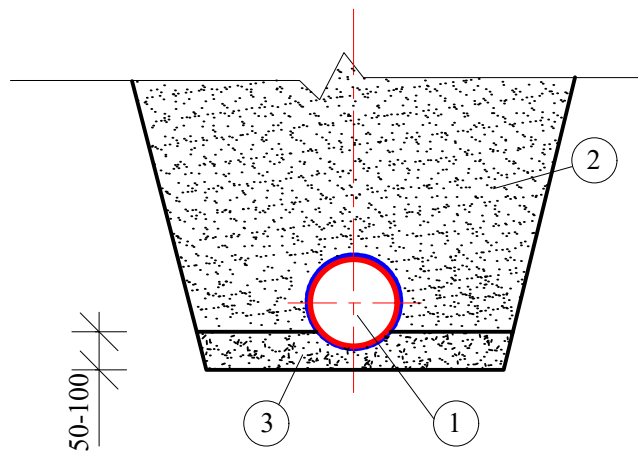
PASTABOS:

- 1. Technines charakteristikas ir reikalavimus medžiagoms žiūr. projekto skyrių "Techninės specifikacijos".
- 2. Esamų drenažo rinktuvų perklojimo trasose rinktuvai rengiami tik vienkaušiais ekskavatoriais.
- 3. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

Atestato Nr.					Šiaulių rajono Meškuičių seniūnijos Meškuičių miestelio dalies Basanavičiaus gatvės melioracijos statinių rekonstravimo techninis-darbo projektas						
S-268-PmA									Drenų įrengimo konstrukcija		Laida
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 11							0
S-653-PmAT	Projektavo	V.Riauba		2024 11			Lapas				
Etapas	Užsakovas/Statytojas						Lapas				
TDP	Šiaulių rajono savivaldybės administracija				24/360-TDP-MS.B-15		1	2			

DARBŲ SUDĖTIS:

1. Drenažo trasų lyginimas buldozeriais.
2. Tranšėjų kasimas vienakaušiais ekskavatoriais.
3. Plastikinių lygių, neperforuotų vamzdžių paklojimas.
4. Sujungimų padarymas.
5. Tranšėjų užpylimas buldozeriais.



- 1 - plastikiniai lygūs, neperforuoti drenažo vamzdžiai;
2 - gražinamas iškastas gruntas;
3 - smėlio su $k_f > 1,0$ m/d išlyginamasis sluoksnis, jeigu reikia.

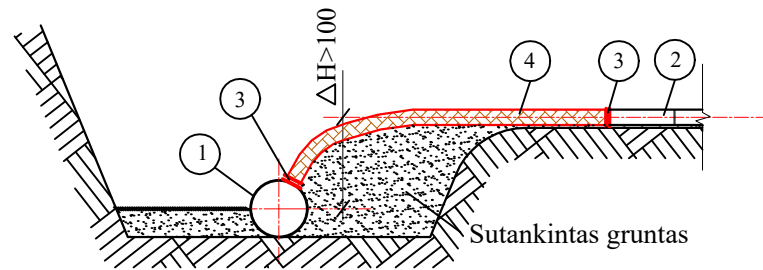
PASTABA: Smėlio išlyginamasis sluoksnis rengiamas mineraliniuose priemolio bei molio gruntuose.

24/360-TDP-MS.B-15	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

Ø50 mm SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMAS PRIE RINKTUVŲ, KAI ΔH>10 cm

Ø75 mm SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMAS PRIE RINKTUVŲ, KAI ΔH>10 cm

Ø63 mm SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMAS PRIE RINKTUVŲ, KAI ΔH>10 cm



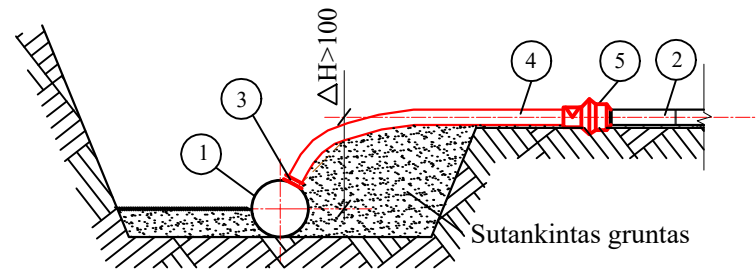
- 1 - naujas rinktuvas;
- 2 - esamas keraminių vamzdžių sausintuvas Ø50 mm;
- 3 - drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5;
- 4 - polietilėninis gofruotas 63 mm skersmens drenažo vamzdis

DARBŲ SUDĖTIS:

1. Tranšėjų kasimas rankiniu būdu prijungimui padaryti.
2. Reikiamo sujungimo tipo paruošimas, atpjaunant ir paruošiant reikiamas detales.
3. Grunto sutankinimas po prijungiamuoju vamzdžiu.
4. Prijungimo padarymas pagal schemą.
5. Prijungimo užpylimas armeniniu gruntu, jį sutankinant.
6. Seno sausintuvo galo užkimšimas kamščiu.

DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-168	Esamų keraminių Ø50 mm drenažo sausintuvų ir rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo, kuris yra žemiau sausintuvo daugiau kaip 10 cm	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,53 darbo sąnaudos	1,5 žm. val.
	Medžiagos:	
900015	Polietilėniniai gofruoti Ø63 mm skersmens drenažo vamzdžiai	1,0 m
900021	Drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5	2 vnt.
900024	Drenažo PE kamštis PK-5	1 vnt.



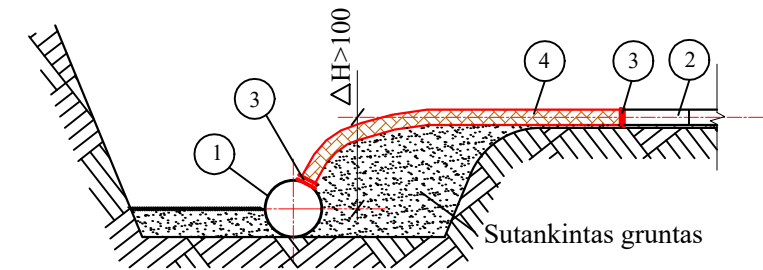
- 1 - naujas rinktuvas;
- 2 - esamas keraminių vamzdžių sausintuvas Ø75 mm;
- 3 - drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5;
- 4 - polietilėninis gofruotas 63 mm skersmens drenažo vamzdis

DARBŲ SUDĖTIS:

1. Tranšėjų kasimas rankiniu būdu prijungimui padaryti.
2. Reikiamo sujungimo tipo paruošimas, atpjaunant ir paruošiant reikiamas detales.
3. Grunto sutankinimas po prijungiamuoju vamzdžiu.
4. Prijungimo padarymas pagal schemą.
5. Prijungimo užpylimas armeniniu gruntu, jį sutankinant.
6. Seno sausintuvo galo užkimšimas kamščiu.

DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-169	Esamų keraminių Ø75 mm drenažo sausintuvų ir rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo, kuris yra žemiau sausintuvo daugiau kaip 10 cm	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,53 darbo sąnaudos	1,5 žm. val.
	Medžiagos:	
900015	Polietilėniniai gofruoti Ø63 mm skersmens drenažo vamzdžiai	1,0 m
900021	Drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5	1 vnt.
900019	Naujų sausintuvų prijungimo detalė PNS-5-7,5	1 vnt.
900030	Drenažo PE kamštis PK-7,5	1 vnt.



- 1 - naujas rinktuvas;
- 2 - esamas keraminių vamzdžių sausintuvas Ø63 mm;
- 3 - drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5;
- 4 - polietilėninis gofruotas 63 mm skersmens drenažo vamzdis

DARBŲ SUDĖTIS:


1. Tranšėjų kasimas rankiniu būdu prijungimui padaryti.
2. Reikiamo sujungimo tipo paruošimas, atpjaunant ir paruošiant reikiamas detales.
3. Grunto sutankinimas po prijungiamuoju vamzdžiu.
4. Prijungimo padarymas pagal schemą.
5. Prijungimo užpylimas armeniniu gruntu, jį sutankinant.
6. Seno sausintuvo galo užkimšimas kamščiu.

DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

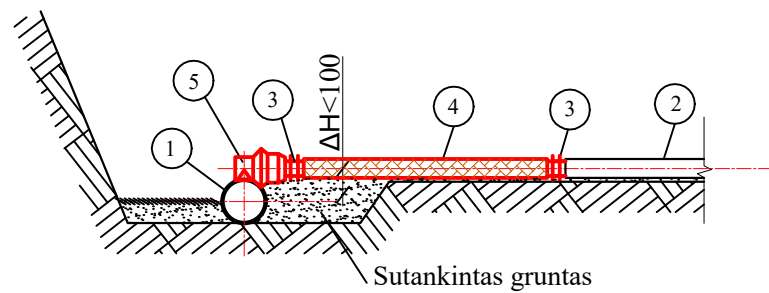
Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-170	Esamų polietilėninių Ø63 mm drenažo sausintuvų prijungimas prie naujo rinktuvo, kuris yra žemiau sausintuvo daugiau kaip 10 cm	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,53 darbo sąnaudos	1,5 žm. val.
	Medžiagos:	
900015	Polietilėniniai gofruoti Ø63 mm skersmens drenažo vamzdžiai	1,0 m
900021	Drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5	2 vnt.
900024	Drenažo PE kamštis PK-5	1 vnt.

PASTABOS:

1. Jungiamojo PE 63 mm skersmens vamzdžio ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (resursų lentelėje priimtas vidutinis jo ilgis - 1 m);
2. Drenažo sausintuvų įrengimo schemas pavaizduotos drenų konstrukcijos schemoje.
3. Technines charakteristikas ir reikalavimus medžiagoms žiūr. projekto skyriuje "Techninės specifikacijos".
4. Rengiant drenažo rinktuvus ir sausintuvus vienkaušiais ekskavatoriais mineraliniame priemolio ir molio gruntuose, po vamzdžiais rengiamas išlyginamasis smėlio sluoksnis su $k_f > 1,0$ m/d

Atestato Nr.				Šiaulių rajono Meškuičių seniūnijos Meškuičių miestelio dalies Basanavičiaus gatvės melioracijos statinių rekonstravimo techninis-darbo projektas		
S-268-PmA						
S-653-PmAT	PV	V.Riauba	2024 11			
S-653-PmAT	Projektavo	V.Riauba	2024 11			
Etapas	Užsakovas/Statytojas Šiaulių rajono savivaldybės administracija			Sausintuvų prijungimo schema		
TDP				24/360-TDP-MS.B-16	Laida 0 Lapas 1 Lapų 2	

Ø50 mm SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMAS PRIE RINKTUVŲ, KAI ΔH<10 cm



- 1 - naujas rinktuvas;
- 2 - esamas keraminių vamzdžių sausintuvas Ø50 mm;
- 3 - drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5;
- 4 - polietilėninis gofruotas 63 mm skersmens drenažo vamzdis;
- 5 - drenažo sausintuvų prijungimo detalė PNS-5-7,5

DARBŲ SUDĖTIS:

- 1. Tranšėjų kasimas rankiniu būdu prijungimui padaryti.
- 2. Reikiamo sujungimo tipo paruošimas, atpjaunant ir paruošiant reikiamas detales.
- 3. Grunto sutankinimas po prijungiamuoju vamzdžiu.
- 4. Prijungimo padarymas pagal schemą.
- 5. Prijungimo užpylimas armeniniu gruntu, jį sutankinant.
- 6. Seno sausintuvo galo užkimšimas kamščiu.

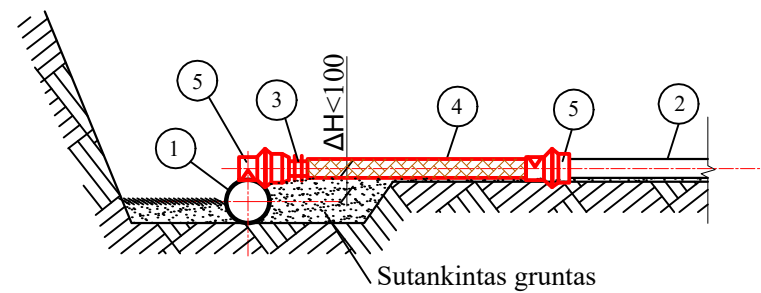
DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-171	Esamų keraminių Ø50 mm drenažo sausintuvų ir rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo, kuris yra žemiau sausintuvo mažiau kaip 10 cm	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,53 darbo sąnaudos	1,5 žm. val.
	Medžiagos:	
900015	Polietilėniniai gofruoti Ø63 mm skersmens drenažo vamzdžiai	1,0 m
900021	Drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5	2 vnt.
900019	Naujų sausintuvų prijungimo detalė PNS-5-7,5	1 vnt.
900024	Drenažo PE kamštis PK-5	1 vnt.

PASTABOS:

- 1. Jungiamojo PE 63 mm skersmens vamzdžio ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (resursų lentelėje priimtas vidutinis jo ilgis - 1 m);
- 2. Drenažo sausintuvų įrengimo schemos pavaizduotos drenų konstrukcijos schemoje.
- 3. Technines charakteristikas ir reikalavimus medžiagoms žiūr. projekto skyriuje "Techninės specifikacijos".
- 4. Rengiant drenažo rinktuvus ir sausintuvus vienkaušiais ekskavatoriais mineraliniame priemolio ir molio gruntuose, po vamzdžiais rengiamas išlyginamasis smėlio sluoksnis su $k_f > 1,0$ m/d

Ø75 mm SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMAS PRIE RINKTUVŲ, KAI ΔH<10 cm



- 1 - naujas rinktuvas;
- 2 - esamas keraminių vamzdžių sausintuvas Ø75 mm;
- 3 - drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5;
- 4 - polietilėninis gofruotas 63 mm skersmens drenažo vamzdis;
- 5 - drenažo sausintuvų prijungimo detalė PNS-5-7,5

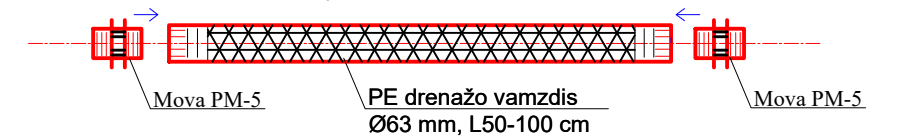
DARBŲ SUDĖTIS:

- 1. Tranšėjų kasimas rankiniu būdu prijungimui padaryti.
- 2. Reikiamo sujungimo tipo paruošimas, atpjaunant ir paruošiant reikiamas detales.
- 3. Grunto sutankinimas po prijungiamuoju vamzdžiu.
- 4. Prijungimo padarymas pagal schemą.
- 5. Prijungimo užpylimas armeniniu gruntu, jį sutankinant.
- 6. Seno sausintuvo galo užkimšimas kamščiu.

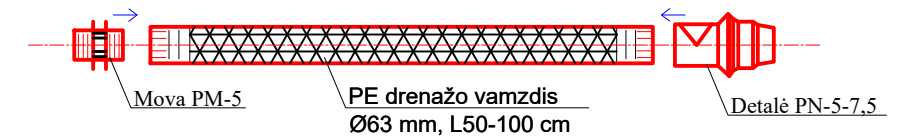
DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-172	Esamų keraminių Ø75 mm drenažo sausintuvų ir rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo, kuris yra žemiau sausintuvo mažiau kaip 10 cm	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,53 darbo sąnaudos	1,5 žm. val.
	Medžiagos:	
900015	Polietilėniniai gofruoti Ø63 mm skersmens drenažo vamzdžiai	1,0 m
900021	Drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5	1 vnt.
900019	Naujų sausintuvų prijungimo detalė PNS-5-7,5	2 vnt.
900030	Drenažo PE kamštis PK-7,5	1 vnt.

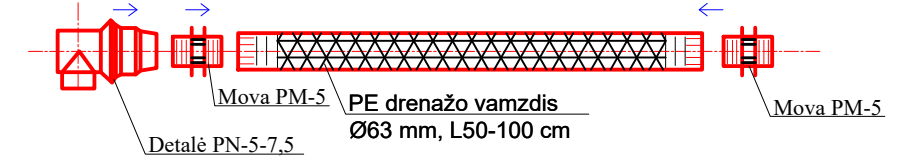
MN3-168 ir MN3-170 (sausintuvo Ø 50 arba 63 mm, ΔH>10 cm*)



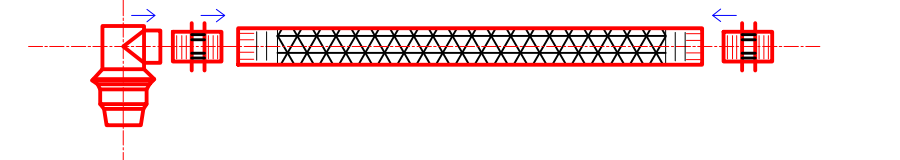
MN3-169 (sausintuvo Ø 75 mm, ΔH>10 cm*)



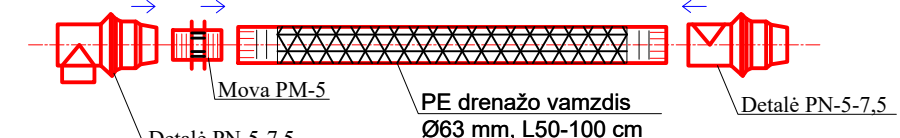
MN3-171 (sausintuvo Ø 50 mm, ΔH<10 cm*)



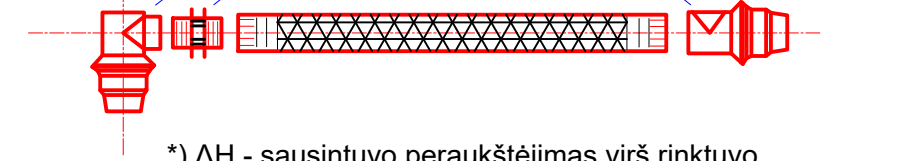
arba



MN3-172 (sausintuvo Ø 75 mm, ΔH<10 cm*)

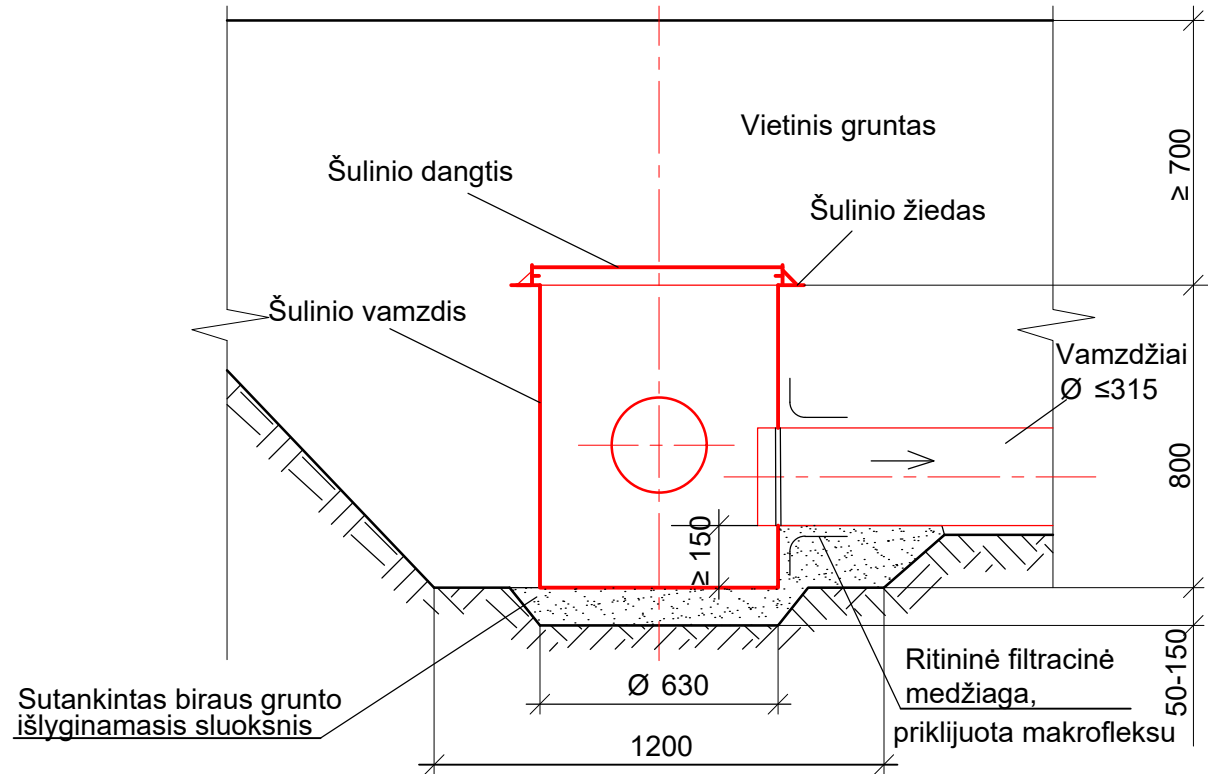


arba

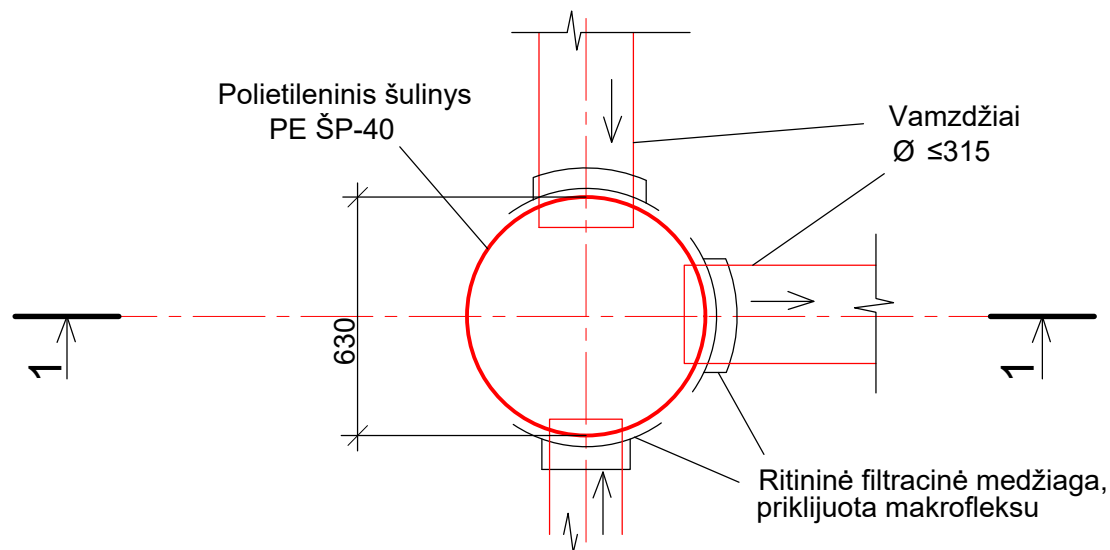


*) ΔH - sausintuvo peraukštėjimas virš rinktuvo.

M 1:20
ŠULINYS PE ŠP-40
 1-1



ŠULINIO PLANAS (be dangčio)



TECHNOLOGINIAI REIKALAVIMAI, DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

TECHNOLOGINIAI REIKALAVIMAI


1. Skylės šulinyje vamzdžiams įjungti išgręžiamos vietoje.
2. Gruntas aplink šulinį ir ne mažesniame kaip 30 cm storio sluoksnyje virš šulinio tankinamas rankiniu būdu. Tankinama sluoksniais, ne storesniais, kaip 30 cm.
3. Maksimalus šulinio užpylimo grunto sluoksnio aukštis - 5 m. Minimalus grunto sluoksnio storis - 0,70 m.
4. Dangčio žiedas, jį užmaunant ant šulinio vamzdžio Ø 630 mm galo, fiksuojasi specialiose išimose. Dangtis prie žiedo tvirtinamas pasukant du varžtus specialiu raktu.

DARBŲ SUDĖTIS

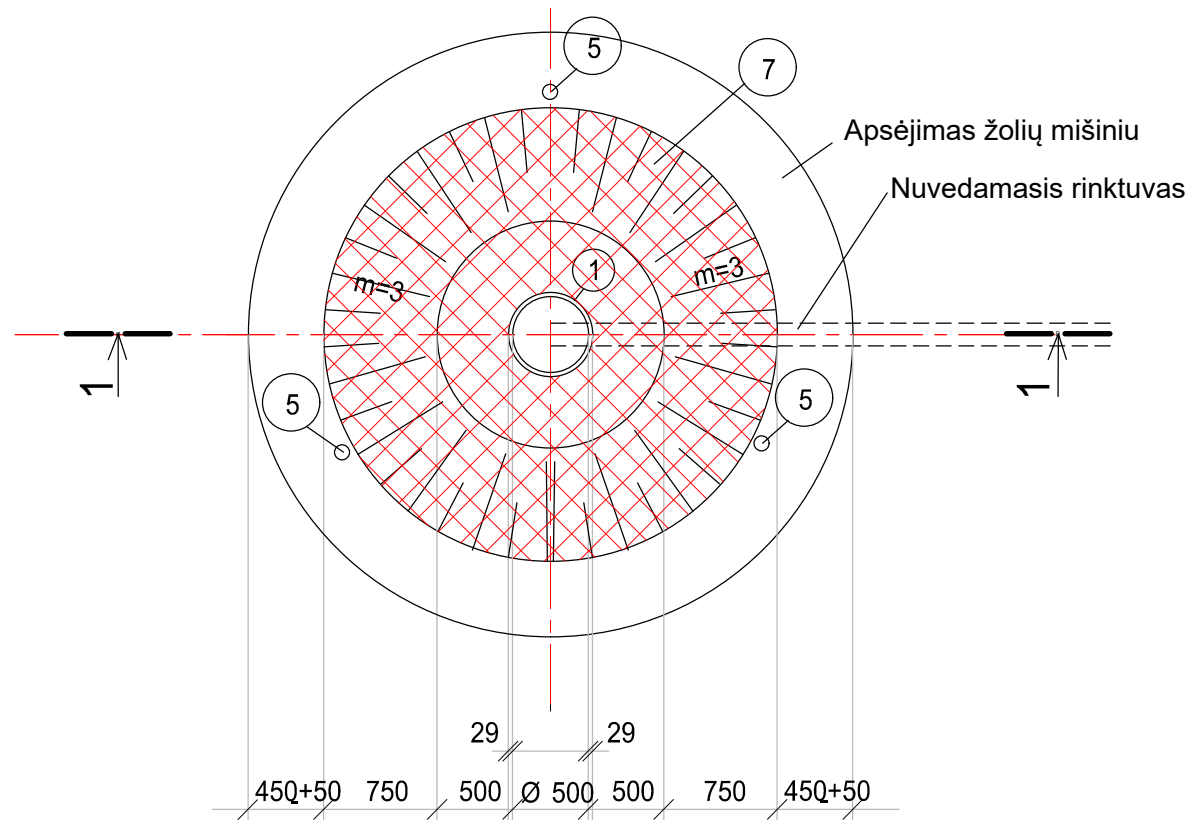
1. Grunto kasimas rankiniu būdu.
2. Išlyginamojo vietinio grunto sluoksnio supylimas rankiniu būdu, sutankinant.
3. Šulinio montavimas.
4. Angų šulinio sienutėse išpjovimas.
5. Sujungimo siūlių sandarinimas ritinine filtracine medžiaga ir makrofleksu.
6. Šulinio užpylimas gruntu rankiniu būdu, sutankinant.
7. Tranšėjos užpylimas ir likusio grunto išsklaidymas buldozeriais.

DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

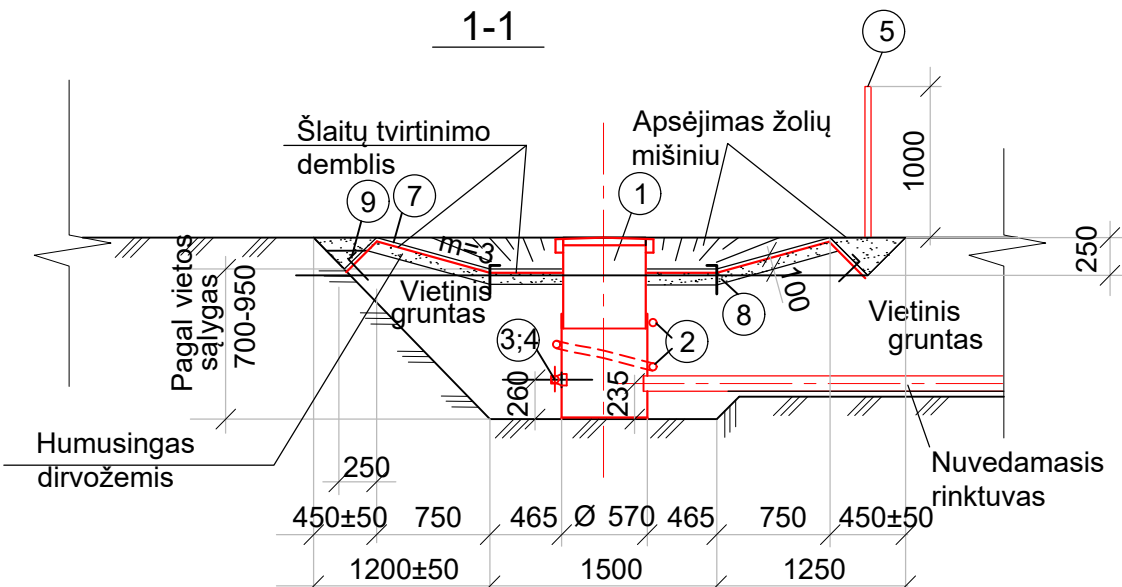
Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-181	Polietileninio paslėpto drenažo šulinio PE ŠP-40 įrengimas	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,11 darbo sąnaudos	20,40 žm. val.
3340013	Mechanizmai: Buldozeriai iki 59 kW (80 AJ) galingumo	0,30 maš. val.
900014 900072 250347	Medžiagos: Polietileninis šulinys PE ŠP-40 Ritininė filtracinė medžiaga Makrofleksas (750 ml balonėlis)	1 vnt. 0,70 m2 1 vnt.

Atestato Nr. Atestato Nr.				Šiaulių rajono Meškuičių seniūnijos Meškuičių miestelio dalies Basanavičiaus gatvės melioracijos statinių rekonstravimo techninis-darbo projektas				
S-268-PmA								
S-653-PmAT	PV	V.Riauba					2024	11
S-653-PmAT	Projektavo	V.Riauba		2024	11			
Etapas	Užsakovas/Statytojas Šiaulių rajono savivaldybės administracija			Kontrolinis požeminis šulinys PE ŠP-40 Planas ir pjūvis		Laida		
TDP								
	24/360-TDP-MS.B-17			Lapas	Lapų			
				1	1			

PLANAS M 1:50



VANDENS NULEISTUVO VERTIKALUSIS PJŪVIS
1-1



GAMINIŲ IR DETALIŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas
1	Nuleistuvo šulinio komplektas	6	Ritininė filtracinė medžiaga
2	Drenažo vamzdžiai su filtr. medž.	7	Šlaitų tvirtinimo demblis
3	Drenažo prijungimo detalė PNS-5-7,5	8	Humusingas dirvožemis
4	Vamzdžių sujungimo mova PK-5	9	Vielos smaigas
5	PE stulpelis PMS-200	10	Drenažo kamštis PK-5

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SAŪNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI
DARBŲ SUDĖTIS


1. Rinktuvų atkasimas, tranšėjos prijungimo vamzdžiui ir duobės iškasimas vienakaušiais ekskavatoriais. 2. Grunto kasimas rankiniu būdu. 3. Elementų montavimas pagal darbo brėžinius ir nustatytą technologiją. 4. Tranšėjų ir duobių užpylimas rankiniu būdu, sutankinant gruntą. 5. Paviršiaus suformavimas ir planiravimas vandens privedimui prie nuleistuvo. 6. Judžemio su žolių mišiniu užpylimas. 7. Šlaitų tvirtinimas organiniu kilimu. 8. Melioracinių PE stulpelių pastatymas.

DARBO SAŪNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-185	Paviršinio vandens nuleistuvo PN-42 įrengimas lomoje	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,75 darbo sąnaudos	16,0 žm. val.
325006	Mechanizmai: Vienakaušiai ekskavatoriai 0,25 m3 talpos kaušais	2,0 maš. val.
	Medžiagos:	
900018	Paviršinio vandens nuleistovas PE PN-42	1 vnt.
900015	Polietileningi gofruoti 63 mm skersmens drenažo vamzdžiai, apvynioti filtracine medžiaga	4,6 m
900013	Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt.
900019	Naujų sausintuvų prijungimo detalė PNS-5-7,5	1 vnt.
900021	Drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5	1 vnt.
900024	Drenažo PE kamštis PK-5	1 vnt.
900080	Šlaitų tvirtinimo demblis "Bon Terra K"	10,60 m2
120002	Vielos plieninė paprasta	1,45 kg
900072	Ritininė filtracinė medžiaga	0,50 m2
900069	Dirvožemis	0,53 m3
900083	Mineralinių trąšų mišinys	0,74 kg
900099	Daugiamėčių žolių sėklos	0,04 kg

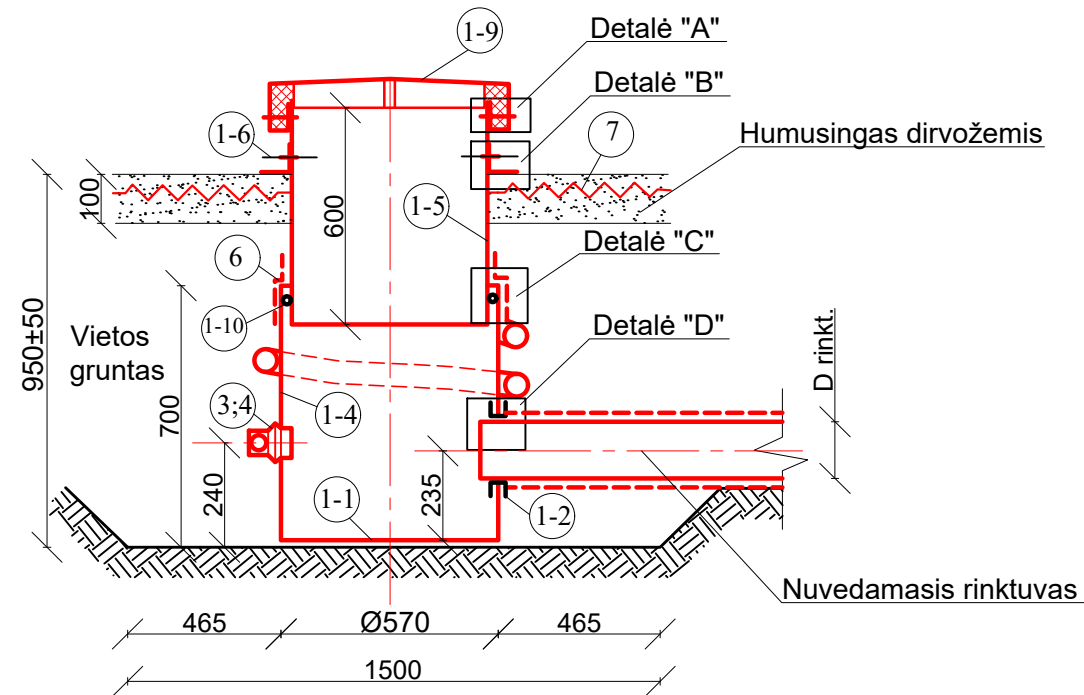
PASTABOS:

- Nuleistuvo pastatymo altitudes žr. drenažo rinktuvų išilginiuose profiliuose;
- Nuleistuvo šulinio detalizaciją žr. brėžinyje MS.B-
- Anga šulinio apatiniame žiede rinktovo vamzdžiui išpjaunama vietoje pagal nuvedamojo rinktovo skersmenį; Nurodžius reikalingą šios angos skersmenį, ji gali būti išpauta ir nuleistuvus gaminančioje gamykloje.
- Matmenys brėžinyje duoti mm.

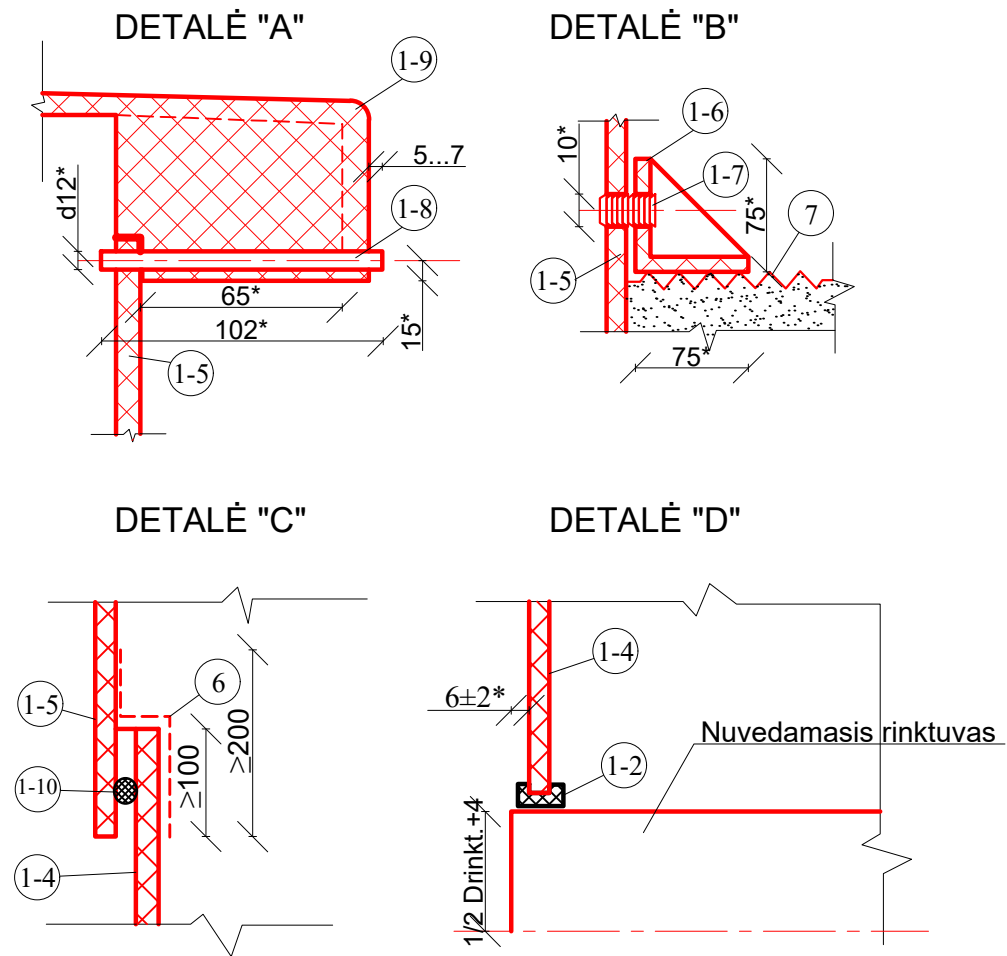
Atestato Nr.				Šiaulių rajono Meškuičių seniūnijos Meškuičių miestelio dalies Basanavičiaus gatvės melioracijos statinių rekonstravimo techninis-darbo projektas		
S-268-PmA						
S-653-PmAT	PV	V.Riauba	2024 11			
S-653-PmAT	Projektavo	V.Riauba	2024 11			
Etapas	Užsakovas/Statytojas Šiaulių rajono savivaldybės administracija			Paviršinio vandens nuleistovas PN-42 lomoje Planas ir pjūvis		
TDP				24/360-TDP-MS.B-18	Laida	
					0	
				Lapas	Lapų	
				1	1	

VANDENS NULEISTUVO ŠULINYS

1-1



VANDENS NULEISTUVO ŠULINIO DETALĖS



Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas
1-1	Šulinio dugnas	1-10	Guminis sandarinimo žiedas
1-2	Sandarinio žiedas	3	Drenažo prijungimo detalė PNS-5-7,5
1-4	Apatinis šulinio žiedas	4	Drenažo vamzdžių mova PM-5
1-5	Viršutinis šulinio žiedas	6	Ritininė filtracinė medžiaga
1-6	Atramos žiedas	7	Šlaitų tvirtinimo demblis
1-9	Šulinio dangtis		

Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas
1-2	Sandarinio žiedas	1-8	Vamzdelis
1-4	Apatinis šulinio žiedas	1-9	Šulinio dangtis
1-5	Viršutinis šulinio žiedas	1-10	Guminis sandarinimo žiedas
1-6	Atramos žiedas	6	Ritininė filtracinė medžiaga
1-7	Kaištis	7	Šlaitų tvirtinimo demblis

PASTABOS:

1. Pjūvio 1-1 vietą plane žiūr. vandens nuleistuvų brėžiniuose.
2. Matmenys su ženkleliu* - tik informacijai.

Nr. Atestato Nr.	MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI			Šiaulių rajono Meškuičių seniūnijos Meškuičių miestelio dalies Basanavičiaus gatvės melioracijos statinių rekonstravimo techninis-darbo projektas	
S-268-PmA					
S-653-PmA	PV	V.Riauba	2024 11	Paviršinio vandens nuleistuvo PN-42 detalizacija. Mazgai ir detalės	Laida
S-653-PmA	Projektavo	V.Riauba	2024 11		0
Etapas	Užsakovas/Statytojas			Lapas	Lapų
TDP	Šiaulių rajono savivaldybės administracija			24/360-TDP-MS.B-19	1 1



TVIRTINU:
Šiaulių rajono savivaldybės
administracijos direktorius
Gipoldas Karklelis

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

2024 m.

Šiauliai

1. STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)

1.1. Šiaulių rajono savivaldybės administracija, Vilniaus g. 263, Šiauliai 76337.

1.2. Projekto parengimo organizatorius – Šiaulių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyrius.

2. OBJEKTAS

2.1. Objekto pavadinimas - Šiaulių rajono Meškuičių seniūnijos Meškuičių miestelio dalies Basanavičiaus gatvės melioracijos statinių rekonstravimo techninio-darbo projekto parengimas.

2.2. Naudojimo paskirtis – sausinimas.

2.3. Statinio statybos rūšis – rekonstrukcija.

2.4. Projektavimo stadija – techninis-darbo projektas.

3. PROJEKTO OBJEKTO APIBŪDINIMAS

3. Planuojama atlikti Šiaulių rajone Meškuičių seniūnijos Meškuičių miestelio dalies Basanavičiaus gatvės melioracijos statinių drenažo įrengimo darbus. Numatomo įrengti drenažo rinktuvo ilgis apie 350 m.

4. PAGRINDINIAI REIKALAVIMAI

4.1. Projekto rengimui:

4.1.1. Melioracijos statinių rekonstrukcijos darbų techninis-darbo projektas rengiamas vadovaujantis LR Statybos įstatymu, LR Melioracijos įstatymu, projektų rengimo tvarką reglamentuojančiais norminiais aktais, statybos reglamentais, techninėmis sąlygomis.

4.1.2. Rengiant techninį darbo projektą reikalinga parengti topografinę nuotrauką, atlikti esamų valstybei priklausančių melioracijos statinių tyrinėjimus, įvertinti jų techninę būklę, parengti darbų kiekių žiniaraščius, sąmatinius skaičiavimus ir gauti leidimą statybai.

4.2. Statinio projekto vykdymo priežiūrai:

4.2.1. Projektuotojas privalės vykdyti statinio projekto vykdymo priežiūrą pagal statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimus ir vykdyti nurodytas funkcijas.

5. SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

5.1. Projektas turi būti suderintas su visais suinteresuotais fiziniais ir juridiniais asmenimis, kurių inžineriniai tinklai, statiniai, žemės sklypai arba kita nuosavybės forma turi sąveikos su projektuojamu objektu.

5.2. Parengti ir suderinti melioracijos statinių projekto aplinkosauginę dalį, kai tai numato teisės aktai.

5.3. Parengtas ir Užsakovo suderintas techninis darbo projektas teikiamas ekspertizei atlikti. Projekto ekspertizę užsako ir finansuoja Užsakovas.

5.4. Projektuotojas privalo pakoreguoti techninį darbo projektą pagal gautas ekspertizės pastabas per 10 darbo dienų ir gauti teigiamą ekspertizės išvadą, rekomenduojančią Užsakovui tvirtinti techninį darbo projektą. Jei po pastabų taisymo būtina atlikti rengiamo projekto papildomą ekspertizę, tai papildomos ekspertizės išlaidas privalo padengti Projektuotojas.

5.5. Pagal ekspertizės pastabas pakoreguotas techninis darbo projektas, esant reikalavimui suderintas su atitinkamomis institucijomis ir tarnybomis, pagal nustatyta tvarką pateikiamas

Užsakovui 3 (trimis) egzemplioriais popieriniame variante ir 2 (dviem) egzemplioriais skaitmeninėse laikmenose.

5.6. Tyrinėjimo dokumentacija Užsakovui pateikiama 1 (vienu) egzemplioriumi popieriniame variante.

5.7. Projekto vykdymo priežiūra turės būti vykdoma iki statybos užbaigimo akto išdavimo ar deklaracijos apie statinio statybos užbaigimą patvirtinimo.

6. PAPILDOMOS SĄLYGOS

6.1. Projektavimo eigoje pasikeitus sąlygoms ši užduotis abipusiu šalių susitarimu gali būti keičiama arba papildoma.

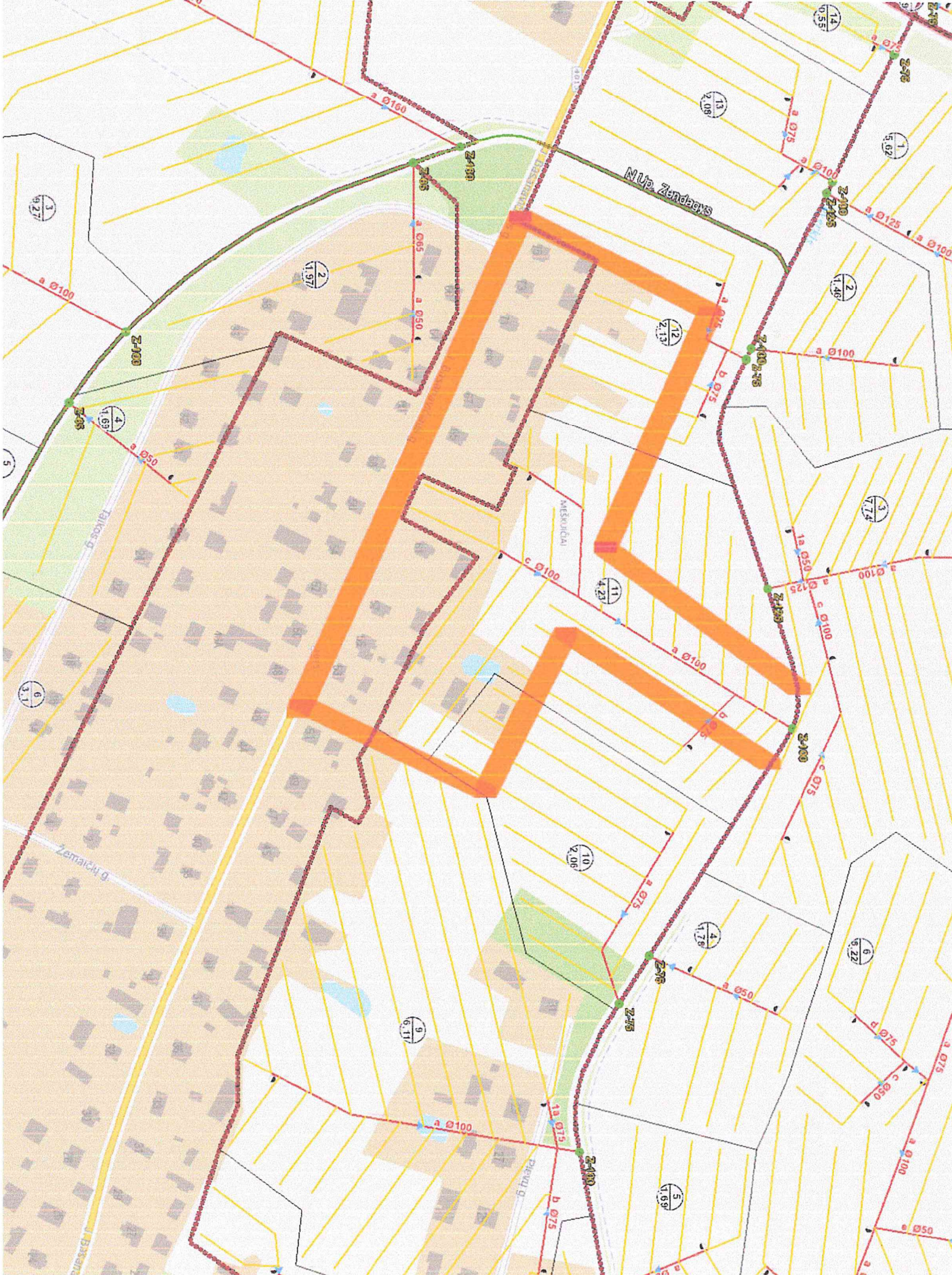
7. PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES PRIEDAS

7.1. Vietovės schema, planas 2 lapai.

Žemės ūkio skyriaus vedėjas



Mindaugas Gedvila



Šiaulių rajono savivaldybės administracijos
Žemės ūkio skyriaus
vyriausiasis specialistas
Dariusius Baranovskas

Lydvainas Dregala Baramavičius G. Medučių mst. tel. +370 602 37570

Pima Taujonšienė Baramavičius 65 tel. 863910800

Solva Rauslytė Baramavičius 54 869511205

Šiaulių rajono savivaldybės administracijos direktoriui

Gipoldui Karkleliui

PRAŠYMAS

DĖL melioracijos remonto darbų

2022-06-30

Šiauliai

Medučių mst. Baramavičius g. gyventojai dar kartą susiduria su
geografinės erdvės problema bei prašė ją apsemti atlypi. Ši
slopai ir uolienai patatai. Būtinama jos esantis tvarka, planuoti pamatu
nuo įstatomos deegmės susidara pelsis. Todėl prašome Šiaulių r.
savivaldybės administracijos direktoriaus Gipolda Karklelio atsiųsti
į Baramavičius g. gyventojų šūdesiui prašymą robotuoti
melioracijos sistema.

Pagarbiai Baramavičius g. gyventojai

Lydvainas Dregala


Basa navīcīaus g. gyventojai

Numā nr.

Lydruvas Dīgela Purš	61
Limā. Tūjānskiene Fuz	65
Salsoa Douduja. Gūf	57
Zanulē Dagsutle. Gūf	69
Arīnas Osluntis Arīnas	71
Stānye Bawerīns Māb	73
Zandra Poune Būf	67

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

Rūšis	Atestatas	
Išduodanti institucija	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija Įm. k. 188675190 Vilnius, Gedimino pr. 19	
Licencijos gavėjai	Teisinė forma	Mažoji bendrija
	Asmuo	MB Melprojekta , 305454967
	El. paštas	
	Telefonas	
Veiklos duomenys	Kodas	Pavadinimas ir komentaras
	2481	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūra
	2480	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projektavimas
Numeris	268-PmA	
Galioja nuo	2021-04-08	
Galioja iki	2026-04-08	
Būseną	Licencijos (leidimo) patikslinimas	
Atestavimo komisijos protokolo data	2021-04-08	
Išdavimo data	2020-03-17	
Atestavimo komisijos protokolo numeris	8D-115 (5.50E)	

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

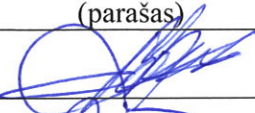

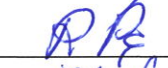

Rūšis Atestatas
Išduodanti institucija Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija
Įm. k. 188675190
Vilnius, Gedimino pr. 19
Išduodanti institucija

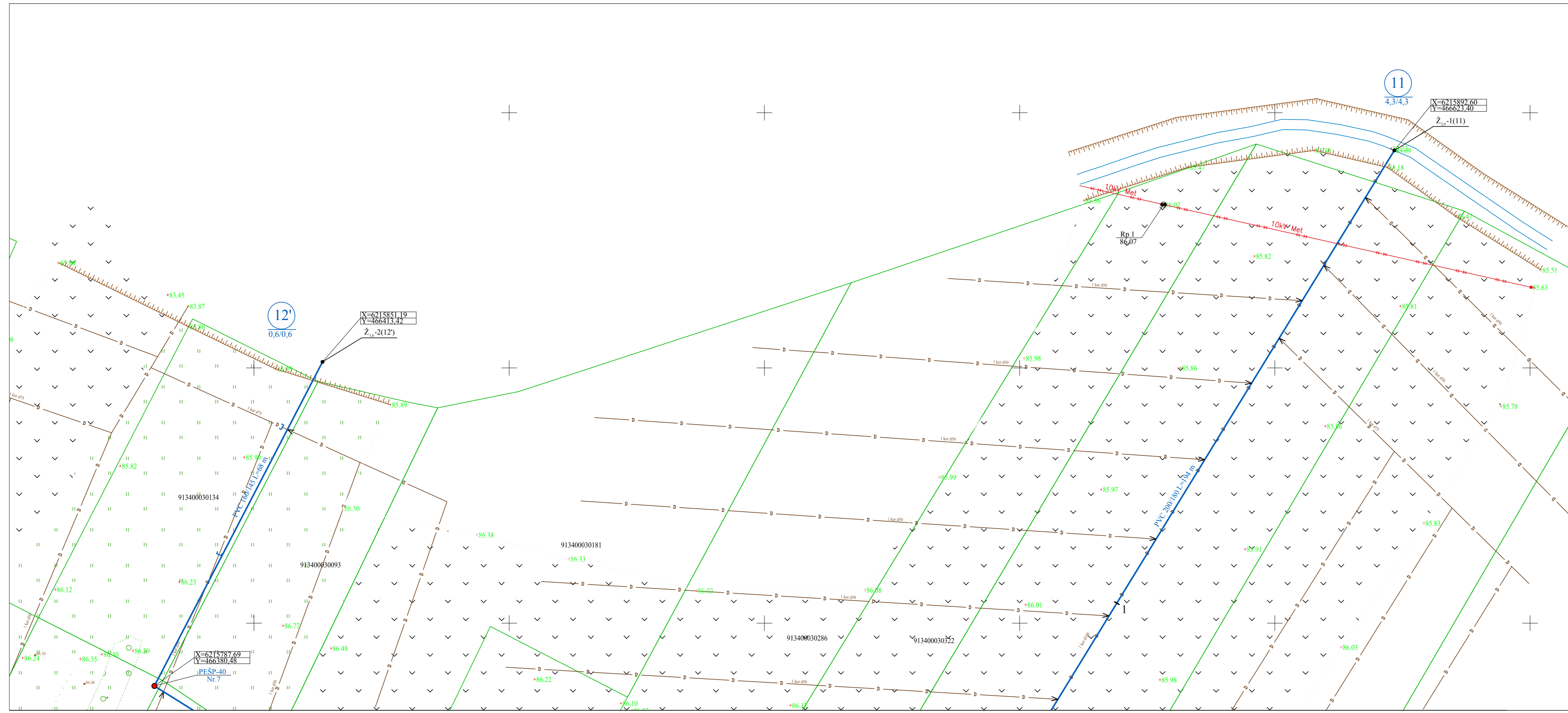
Licencijos gavėjai Vardas VILIUS
Pavardė RIAUBA
Asmens kodas
Adresas
El. paštas viliusriauba@gmail.com
Telefonas

	Kodas	Pavadinimas	Komentaras
Veiklos duomenys	2484	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vadovas	
	2485	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūros vadovas	
	2487	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių statybos techninės priežiūros vadovas	

Numeris S-653-PmAT
Galioja nuo 2024-07-08
Galioja iki 2029-07-08
Būsena Licencijos (leidimo) patikslinimas
Atestavimo komisijos protokolo data 2024-07-08
Išdavimo data 2014-03-12
Atestavimo komisijos protokolo numeris 8D-298(5.50E)
Licencija archyvuota

**ŠIAULIŲ RAJONO MEŠKUIČIŲ SENIŪNIJOS MEŠKUIČIŲ MIESTELIO DALIES
BASANAVIČIAUS GATVĖS MELIORACIJOS STATINIŲ REKONSTRAVIMO
TECHNINIS-DARBO PROJEKTAS**

Eil. NR.	Sklypo Nr.	Žemės savininkų vardas, pavardė	Atsakingas asmuo (parašas)	Pastabos
1.	9134-0003-0043	Mindaugas Arčėnas		
2.	9134 0003 0225	Daiva Dirgelienė		
3.	9134-0003-0048	Ro. Kvedas Počkus		
4.	9134-0003-0311	Kcenule Drgseityte		
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				



- PASTABOS:**
- Melioracijos statinių projektavimą, statybą, jų techninę priežiūrą, turi teisę atlikti įmonės ar asmenys, turintys Žemės ūkio ministerijos išduotą tos techninės veiklos atestatą.
 - Visas pastabas apie vamzdžių montavimą žiūrėti projekto techninių specifikacijų bendruose nurodymuose.
 - Rengiant tipinius melioracijos statinių mazgus, vadovautis galiojančiais melioracijos normatyviniais dokumentais.
 - Kontrolinių šulinių koordinatės projekte pateiktos orientacinei šių šulinių vietai nustatyti. Kontrolinių šulinių padėtį būtina tikslinti vietoje.
 - Atlikus melioracijos statinių rekonstravimo darbus būtina atlikti kontrolinę geodezinę nuotrauką. Už kontrolines geodezines nuotraukas atlikimą atsakinga Rangovinė organizacija.
 - Inžinerinių komunikacijų apsaugos zonos nustatytos pagal 2015 m. rugsėjo 9 d. Nr. 3D-673 LR ŽŪM įsakymą "Techninių sąlygų statiniams melioruotoje žemėje projektuoti išdavimo taisyklės".

	Žemės sklypų ribos
	Esamos drenazo linijos
	Proj. gofruoti, perforuoti PVC vamzdžių rinktuvai
	Proj. lygūs, moviniai PVC vamzdžių rinktuvai
	Proj. gofruoti, perforuoti PVC vamzdžių sausintuvai
	Projektuojami grioveliai
	Projektuojami PE požeminiai drenazo šuliniai
	Proj. vandens nuleistuvai
	Drenazo sistemos Nr.
	Sausinamas plotas, ha/Rekonstruojamas plotas, ha

2 LAPAI
 Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
 SUDERINTA
 Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti
 raštišką sutikimą žemės kasimo darbams
 El. p.: rolandas.venckus@telia.lt
 Rolandas Venckus
 Telia Lietuva, AB
 Tinklo resursų administravimo komanda
 vyresnysis inžinierius

Atestato Nr.		Šiaulių rajono Meškuičių seniūnijos Meškuičių miestelio dalies Basanavičiaus gatvės melioracijos statinių rekonstravimo techninis-darbo projektas	Laida
S-268-PmA	MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI		0
S-653-PmAT	PV V.Riauba Projektavo V.Riauba	2024 11 2024 11	Lapas Lapų
Stadija	Užsakovas/Statytojas	24/360-TDP-MS.B-11	1 2
LT	Šiaulių rajono savivaldybės administracija		

Trečiųjų šalių projektinių sprendinių ar numatomos vykdyti veiklos derinimas

Pasirinkta: > Tikrinti būseną > Įveskite suteiktą projektinių sprendinių ar numatomos veiklos derinimo registracijos numerį P117286



P117286

2024-12-03

projekto_nr P117286



Tikrinama

Dujos - Laukiama

Elektra - Pritarta

Ryšiai - Neaktualu



Priimta

Dokumento pavadinimas	Dokumento tipas
brezinys117286_priedas1_Planai.pdf	Brėžinys



Negalite tęsti.

Šis tekstas rodomas situacijose kai pateikti dokumentai laukia peržiūrėjimo, tikrinami ar atmetami.