

Statytojas:	Marijampolės savivaldybės administracija
Statinio projekto pavadinimas:	Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginių projektavimas
Statybos rūšis:	Melioracijos tinklų pertvarkymas
Statinio kategorija:	Neypatingas
Etapas:	Supaprastintas statybos projektas
Projekto dalis:	Melioracijos statinių.
Projekto Nr.:	25/1051-SSP-M
Laida:	0

 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, 50120, Kaunas, Lietuva			
Atestato Nr.	Pareigos	Parašas	Vardas Pavardė
S-764-Pm	PDV		Giedrius Bardzilauskas

TURINYS

1. Bylos tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	3
2. Normatyviniai dokumentai	5
3. Statinio rodikliai	7
4. Aiškinamasis raštas	8
5. Techninės specifikacijos	11
6. Sąnaudų kiekių žiniaraštis	23
7. Drenų ilgių žiniaraštis.	24
8. Vandens nuleistuvų ir rinktuvų, kertančių kelią, žiniaraštis	25
9. G. Bardzilausko kvalifikacijos atestatas Nr. S-764-Pm.....	26
10. Vietovės schema.....	27
Brėžiniai:	
Planas M 1:500	28
Kontrolinis požeminis šulinys PE ŠP-40. Planas ir pjūvis	31
Drenų įrengimo konstrukcija. Schemos	32
Priedai:	
Suderinimas su Marijampolės sav. administracija.....	33
Naudotos licencijuotos programinės įrangos sąrašas	36
Techninės sąlygos statiniams melioruotoje žemėje projektuoti	37

DOKUMENTŲ SUDETIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Laida	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Puslapis	Puslapių skaičius
1	0	25/1051-SSP-M-Ž	Bylos tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	3	2
2	0	25/1051-SSP-M-ND	Normatyviniai dokumentai	5	2
3	0	25/1051-SSP-M -SR	Statinio rodikliai	7	1
4	0	25/1051-SSP-M-AR	Aiškinamasis raštas	8	3
5	0	25/1051-SSP-M-TS	Techninės specifikacijos	11	12
6	0	25/1051-SSP-M-SKŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	23	1
7	0	25/1051-SSP-M-Ž	Drenų ilgių žiniaraštis	24	1
8	0	25/1051-SSP-M-Ž	Sausintuvų, kertančių tinklą, žiniaraštis	25	1
9			G.Bardzilausko atestatas S-764-PmA	26	1
10			Vietovės schema	27	1

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
-------	----------------	---

KVAL PATV. DOK. NR.	 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas, Lietuva			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginių supaprastintos statybos projektas		
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
S-764-Pm	PDV	G.Bardzilauskas		Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginiai		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
				Projekto sudėties žiniaraštis		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	Marijampolės savivaldybės administracija			25/1051-SSP-M-Ž		LAPŲ
					1	2

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž. Nr.	Laida	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Puslapis	Puslapių skaičius
BR1	0	25/1051-SSP-M- BR1	Planas; M1:500	30	1
BR2	0	25/1051-SSP-M- BR2	Kontrolinis požeminis šulinys PE ŠP-40. Planas ir pjūvis	33	1
BR3	0	25/1051-SSP-M- BR5	Drenų įrengimo konstrukcija. Schemos	34	1

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25/1051-SSP-M-Ž	2	2	0

**PRIVALOMŲ DOKUMENTŲ IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIŲ
PAGRINDU PARENGTAS TECHINIS PROJEKTAS SĄRAŠAS**

Normatyviniai dokumentai

- 1 (Žin. 1996, Nr.32-788; 2001, Nr.101-3597) Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
- 2 (Žin. 1993, Nr.71-1326; 2004, Nr.28-877) Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas
- 3 MTR 1.05.01:2005 Melioracijos statinių projektavimas
- 4 MTR 2.02.01:2006 Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai.
- 5 MTR 1.07.01:2006 Melioracijos statinių statybos leidimas
- 6 MTR 1.12.01:2008 Melioracijos techninės priežiūros taisyklės
- 7 MTR 1.11.01:2006 Melioracijos statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka
- 8 STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
- 9 STR 2.05.19:2005 Inžinerinė hidrologija. Pagrindiniai skaičiavimų reikalavimai
- 10 Nr. 722 2003-12-30 Atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos Aplinkos apsaugos ministro įsakymu
- 11 1998 Plieninių ir plastmasinių gofruotų vamzdžių projektavimo ir įrengimo laikinos taisyklės
- 12 LR ŽŪM, 2004-08-05 Nr. 3D-466 Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės
- 13 LR ŽŪM, 2004-08-05 Nr. 3D-466 Hidrotechnikos statinių projektavimo taisyklės
- 14 ST 1073435.04:2004, 2000-07-04, Nr.269
Plastikinių vamzdinių sistemų. papildytas leidimas.
Projektavimo ir montavimo taisyklės
- 15 LR ŽŪM, 1998-11-30 Nr. 273 Melioracijos statiniai MS-98 I tomas. Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai
- 16 (Žin. 2011, Nr.70-3324;) Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-452
- 17 (Žin. 2007, Nr.116-4749; 2008, Nr.124-4737) Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-478
- 18 2011-06-06, Nr.3D-452 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas
- 19 (Žin. 2010, Nr.116-5941) Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-823
- 20 2015-09-09 Nr.3D-673 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-673
- 21 MND-29 (2016 m) Vieningas drenažo statinių (įrenginių) konstrukcijų katalogas

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL PATV. DOK. NR.	 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas, Lietuva		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginių supaprastintos statybos projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginiai	
S-764-Pm	PDV	G.Bardzilauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Normatyviniai dokumentai	LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	Marijampolės savivaldybės administracija		25/1051-SSP-M-ND	LAPŲ
				1
				2

Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas (Skelbta: Valstybės Žinios, 1993, Nr. 71-1326; 2004, Nr. 28-877; 2010, Nr. 54-2650).

„Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės“ patvirtintos Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2004 m. rugpjūčio 5 d. įsakymu Nr. 3D-466 (Skelbta: Valstybės Žinios, 2004, Nr. 127-4582, 2006, Nr. 75-2886)

„Melioruotos žemės savininkų melioracijos statinių ir melioracijos sistemų naudojimo taisyklės“ patvirtintos Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2008 m. balandžio 3 d. įsakymu Nr. 3D-186 (Skelbta: Valstybės Žinios, 2008, Nr. 42-1561).

DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ patvirtintos Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000-12-22 įsakymu Nr. 346 (Skelbta: Valstybės Žinios, 2001, Nr. 3-74).

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25/1051-SSP-M-ND	6	2	0

ESMINIAI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
4. Drenažas:			
4.1 Rinktuvų ilgis*	km	-	
4.2 Sausintuvų ilgis*	km	0.009	Supaprastintas statybos projektas
4.3 Drenažo žiočių skaičius	vnt.	-	
4.4 Paviršinio vandens nuleistuvų skaičius	vnt.	-	
4.5 Kontrolinių požeminių šulinių skaičius	vnt.	2	Supaprastintas statybos projektas
4.6 Kontrolinių antžeminių šulinių skaičius	vnt.	-	

*Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

Statinio projekto dalies vadovas

Giedrius Bardzilauskas



atestato Nr. S-764-Pm 2018-09

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL PATV. DOK. NR.	AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas, Lietuva		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginių supaprastintos statybos projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginiai	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
S-764-Pm	PDV	G.Bardzilauskas	[Redacted]	Laida
			Esminiai statinio rodikliai	
			0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Marijampolės savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO	
			25/1051-SSP-M-ESR	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):	Alytaus rajono savivaldybės administracija
KOMPLEKSO PAVADINIMAS:	Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginių supaprastintos statybos projektas
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės melioracijos statinių pertvarkymo projektas
STATINYS:	Marijampolės sav. Meškučių k. Senoji gatvė apšvietimo įrenginiai
STATINIO PASKIRTIS, KATEGORIJA IR RŪŠIS:	Elektrotechninė. (Gatvės apšvietimo tinklai) Apšvietimo įrenginiai, neypatingas statinys.
ADRESAS:	Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvė

- Projektuojamo apšvietimo tinklo atkarpos ilgis 0,554 km
 - Statinio grupė – Elektrotechninė.
 - Statinio paskirtis – Apšvietimo tinklai.
 - Statinio kategorija – Neypatingas statinys.
- Supaprastintas statybos projektas rengiamas remiantis šiais dokumentais:
- Statinio techninė užduotimi;
 - Technine specifikacija;
 - Išduotomis projektavimo sąlygomis.
 - Specialiaisiais reikalavimais
 - Teritorijų planavimo dokumentais
 - Inžinerine topografinė nuotrauka;

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
-------	----------------	---

KVAL PATV. DOK. NR.	 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas, Lietuva			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginių supaprastintos statybos projektas		
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginiai		
S-764-Pm	PDV	G.Bardzilauskas		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
				AIŠKINAMASIS RAŠTAS		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	Marijampolės savivaldybės administracija			25/1051-SSP-M-AR		LAPŲ
					1	3

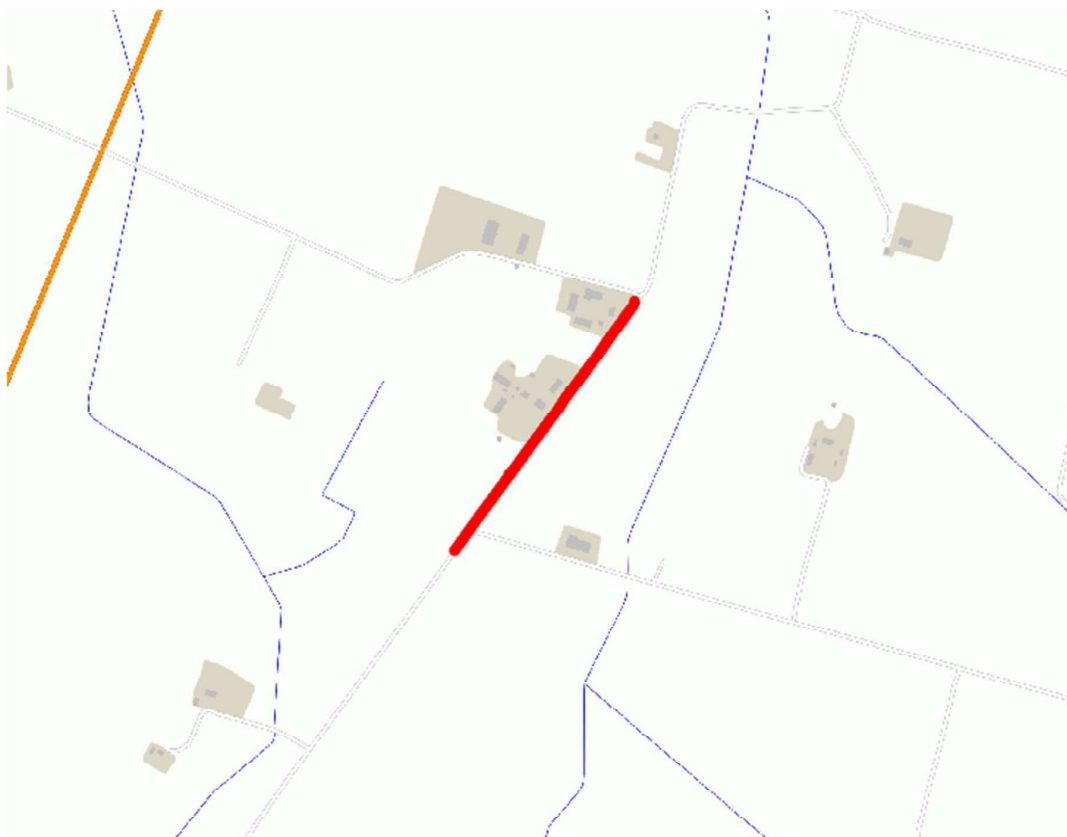
2. ESAMA PADĖTIS

Supaprastintas statybos projektas rengiamas Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginių statybai.

Projektuojamame ruože arba šalia jo yra sekantys inžineriniai tinklai: žemos įtampos elektros oro linijos ir jų požeminiai kabeliai bei melioracijos tinklai.

Visi inžineriniai tinklai parodyti topografinėje nuotraukoje yra suderinti su juos eksploatuojančiomis įmonėmis.

2.1 Situacijos planas



Paveikslas Nr. 1. Projektuojama apšvietimo trasa

2.2 Melioracijos statinių rekonstravimas

Pagrindiniai šio projekto drenažo pertvarkymo darbai – sausintuvų, kertančių kelią pertvarkymas ir požeminių šulinių suprojektavimas.

Sausintuvai, kertantys kelią, rengiami iš PVC S (SN8) klasės perforuotų vamzdžių su geotekstilės filtru (apvynioti filtruojančia apsaugine medžiaga)

Ties A13 šviestuvu. Pagal galiojančius normatyvus, iš abiejų kelio pusių, ant sausintuvo įrengiami požeminiai drenažo šuliniai PEŠP-40.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25/1051-SSP-M-AR	2	3	0

Skylės šuliniuose 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 polietileno šulinio - 0.7 m., maksimalus - 5.0 m.

Į statomus požeminius šulinius pajungiami esami molinių vamzdžių sausintuvai 2m ilgyje pakeičiami PVC lygiais vamzdžiais.

Vietose, kur melioracijos tinklai nebeatlieka savo funkcijos, kai filtravimo funkciją vykdys projektiniai kelio grioviai, rinktuvai atkasami, nukertami ir užaklinami.

Visi darbai susiję su melioracijos tinklais yra vykdomi kelio sklypo ribose.

Visi drenažo rekonstrukcijos darbai surašyti drenų ilgių santraukoje pagal drenažo sistemas, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose.

Darbus kabelių apsaugos zonoje atlikti rankiniu būdu.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25/1051-SSP-M-AR	3	3	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

I. BENDROJI DALIS

1.1. Projekto tikslai

Rekonstruoti sausintuvus kertančius apšvietimo tinklą ir sausintuvo galuose įrengti požeminius šulinius.

1.2. Konkretūs darbai

Supaprastinto statybos projekto sprendinams įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus:

- Petrvarkyti drenažo sausintuvus iš perforuotų su geotekstilės filtru vamzdžių „S“ (SN8) klasės: PVC 113 mm vidinio skersmens – 9 m;
- pastatyti drenažo šulinių: PE ŠP-40 - 2 vnt.;

1.3. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai. Statinio kapitalinio remonto aprašas parengtas vadovaujantis kapitalinio remonto aprašo užduotimi ir galiojančiais normatyviniais dokumentais.

Medžiagos ir gaminiai, naudojami statyboje, turi atitikti kokybės LST EN ir ISO standartų reikalavimus.

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.

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 perforuoti vamzdžiai SN4 klasė SN8 klasė	Diametras 113/126;	Žiedinis standumas $\geq$ 4kPa

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
-------	----------------	---

KVAL PATV. DOK. NR.	 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas, Lietuva			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginių supaprastintos statybos projektas		
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
	S-764-Pm	PDV	G.Bardzilauskas	Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginiai		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
				TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	Marijampolės savivaldybės administracija			25/1051-SSP-M-TS		LAPŲ
					1	12

2.	Paviršinio vandens nuleistuvai PN-42	1) korpuso su dugnu vidaus skersmuo 560±7 mm; aukštis 700±10 mm arba 1700±10 mm; 2) viršutinio korpuso skersmuo 500±7 mm; aukštis 600±10 mm; 3) atraminio žiedo vidaus skersmuo 508±4 mm ir išorinis skersmuo 658±10 mm; 4) guminio sandarinimo žiedo skersmuo ... mm; 5) dangčio išorinis skersmuo 658±10 mm, aukštis 125±10 mm.	Korpuso žiedinis standumas ≥0,4 kN/m².
3.	Drenažo šulinys PE ŠP-40	Skersmuo 630 mm, aukštis 680±20 mm, dangčio įlinkis ≤20 mm, vamzdžio sienelės storis 15,4±2,4 mm.	Ovališkumas - ≤10; Korpuso žiedinis standumas ≥4 kN/m².
4.	Smėlis	0-4 mm	Užterštumas(<0,063 mm) -1,9%; filtracija - 3,7 m/p.
5.	Žvyras		Filtracijos koeficientas $k_f \geq 3$ m/d
6.	Smėlio-žvyro mišinys		Filtracijos koeficientas $k_f \geq 10$ m/d
7.	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.
8.	Mineralinių trąšų mišinys	Trąšų sudėtis: fosforas, kalis, azotas	Įsėjimo -240kg/ha. Mišinys sudaromas iš 80kg fosforo, 120kg kalio, 40 kg azoto
9.	Dirvožemis	Masė 1650±100 kg/m³	Vietinis augalinis gruntas be velėnos, akmenų ir kitų priemaišų.

2. GAMTINĖS SĄLYGOS

2.1. Hidrologinės sąlygos.

Marijampolės rajonas pagal atmosferinio maitinimo pobūdį priskiriamas B₁ zonai.

2.2. Dirvožemiai

Rengiant projektą, vadovautasi dirvožemio tyrinėjimais pirminiam projektui parengti. Vyrauja priemolio gruntai.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25/1051-SSP-M-TS	2	12	0

3. STATYBOS PARUOŠIMAS IR ORGANIZAVIMAS

3.1. Bendrieji reikalavimai

Statinio statybos darbus gali vykdyti tik atestuotos įmonės ir apmokyti specialistai. 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.

Darbai pradedami vykdyti, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, turint visus leidimus darbų vykdymui. Darbų priežiūrą vykdo statytojo paskirti techniniai priežiūrėtojai, kurie yra pasiskirstę darbų sritis. Už darbų saugą atsako Rangovas, kuris privalo laikytis darbų saugos statyboje reikalavimų pagal DT 5-00 reikalavimus.

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 statybvielę. Prieš darbų pradžia rangovas turi išsiaiškinti statybos aikštelėje esančių vamzdinių, kabelių ar kitų inžinerinių komunikacijų paklojimo vietas. Griovių ir jų statinių 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 darbui 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.

3.2. 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 pavojingose zonoje būti pašaliniais asmenims draudžiama. Ši

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25/1051-SSP-M-TS	3	12	0

zona paprastai apima 5 m atstumą nuo labiausiai išsikišusios mašinos dalies ar nuleistos strėlės. Mašinų darbo zona turi būti pažymėta arba aptverta.

3.3. Bendrieji priešgaisriniai reikalavimai

Už statybos objekto priešgaisrinę apsaugą atsako objekto vadovas ir kiekvienas darbuotojas privalo vykdyti priešgaisrinės saugos reikalavimus. Atsakingi už priešgaisrinę apsaugą asmenys privalo objektui ir atskiriems jo darbo barams paruošti priešgaisrinės saugos instrukcijas ir darbuotojų veiksmų kilus gaisrui planą.

Objekto teritorija turi būti tvarkinga, nuolat valoma, laiku nušienaujama, o nupjauta žolė, gamybos atliekos ir šiukšlės išgabentos į specialiai paruoštas vietas. Laikini pastatai ir statiniai objekto teritorijoje turi būti statomi pagal galiojančių statybos normų ir techninių reglamentų reikalavimus.

3.4. 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.

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.

3.5. Pagrindiniai darbai

Pagrindiniai darbai pagal šį projektą yra tokie:

Įrengti arba perkloti drenažo sausintuvus iš *PVC perforuotų su geotekstilės filtru vamzdžių N(SN8) klasės* 113 mm vidaus skersmens – 9 m;

Drenažo sistemose numatyta pastatyti 2 vnt. požeminių drenažo šulinių *PE ŠP-40*.

3.6. Žemės darbai.

Darbams naudojami vienakaušiai ekskavatoriai bei įvairaus galingumo buldozeriai. Grunto sutankinimui naudojami rankiniai plūktuvai. Dalis darbų vykdoma rankiniu būdu (sunkiai prieinamose vietovėse, šalia statinių bei inžinerinių tinklų, elektros linijų). Žemės darbai tranšėjų susikirtimo su esamais inžineriniais tinklais vietose vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant šių tinklų. Esami tinklai susikirtimo su kasama tranšėja vietose laikinai

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25/1051-SSP-M-TS	4	12	0

pakabinami, išramstomi. Žemės darbų metu išardytos esamos dangos (lauko keliai, žalios vejos) atstatomos į pradinę padėtį.

Strėlinių ekskavatorių darbas prie esamų veikiančių elektros orinių linijų leidžiamas tik tai jas laikinai atjungus. Darbai vykdomi pagal DT5-00 antro priedo antroje lentelėje nurodytas sąlygas. Visi naudojami mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas.

3.7. 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 įgalios 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.

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.

Drenažo paklojimo, drenažo šulinio ir 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 priesmėlio grunte užpiltų durpių sluoksnio storis (5 cm)	≥2 cm
8.	Drenažo sausintuvo prijungimas prie rinktuvo specialiomis fasoninėmis detalėmis	Kitaip negalima
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.	Užpilto aplink šulinį grunto sutankinimo koeficientas	≥0,9
3. Paviršinio vandens nuleistuvo statyba		
13.	Nuleistuvo dangčio viršaus atstumas iki sėsintuvo horizontalaus paviršiaus 25 cm	±2 cm

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25/1051-SSP-M-TS	5	12	0

14.	Horizontalaus paviršiaus (sėdintuvo) aplink nuleistuvo korpusą suformavimas, kurio skersmuo 150 cm	±5 cm
15.	Slaitų stiprinimo dembliu išorinio krašto įgilinimo į gruntą dalies plotis 30 cm	Mažiau negalima
16.	Slaito į nuleistuvo pusę koeficientas $m=3$	±10%
17.	Perforuoto gofruoto 50 mm vidinio skersmens vamzdžio su filtracine medžiaga, apvynioto aplink korpusą, ilgis 460 cm	±10 cm
18.	Drenažo rinktuvo skersmuo, kuris sąlygoja nuleistuvo galią nuleisti vandens kiekį l/s	Žr. hidraulinius skaičiavimus
19.	Žemės paviršiaus nuolydis į nuleistuvo pusę ir vandentakioje $\geq 0,3\%$	Mažinti neleidžiama

4. MEDŽIAGOS, GAMINIAI IR ĮRENGIMAI

4.1. 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 atitiktis 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.

4.2. 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.

4.3. 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.

4.4. Laikinasis sandėliavimas

Pagrindinė taisyklė vamzdžių sandėliavimui: vamzdžiai turi būti saugomi originaliame gamykliniame įpakavime.

Pavienių vamzdžių sandėliavimas:

-Vamzdžiai sukraunami į krūvas ant ne siauresnių, kaip 10 cm, ir ne plonesnių, kaip 25, cm padėklų;

-Rekomenduojamas sandėliuojamų pavienių vamzdžių krūvos aukštis 1.5 m;

-Kraunant vamzdžius, jų movos turi būti nukreiptos į priešingas puses, o sluoksnius reikia atskirti mediniais tarpikliais;

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25/1051-SSP-M-TS	6	12	0

-Vertikaliomis atramomis iš šonų krūva apsaugoma nuo atsitiktinio vamzdžių nuslydimo.

-Jeigu sandėliuojami vamzdžiai per 12 mėnesių nebus sumontuoti, juos reikia apdengti nepermatoma plėvele iš PVC ar PE arba uždengti stogu, siekiant apsaugoti nuo ultravioletinių spindulių poveikio. Uždengti reikia taip, kad laisvai cirkuliuotų oras.

Galimas vamzdžių spalvos pasikeitimas dėl saulės spindulių poveikio nereiškia jų atsparumo sumažėjimo.

Atskirus vamzdžius iškrauti arba pernešti galima rankomis arba keltuvu ar krautuvu, o supakuotus vamzdžius krauti į krūvas galima:

- keltuvu;
- kranu;

Iškraunant vamzdžius reikia naudoti ne metalinius lynus, o juostas arba traversą su dviguba pakaba iš minkšto lyno, pvz. medvilnės – kanapių. Juostos arba traversa tvirtinamos medinio skersinio paviršiuje. Atskirų vamzdžių nuleidimas į tranšėją:

- iki 315 mm (imtinei) skersmens vamzdžius gali tiesti vienas ar keli darbuotojai rankiniu būdu.

- 400 mm ir didesni vamzdžiai: darbus galima atlikti su kranu, tam tikslui panaudojant juostas arba traversą su dviguba pakaba iš minkšto lyno.

4.5. 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.

4.6. Išpildomieji brėžiniai ir kadastriniai tyrinėjimai

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.

5. APLINKOS APSAUGOS REIKALAVIMAI

5.1. Reikalavimai aplinkos apsaugai

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

5.2. Medžių ir žaliųjų zonų apsauga

Rangovui neleidžiama perkelti ar kirsti 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.

6. DARBŲ SAUGA

Vykdam darbus, Rangovas privalo vadovautis DT5-00 "Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje" bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

7. DRENAŽO ĮRENGIMAS

7.1. Paruošiamieji darbai

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25/1051-SSP-M-TS	7	12	0

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

7.2. 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 kitoku 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.

7.3 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 gylio. 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 plius 0,6m. 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 pločio lentomis. Lentas, sutvirtinančias tranšėjos sieneles, reikia išiminti palaipsniui, užberiant vamzdį ir sutankinant užbėrimo sluoksnį. Mechanizuotai tranšėja kasama iki projekcinės altitudės, neiškasus +10cm. Iki projekcinės altitudės kasimas atliekamas rankiniu būdu, išsaugant natūralų pagrindą po vamzdžiais. Jeigu reikalinga, pastatoma įranga vandens atsiurbimui iš tranšėjų. Gruntas, iškastas ištranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne < 0,5m atstumu nuo šlaito briaunos. Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1,30m, turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.

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.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25/1051-SSP-M-TS	8	12	0

- 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 vamzdynus būtina naudoti tik vamzdžius ir fasonines dalis su nepažeistu paviršiumi (be įspaudimų, įtrūkimų, įbrėžimų.)

7.4. Tranšėjos užpylimas ir grunto sutankinimas

Drenažo vamzdžiai turi būti klojami ant išlyginto ir gerai supurento sluoksnio taip, kad klojamasis vamzdis atsiremtų lygiai. Labai svarbu gerai kojomis sutankinti ir suminti vamzdžio aplinkinį užpildą, nes ir jis bus vamzdžio atrama. Virš vamzdžių esantis užpildasturi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys ar pan.). Jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamasi specialių priemonių. Grunto sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0.6m. Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas ar nėra silpnų gruntų, išmuštų vietų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir paruošus pagrindą turi būti surašytas dengtų darbų aktas. Tranšėja užkasama tuoj pat po darbų priėmimo atskiroje vamzdyno atkarpoje.

Tranšėja turi būti užkasama dviem etapais:

I etapas: vamzdžio užkasimas vamzdžio apsaugos zonoje, tai yra vamzdžio apibėrimas iki 1/2 vamzdžio skersmens, o po to užpylimas iki 30 cm virš vamzdžio;

II etapas: tranšėjos užkasimas virš vamzdžio apsauginės zonos, tai yra vamzdyno užpylimas.

Vykdamas vamzdyno apibėrimą, pašalinant viršutinį grunto sluoksnį, profiluojant tranšėją bei tiesiant vamzdžius reikia laikytis šių reikalavimų:

1. Vamzdžius reikia apiberti biriu gruntu (paprastai durpėmis, smėliu ar žvyru), kurio grumstelių, esančių betarpiškame kontakte su vamzdžiu, dydis negali būti didesnis negu 10% nominalaus vamzdžio skersmens ir niekada negali būti didesnis negu 60 mm (net didelio skersmens vamzdžiams).

2. Apibėrimui naudojamas gruntas negali būti sušalęs, jame negali būti aštrių akmenų ar kitokių medžiagų nuolaužų.

3. Norint užtikrinti visišką vamzdyno stabilumą, reikia pasirūpinti tuo, kad apibėrimui naudojamas gruntas užpildytų visą ertmę po vamzdžiu. Sluoksniui po vamzdžiu sutankinti galima panaudoti medinius plūktuvus ar mechanines priemones.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25/1051-SSP-M-TS	9	12	0

4. Apibėrimas vykdomas sluoksniais, vienu metu iš abiejų vamzdžio pusių, kiekvienas sluoksnis sutankinamas. Sluoksnių storis negali būti didesnis nei 1/3 vamzdžio skersmens arba neturi būti didesnis nei 30 cm.

5. Užberiant kiekvieną sluoksnį reikia nuimti lentas, sutvirtinančias tranšėjos sienelės. Reikia

atkreipti dėmesį į tai, kad išėmus lentą, būtina sutankinti gruntą į atsiradusią laisvą erdvę.

6. Sandarinimui skirtų sienelių, panaudotų atsižvelgiant į grunto sąlygas ir aukštą gruntinio vandens lygį, išimti nereikia.

7. Apibėrimą reikia tęsti, kol bus pasiektas vamzdžio apsauginės zonos viršutinis lygis, tai yra tol, kol sutankintas sluoksnis virš vamzdžio sieks 30 cm.

8. Vykdam apibėrimą draudžiama pilti žemes ant vamzdžio tiesiai iš savivarčio.

Užpilant tranšėja reikia laikytis šių reikalavimų:

1. Tranšėja gali būti užpilama tik patikrinus apibėrimo sluoksnio sutankinimą.

2. Vamzdyno užpylimui skirtos medžiagos ir darbų atlikimo būdai turi būti parinkti taip, kad būtų įvykdyti visi duotos vietovės rekonstrukcijai keliami reikalavimai (pvz. atstatant kelius, šaligatvius, žalius plotus).

3. Tranšėją užpilti galima natūraliu gruntu, jei tai atitinka techninėje dokumentacijoje nurodytus reikalavimus. Užpylimui negalima naudoti grunto, kuriame yra didelių akmenų ir riedulių.

4. Užpilant tranšėją palaipsniui išimamos sienelės sutvirtinančios lentos. Jos turi būti išimamos ypač atsargiai, kad nesugriūtų tranšėjos sienelės.

5. Grunto sutankinimo būdai ir reikalavimai sutankinimo laipsniui gali būti pateikti techninėje dokumentacijoje.

6. Sutankinant gruntą reikia laikytis šių taisyklių:

6.1. Sutankinant rankiniu būdu ar sutrypiant, maksimalus apibėrimo sluoksnių storis negali būti didesnis nei 10-15 cm.

6.2. Rekomenduojama vartoti tokius įrenginius, kurie dirba vienu metu abiejose vamzdžio pusėse.

6.3 Reikia prisiminti, kad gruntas ypatingai kruopščiai turi būti sutankintas po vamzdynu. Tai atliekama panaudojant medinius plūktuvus. Naudoti metalinius plūktuvus galima ne arčiau kaip per 10 cm nuo vamzdžio.

6.4 Pirmieji sluoksniai iki vamzdžio ašies turi būti sutankinami labai atsargiai, kad vamzdis neiškeltų. Kai apibėrimo sluoksnis pasiekia 1/2 vamzdžio aukščio, sluoksniai tankinami nuo tranšėjos sienelės vamzdžio kryptimi.

6.5 Mechaniškai tankinti gruntą virš vamzdžio galima tik tada, kai virš vamzdžio yra užbertas apsauginis sluoksnis.

11.6. 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 polietileno šulinio – 0.7 m., maksimalus – 5.0 m.

11.7. Vandens nuleistuvų PN-42 pastatymas

Vandens nuleistuvo šulinio apatinėje dalyje turi būti ne mažesnio kaip 10 cm. gylio vidinis sėsdintuvas. Įrengus nuleistuvą gruntas užpilamas rankiniu būdu, tankinant

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25/1051-SSP-M-TS	10	12	0

sluoksniais iki 30 cm. storio. Paviršius suformuojamas vandens privedimui šlaitus sutvirtinant organiniu kilimu. Prie nuleistuvo pastatomi melioraciniai PE stulpeliai. Paviršinio vandens nuleistuvą statomas pagal tipinių sprendinių katalogo reikalavimus.

11.8. 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 detalių 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 linijiniams plėtimuisi kompensuoti. Kiekvieną kartą vamzdis, į kurio movą bus įkišamas kito vamzdžio laisvasis galas, prieš kitą sujungimą turi būti stabilizuotas jį apiberiant nurodytu būdu.

11.9. Plastmasiniai gofruoti drenažo vamzdžiai

Drenažo rinktuvams naudojami gofruoti perforuoti polivinilchlorido (PVC) 80 - 180 mm vidaus skersmens drenažo vamzdžiai su geotekstilės filtru turi atitikti šiuos reikalavimus:

- vamzdžių skylių plotas ($>24-41$) cm^2/m , priklausomai nuo vidaus skersmens;
- žiedinis standumas ≥ 4 kPa.

Neaustinės filtracinės medžiagos drenažo vamzdžiams apvynioti :

- storis $\geq 0,7$ mm;
- masė 170 ± 17 g/m²;
- praleidžia grunto daleles $\leq 0,09$ mm,
- laidumas vandeniui ≥ 90 mm/d,
- tempimo stipris ≥ 1 KN/m išilgine kryptimi ir $\geq 0,6$ KN/m skersine kryptimi.

Šlaitų tvirtinimo sintetinė medžiaga turi atitikti reikalavimus:

- masė 600 ± 30 g/m² austinis tinklėlis 30 g/m²;
- tempimo stipris ≥ 2 KN/m išilgine kryptimi ir $\geq 0,4$ KN/m skersine kryptimi.

11.10. PVC neperforuoti beslėgiai moviniai vamzdžiai

PVC N (SN4) ir S (SN8) klasės daugiasluoksniai vamzdžiai atitinka naujo **EN13476 Neslėginės požeminių drenažo ir nuotekų plastikinių vamzdynų sistemos. Struktūrinių sienelių vamzdynų sistemos iš neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U), polipropileno (PP) ir polietileno (PE)** standarto reikalavimus. Šiuo metu Lietuvoje PVC lauko nuotekų vamzdžiai N (SN4) ar S (SN8) klasės yra bandomi pagal **LST EN 1401-1 Neslėginio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U). 1 dalis.** standarto reikalavimus. Guminės tarpinės pagamintos iš SBR (butadienstirolo) gumos arba naftos produktams atsparios NBR (butadienitrilo) gumos ir atitinka **LST EN 681-1 Elastomeriniai tarpikliai. Reikalavimai, keliama vandentiekio ir drenažo vamzdžių jungių tarpiklių medžiagoms. 1 dalis. Guma.** ir **EN 1277 Plastikinių vamzdynų sistemos. Elastomerinių žiedinio tipo sandarinimo jungčių testavimas nepratekėjimui** standartus.

Plastikinių vamzdžių projektavimo ir montavimo taisyklės **ST 1073435.04:2000** yra užregistruotos LR Aplinkos ministerijoje. Šių taisyklių 3.1. punktas nurodo, kad vandentiekio ir nuotekų vamzdžius galima kloti vienoje tranšėjoje.

Pagal **ST 1073435.04:2000 N klasės vamzdžiai** klojami nuo 0,8 m iki 6,0 m gylyje, **S klasės vamzdžiai** klojami iki 0,8 m gylyje ir giliau nei 6,0 m.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25/1051-SSP-M-TS	11	12	0

11.13 PE vamzdžiai

11.11. Plastikiniai stulpeliai

Prie žiočių ir kitų įrenginių statomi signaliniai stulpeliai - **elastingi plastikiniai stulpeliai**. Pagaminti iš pūsto polietileno, atspaus UV poveikiui su įlietais juodais intarpais. Atšvaitai 40 x 180 mm gaminami iš šviesą atspindžio plėvelių, turinčių superaukštą šviesos atspindžio koeficientą: Baltos 600 cd/lx*m2.

11.18. Struktūrinių vamzdžių derinimas su lygiais vamzdžiais

Jei struktūrinio vamzdžio mova jungiama su lygaus vamzdžio bemoviu galu, naudojamas specialus sandarinimo žiedas su fiksavimo žiedu. Jei struktūrinio vamzdžiolygus galas jungiamas su lygaus vamzdžio moviniu galu, naudojamas specialus perėjimas į lygaus vamzdžio movą.

Plastikiniais ir kitiems vamzdžiams taikoma gamintojo garantija, jei transportuojant, sandėliuojant ir montuojant vamzdžių sistemas, laikomasi nustatytų reikalavimų.

11.12. Sėklos ir trąšos

Šlaitų apsėjimui rekomenduojamo naudoti žolių sėklų mišinio sudėtis:

motiejukų	- 25%;	
tikrojo arba raudonojo eraičino		- 20%;
rausvųjų arba baltųjų dobilų	- 20 %;	
pievinių miglių arba beginklių dirsių	-17,5 %;	
daugiamečių svidrių	-17,5 %.	
Viso:		- 100%

Mineralinės trąšos prekinės. Jų veiklios medžiagos procentais:

- superfosfatas-40% P2O5;
- kalio chloridas -80% K2O;
- amonio salietra 30% N.

Naudojant kitas trąšas, jų kiekį perskaičiuoti pagal veiklios medžiagos procentą.

11.13. 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.

11.14. 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.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25/1051-SSP-M-TS	12	12	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis
1.	Drenažo linijų ieškojimas vienkaušiais ekskavatoriais 0,4 m³ talpos kaušais	25/1051-SSP-M-TS 3sk.	m³	50
2.	Drenažo rinktuvų iš PVC113/126 mm perforuotų su geotekstilės filtru vamzdžių S klasės(SN8) įrengimas priemolio grunte iki 2 m gylio vienkaušiu ekskavatoriumi	25/1051-SSP-M-TS 7sk.	m	9
3.	Drenažo rinktuvų iš PVC103,6(110x3,2) mm neperforuotų beslėgių movinių vamzdžių N (SN4) klasės įrengimas priemolio grunte iki 2 m gylio vienkaušiu ekskavatoriumi	25/1051-SSP-M-TS 7sk.	m	4
4.	Polietileno paslėpto drenažo šulinio PE ŠP-40 įrengimas	25/1051-SSP-M-TS 7sk.	vnt.	2

PASTABOS:

1. Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus.
2. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
-------	----------------	---

KVAL PATV. DOK. NR.	 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas, Lietuva			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginių supaprastintos statybos projektas		
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginiai		
S-764-Pm	PDV	G.Bardzilauskas		DOKUMENTO PAVADINIMAS SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Marijampolės savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO 25/1051-SSP-M-SŽ		LAPAS 1
						LAPŲ 1

DRENŲ ILGIŲ ŽINIARAŠTIS

Rekonstruojama sistema		PVC perforuoti sausintuvai su geotekstile SN8 klasės, kai $d_{Hx} \times e_n$ 113/128 mm	PVC lygūs, įmov. rinktuvai SN4 klasės, kai $d_{Hx} \times e_n$ 103.6(110x3,2) mm, m	PEŠP-40 (vnt)
Nr.	Plotas (ha)			
3	6,8	9	4	2

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
-------	----------------	---

KVAL PATV. DOK. NR.	 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas, Lietuva			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginių supaprastintos statybos projektas		
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
S-764-Pm	PDV	G.Bardzilauskas		Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginiai		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
				Drenų ilgių žiniaraštis		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	Marijampolės savivaldybės administracija			25/1051-SSP-M-Ž		LAPŲ
					1	1

RINKTUVŲ, KERTANČIŲ INŽINERINĮ TINKLĄ, ŽINIARAŠTIS

Sviestuvs nr	Drenažo rinktu vo pavadi nimas	Rinktuvo medžiaga ir skersmuo mm	Rinktuvo nuolydis %	Tekėjimo kryptis
A13	3c	PVC113/128 SN8	0,6	Priešinga kelio pusė negu projektuojamas apšvietimo tinklas

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
-------	-------------------	---

KVAL PATV. DOK. NR.	 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas, Lietuva			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginių supaprastintos statybos projektas		
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
	S-764-Pm	PDV	G.Bardzilauskas	Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginiai		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
	Marijampolės savivaldybės administracija			Drenų ilgių žiniaraštis		0
				DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
				25/1051-SSP-M-Ž		LAPŲ
						1
						1

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

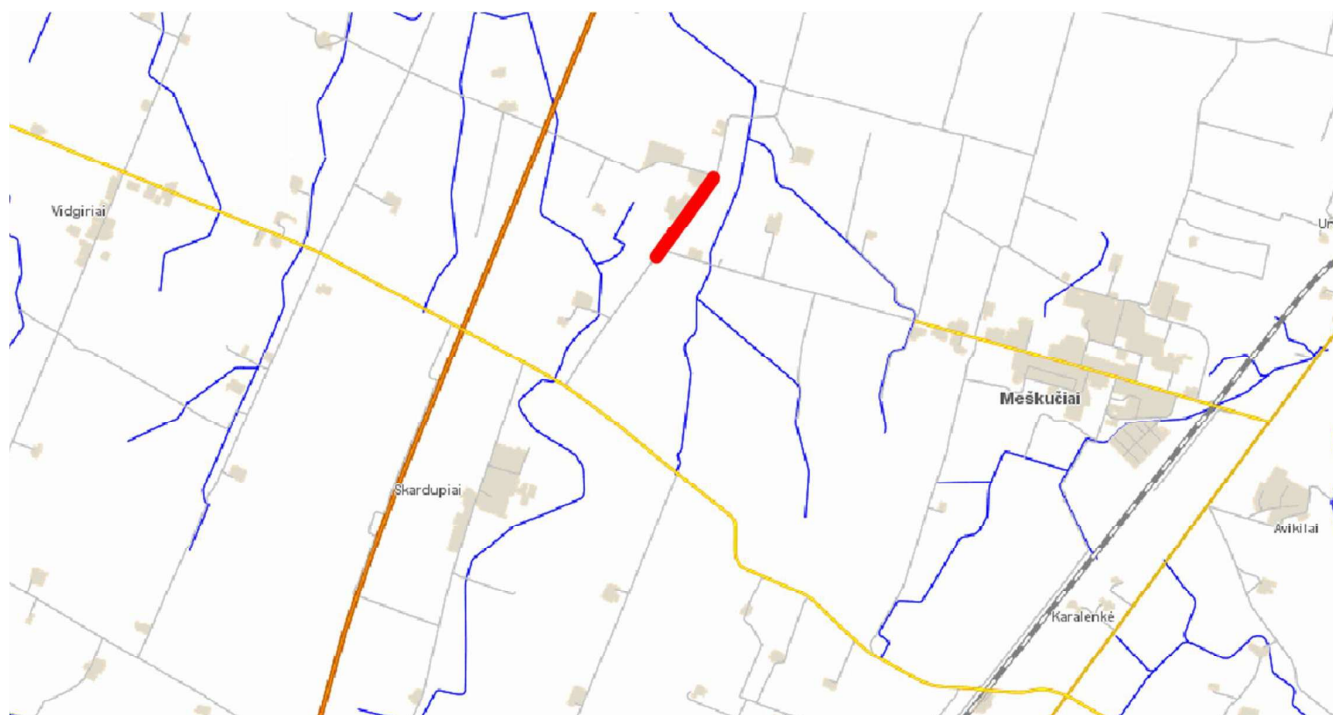
Rūšis Atestatas
Išduodanti institucija Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija
Jm. k. 188675190
Susijusios institucijos Vilnius, Gedimino pr. 19
Išduodanti institucija

Licencijos gavėjai Vardas GIEDRIUS
Pavardė BARDZILAUSKAS
Asmens kodas [redacted]
Adresas
El. paštas giedriusbardzilauskas@gmail.com
Telefonas

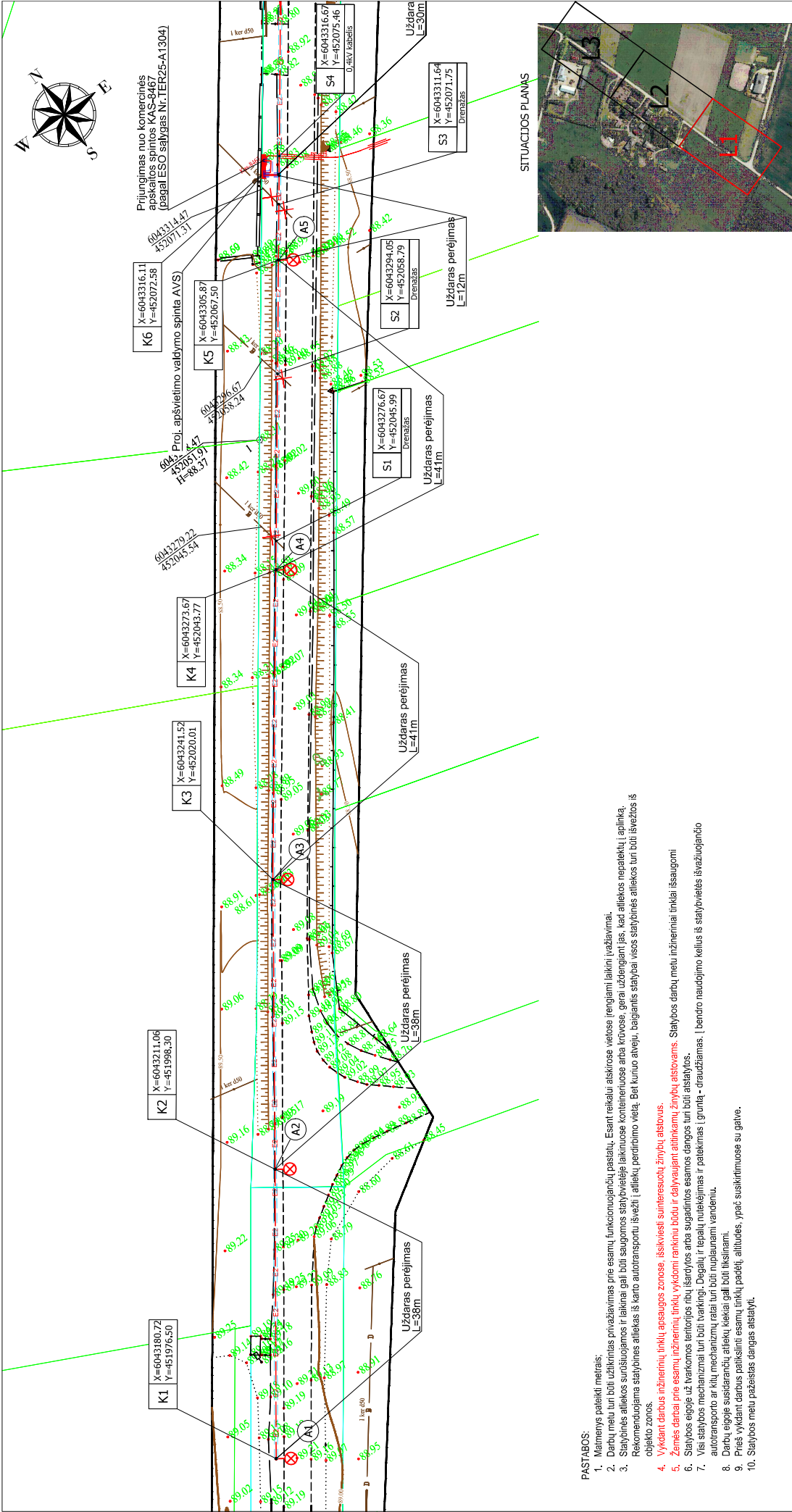
	Kodas	Pavadinimas	Komentaras	Būsena	Galioja nuo	Galioja iki	Sezoniškumas
Veiklos duomenys	2484	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vadovas			2023-09-05	2028-09-05	

Numeris S-764-Pm
Galioja nuo 2023-09-05
Būsena Licencijos (leidimo) patikslinimas
Galioja iki 2028-09-05
Atestavimo komisijos protokolo data 2023-09-05
Išdavimo data 2018-09-06
Atestavimo komisijos protokolo numeris 8D-378 (5.50 E)

VIETOVĖS SCHEMA



Objekto vieta

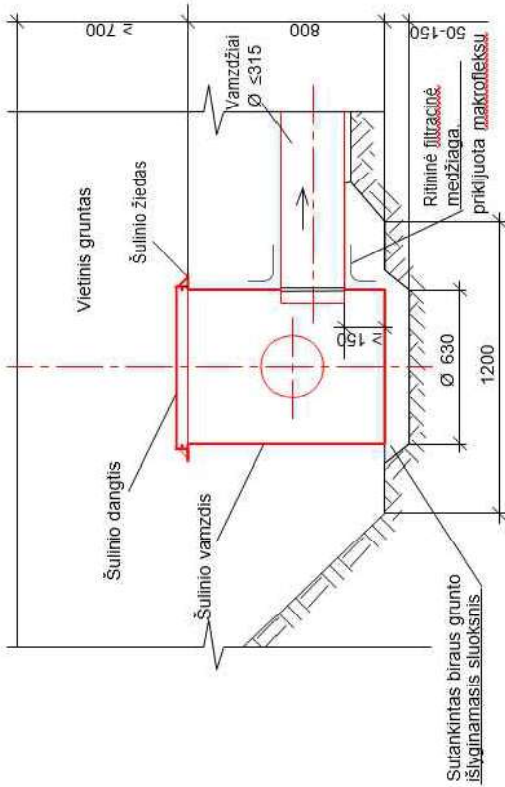


0	2026	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUTAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		AB „Kelių priežiūra“ Savanorių pr. 321C, LT-50120 Kaunas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Marijampolės sav. Meškučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginių projektavimas. Mėloracijos statinių dalis	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			Marijampolės sav. Meškučių k. Senoji g.	
S-764-Pm	PV	G. Bardzilauskas		LAIDA
				DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Planas su projektuojamais mėloracijos statiniais M 1:500
				0
LT	Marijampolės savivaldybės administracija		STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMO
				LAPAS
			25/1051-SSP-M-Br.00	LAPŲ
				1
				3

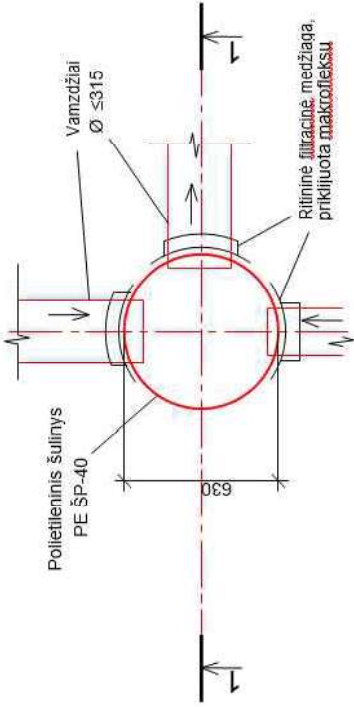
SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Sklypų ribos
- PVC d110 SN8
- Proj. drenažo sausintuvai iš plastikinių perforuotų 110mm skersmens vamzdžių
- Esamų drenų pajungimas į naują rinktuvą
- Naikinamos esamos drenos
- Užkėnšamos esamos drenos
- Projektuojami PE arba g/b drenažo šuliniai

ŠULINYS PE ŠP-40
1-1



ŠULINIO PLANAS (be dangčio)



TECHNOLOGINIAI REIKALAVIMAI, DARBŲ SUDETIS, DARBOŠAŲAUDOS
IR MATERIALINIAI RESURSAI

TECHNOLOGINIAI REIKALAVIMAI

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

DARBŲ SUDETIS

- Grunto kasimas rankiniu būdu.
- Išlyginamojo vietinio grunto sluoksnio supylimas rankiniu būdu, sutankinant.
- Šulinio montavimas.
- Angų šulinio sienutėse išpyjimas.
- Sujungimo siūlių sandarinimas ritinė filtracine medžiaga ir makroefeksu.
- Šulinio užpylimas gruntu rankiniu būdu, sutankinant.
- Transėjos užpylimas ir likusio grunto išsklaidymas buldozeriais.

DARBO ŠAŲAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

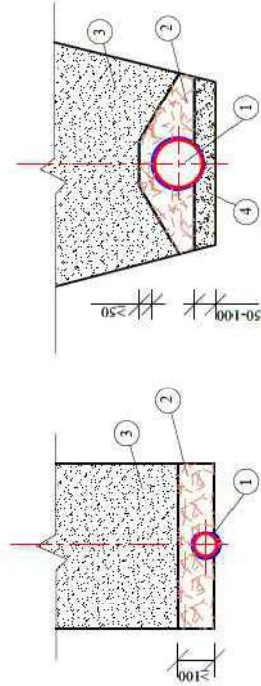
Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, matavimo vienetas
MN3-181	Polietileno paslėpto drenavimo šulinio PE ŠP-40 įrengimas	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,11 darbo sąnaudos	20,40 20,40 val.
3340013	Mechanizmai: Buldozeris iki 59 kW (80 AJ) galios	0,30 mat. val.
900014 900072 250347	Medžiagos: Polietileno šulinys PE ŠP-40 Ritinė filtracinė medžiaga Makroefeksu (750 ml balondėlis)	1 vnt. 0,70 m ² 1 vnt.

0	2022	STATYBOS LEIDIMULI, KONKURSUI IR STATYBAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	AB „Kelių priežiūra“ Savanorių pr. 321C, LT-50120 Kaunas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Marijampolės sav. Mėsčių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginių supaprastintos statybos projektas
S-764-Pm	PDV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Marijampolės sav. Mėsčių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginiai
	Giedrius Bardzilauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS KONTROLINIS POŽEMINIS ŠULINYS PE ŠP-40 PLANAS IR PĖJŲVIS
		LAIIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Marijampolės savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO 25/1051-SSP-M-BR.01
		LAPAS 1
		LAPŲ 1

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

Daugiakaušiais ekskavatoriais

Vienakaušiais ekskavatoriais



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

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

DARBŲ SUDETIS:

- 1. Drenažo trasų lyginimas buldozeriais.
- 2. Tranšėjų kasimas daugiakaušiais arba 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 užpildymas žvyro su $k_f > 3,0$ m/d sluoksniu.
- 7. Tranšėjų užpildymas buldozeriais.

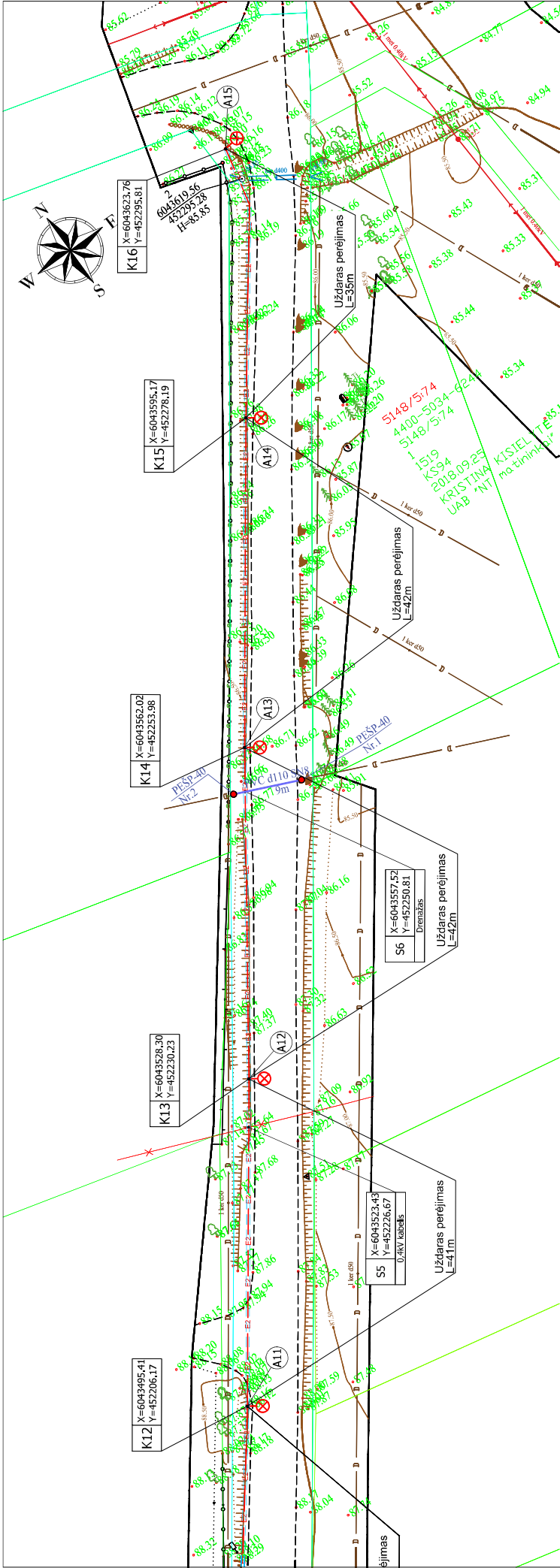
MEDŽIAGŲ KIEKIAI 100m DRENOS

Poz. Nr.	Medžiagos	Vnt.	Kiekis, kai drenos skersmuo mm					
			50(60)	65(75)	80(92)	113(126)	145(160)	180(200)
1	Perforuoti gofruoti drenažo vamzdžiai	m	101	101	107,5	107,5	107,5	107,5
2	Kanjėrinis žvyras su $k_f > 3,0$ m/d	m ³	4,7	4,7	6,0	7,1	8,1	9,4
3	Smėlis su $k_f > 1,0$ m/d	m ³	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0

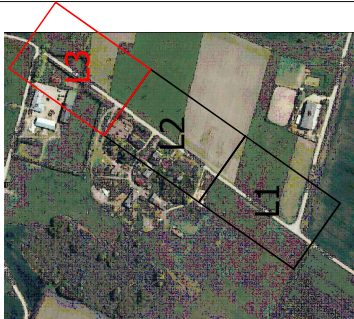
PASTABOS:

- 1. Techninės charakteristikos ir reikalavimus medžiagoms žiūr. projekto skytų "Techninės specifikacijos".
- 2. Esamų drenažo rinktų perklojimo trasose rinktuvai rengiami tik vienakaušiais ekskavatoriais.
- 3. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

0	2022	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 AB „Kelių priežiūra“ Savanorių pr. 321C, LT-50120 Kaunas			
				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
				Marijampolės sav. Meskučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginių supaprastintos statybos projektas
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
				Marijampolės sav. Meskučių k. Senosios gatvės apšvietimo įrenginiai
S-764-Pm	PDV	Giedrius Bardzilauskas	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS
				DRENŲ ĮRENGIMO KONSTRUKCIJA SCHEMOS
			0	
				DOKUMENTO ŽYMUO
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Marijampolės savivaldybės administracija		LAPAS	LAPŲ
			1	1
			25/1051-SSP-VI-BR.02	



SITUACIJOS PLANAS



NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Gamintojas	Programos pavadinimas
1.	Autodesk	Autocad Civil 3D
2.	Microsoft	MS Office
3.	InfoEra	GeoMap

Statinio projekto dal. vad. G. Bardzilauskas  kval. patv. dok. Nr. S-764-Pm
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

Techninių sąlygų statiniams melioruotoje
žemėje projektuoti išdavimo taisyklių
2priedas

**MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
ŽEMĖS ŪKIO SKYRIUS**

**TECHNINĖS SĄLYGOS STATINIAMS MELIORUOTOJE ŽEMĖJE
PROJEKTUOTI**

2025-11- Nr. AL- (17. 52)

Marijampolė

**Projektas: „Marijampolės sav. Meškučių k., Senosios gatvės
apšvietimo įrenginių projektavimas“. Melioracijos statinių
atstatymas.**

AB „Kelių priežiūra“
(užsakovo pavadinimas)

REIKALAVIMAI:

1. Iškelti:

(melioracijos statinio arba jo dalies pavadinimas, vieta, konstrukcija, altitudės ir kt.)

2. Pertvarkyti:

(melioracijos statinio arba jo dalies pavadinimas, vieta, konstrukcija, altitudės ir kt.)

3. Įrengti:

(melioracijos statinio arba jo dalies pavadinimas, vieta, konstrukcija, altitudės ir kt.)

4. Kiti:

4.1 Parengti melioracijos statinių pertvarkymo/įrengimo projektą/projekto dalį vadovaujantis 2015 m. rugsėjo 9 d. Lietuvos žemės ūkio ministro įsakymu Nr. 3-673 „Dėl žemės ūkio ministerijos 1996 m. liepos 1. įsakymo Nr. 283 „Dėl techninių sąlygų statiniams melioruotoje žemėje ir kaimo vietovėje projektuoti išdavimo pakeitimo“ (nauja redakcija).

4.2. Prieš techninio(techninio darbo) projekto/projekto dalies suderinimą, projektinius sprendinius ar darbų vykdymo schemas pateikti Marijampolės savivaldybės administracijai peržiūrai.

4.3. Prieš pradėdant darbus melioruotoje žemėje ar melioracijos statinių pertvarkymo darbus informuoti Žemės ūkio skyriaus specialistus.

4.4. Prieš pradėdant vykdyti kasinėjimo darbus ar darbus susijusius su eismo uždraudimu, apribojimu arba atitvėrimu Marijampolės savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje, būtina gauti Marijampolės savivaldybės leidimą atlikti kasinėjimo darbus Marijampolės savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje, atitverti ją ar jos dalį arba apriboti eismą joje. Marijampolės

savivaldybės viešojo naudojimo teritorija – vietinės reikšmės keliai, gatvės, pėsčiųjų ir dviračių takai, aikštės, skverai, žalieji plotai ir kt. Marijampolės savivaldybės teritorijoje laisvo valstybinės žemės fondo žemė, dėl kurios nesudarytos panaudos sutartys arba nekilnojamojo turto registre įregistruotas ir savivaldybės nuosavybės, panaudos, patikėjimo teise valdomas kitos paskirties žemės sklypas.

4.5. Atlikus darbus, pateikti atstatytų/pertvarkytų melioracijos statinių išpildomąją nuotrauką ir statytojo rašytinį patvirtinimą, kad melioracijos statinių atstatymo/pertvarkymo darbai atlikti pagal galiojančių statybos ir melioracijos normatyvinių dokumentų, reglamentuojančių darbų atlikimą, reikalavimus ir tinkamai užbaigti, melioracijos statiniai atstatyti, veikia ir yra tinkami eksploatuoti.

5. Techninės sąlygos galioja iki 2030-11-27.

6. Šių sąlygų 1, 2, 3, 4 punktų duomenys nurodomi statybvietės ribų plane (M1:500 ar M1:2000). Nenurodoma.

Žemės ūkio skyriaus vyriausiasis specialistas

Valdas Žemaitis

Žemės ūkio skyriaus vedėja

Zina Prajarienė

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Marijampolės savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Techninės sąlygos statiniams melioruotoje žemėje projektuoti
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-11-27 Nr. AL-9421 (17.52)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Valdas Žemaitis Vyriausiasis specialistas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-11-27 11:10
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	SK ID Solutions EID-Q 2021E
Sertifikato galiojimo laikas	2025-09-19 16:27 - 2030-09-19 23:59
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Zina Prajarienė Skyriaus vedėjas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-11-27 12:02
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC
Sertifikato galiojimo laikas	2024-06-26 09:53 - 2028-06-25 09:53
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20251112.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2025-11-27)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-11-27 nuorašą suformavo Valdas Žemaitis
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-11-27 Dokumentų valdymo sistema „Kontora“