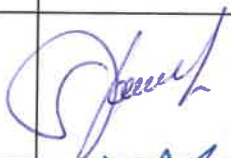
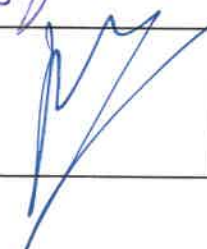


PROJEKTO PAVADINIMAS - Melioracijos asociacijos „Armukšna“ nariams priklausančių ir valstybinių melioracijos sistemų rekonstravimas Svirnų kadastro vietovėje

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

TOMAS I - Aiškinamasis raštas, darbų kiekių santraukos ir brėžiniai

UŽSAKOVAS - Melioracijos asociacija „Armukšna“

Pareigos	Vardas, pavardė	Kvalif. atestato reg. Nr.	Parašas
Direktorė	Edita Balčiūnienė	S-338-PmAT	
PV	Raimondas Kiudulas	S-626-PmAT	



Įmonės kvalifikacijos atestatas Nr. 84-PmAT

2022

TURINYS

1. Projekto sudėtis	1
2. Atskirai pridedamų brėžinių sąrašas	2
3. Objekto vietovės schema	3
4. Užduotis projektavimui	4
5. Techniniai rodikliai	6
6. Darbų ir įrenginių, kuriems surašomi paslėptų darbų nužymėjimo aktai bei atliekami laboratoriniai tyrimai, sąrašas	7
7. Aiškinamasis raštas	8
8. Darbų kiekių santraukos	13
9. Statybos apimčių žiniaraščiai	16
10. Medžiagų poreikio žiniaraštis	19
11. Techninės specifikacijos	21
12. Įrenginių montavimo brėžiniai	30
13. Kvalifikacijos atestatai	39
14. Suderinimų sąrašas	43

PROJEKTO SUDĖTIS

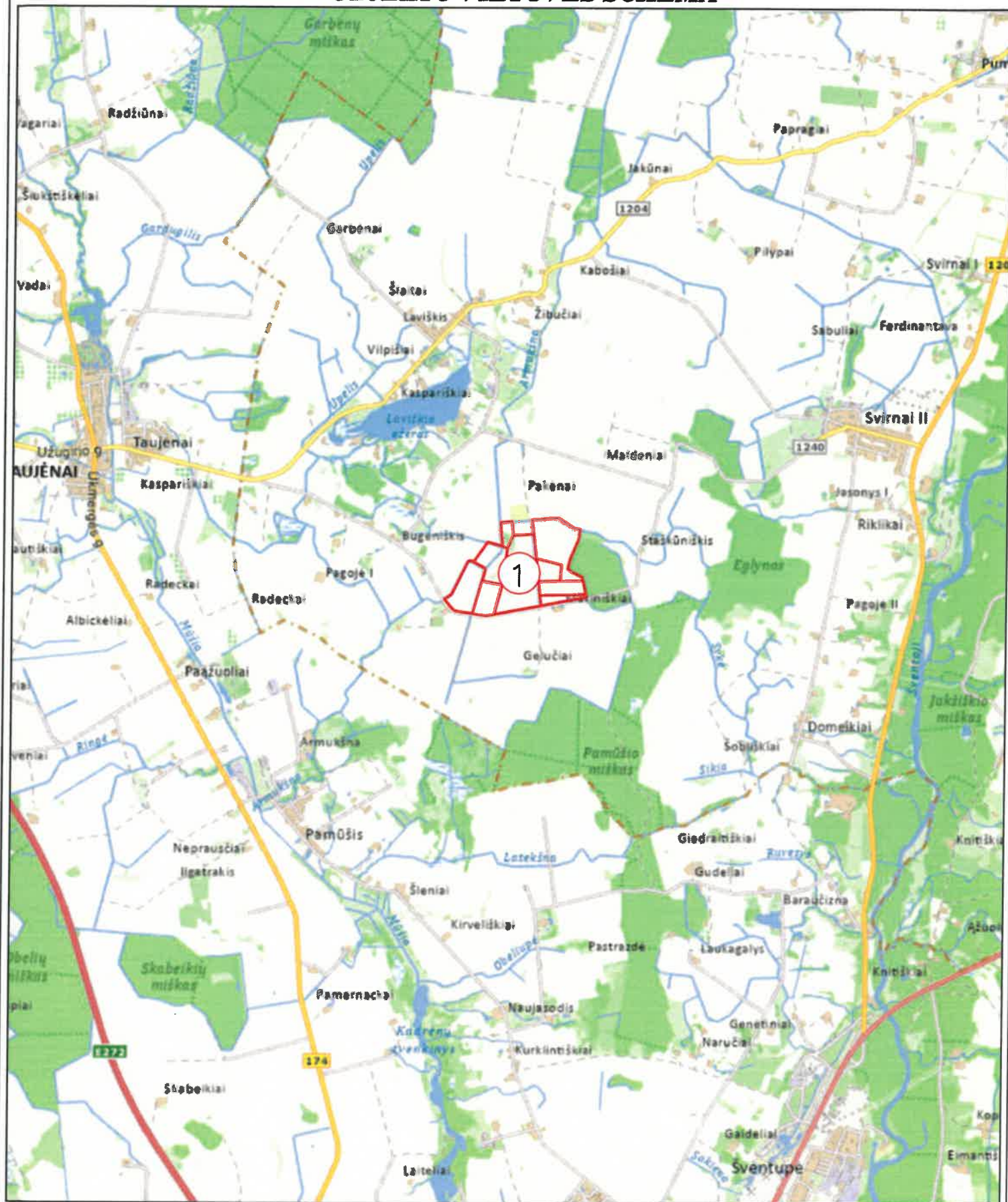
I T O M A S	II T O M A S
Aiškinamasis raštas, darbų kiekių žiniaraščiai ir brėžiniai	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas

Atskirai pridedamų brėžinių**S A R A Š A S**

Eil. Nr.	Brėžinio pavadinimas	Lapų skaičius
1	PLANAS M 1 : 2000	1
2	RINKTUVŲ profiliai Mh 1 : 2000 Mv 1 : 100	1
3	GRIOVIŲ profiliai Mh 1 : 2000 Mv 1 : 100	1

Melioracijos asociacijos „Armukšna“ nariams priklausančių ir valstybinių melioracijos sistemų rekonstravimas Svirnų kadastro vietovėje
OBJEKTO VIETOVĖS SCHEMA

3



Sutartiniai žymėjimai:  - melioracijos statinių rekonstrukcijos vieta

TVIRTINU:
Melioracijos asociacija „Armukšna“
Vadovas Gediminas Kubaitis
2021 m. birželio 21 d.

**PROJEKTO „MELIORACIJOS ASOCIACIJOS „ARMUKŠNA“ NARIAMS
PRIKLAUSANČIŲ IR VALSTYBINIŲ MELIORACIJOS SISTEMŲ REKONSTRAVIMAS
SVIRNŲ KADASTRO VIETOVĖJE“**

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

I. BENDROJI INFORMACIJA

- I.1. Statytojas – melioracijos asociacija „Armukšna“, Šermukšnių g. 3, Svirnų II k., Kavarsko sen., Anykščių r. sav., tel. 8 642 67247, el. paštas: g.kubaitis@hotmail.com
- I.2. Partneris – Anykščių rajono savivaldybės administracija.
- I.3. Statinio pavadinimas – „Melioracijos asociacijos „Armukšna“ nariams priklausančių ir valstybinių melioracijos sistemų rekonstravimas Svirnų kadastro vietovėje“
- I.4. Statinio vieta – Anykščių rajono savivaldybė.
- I.5. Statinio kategorija – nesudėtingas.
- I.6. Statybos rūšis – rekonstrukcija.
- I.7. Projekto rengimo etapas – techninis-darbo projektas.
- I.8. Lėšų pobūdis – ES paramos, valstybės biudžeto, statytojo ir partnerio lėšos.
- I.9. Projekto įgyvendinimo laikotarpis – 24 mėn.

II. PASLAUGŲ APIMTYS IR TERMINAI

II.1. Paslaugų tiekėjas, remiantis parengta tyrinėjimo medžiaga (esant reikalui, paslaugų tiekėjas turi patikslinti tyrinėjimo medžiagą), kurios metu buvo ištirta 2,0 km griovių, 6,67 km drenažo rinktų ir 12,3 km sausintų, kurie aptarnauja 114,91 ha žemės ūkio naudmenų plotą, turi parengti ir pateikti statytojui blogos būklės melioracijos sistemų bei jų statinių rekonstrukcijos techninį-darbo projektą (5 egz. kompaktiniuose diskuose ir 5 egz. popierine forma), techninis-darbo projektas turi būti suderintas su reikiamomis institucijomis ir asmenimis, pateiktas statytojo nurodytiems ekspertams bei gavęs teigiamą ekspertų išvadą. Paslaugų suteikimo terminas – nuo projekto paramos sutarties su Nacionaline mokėjimo agentūra prie Žemės ūkio ministerijos pasirašymo per 5 kalendorinius mėnesius. Šis terminas negali būti tęsiamas.

III. PAGRINDINIAI REIKALAVIMAI PROJEKAVIMUI

- III.1. Privaloma laikytis visų galiojančių teisės aktų.
- III.2. Paslaugų tiekėjas pats apsirūpina reikalingomis priemonėmis, įranga, medžiagomis ir žmogiškaisiais ištekliais.
- III.3. Visi dokumentai turi būti parengti lietuvių kalba.
- III.4. Pagrindinės techninio-darbo projekto sudedamosios dalys:

- Bendrieji duomenys – melioracijos statinių projekto pavadinimas, kuriame turi būti tiksliai nurodyta vietovė, statinių pavadinimas, vietovės schema. Techninio projekto sudėties (dalių) sąvadas.
- Melioracijos statinių projektavimo užduotis, melioracijos statinių projektavimo sąlygų sąvadas ir kiti privalomieji projekto rengimo dokumentai.
- Bendrieji techniniai rodikliai.
- Aiškinamasis raštas (raštu pateikta trumpa tyrinėjimų medžiagos apžvalga ir išvados, priimtų projektinių sprendinių paaiškinimas, aptarti pagrindiniai skaičiavimų rezultatai, ypatingi statybos atvejai, aplinkos apsauga, principinių sprendinių trumpas aprašymas, apsauginės ir sanitarinės zonos).
- Skaičiavimai melioracijos statinių parametrams nustatyti.
- Techninės specifikacijos (techniniai reikalavimai) – raštu pateiktos projektiniams sprendiniams įgyvendinti reikalingos sąlygos, statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų techniniai reikalavimai, pagal kuriuos nustatoma melioracijos statinių statybos skaičiuojamoji kaina, sąlygos ir reikalavimai statybos darbų kokybės kontrolei vykdyti ir pastatytiems melioracijos statiniams naudoti.
- Statybos produktų, įrenginių ir darbų kiekių žiniaraščiai – tai projekte numatytų statybos produktų, gaminių, įrenginių ir statybos darbų kiekiai, reikalingi statybos kainai nustatyti ir statiniams pastatyti. Žiniaraščiai parengiami pagal atskirus melioracijos statinius arba jų rūšis.
- Melioracijos statinių statybos kainos skaičiavimais įvertinama statybos produktų, statybos montavimo darbų ir mechanizmų sąnaudų kaina, visos papildomos išlaidos, susijusios su statyba (atstatymas arba kompensacinės išlaidos, laikinų inžinerinių tinklų įrengimas ir kt. išlaidos).
- Projektuotojo parengti projektiniai sprendiniai pavaizduoti planuose ir brėžiniuose.

3.5 Reikalavimai projektinei dokumentacijai:

Techninis darbo projektas rengiamas vadovaujantis projektų rengimo tvarką reglamentuojančiais norminiais aktais: STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė", STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", STR 1.01.03:2017 "Statinių klasifikavimas", STR 1.01.04:2015 "Statybos produktų, neturinčių darnių techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų, laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas", STR 1.01.04:2002 "Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga", STR 1.05.01:2017 "Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisiškai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas", MTR 1.05.01:2005 "Melioracijos statinių projektavimas", MTR 2.02.01:2006 "Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai", MTR 1.07:2015 "Melioracijos statinių statybą leidžiantys dokumentai", MTR 1.12.01:2008 "Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės", MND-29 "Plastmasinis drenažas ir jo įrenginiai", MND-26 "Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės", MND-19 "Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai", DT 5-00 "Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje", LRMĮ I-323 1993 "LR Melioracijos įstatymas" ir kitais galiojančiais norminiais aktais ir standartais.

TECHNINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt	Kiekis
I. PLOTAI			
1	Bendras žemės sklypų plotas	ha	112,0
1.1	Melioruojamas plotas	ha	112,0
1.2	Sausinama iš viso :	ha	112,0
1.2.1	iš jų : drenažu	ha	112,0
1.2.2	Iš jų : rekonstruojama	ha	82,5
II. GRIOVIAI			
2.1	Griovių-imtuvų bendras ilgis	km	2,790
2.1.2	Iš jų : rekonstruojama	km	2,790
III. HIDROTECHNINIAI STATINIAI			
3.1	Pralaidos	vnt	1
3.1.2	Iš jų : išvaloma	vnt	1
IV. DRENAŽAS			
4.1	Rinktuvų ilgis	km	6,670
4.2	Sausintuvų ilgis	km	12,300
4.3	Drenažo žiotys	vnt	22
4.4	Drenažo šuliniai	vnt	9

**Darbų ir įrenginių, kuriems surašomi paslėptų darbų, trasų nužymėjimo aktai, bei atliekami
laboratoriniai tyrimai,
S A R A Š A S**

Eil. Nr.	Darbų ir įrenginių pavadinimas	Markė, tipas	Kiekis	Darbų ir elementų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai bei atliekami laboratoriniai tyrimai, pavadinimas
1	Sausintuvų įrengimas Rinktuvų įrengimas	d-2pž d-5p d-2pž d-5p	11,408 km 0,892 km 5,704 km 0,966 km	1. Drenų izoliacijai rulonine filtracine medžiaga; 2. Drenų užpylimui žvyru (perfor. vamzdžiams, d-2pž); 3. Drenų užpylimui šiaudais (perfor. vamzdžiams, d-5p); 4. Sandūrų įrengimui ir izoliacijai filtracine medžiaga.
2	Drenažo šuliniai	ŠP-40 PN-42 T-600VŠ	5 1 3	1. Grunto apie šulinį sutankinimui; 2. Rinktuvo pajungimui ir sandarinimui.
3	Drenažo žiotys	Ø 110 mm Ø 160 mm Ø 200 mm	6 13 3	1. Rinktuvo pajungimui ir sandarinimui; 2. Žiočių užpylimas sutankinant gruntą.

1. BENDRI DUOMENYS

Aiškinamasis raštas sudarytas vadovaujantis MTR 2.02.01:2006 p. 27,4.

Melioracijos asociacijos „Armukšna“ nariams priklausančių ir valstybinių melioracijos sistemų rekonstravimas Svirnų kadastro vietovėje techninis darbo projektas paruoštas pagal Anykščių rajono melioracijos statinių naudotojų asociacijos Armukšna atstovaujamos valdybos pirmininko patvirtintą projektavimo užduotį.

Melioracijos statinių rekonstrukcija projektuojama Anykščių rajono melioracijos statinių naudotojų asociacijos Armukšna žemės sklypuose, esant būtinybei nuvesti vandens perteklių, rinktuvai projektuojami kaimyniniuose žemės sklypuose. Rekonstruojami melioracijos statiniai patenka į Armukšnos upės baseino sistemą.

Rekonstruojamų drenuotų plotų duomenys pateikti 1-oje lentelėje.

1 lentelė

Ploto Nr.	Žemės naudotojas	Kadastro vietovė	Kaimas	Priklauso up.baseinui	Ištyrinėtas plotas, ha
1	Anykščių rajono msna Armukšna	Svirnų	Mariniškių, Pakėnų	Armukšnos up.	112,0

Drenažo statybos darbus minėtuose objektuose atliko Anykščių MSV.

Ištyrinėtuose drenažo sistemų plotuose vyrauja ilgalaikis ir nuolatinis drėgmės perteklius, kuris susidarė dėl objektyvių ir subjektyvių priežasčių. Norint pašalinti susidariusį drėgmės perteklių būtina šias sistemas rekonstruoti.

Tyrinėjimus projektui paruošė ir techninį projektą parengė Panevėžio HIDROPLANAS, UAB.

2. TYRINĖJIMŲ MEDŽIAGOS APŽVALGA IR IŠVADOS

Grioviai ir rekonstruojamos drenažo sistemos priklauso Armukšnos upės baseinui. Tyrinėjimais nustatyta rekonstrukcijai parinktų drenažo sistemų būklė ir jų drenažo žiočių būklė, bei griovių būklė prie žiočių. Patikslinta rekonstrukcijai parinktų drenažo sistemų topografinė nuotrauka. Drenažo tyrimai atlikti kasant vienkaušiu ekskavatoriumi. Drenažo sistemų priimtuvai (grioviai) yra patenkinamoje būklėje ir tinka drenažo žiotims įrengti, tik nuo kai kurių reikia nukirsti krūmus ties žiotimis. Plote vyrauja įvairūs dirvožemio tipai, dominuoja priesmėlio ir priemolio gruntai. Drenažo sausintuvuose ir rinktuvuose nustatytas neleistinas sąnašų kiekis, atsiradęs dėl to, kad vamzdeliai neizoliuoti filtracine medžiaga, per dideli tarpeliai sandūrose tarp vamzdelių, taip pat rasta ir šaknų.

Užmirkusiuose plotuose, pirminiuose projektuose, neišspręstas paviršinio vandens nuvedimas. Pavasario potvynio ir liūčių metu vanduo kaupiasi ir ilgai telkšo lomose ir vandentakose. Dėl minėtų priežasčių užmirkusiuose plotuose ūkininkai negali laiku įdirbti žemės, o užaugę pasėliai išmirksta.

Dėl nepažymėtų stulpeliais žiočių vietų eksploatacijos laikotarpiu valant griovius ekskavatoriais, jos yra pažeidžiamos.

Eksploatacijos eigoje nepasiteisino betoninės žiotys. Sunkios, trumpos, veikiamos betono erozijos, šalčio deformacijų žiotys palaipsniui atitrūksta nuo rinktuvų. Sandūrose nuo įšalo aižėja keraminiai drenazo vamzdžiai. Dėl ankščiau minėtų priežasčių, vykstant sufozijos reiškiniui, žiotys užnešamos, o iš sistemos besiveržiantis vanduo ardo griovio šlaitą. Tokios žiotys vadinamos „atitrūkusiomis“. Žiotys atitrūksta ir dėl neprižiūrimų ir nevalomų žiočių, kuriose sąnašos sužėlė tankia žoline augmenija, tokiu būdu vanduo neturėdamas galimybės tekėti per žiotis, prasiveržia pro sandūras.

Tyrinėjimų dokumentacijos išvadose rekomenduojama projekte numatyti atstatyti netinkamas naudojimui žiotis, rekonstruoti neveikiantį drenazą, sutankinti drenas vandentakose ir uždarose lomose.

Pateiktos tyrinėjimų dokumentacijoje medžiagos pakanka kokybiškai paruošti projektą. Sudarant tyrinėjimų dokumentaciją vadovautasi melioracijos techniniu reglamentu MTR 2.02.01:2006 ir kitais galiojančiais normatyvais.

Pagrindiniai grioviai eina per dirbamus žemės plotus. Neprižiūrimi grioviai ir jų apsauginės juostos apaugo aukštaūge žoline augmenija ir įvairaus tankumo krūmais. Valant griovius vietomis buvo pažeistos šlaitų papėdės. Be reikalo išplatintos griovių vagos, ko pasekoje sumažėjo vandens greitis ir susidarė palankios sąlygos vystytis žolinei augmenijai, kuri vegetacijos pabaigoje „patalu“ gula ant dugno sudarydama patvanką. Visumoje griovių šlaitai ir dugnai stabilūs, be nuošliaužų ir žymių dugno išplovimų. Kai kuriuose grioviuose vagos iškastos didesnio skerspločio už buvusį projektinį, tyrinėjimo metu nustatytas vagos hidraulinis nuolydis, atsižvelgta į vagos užaugimą žoline vandens augmenija. Numatyti rekonstruojamų griovių dugno išvalymą nuo susikaupusių sąnašų, žolinės augmenijos ir dumblo, pašalinti krūminę augmeniją nuo griovio šlaitų. Grioviuose, kurie ribojasi su mišku, krūminę augmeniją šalinti 1 m juosta nuo papėdės.

Rekonstruojamuose grioviuose kai kurios pralaidos yra geros ir/arba patenkinamos būklės ir dabartiniu ar artimiausiu metu reikšmingų pralaidų rekonstravimo ar tvarkymo darbų atlikti nereikia/netikslinga. Reikalingas tik sąnašų pašalinimas iš pralaidų. Dviems pralaidoms reikalingi rekonstravimo darbai, senų, sulūžusių vamzdžių demontavimas ir pakeitimas naujais.

Išsamesni drenazo sistemų ištyrimo duomenys nurodyti 2-oje lentelėje.

Drenažo sistemų ištyrimo duomenys

Sistemos Nr.	Atkasimų Nr.	Uždumblėjimas %	Patvanka virš vamzdžio	Gylis (m)	Diametras (cm)	Užmirkęs plotas (ha)	Apibendrinta drenažo neveikimo priežastis
1	2	3	4	5	6	7	8
1 PLOTAS							
27	1	-		1,40	10	98,0	Drenose rasta šašų, šaknų, nėra izoliacinės medžiagos. Plotas buvo užaugęs krūmine augmenija.
	2	30		1,08	5		
24	3	-		1,35	7,5		
3	4	20		1,10	5		
51	5	-		1,36	7,5		
9	6	-		1,42	15		
	7	10		1,05	5		
25	8	-		1,38	20		
26	9	20		1,04	5		
13	10	-		1,33	7,5		
	11	-		1,03	5		
11	12	10		1,07	5		
10	13	-		1,40	12,5		

3. PRIIMTI PROJEKTINIAI SPRENDINIAI IR ATLIKTI PAGRINDINIAI SKAIČIAVIMAI

Projekte numatomi visi reikalingi darbai, reikalingi drenažo žiočių atstatymui. Jų tolesnės priežiūros palengvinimui ir žiočių apsaugos užtikrinimui numatyta pastatyti melioracinius stulpelius PMS-200, žyminčius drenažo žiočių vietą. Didesnėje plotų dalyje numatyta atstatyti drenažo žiotis. Suprojektuota 14 žiočių naujiems drenažo rinktuvams ir 8 žiotys atstatomos prie rekonstruojamų griovių.

Esamų gedimų pašalinimui vietoj esamų, uždumblėjusių, mažo nuolydžio, užaugusių asiūklių šaknimis drenų ir k.t. suprojektuotas plastikinių perforuotų su filtracine medžiaga vamzdžių d 50 mm (54 mm) vid. skersmens drenažo tinklas. Drenų konstrukcija – d-2pž. Durpiniuose gruntuose naudojama drenų konstrukcija d-5p. Projektiniai sprendimai priimti priklausomai nuo ištirtos melioracijos statinių būklės. Projektavime vadovautasi melioracijos techniniu reglamentu MTR 2.02.01:2006 ir kitais galiojančiais normatyvais.

Rinktuvai projektuojami iš plastikinių gofruotų 80, 113, 145, 180, 200, mm vid. skersmens perforuotų vamzdžių su filtracine medžiaga.

Pagal MTR 2.02.01:2006 pateiktą metodiką atlikti projektuojamų drenažo rinktuvų hidrauliniai skaičiavimai.

Sudėtingesniuose rinktuvų mazguose, kur susijungia didesnio skersmens du ir daugiau rinktuvų arba senas rinktuvas jungiamas su naujai projektuojamu, numatomi ŠP-40 požeminiai drenažo šuliniai – 5 vnt. Esant galimybei pritaikyti drenažo jungiamąsias fasonines detales, šuliniai neprojektuojami. Paviršinio nuotėkio reguliavimui numatomas paviršinio nuotėkio šulinys PN-42 (1 vnt.)

Projekte rekonstruojama 2,790 km griovių. Nuo griovių šlaitų numatyta pašalinti krūminę augmeniją, taikant atrankinį kirtimą, o tose vietose kur griovių šlaitai ribojasi su mišku numatyta krūmus šalinti 1 m juosta nuo papėdės. Rekonstruojamuose grioviuose yra susikaupęs panašus šašų sluoksnis iki 0,4 m; virš 0,4 m. Šašas paskleisti už griovių apsauginės juostos ribų.

Atliekant melioracijos statinių rekonstrukcijos darbus vadovautis galiojančiais saugos darbe normatyvais, saugotis mechanizmo nuvirtimo arba nušliaužimo. ETL aukštos įtampos zonose darbus atlikti rankiniu būdu, taip pat rankiniu būdu vykdyti darbus ir ryšių bei ETL kabelių apsaugos zonose.

Nepalikti darbo duobių be priežiūros arba tinkamai neaptvėrus. Būtina pastatyti įspėjamuosius ženklus, aptvarines juostas ir kt. Prieš darbų pradžią būtina išsikviesti elektros, ryšių kabelių ir kitų inžinerinių tinklų atstovus kabelių ir inžinerinių tinklų nužymėjimui.

5. APLINKOS APSAUGA

Planuojamos rekonstrukcijos vietos nepatenka į detaliai išžvalgytų naudingųjų iškasenų telkinių plotus ar požeminio vandens vandenviečių sanitarines apsaugos zonas.

Konkrečiuose plotuose karstinių įgriuvų nepastebėta, atliekant detalius дренаžo tyrinėjimo darbus, atkasinėjant дренаžą, tuščių ertmių, išplovimų ar karstinių reiškinių plotuose nerasta. Pagal vietinių gyventojų bei ūkininkų apklausą, melioracijos statinių rekonstrukcijos plotuose karstinių įgriuvų šiose plotuose nebuvo.

Sugedus дренаžo sistemoms, gruntinis vanduo telkiasi apie drenas ir skverbiasi į gilesnius sluoksnius. Vanduo, prasiskverbęs iki tirpių karbonatinių bei sulfatinių uolienų jas tirpdo. Tirpstant uolienoms gali susidaryti ertmės ir įgriuvos šiose vietose. Dėl to būtina šias neveikiančias sistemas rekonstruoti.

Rekonstruojamų дренаžo sistemų plotuose saugotinu želdinių nėra, miško šalinimas nenumatytas. Prieš atliekant žemės kasimo darbus gilių ir didesnio skersmens rinktuvų įrengimui, trasose būtina nukasti derlingąjį dirvožemį, jį laikinai saugoti, o, baigus statybos darbus, paskleisti į nukastas vietas.

Potencialių vandens teršėjų rekonstruojamame plote nėra.

Seni, neveikiantys rinktuvai ir sausintuvai nedemontuojami, paliekami po žeme, todėl atliekų susidarymas objekte nenumatomas.

Projekte numatyti darbai vandens, oro ir dirvožemio apsaugai neigiamo poveikio neturės, kraštovaizdis nepasikeis.

Hidrologinis režimas imtuvuose po дренаžo rekonstrukcijos nepasikeis, maitinimosi ir gyvenimo sąlygos paukščiams ir gyvūnams nepablogės.

Gamtos, istorijos ir kultūros paminklų objekte nėra.

Rekonstruojamame plote numatyta įrengti valdymo šulinius T600VŠ (3 vnt.). Valdymo šulinys kontroliuoja vandens lygį. Gruntinio vandens lygis žiemą 40-60 cm pakeltas virš дренаžo vamzdžių. Daugiau vandens prisisotina giliai dirvoje ir susiformuoja daugiau gruntinio vandens. Kai gruntinio vandens lygis pakeltas, toje zonoje amonio jonai (NH_4) nesitransformuoja į nitrato jonus (NO_3), amonio jonai neišplaunami iš dirvožemio. Daugiau nitrato jonų (NO_3) šaknų zonoje virsta laisvu azotu (N_2). Mažiau nitrato pasišalina iš dirvos į aplinką, azotas nežalingas aplinkai. Tytimai rodo, kad pavasarį dirvožemyje vienam hektarui galima rasti papildomai 10-15 kg azoto.

Griovius, kaip pagrindinius sausavimo sistemų įrenginius, reikia kruopščiai prižiūrėti ir saugoti nuo galimų gedimų.

Atlikus griovių remonto darbus, jų tolesnės priežiūros darbai yra tokie:

- a) periodiškai, ne mažiau kaip 2 kartus per metus apžiūrėti griovius ir išaiškinti jų gedimus;
- b) sistemingai griovių vagas valyti nuo sąnašų, augmenijos bei kitų pašalinių daiktų, trukdančių vandens tekėjimui;
- c) saugoti įrenginius nuo sąnašų ir galimų gedimų;
- d) stebėti nuslinkimų atsiradimą, griovių šlaitų ir krantų krūmuotumą ir laiku juos šalinti.

Griovių šlaitų ir apsauginių juostų šienavimas turi būti organizuojamas taip, kad augančios piktžolės nesubrandintų sėklų.

Šlaitų šienavimo plotas pateikiamas šienavimo darbų kiekių 4-oje lentelėje.

4 lentelė

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Piketai	Griovio ilgis, m	Šienaujamų šlaitų plotas, 100 m ²
1	2	3	4	5
1	Armukšna	21+48-33+78	1230	110,7
2	A-1	0+00-5+00	500	45,0
3	A-2	0+00-1+60	160	14,4
4	Gr.2	0+00-9+00	900	81,0
		Viso:	2790	251,1

GRIOVIŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA

Eil. Nr.	Darbai	Griovio pavadinimas	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6
1	Vidutinio tankumo krūmų pašalinimas	Armukšna	21+48-33+78	ha	0,86
		A-1	0+00-5+00	ha	0,35
		A-2	0+00-1+60	ha	0,11
		Gr.2	0+00-9+00	ha	0,63
		Viso:		ha	1,95
2	Krūmų surinkimas ir išvežimas	Armukšna	21+48-33+78	ha	0,86
		A-1	0+00-5+00	ha	0,35
		A-2	0+00-1+60	ha	0,11
		Gr.2	0+00-9+00	ha	0,63
		Viso:		ha	1,95
3	Griovio dugno valymas pasukamu remontiniu kaušu, kai sąnašų storis iki 0,4 m	Armukšna	21+48-33+78	m ³ /m ³	1230/295
		A-1	0+00-5+00	m ³ /m ³	500/120
		A-2	0+00-1+60	m ³ /m ³	160/38
		Gr.2	0+00-9+00	m ³ /m ³	900/216
		Viso:		m³/m³	2790/669
4	Iškasto grunto paskleidimas 59 kW buldozeriu	Armukšna	21+48-33+78	m ³	265
		A-1	0+00-5+00	m ³	108
		A-2	0+00-1+60	m ³	34
		Gr.2	0+00-9+00	m ³	194
		Viso:		m³	601
5	Lėkščiavimas 2 kartus grunto paskleidimo zonoje	Armukšna	21+48-33+78	ha	1,23
		A-1	0+00-5+00	ha	0,50
		A-2	0+00-1+60	ha	0,16
		Gr.2	0+00-9+00	ha	0,90
		Viso:		ha	2,79
6	Griovio šlaitų ir apsauginės juostos šienavimas	Armukšna	21+48-33+78	100 m ²	110,7
		A-1	0+00-5+00	100 m ²	45,0
		A-2	0+00-1+60	100 m ²	14,4
		Gr.2	0+00-9+00	100 m ²	81,0
		Viso:		100 m²	251,1
7	Drenažo žiočių Ø 110 mm įrengimas	Armukšna		vnt	5
		Viso:		vnt	5
8	Drenažo žiočių Ø 160 mm įrengimas	Armukšna		vnt	2
		Gr.2		vnt	1
		Viso:		vnt	3
9	Pralaidų išvalymas			m ³	
		Viso:		m³	3
10	Griovių dugno valymas rankiniu būdu ties požeminėmis ir antžeminėmis kliūtėmis			m ³	
		Viso:		m³	25
11	Dirbtinių kliūčių ardymas grioviuose			m ³	
		Viso:		m³	138

DRENAŽO PAPILDOMŲ DARBŲ SANTRAUKA

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato vnt	Darbų kiekiai							
			Plotas 1 4	Plotas 2 5	Plotas 3 6	Plotas 4 7	Plotas 5 8	Plotas 6 9	Plotas 7 10	Iš viso: 11
1	2	3								11
1	Drenų ieškojimas vienkausių ekskavatoriumi	m³								3500
2	Esamų sausintuvų prijungimas prie naujų rinktuvų	vnt								340
3	Paslėptų polietileninių šulinių ŠP-40 įrengimas:	vnt								5
4	Paviršinio nuotėkio šulinio PN-42 įrengimas	vnt								1
5	Reguliuojamo drenažo šulinio T-600VŠ įrengimas	vnt								3
6	Esamų rinktuvų prijungimas prie naujų rinktuvų									
	Ø 75 mm	vnt								14
	Ø 125 mm	vnt								1
7	Naujų drenažo žiočių rengimas									
	Ø 110 mm	vnt								1
	Ø 160 mm	vnt								10
	Ø 200 mm	vnt								3
8	Drenažo įrengimas rankiniu būdu ties požeminėmis ir antžeminėmis kliūtims	m³								84
9	Krūmų pašalinimas nuo drenažo trasų	ha								1,5
10	Nukirstų krūmų surinkimas ir išvežimas	ha								1,5
11	Sulūžusio drenažo šulinio F-5 demontavimas ir išvežimas	vnt								1

**ARMUKŠNA MSNA
DRENŲ ILGIŲ SANTRAUKA**

Nr.	Plotas	50 mm		80 mm	113 mm	145 mm	180 mm	200 mm	196 mm	245 mm	295 mm	237,6 mm	299,6 mm	drenų konstr.	IŠ VISO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
I PLOTAS															
3	3,1	422		272	12									d-2pž	284
6	1,4	490		84	26									d-2pž	110
7	3,9			120	22									d-2pž	142
9	15,4					100	80	62						d-5p	242
		2040		390	126	290								d-2pž	806
24	2,6			168	26									d-5p	194
		288												d-2pž	
25	10,5			56				60						d-5p	116
		2170		550		230		340						d-2pž	1120
26	3,3	300			74									d-5p	74
		254		100										d-2pž	100
27	2,7	192		50	66									d-5p	116
		180		62										d-2pž	62
28	4,2	200			66									d-5p	66
		1570		476										d-2pž	476
29	2,6	200		158										d-5p	158
		502		60										d-2pž	60
51	2,1	616		190	14									d-2pž	204
13‘	10,7	1666		850	20									d-2pž	870
11	13,4	910		80	594	150	50							d-2pž	874
10	6,6	300		82	94	420								d-2pž	596
PROJEKTE IŠ VISO :															
	82,5	12300		3748	1140	1190	130	462							6670

STATYBOS APIMČIŲ ŽINIARAŠTIS

SAMATA

Sudaryta pagal 2022.04 kainas

Statinių grupė 10_111 Asociacijos "ARMUKŠNA" nariams priklausančių ir valstybinių melioracijos sistemų rekonstravimo Svirnų kadastro vietovėje TDP

Statinys 1 Melioracijos sistemų rekonstravimas

Žiniaraštis 1 Melioracijos sistemų rekonstravimas

2022.05.31

Lapas 1

Sam. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Sąnaudos žm./val.	Kiekis
1 Melioracijos sistemų rekonstravimas					
1	MN7-35	Drenažo linijų ieškojimas vienakaušiais ekskavatoriais iki 0.4 m3 talpos kaušais k9=1.15	100m3	795.2	35.0
2	MN3-164-2P	Drenažo sausintuvų įrengimas mineraliniame grunte, pagal schemą d-2pž iš plastikinių gofruotų 50-54 mm vid. skersmens vamzdžių, apvyniotų filtracine medžiaga daugiakaušiu ekskavatoriumi k9=1.15	100m	799.701	114.08
3	MN3-3	Drenažo sausintuvų įrengimas durpiniame grunte, pagal schemą d-5p iš plastikinių gofruotų 50-54 mm vid. skersmens vamzdžių, apvyniotų filtracine medžiaga vienkaušiu ekskavatoriumi k9=1.15	100m	345.293	8.92
4	MN3-4	Plastikinių perforuotų su filtracine medžiaga vamzdžių 80 mm vid. skersmens drenažo rinktuvų įrengimas daugiakaušiais ekskavatoriais mineraliniuose gruntuose (d-2pž) k9=1.15	100m	414.832	33.16
5	MN7P-0303	Akmenų iškėlimas iš daugiakaušiais ekskavatoriais kasamų tranšėjų k9=1.15	10 vnt	216.0	60.0
6	MN4-36	Akmenų išvertimas ir išvežimas iki 100 m akmenų surinkimo mašinomis prie 59 kW (80 AJ) galingumo traktorių k9=1.15	10m3	38.8	4.0
7	MN3-189-110	Plastikinių perforuotų su filtracine medžiaga vamzdžių 80 mm vid. skersmens drenažo rinktuvų įrengimas vienkaušiais ekskavatoriais mineraliniuose gruntuose (d-5p) k9=1.15	100m	354.24	4.32
8	MN3-191-125	Plastikinių perforuotų su filtracine medžiaga vamzdžių 113 mm vid. skersmens drenažo rinktuvų įrengimas vienkaušiais ekskavatoriais mineraliniuose gruntuose (d-5p) k9=1.15	100m	179.754	2.32
9	MN3-189-125	Plastikinių perforuotų su filtracine medžiaga vamzdžių 113 mm vid. skersmens drenažo rinktuvų įrengimas vienkaušiais ekskavatoriais mineraliniuose gruntuose (d-2pž) k9=1.15	100m	765.353	9.08
10	MN3-191-160	Plastikinių perforuotų su filtracine medžiaga vamzdžių 145 mm vid. skersmens drenažo rinktuvų įrengimas vienkaušiais ekskavatoriais mineraliniuose gruntuose (d-5p) k9=1.15	100m	83.49	1.0
11	MN3-192-160	Plastikinių perforuotų su filtracine medžiaga vamzdžių 145 mm vid. skersmens drenažo rinktuvų įrengimas vienkaušiais ekskavatoriais mineraliniuose gruntuose (d-2pž) k9=1.15	100m	1030.159	10.9
12	MN3-192-200	Plastikinių perforuotų su filtracine medžiaga vamzdžių 180 mm vid. skersmens drenažo rinktuvų įrengimas vienkaušiais ekskavatoriais mineraliniuose gruntuose (d-2pž) k9=1.15	100m	51.015	0.5
13	MN3-189-200	Plastikinių perforuotų su filtracine medžiaga vamzdžių 180 mm vid. skersmens drenažo rinktuvų įrengimas	100m	79.128	0.8

Sam. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Sąnaudos žm./val.	Kiekis
		vienkaušiais ekskavatoriais mineraliniuose gruntuose (d-5p) k9=1.15			
14	MN3-191-200	Plastikinių perforuotų su filtracne medžiaga vamzdžių 200 mm vid. skersmens drenažo rinktų įrengimas vienkaušiais ekskavatoriais mineraliniuose gruntuose (d-2pž) k9=1.15	100m	309.434	3.4
15	MN3-192-250	Plastikinių perforuotų su filtracne medžiaga vamzdžių 200 mm vid. skersmens drenažo rinktų įrengimas vienkaušiais ekskavatoriais mineraliniuose gruntuose (d-5p) k9=1.15	100m	134.627	1.22
16	MN3-171	Esamų keram. d 50mm drenažo sausintuvų prijungimas prie naujo rinktuvo, kuris yra žemiau sausintuvo >10cm k9=1.15	vnt.	510.0	340.0
17	MN3-152-100	Esamų 75-100 mm vid. skersmens drenažo rinktų prijungimas prie naujai pakloto rinktuvo iš plastikinių drenažo vamzdžių k9=1.15	vnt.	52.92	14.0
18	MN3-153-150	Esamų 125 mm vid. skersmens drenažo rinktų prijungimas prie naujai pakloto rinktuvo iš plastikinių drenažo vamzdžių k9=1.15	vnt	3.78	1.0
19	MN3-187	Paviršinio vandens nuleistuvo PN-42 įrengimas griovyje k9=1.15	vnt.	16.0	1.0
20	MN3-180	Polietileno paslėpto drenažo šulinio PE-ŠP-40 įrengimas k9=1.15	vnt.	102.0	5.0
21	MN3P-0524	Plastikinių požeminių drenažo šulinių su patvankos reguliavimu montavimas (šulinys T600 PŠ) k1=1.1, k9=1.15	vnt.	53.79	3.0
22	MN3-195-110	Žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis k9=1.15	vnt.	10.1	1.0
23	MN3-195-160	Žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis k9=1.15	vnt.	103.4	10.0
24	MN3-195-200	Žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis k9=1.15	vnt.	31.74	3.0
25	MN1-115	II gr. grunto kasimas rank. būdu ties požeminėmis ir antžeminėmis kliūtimis k9=1.15	10m3	164.64	8.4
26	MN4-12	Krūmų rovimas 96 kW (130 AJ) galingumo kelmarovėmis nuo drenažo trasų k9=1.15	ha	23.25	1.5
27	MN4-33	Nukirstų krūmų surinkimas ir išvežimas nuo 0.5 iki 1.0 km traktoriais iki 59 kW (80 AJ) galingumo k9=1.15	ha	52.5	1.5
28	MN3-79	Vandens nuleistuvo F-5 demontavimas k4=0.75, k9=1.15	vnt	24.0	1.0
29	H06P-1	Statybinių šiukšlių kasimas ekskavatoriais su 0,25 m3 kaušu, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas iki 20 km	t	1.755	6.5

Viso skyriuje 1 6746.901

Viso žiniaraštyje 1 6746.901

STATYBOS APIMČIŲ ŽINIARAŠTIS

SAMATA

Sudaryta pagal 2022.04 kainas

Statinių grupė 10_111 Asociacijos "ARMUKŠNA" nariams priklausančių ir valstybinių melioracijos sistemų rekonstravimo Svirnų kadastro vietovėje TDP

Statinys 1 Melioracijos sistemų rekonstravimas

Žiniaraštis 2 Griovių rekonstravimas

2022.05.31

Lapas 1

Sam. eil.	Darbo kodas	Darbu ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Sąnaudos žm./val.	Kiekis
2 Griovių rekonstravimas					
1	MN7-32	Vidutinio tankumo krūmų pašalinimas nuo griovių šlaitų k9=1.15	100m2	312.0	195.0
2	MN4-32	Nukirstų krūmų surinkimas ir išvežimas nuo 0.5 iki 1.0 ha km traktoriais iki 59 kW (80 AJ) galingumo k9=1.15		44.85	1.95
3	MN3-195-110	Sulūžusių žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis k9=1.15	vnt.	50.5	5.0
4	MN3-195-160	Sulūžusių žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis k9=1.15	vnt.	31.02	3.0
5	MN7-3	Griovių valymas įranga vienakaušiais ekskavatoriais su 0.4 m3 talpos kaušais, kai valomo sluoksnio storis didesnis kaip 0,4 m k9=1.15	100m	157.077	27.9
6	MN1-46	Supilto I-II grupės grunto sklaidymas buldozeriais iki 59 kw (80 aj) galingumo kai paskleistos juostos plotis 10 m. k9=1.15	t. m3	9.676	0.601
7	MN7-4	Pagrivių lėkščiavimas iškastų iš griovių sąnašų susmulkinimui traktoriais iki 59 kW (80 AJ) galingumo (2 kartus) k4=2.0, k9=1.15	ha	7.421	2.79
8	MN7P-0113	Griovių šlaitų, pakraščių ir dugno šienavimas rankine žoliapjove k9=1.15	100m2	188.325	251.1
9	MN7-8	Griovių valymas ir gilinimas rankiniu būdu, kai griovio gylis iki 3 m, ties esamomis žiotimis ir kliūtimis k9=1.15	m3	71.25	25.0
10	MN1-5	Dirbtinių kliūčių ardymas II grupės grunte vienakaušiais ekskavatoriais su 0.4 m3 talpos kaušais, kasant iš po vandens k4=1.2, k9=1.15	t. m3	6.993	0.138
11	H06P-2	Dirbtinių kliūčių liekanų pakrovimas į autosavivarčius rankiniu būdu ir išvežimas iki 20 km	t	46.55	35.0
12	MN7-51	Vamzdinės g/b vandens pralaidos išvalymas nuo sąnašų k9=1.15	m3	22.23	3.0

Viso skyriuje 2 947.892

Viso žiniaraštyje 2 947.892

SĄMATA

MEDŽIAGŲ POREIKIO ŽINIARAŠTIS

Sudaryta pagal 2022.04 kainas

Statinių grupė

10_111 Asociacijos "ARMUKŠNA" nariams priklausančių ir valstybinių melioracijos sistemų rekonstravimo Svirnų kadastro vietovėje TDP

Statinys

1 Melioracijos sistemų rekonstravimas

2022.05.31

Lapas 1

Resurso kodas	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kaina EUR	Kiekis	Vertė EUR
0					
900014	Plastikinis požeminis drenažo šulinys	vnt		3.0	
					Iš viso:
1 METALAS					
2120002	Viela plieninė paprasta	kg		20.14	
					Iš viso:
2 VAMZDŽIAI					
260930	Jungtis (komplekte)	vnt		9.0	
2900010	Drenažo žiotis PE d 110mm	vnt		6.0	
2900011	Drenažo žiotis PE d 160mm	vnt		13.0	
2900012	Drenažo žiotis PE d 200mm	vnt		3.0	
2900013	Melioracinis PE stulpelis PMS-200	vnt		22.0	
2900014	Šulinys PE-ŠP-40	vnt		5.0	
2900015	Gofuoti perforuoti 50-54 mm vid. skersmens drenažo vamzdžiai su filtracine medžiaga	m		14258.0	
2900018	Paviršinio vandens PE nuleistuvai PN-42	vnt		1.0	
2900019	Naujų sausintuvų prijungimo detalė PNS-5-7.5	vnt		246.0	
2900021	Drenažo vamzdžių sujungimo PE movos PM-5 (d 50mm vamzdž.)	vnt		586.0	
2900024	Drenažo PE kamščiai PK-5 (d 50mm vamzdžiams)	vnt		586.0	
2900029	Apsauginės grotelės	vnt		16.0	
1031-213	Drenažinis vamzdis su geotekstilės filtru 170 g/m2 D80/92mm	m		3879.18	
1031-214	Drenažinis vamzdis su geotekstilės filtru 170 g/m2 D113/128mm	m		1207.9	
1031-215	Drenažinis vamzdis su geotekstilės filtru 170 g/m2 D145/160mm	m		1233.65	
1031-216	Drenažinis vamzdis su geotekstilės filtru 170 g/m2 D180/200mm	m		134.55	
1031-217	Drenažinis vamzdis su geotekstilės filtru 170 g/m2 D200/235mm	m		496.65	
					Iš viso:
3 BENDROSIOS STATYBINĖS MEDŽIAGOS					
250349	Montavimo putos	l		2.25	
900072	Filtracinė medžiaga	m2		2.1	
2250347	Makrofleksas	l		3.75	
2900072	Ruloninė filtracinė medžiaga	m2		886.95	
2900099	Daugiamėčių žolių mišinys	kg		0.53	
891	Žvyras	m3		1219.574	
					Iš viso:
9 IZOLIACINĖS MEDŽIAGOS					
2900081	Šlaitų tvirtinimo tinklas ES 601 G4	m2		4.0	
2900082	Drenažinis kilimas Secudrain R201 ES-601	m2		25.44	
					Iš viso:
12 KITOS MEDŽIAGOS					
2210026	Mineralinių trąšų mišinys	kg		4.36	
2900069	Dirvožemis	m3		4.44	
					Iš viso:

Resurso kodas	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kaina EUR	Kiekis	Vertė EUR
---------------	-------------	-------------------	-----------	--------	-----------

13

6427	PVC balnas su atšaka 80/50mm skersmenimis	vnt		221.0	
6430	PVC balnas su atšaka 113/50mm skersmenimis	vnt		155.0	
6434	PVC balnas su atšaka 145/50mm skersmenimis	vnt		99.0	
6439	PVC balnas su atšaka 180/50mm skersmenimis	vnt		35.0	

Iš viso:

14 PAPILDOMOS MEDŽIAGOS

6122	Šiaudai	t		339.8	
------	---------	---	--	-------	--

Iš viso:

Iš viso:

Sudarė : Edita Balčiūnienė



TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROJI DALIS

1.1. Projekto tikslai.

Konkreto techninio darbo projekto esminis tikslas yra suprojektuoti esamų melioracinių sistemų rekonstrukciją taip, kad būtų užtikrintas tinkamas drėgmės režimas dirvožemyje ir savalaikis paviršinio vandens nuleidimas nuo dirvos paviršiaus.

1.2. Konkretūs darbai

Techniniam projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus:

pašalinti 3,45 ha įvairaus tankumo krūmų, perstatyti ir naujai įrengti 22 drenažo žiotis; įrengti drenažo sausintuvų iš plastikinių perforuotų su filtracine medžiaga 50-54 mm vid. skersmens vamzdžių- 12300 m; rinktuvų iš plastikinių perforuotų su geotekstilės filtru vamzdžių: plastik. perforuotų d 80/92 mm – 3748 m, d 113/126 mm – 1140 m, 145/160 mm - 1190 m, d 180/200 - 130 m, 200 mm vid. skersmens - 462 m; Įrengti požeminių drenažo šulinių - 5 vnt.; šulinių su patvankos reguliavimu – 3 vnt; pastatyti paviršinio vandens nuleistuvų - 1 vnt.; pajungti esamų sausintuvų ir rinktuvų į naujai įrengtus rinktuvus - 355 vnt.; įrengti arba pakeisti 22 drenažo žiotis : d 110 mm- 6 vnt, d 160 mm- 13 vnt ir d 200 mm- 3 vnt.

Projekte numatyta rekonstruoti 2790 m griovio, išvalant sąnašas ir žoles iš dugno- 669 m³, nukertant 1,95 ha krūmų, išardant dirbtines kliūtis griovyje - 138 m³, išvalant vandens pralaidą- 3 m³.

1.3. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai

Rengiant techninį darbo projektą buvo vadovautasi projektavimo užduotimi, paruošta Melioracijos asociacijos „Armukšna“ vadovo ir galiojančiais normatyviniais dokumentais. Medžiagos ir gaminiai naudojami statyboje turi atitikti kokybės LST EN ir ISO standartų reikalavimus. (žr. I tomas „techninės specifikacijos“)

2. GAMTINĖS SĄLYGOS

2.1. Hidrologinės sąlygos

Drenažo sistemų hidrologiniuose skaičiavimuose nurodomi nuotėkio moduliai 0,6-0,7 l/s nuo ha, kurie priklauso nuo vietovės padėties šalyje (zonos), ir pataisos koeficientai, kurie priklauso nuo vietos sąlygų.

2.2. Dirvožemiai

Plote vyrauja priesmėlio ir priemolio bei durpiniai dirvožemiai. Yra akmenuoto grunto. . Rengiant rekonstrukcijos projektą vadovautasi dirvožemių laboratorinius tyrimais pirminiam projektui parengti, buvo naudojami išrašai iš pirminio arba rekonstrukcijos projekto.

Geležingumo požymiai projekte nepastebėti.

2.3. Požeminiai vandenys

Šaltinių plotų objekte nėra.

3. STATYBOS PARUOŠIMAS IR ORGANIZAVIMAS

3.1. Bendrieji reikalavimai

Iki rekonstrukcijos darbų pradžios yra parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija, parengtas darbo projektas ir bus išimtas leidimas statybai. Projektas suderintas su Anykščių raj. savivaldybės administracijos žemės ūkio sk. vyr. specialistu, Anykščių rajono MSNA „Armukšna“ vadovu, Telia Lietuva, AB Tinklo resursų administravimo komandos inžinieriumi, AB ESO tinklo valdymo departamento techninės dokumentacijos skyriaus vyr. inžinieriumi bei Kavarsko seniūnijos seniūnu.

Rangovas privalo turėti Lietuvos Respublikos Žemės ūkio ministerijos išduotus kvalifikacinius dokumentus, suteikiančius teisę statyti melioracijos sistemas. Rangovas darbams atlikti turi skirti kvalifikuotus darbininkus ir atestuotą statybos vadovą, sugebančius profesionaliai atlikti darbą. Rangovas turi turėti pakankamai tinkamų mašinų ir įrangos, kad būtų galima atlikti visus numatytus darbus.

3.2. 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.

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

3. Prieš darbų pradžią išimamas leidimas darbams iš Anykščių rajono savivaldybės administracijos žemės ūkio skyriaus.

3.3. Pagrindiniai darbai

Pagrindiniai darbai pagal šį projektą yra tokie:

1. Pašalinimas kliūčių iš griovių dugno-138 m³; krūmų ir jų atžalų pašalinimas nuo griovių šlaitų – 1,95 ha, (projektiniai sprendiniai detalizuoti plane, profiliuose bei darbų kiekių santraukose).

2. Statinių grioviuose statyba: drenažo žiočių įrengimas – 22 vnt.: 110mm skersmens – 6 vnt, 160mm skersmens - 13 vnt, 200 mm skersmens - 3 vnt; Drenažo žiotis įrengti pagal MND Nr.29, 38 ir 41 pusl. konstrukcinius brėžinius.

3. Drenažo sistemų rekonstravimo darbai: įrengti arba perkloti drenažo rinktuvus iš perforuotų gofruotų su geotekstilės filtru 200 mm (vidaus) skersmens - 462 m, 180 mm skersmens (vidaus) - 130 m., 145mm skersmens (vidaus) - 1190 m, 113mm skersmens (vidaus) – 1140 m, 80 mm skersmens (vidaus) - 3748 m. Drenažo sausintuvus rengti iš perforuotų gofruotų su geotekstilės filtru 50 arba 54 mm vidaus skersmens

drenažo vamzdžių – 12300 m. Perforuotų vamzdžių drenažo rinktuvus užpilti žvyru ($k_f \geq 3 \text{ m/d}$) taip, kad virš vamzdžių būtų $\geq 5 \text{ cm}$ storio sluoksnis, juodžemis ant rinktuvų nepilamas; perforuotų vamzdžių (tik tokie vamzdžiai taikomi) drenažo sausintuvus užpilti žvyru ($k_f \geq 3 \text{ m/d}$) taip, kad sluoksnio storis (nuo vamzdžio apačios) būtų $\geq 10 \text{ cm}$, juodžemis ant sausintuvų nepilamas. Tokios konstrukcijos rinktuvai ir sausintuvai (d-2pž) klojami mineraliniuose gruntuose, išskyrus dulkinčius ir geležingus dirvožemius. Durpiniame grunte (d-5p) žvyras nepilamas, perforuoti vamzdžiai apklojami šiaudų sluoksniu.

Drenažo sistemose numatyta pastatyti 5 vnt. požeminių drenažo šulinių ŠP-40 pagal MND Nr.29 47 pusl. nurodytus reikalavimus. Suprojektuoti trys drenažo šuliniai T-600VŠ su patvankos reguliavimo mechanizmu.

4. Paviršiniam vandeniui iš uždarų lomų, pakelių ir pritekamų plotų nuleisti į drenažo rinktuvus numatyta pastatyti vieną paviršinio vandens nuleistuvą PN-42 pagal MND Nr.29, 51-69 pusl. nurodytus reikalavimus.

3.4. Žemės darbai

Žemės darbai vykdomi pagal STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“ ir DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ nurodymus ir reikalavimus, prisilaikant atitinkamose lentelėse nurodytų kasamų tranšėjų ir duobių šlaitų nuolydžių, priklausomai nuo iškastos gylio ir grunto.

Darbams naudojami vienkaušiai ir daugiakaušiai ekskavatoriai bei įvairaus galingumo buldozeriai. Grunto sutankinimui naudojami rankiniai plūktuvai. Dalis darbų vykdoma rankiniu būdu (sunkiai prieinamose vietose, šalia statinių bei inžinerinių tinklų, elektros linijų). Žemės darbai tranšėjų susikirtimo vietose su esamais inžineriniais tinklais vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant šių tinklų. Esami tinklai susikirtimo vietose su kasama tranšėja laikinai pakabinami, išramstomi. Žemės darbų metu išardytos esamos dangos (kelio danga, žalios vejų) 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.

3.5. Darbų ir statinių kokybės užtikrinimas

Melioracijos darbų kokybė yra 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 pusl.), standartais, normomis ir šiomis techninėmis specifikacijomis.

Griovių ir juose esančių statinių kokybę būtina įvertinti instrumentaliai tikrinant griovių ir kitų statinių pagrindinius parametrus (žiūr. 1 lentelę). 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 (žiūr. 1 lentelę).

1 lentelė. Griovių ir juose esančių statinių kokybės tikrinimo parametrai ir leistini nukrypimai.

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
1	2	3
	1. Griovių geometriniai parametrai ir aukščiai	
1.	Griovio ašies planinė padėtis	+/-4m
2.	Griovio posūkio spindulys	+/-5 proc.
3.	Griovio ašies tiesumas	iki pusės griovio dugno pločio
4.	Griovio dugno altitudės	+5 cm -10 cm
5.	Griovio dugno atvirkštinis nuolydis	neleistinas
6.	Griovio dugno plotis	+/-10 cm
7.	Griovio šlaito koeficientas	+/-10 proc.

2 lentelė. Drenažo paklojimo, drenažo šulinio ir paviršinio vandens nuleistuvo statybos darbų tikrinimo parametrai ir leistini nukrypimai.

Eil. Nr.	Parametro pavadinimas	Leistini nukrypimai
1.	2.	3.
	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 arba 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
9.	Drenažo žioties įrengimas:	
	- žioties altitudė	+/-5 cm
	- stiprinimo dembliu latako matmenys	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 grunto aplink šulinį sutankinimo koeficientas	≥0,9
	3. Paviršinio vandens nuleistuvo statyba	
13.	Nuleistuvo dangčio viršaus atstumas iki sėsintuvo horizontalaus paviršiaus 25 cm	+/-2 cm
14.	Horizontalaus paviršiaus (sėsintuvo) aplink nuleistuvo korpusą suformavimas, kurio skersmuo 150 cm	+/-5 cm
15.	Šlaitų stiprinimo dembliu išorinio krašto įgilinimo į gruntą dalies plotis 30 cm	mažiau negalima
16.	Šlaito į nuleistuvo pusę koeficientas $m=3$	+/- 10 proc.
17.	Perforuoto gofruoto 50 mm vidinio skersmens vamzdžio su filtracine medžiaga apvynioto aplink nuleistuvo korpusą ilgis 460 cm	+/-10 cm
18.	Drenažo rinktuvo skersmuo, kuris sąlygoja nuleistuvo galią nuleisti vandens kiekį l/s	žiūr. hidraulinius skaičiavimus
19.	Žemės paviršiaus nuolydis į nuleistuvo pusę ir vandentakioje ≥0,3 proc.	mažinti neleidžiama

Melioracijos darbuose naudojami statybos produktai turi atitikti projekte numatytus geometrinius rodiklius ir esminius techninius reikalavimus, kuriuos tiekėjas privalo raštu patvirtinti atitikties deklaracijoje (žiūr.3 lentelę). Nurodyti techniniai reikalavimai yra minimalūs, rangovas gali naudoti produktus ir kitokių (jei gerina statomo statinio bendrąją kokybę) techninių rodiklių. Pakeitimą reikia pagrįsti skaičiavimais arba kitais svariais argumentais.

3 lentelė. 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	2	3	4
1	Drenažo plastikiniai perforuoti vamzdžiai (vidaus skersmuo mm) PE gofruoti perforuoti	200 (237), perforacija $\geq 24 \text{ cm}^2/\text{m}$	Žiedinis standumas $\geq 8 \text{ MPa}$ Leistina deformacija po montažo $\leq 10 \%$
2	PVC gofruoti perforuoti	180 (200) perforacija $\geq 24 \text{ cm}^2/\text{m}$	Žiedinis standumas $\geq 4 \text{ kPa}$
3	PVC gofruoti perforuoti	145(160) perforacija $\geq 24 \text{ cm}^2/\text{m}$	Žiedinis standumas $\geq 4 \text{ kPa}$
4	PVC gofruoti perforuoti	113(126) perforacija $\geq 24 \text{ cm}^2/\text{m}$	Žiedinis standumas $\geq 4 \text{ kPa}$
5	PVC gofruoti perforuoti	80(92) perforacija $\geq 24 \text{ cm}^2/\text{m}$	Žiedinis standumas $\geq 4 \text{ kPa}$
6	PVC gofruoti perforuoti	50(60) perforacija $\geq 24 \text{ cm}^2/\text{m}$	Žiedinis standumas $\geq 4 \text{ kPa}$
7	PE gofruoti perforuoti	54(63) perforacija $\geq 24 \text{ cm}^2/\text{m}$	Žiedinis standumas $\geq 8 \text{ MPa}$
8	Neaustinė filtracinė medžiaga, naudojama apvynioti perforuotus drenažo vamzdžius	Praleidžia grunto daleles $\leq 0,09 \text{ mm}$, laidumas vandeniui $\geq 90 \text{ m/d}$ Tempimo stipris $\geq 1 \text{ kN/m}$ išilga kryptimi ir $\geq 0,6 \text{ kN/m}$	Praleidžia grunto daleles $\leq 0,09 \text{ mm}$, laidumas vandeniui $\geq 90 \text{ m/d}$ Tempimo stipris $\geq 1 \text{ kN/m}$ išilga kryptimi ir $\geq 0,6 \text{ kN/m}$

1	2	3	4
9	Paviršinio vandens nuleistuvai	1) korpuso su dugnu vidaus skersmuo 560+/-7 mm; aukštis 700 +/-10 mm arba 1700+/-10mm; 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 žiedas ; 5) dangčio išorinis skersmuo 658 +/-10 mm, aukštis 125 +/-10 mm.	Korpuso žiedinis standumas $\geq 0,4 \text{ kN/m}^2$
10	Drenažo šulinys	Skersmuo 630mm, aukštis 680±20 mm, dangčio įlinkis ≤ 20 mm, vamzdžio sienelės storis 15,4±2,4 mm.	Korpuso žiedinis standumas $\geq 4 \text{ kN/m}^2$

4. MEDŽIAGOS, GAMINIAI IR ĮRENGIMAI

4.1. Medžiagos, gaminiai ir įrengimai

Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatytai 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 galimas 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 ir saugojimas

Visos pristatomos medžiagos ir įrengimai turi būti supakuotos ir pažymėtos pagal tarptautinius standartus, taikomas 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. Jokios medžiagos negali būti atvežtos į statybvietę, kol nebus įvykdytos šios sąlygos:

4.4. Laikinasis sandėliavimas

Rangovas turi pasirūpinti vamzdžių, medžiagų 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.

4.5. Atsakomybė užsakant medžiagas

Rangovas yra atsakingas už medžiagų, gaminių ir pavyzdžių (kurių patikrinimo gali būti pareikalauta gerokai 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.

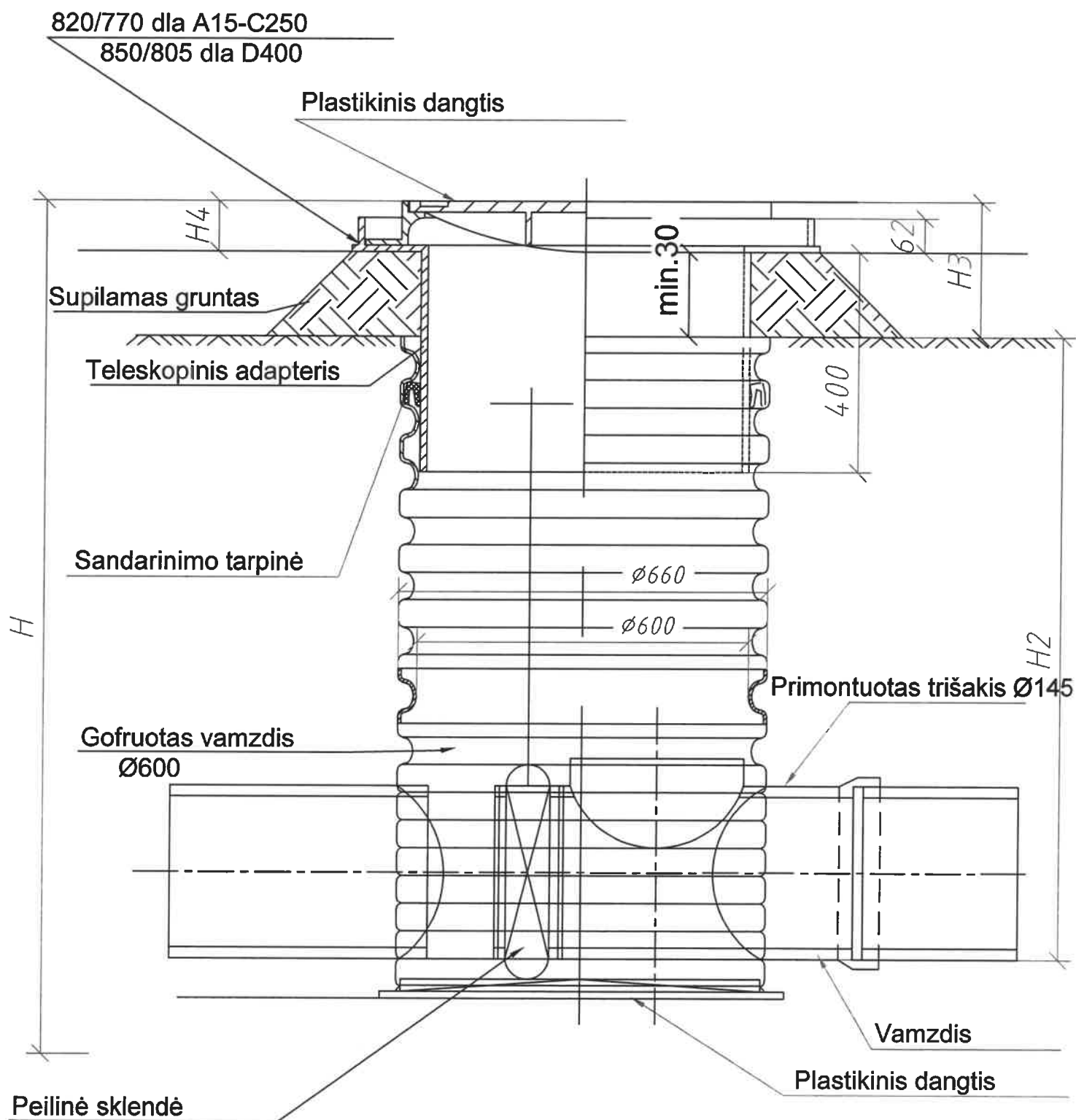
5.2. Medžių ir žaliųjų zonų apsauga

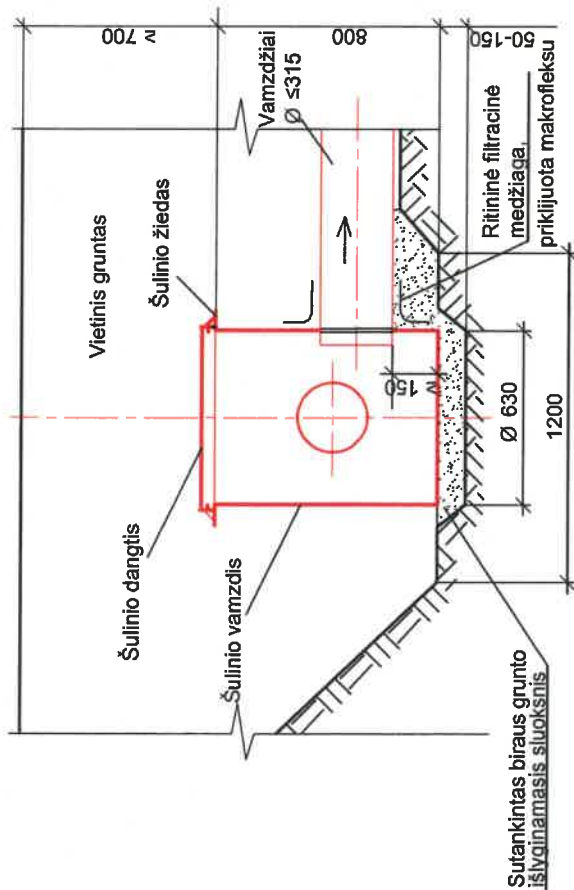
Rangovui neleidžiama perkelti ar kirsti darbų zonoje esančių medžių be atitinkamų žinybų sutikimo. Jei kuris nors medis ar žalioji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, jis privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiaverčiu buvusiam savo sąskaita.

6. DARBŲ SAUGA

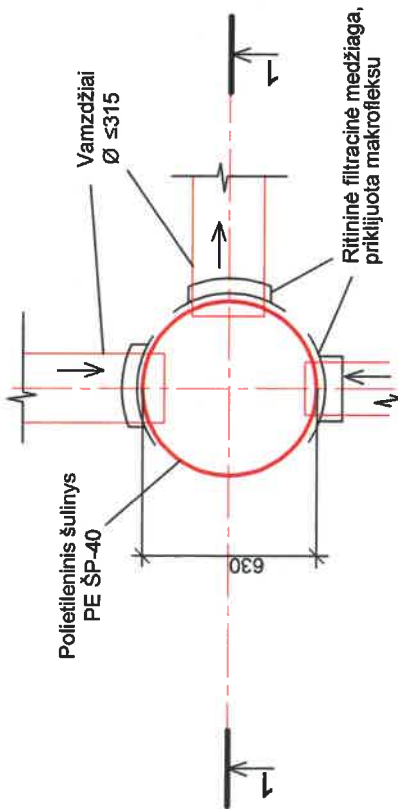
Vykdam darbus Rangovas privalo vadovautis DT5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

Patvankos šulinio T600VŠ schema





ŠULINIO PLANAS (be dangčio)



TECHNOLOGINIAI REIKALAVIMAI, DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SAŪSAUS IR MATERIALINIAI RESURSAI

TECHNOLOGINIAI REIKALAVIMAI

1. Skylių šulinyje vamzdžiams įjungti išgręžiamos vietoje.
2. Gruntas aplink šulinį ir ne mažesniame kaip 30 cm storio sluoksnyje virš šulinio tankinamas rankiniu būdu. Tankinama sluoksniškai, 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.

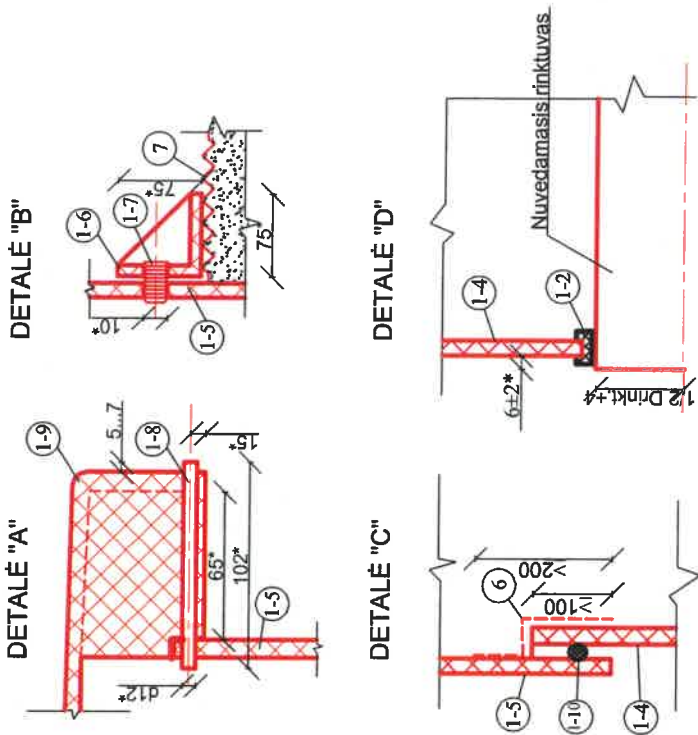
DARBŲ SUDĖTIS

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

DARBO SAŪSAUS IR MATERIALINIAI RESURSAI

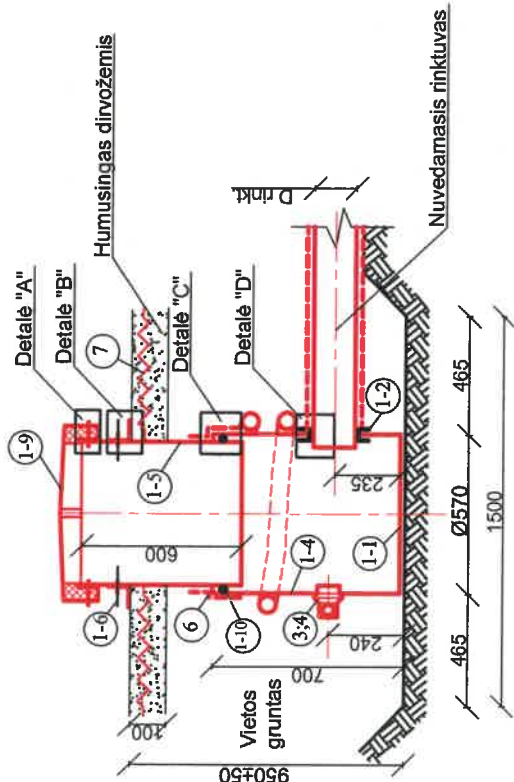
Kodas	Darbu, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, matavimo vnt.
MN3-181	Polietilinio paslėpto drenažo šulinio PE ŠP-40 įrengimas	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,11 darbo sąnaudos	20,40 žm. val.
33-40013	Mechanizmai: Buldozeriai iki 59 kW (80 AJ) galios	0,30 maš. val.
900014 900072 250347	Medžiagos: Polietilinis šulinys PE ŠP-40 Ritinė filtracinė medžiaga Makrofleksas (750 ml balionėlis)	1 vnt. 0,70 m ² 1 vnt.

VANDENS NULEISTUVO ŠULINIO DETALĖS



VANDENS NULEISTUVO ŠULINYS

1-1

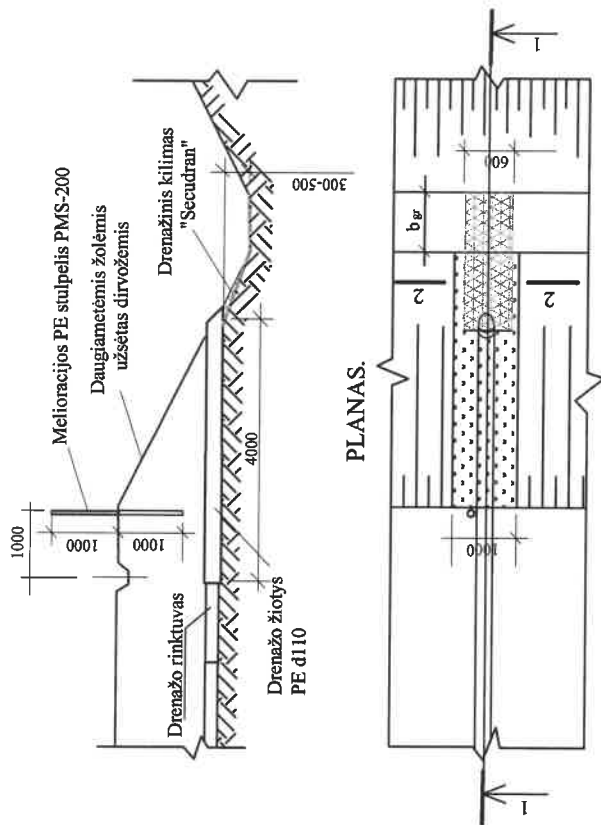


Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas
1-1	Šulinio dugnas	1-10	Guminis sandarinimo žiedas
1-2	Sandarinimo žiedas	3	Drenažo prijungimo detalė PNS-5-7,5
1-4	Apatinis šulinio žiedas	4	Drenažo vamzdžių mova PM-5
1-5	Viršutinis šulinio žiedas	6	Ritininė filtracinė medžiaga
1-6	Atramos žiedas	7	Šlaitų tvirtinimo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

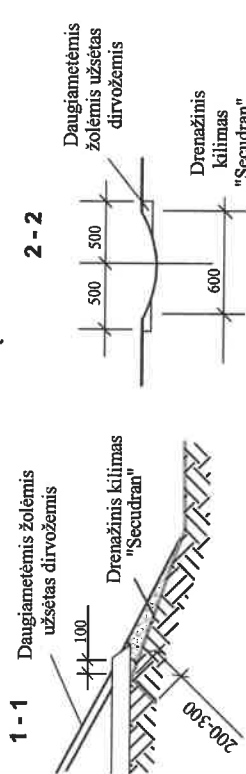
Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas
1-2	Sandarinimo žiedas	1-8	Vamzdelis
1-4	Apatinis šulinio žiedas	1-9	Šulinio dangtis
1-5	Viršutinis šulinio žiedas	1-10	Guminis sandarinimo žiedas
1-6	Atramos žiedas	6	Ritininė filtracinė medžiaga
1-7	Kaištis	7	Šlaitų tvirtinimo demblis

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

110 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.

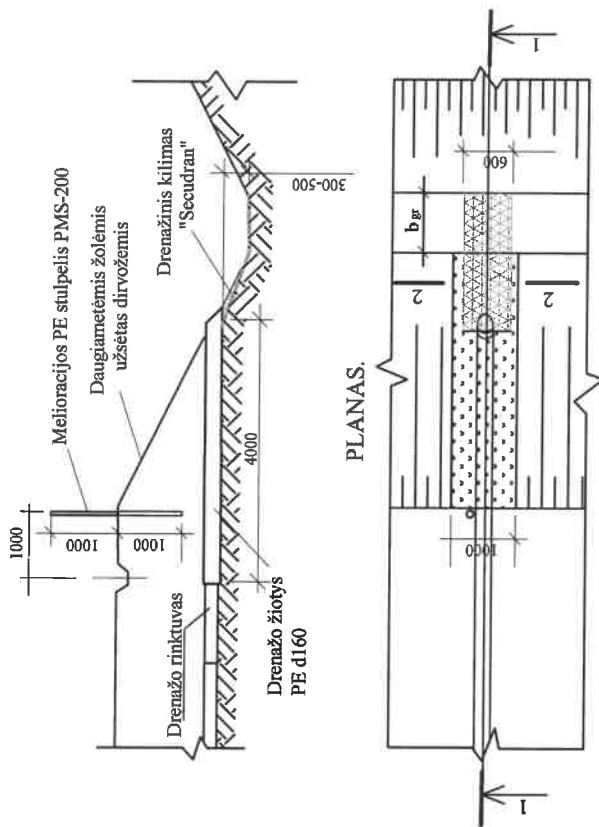
DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS DARBŲ SUDĖTIS

1. Žiočių atkasimas ir išėmimas rankiniu būdu.
2. Rinktuvo atkasimas vienkausiais ekskavatoriais.
3. Keraminių vamzdžių išėmimas.
4. Tranšėjų dugno paruošimas rankiniu būdu.
5. Polietileno 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. Trašų išėmimas.
14. Daugiametinių žolių užsėjimas.
15. Stulpelio PMS-200 pastatymas.
16. Išardytų sulūžusių drenažo žiočių išvežimas.

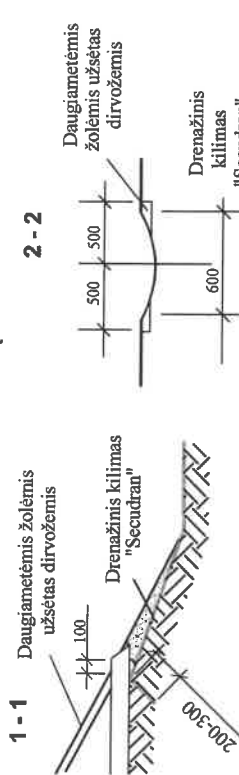
DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbu, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, matavimo vienetas
MN3-174-110	Remontuojamų drenažo žiočių pakelimas 110 mm skersmens polietilinėmis žiotimis	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,27 darbo sąnaudos	10,1 žm. val.
320034 340013	Mechanizmai: Vienkausi 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 110 mm skersmens Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601" Vielos plieninė pėprasta Dirvožemis Mineralinių trašų mišinys Daugiametinių žolių sėjos Ritininė filtracinė medžiaga Meliorentis PE stulpelis PMS-200	1 vnt. 0,84 m2 0,70 kg 0,17 m3 0,13 kg 0,02 kg 0,30 m2 1 vnt.

160 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS
PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS
1-1



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS



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

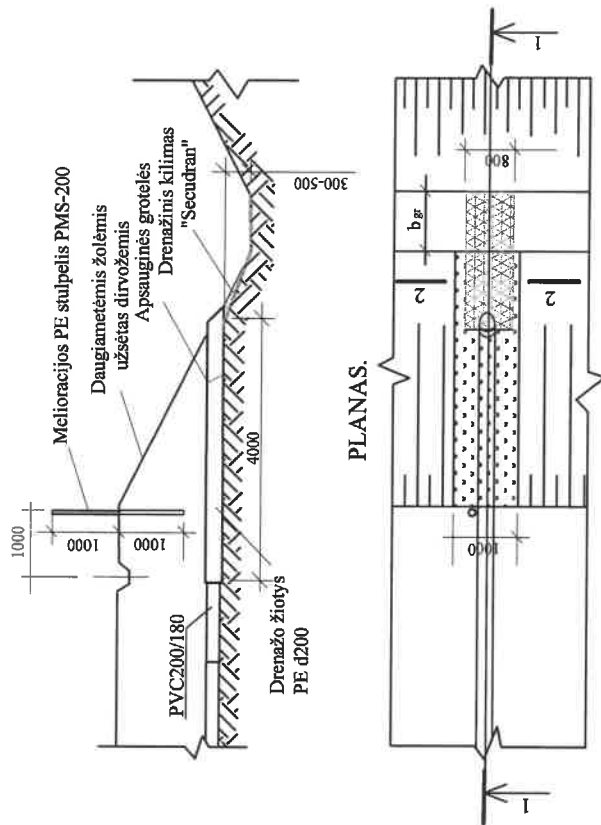
1. Žiočių atkasimas ir išėmimas rankiniu būdu.
2. Rinktuvų atkasimas vienkausiais ekskavatoriais.
3. Keraminių vamzdžių išėmimas.
4. Tranšėjų dugno paruošimas rankiniu būdu.
5. Polietileno žiočių paklojimas.
6. Sujungimų užsandarinimas.
7. Drenažo žiočių pirminis užpylimas, sutankinant gruntą.
8. Tranšėjų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

DARBO SAŪSAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

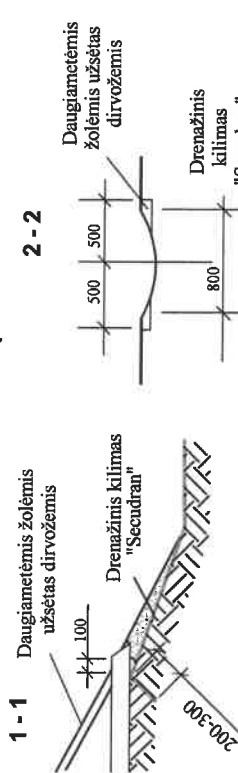
Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, matavimo vienetas
MN3-174-160	Remontuojamų drenažo žiočių pakelimas 160 mm skersmens polietilenu žiotimis	1 vnt.
	Darbo sąnaudos:	
	Vid. kategorijos 3,25 darbo sąnaudos	10,34 žm. val.
320034	Mechanizmai:	
340013	Vienakausiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kaušais	1,6 maš. val.
	Buldozeriai iki 59kw(80 Au) galingumo	0,84 maš. val.
900010	Medžiagos:	
900082	Drenažo žiotys PE 160 mm skersmens	1 vnt.
120002	Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601"	1,20 m2
900069	Vielos plėtinė paprasta	0,92 kg
900083	Dirvožemis	0,17 m3
900098	Mineralinių trąšų mišinys	0,13 kg
900072	Daugiametinių žolių sėklos	0,02 kg
900013	Ritininė filtracinė medžiaga	0,35 m2
	Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt.

- 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.

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 SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI RENGIANT NAUJAS ŽIOTIS DARBŲ SUDĖTIS

1. Grunto kasimas.
2. Dugno išlyginimas.
3. Polietilieninių 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. Daugiametžių žolių užsėjimas.
12. Stulpelio PMS-200 pastatymas.
13. Plastikinių apsauginių grotelių įrengimas.

DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, matavimo vienetas
MN3-173-200	200 mm skersmens polietilieninių 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 maž. val.
900012 900082 120002 900069 900083 900099 900072 900029 900013	Medžiagos: Drenažo žiotys PE 200 mm skersmens Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601" Vielos plieninė paprastoji Dirvožemis Mineralinių trašų mišinys Daugiametžių žolių sėklos Ritininė filtracinė medžiaga Plastmasinės grotelės Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt. 1,60 m2 1,16 kg 0,17 m3 0,13 kg 0,02 kg 0,40 m2 1 vnt. 1 vnt.

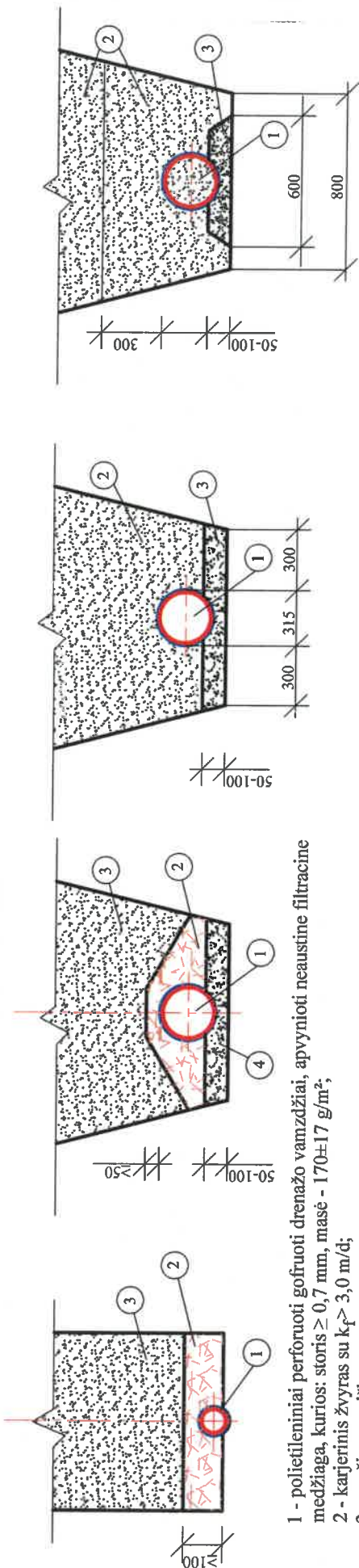
Schema d-2pž. Taikoma mineraliniuose gruntuose, išskyrus

dulkinčius smėlius, durpę, dulkinčius priemėlius ir geležingus gruntuos

Daugiakaušiais ekskavatoriais

Vienakaušiais ekskavatoriais

Didelio skersmens rinktuvai iš polietilenui vamzdžių Polietilenui vamzdžių drenažo rinktuvai



- 1 - polietilenui perforuoti drenažo vamzdžiai, apvynioti neaustine 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 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 SUDETIS:

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

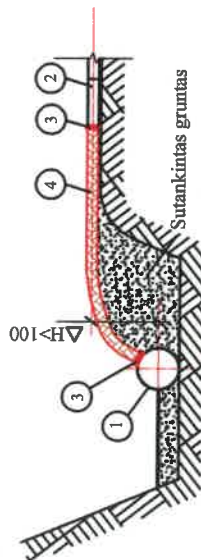
MEDŽIAGŲ KIEKIAI 100m DRENOS

Poz. Nr.	Medžiagos	Vnt.	Kiekis, kai drenos skersmuo mm					
			50(60)	65(75)	80(92)	113(126)	145(160)	180(200)
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 (smėlio-žvyro mišinys)	m ³	4,7	4,7	6,0	7,1	8,1	9,4
3	Smėlis su $k_f > 1,0$ m/d (smėlio-žvyro mišinys)	m ³	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0

PASTABOS:

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

Ø50 mm SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMAS PRIE RINKTUVŲ, KAI $\Delta H > 10$ cm



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

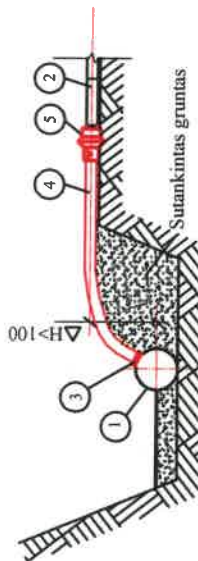
DARBŲ SUDETIS:

1. Tranšėjų kasimas rankiniu būdu prijungimui padaryti.
2. Reikiamo sujungimo tipo paruošimas, atpjauiant 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 SAŪNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbu, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-168	Esamų keraminių Ø50 mm drenazo 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.
900015 900021 900024	Medžiagos: Polietilėniniai gofruoti Ø63 mm skersmens drenazo vamzdžiai Drenazo vamzdžių sujungimo mova PM-5 Drenazo PE kamščiai PK-5	1,0 m 2 vnt. 1 vnt.

Ø75 mm SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMAS PRIE RINKTUVŲ, KAI $\Delta H > 10$ cm



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

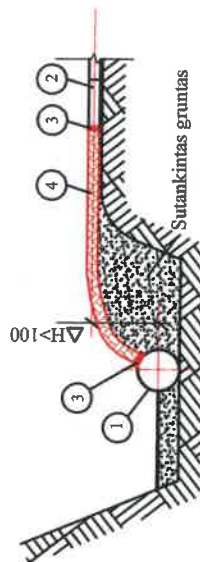
DARBŲ SUDETIS:

1. Tranšėjų kasimas rankiniu būdu prijungimui padaryti.
2. Reikiamo sujungimo tipo paruošimas, atpjauiant 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 SAŪNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbu, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-169	Esamų keraminių Ø75 mm drenazo 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.
900016 900021 900019 900030	Medžiagos: Polietilėniniai gofruoti Ø63 mm skersmens drenazo vamzdžiai Drenazo vamzdžių sujungimo mova PM-5 Naujų sausintuvų prijungimo detalė PMS-S-7/5 Drenazo PE kamščiai PK-3	1,0 m 1 vnt. 1 vnt. 1 vnt.

Ø63 mm SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMAS PRIE RINKTUVŲ, KAI $\Delta H > 10$ cm



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

DARBŲ SUDETIS:

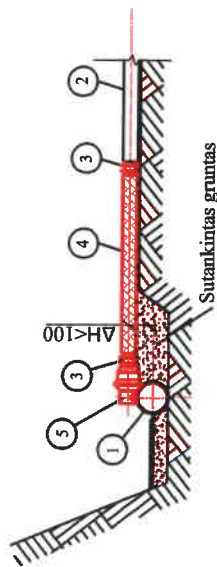
1. Tranšėjų kasimas rankiniu būdu prijungimui padaryti.
2. Reikiamo sujungimo tipo paruošimas, atpjauiant ir paruošiant reikiamas detales.
3. Grunto sutankinimas po prijungiamuoju vamzdžiu.
4. Prijungimo padarymas pagal schemą.
5. Prijungimo užpylimas armeniniu gruntu, jį sutankinant.
6. Seno sausintuvo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

DARBO SAŪNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbu, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-170	Esamų polietilėninių Ø63 mm drenazo 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.
900015 900021 900024	Medžiagos: Polietilėniniai gofruoti Ø63 mm skersmens drenazo vamzdžiai Drenazo vamzdžių sujungimo mova PM-5 Drenazo PE kamščiai PK-5	1,0 m 2 vnt. 1 vnt.

PASTABOS:

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



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

DARBŲ SUĖTIS:

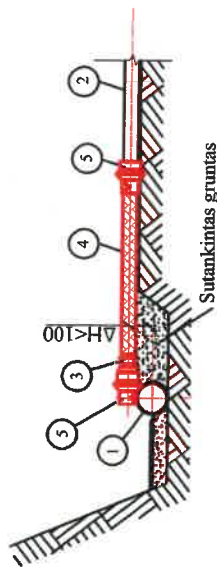
1. Tranšėjų kasimas rankiniu būdu prijungimui padaryti.
2. Reikiamo sujungimo tipo paruošimas, atpaunant ir paruošiant reikiamas detales.
3. Grunto sutankinimas po prijungiamųjų vamzdžių.
4. Prijungimo padarymas pagal šemą.
5. Prijungimo užpylimas armeniniu gruntu, jį sutankinant.
6. Seno sausintuvo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

DARBO SAŪNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbu, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-171	Esamų keraminių Ø50 mm drenazo 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.
900015 900021 900019 900024	Medžiagos: Polietilieniniai gofruoti Ø63 mm skersmens drenazo vamzdžiai Drenazo vamzdžių sujungimo mova PM-5 Naujų sausintuvų prijungimo detalė PNS-5-7,5 Drenazo PE kamščiai PK-5	1,0 m 2 vnt. 1 vnt. 1 vnt.

PASTABOS:

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



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

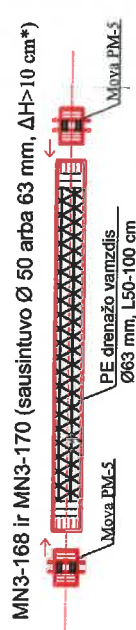
DARBŲ SUĖTIS:

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

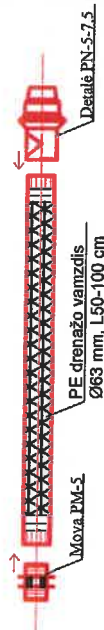
DARBO SAŪNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbu, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-172	Esamų keraminių Ø75 mm drenazo 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.
900015 900021 900019 900038	Medžiagos: Polietilieniniai gofruoti Ø63 mm skersmens drenazo vamzdžiai Drenazo vamzdžių sujungimo mova PM-5 Naujų sausintuvų prijungimo detalė PNS-5-7,5 Drenazo PE kamščiai PK-5	1,0 m 1 vnt. 2 vnt. 1 vnt.

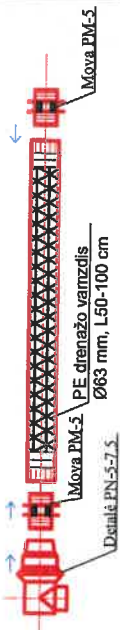
*) ΔH - sausintuvo peraukštėjimas virš rinktuvo.



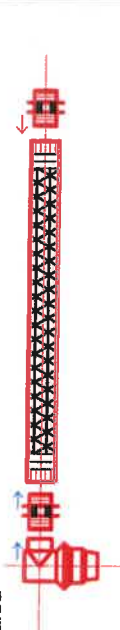
MN3-168 ir MN3-170 (sausintuvo Ø 50 arba 63 mm, ΔH>10 cm*)



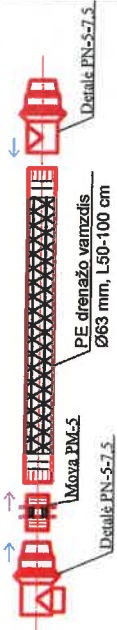
MN3-169 (sausintuvo Ø 75 mm, ΔH>10 cm*)



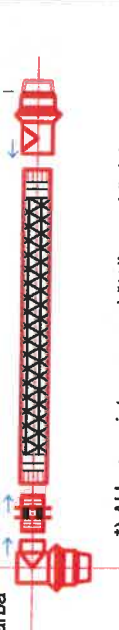
arba



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



arba



Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

Rūšis	Atestatas	
Išduodanti institucija	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija Įm. k. 188675190 Vilnius, Gedimino pr. 19	
Licencijos gavėjai	Teisinė forma	Uždaroji akcinė bendrovė
	Asmuo	Panevėžio HIDROPLANAS, UAB , 302472928
	El. paštas	
	Telefonas	
Veiklos duomenys	Kodas	Pavadinimas ir komentaras
	2480	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projektavimas
	2481	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūra
	2483	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių techninė priežiūra
Numeris	84-PmAT	
Galioja nuo	2020-12-23	
Galioja iki	2025-12-23	
Būsena	Licencijos (leidimo) patikslinimas	
Atestatavimo komisijos protokolo data	2020-12-23	
Išdavimo data	2016-01-13	
Atestatavimo komisijos protokolo numeris	Protokolo Nr. 8D-537 (5.50 E)	

LIETUVOS RESPUBLIKOS ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA
KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

2018 m. balandžio 06 d.

Nr. S-626-PmAT

Vilnius

Raimundas Kiudulas

ATESTUOTAS

***Melioracijos statinių projekto, melioracijos statinių projekto
vykdymo priežiūros, melioracijos statinių statybos techninės
priežiūros vadovu***

Viceministras



A.V.

Artūras Bogdanovas

Melioracijos įmonių ir specialistų atestavimo
komisijos pirmininkė

Aušra Kalantaitė

Atestatas galioja iki 2023 m. balandžio 06 d.

Atestavimo komisijos 2018 m. balandžio 17 d. protokolas Nr. 8D-204 (5.50E)

LIETUVOS RESPUBLIKOS ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA
KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

2019 m. kovo 12 d.

Nr. S-338-PmAT

Vilnius

Edita Balčiūnienė

ATESTUOTAS

***Melioracijos statinių projekto, melioracijos statinių projekto
vykdymo priežiūros, melioracijos statinių statybos techninės
priežiūros vadovu***

Viceministras




Evaldas Gustas

Melioracijos įmonių ir specialistų atestavimo
komisijos pirmininkė


Aušra Kalantaitė

Atestatas galioja iki 2024 m. kovo 12 d.

Atestavimo komisijos 2019 m. kovo 12 d.

protokolas Nr. 8D-93 (5.50)



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.14323

Edita Balčiūnienė

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai (gatvės); inžineriniai tinklai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo; hidrotechnikos statiniai.

Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Direktorius



Robertas Encius

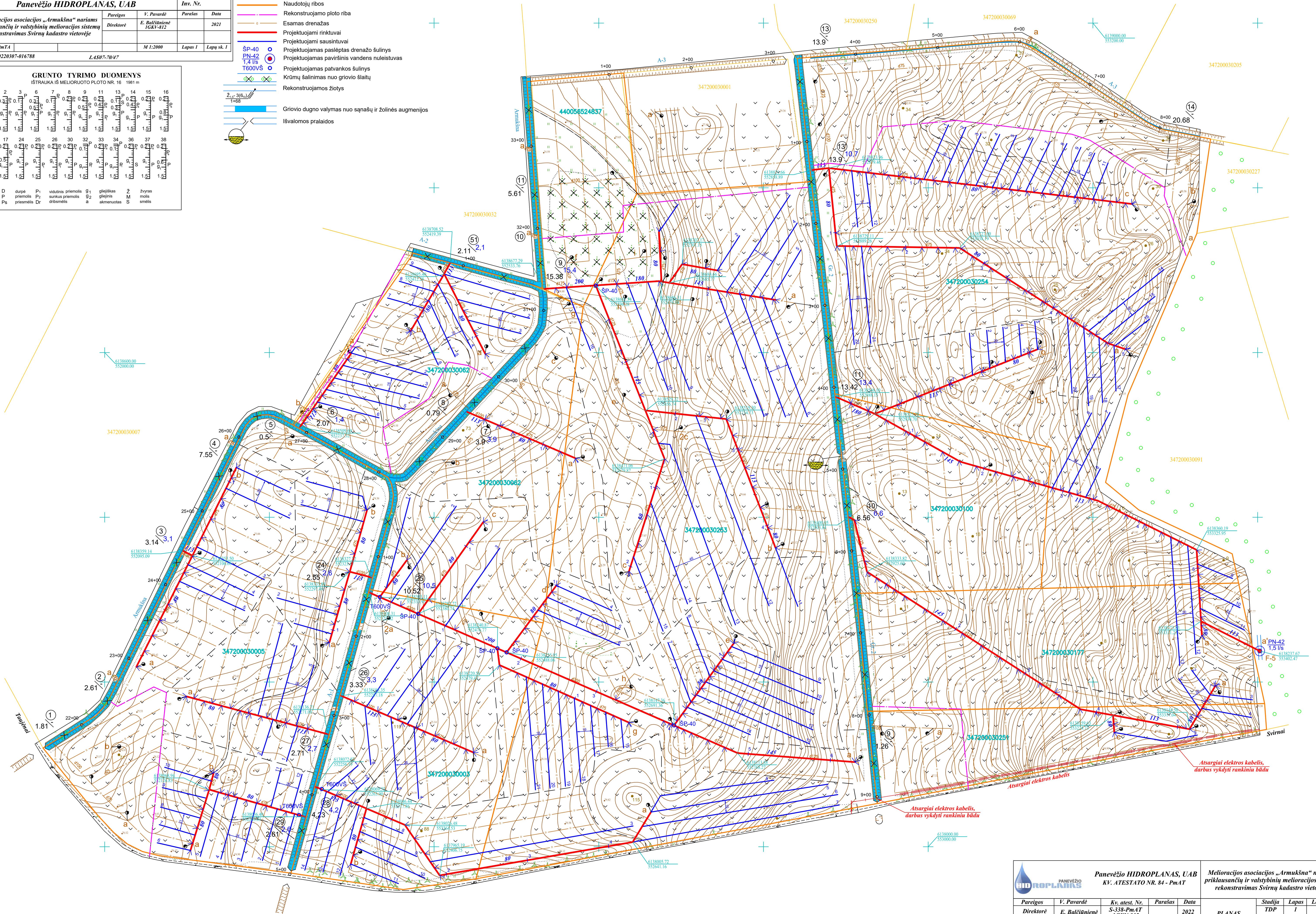
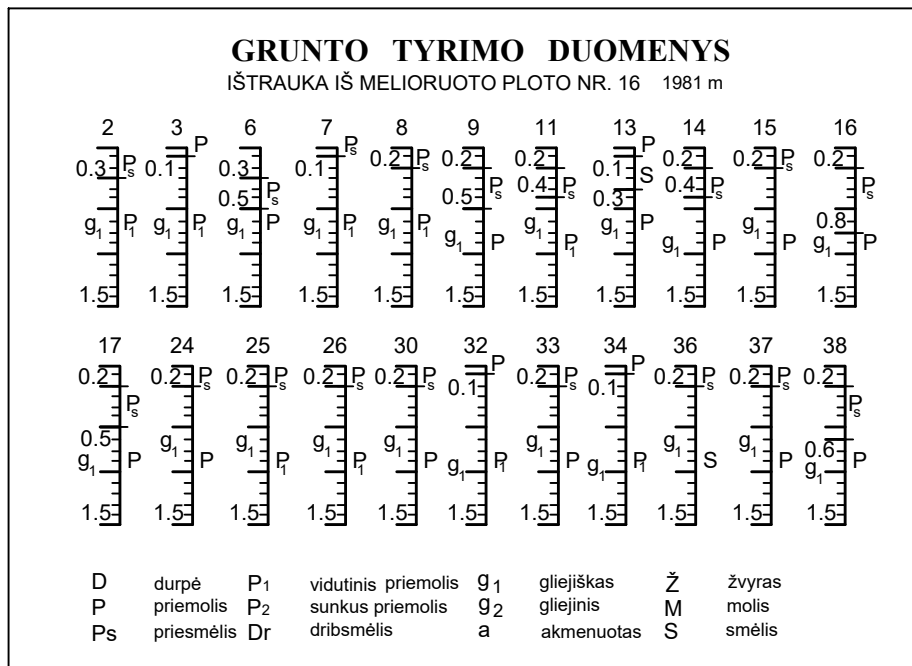
Išduotas 2014 m. balandžio 25 d.

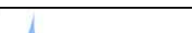
Pirmą kartą išduotas 2004 m. birželio 30 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Suderinimo klausimas	Suderinusios organizacijos pavadinimas	Derinusio pareigos, v. ir pavardė	Įrašo vieta	Derinusios organizacijos pastabos
1	Techniniai sprendimai, projektas, tyrinėjimo dokumentacija, samatos	Anykščių rajono savivaldybės administracija	Žemės ūkio skyriaus vyr. specialistas	Projekto plane	Suderinta
2	Projektas	Melioracijos statinių naudotojų asociacija	Valdybos pirmininkas	Projekto plane	Suderinta
3	Projektas	Telia Lietuva, AB Tinklo resursų administravimo komanda	Inžinierius	Projekto plane	Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams. Prieš vykdant žemės kasinėjimo darbus ryšių apsaugos zonoje išsikviesti Telia atstovą tinklų nužymėjimui
4	Projektas	AB ESO tinklo valdymo departamentas	Techninės dokumentacijos skyriaus vyr. inžinierius	Projekto plane	Prieš vykdant statybos darbus iškviesti AB „ESO“ atstovą tel. 1802. Dujotiekio ir elektros kabelių apsaugos zonoje žemės kasimo darbus vykdyti tik rankiniu būdu.

[illegible]



PANEVĖŽIO

HIDROPLANAS, UAB

PANEVĖŽIO

HIDROPLANAS, UAB

KV. ATESTATO NR. 84 - PmAT

Melioracijos asociacijos „Armukšna“ nariams
priklausantių ir valstybinių melioracijos sistemų
rekonstravimas Švirkų kadastro vietovėje

Pareigos	V. Pavardė	Kv. atest. Nr.	Parašas	Data	PLANAS	Stadija	Lapas	Lapy sk.
Direktorė	E. Balčiūnienė	S-338-PmAT 1GKY-812		2022		TDP	I	I
PV	R. Kiudulas	S-626-PmAT		2022		Mastelis	M	1 : 2000