

Egz. Nr.

U „Primega“

Vaižganto g. 26, Garliavos m., Kauno r., tel. 8-680-50832

**Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta
regioninio kelio, gruntinio vandens lygio suregulavimo**

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Tomas I Bendroji - melioracinė dalis

2020 m

II "Primega"

*Atestatas Nr.22-PmAT, išduotas LR ŽŪM 2017 m. birželio 19 d.
Adresas: Vaižganto g. 26, Garliavos m., Kauno r. Tel. 8-680-50832*

<i>Statytojas (užsakovas)</i>	<i>Raseinių rajono savivaldybės administracija</i>
<i>Statytojo (užsakovo) adresas</i>	<i>V. Kudirkos g. 5, Raseiniai</i>
<i>Statinio pavadinimas</i>	<i>Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, gruntinio vandens lygio sureguliuavimas</i>
<i>Statybos vieta</i>	<i>Raseinių m. sen., Vilniaus g.</i>
<i>Statybos rūšis</i>	<i>Rekonstravimas</i>
<i>Statinio kategorija</i>	<i>Neypatingas</i>
<i>Statinių paskirtis</i>	<i>Melioracijos statiniai</i>
<i>Projektavimo stadija</i>	<i>Techninis darbo projektas</i>
<i>Statinio projekto dalis</i>	<i>Bendroji-melioracinė dalis (Aiškinamasis raštas, techninės specifikacijos, žiniaraščiai, brėžiniai)</i>
<i>Bylos žymuo</i>	<i>PRI 20-11-TDP-BMD</i>

<i>Pareigos</i>	<i>Pavardė</i>	<i>Kv. atestato reg. Nr.</i>	<i>Parašas</i>
<i>Projekto vadovas</i>	<i>R. Pužas</i>	<i>S-260-PmAT</i>	
<i>Projekto rengėjas</i>	<i>R. Pužas</i>	<i>S-260-PmAT</i>	

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	PROJEKTO DALIES BYLOS PAVADINIMAS	BYLOS (TOMO) NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	PASTABOS
1.	Bendroji – melioracinė dalis	I tomas	PRI 20-11-TDP-BMD	
2.	Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	II tomas	PRI 20-11-TDP-KS	
3.	Tyrinėjimų dokumentacija	III tomas	PRI 20-11-TDP-TD	

Atestato Nr. 22-PmAT	Į "Primega" Tel. 8-680-50832			Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, gruntinio vandens lygio sureguliuavimo techninis darbo projektas	Laida	
					0	
S-260-PmAT	Proj.vad.	R. Pužas	2020-12	Projekto sudėties žiniaraštis PRI 20-11-TDP-PSŽ	Lapas	Lapų
					1	1

**BENDROSIOS - MELIORACINĖS DALIES DOKUMENTŲ
SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	DOKUMENTO PAVADINIMAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS BYLOJE
	TEKSTINIAI DOKUMENTAI		
1	Projekto sudėties žiniaraštis	PRI 20-11-TDP-PSŽ	2
2	Projekto bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	PRI 20-11-TDP-PBDSŽ	3
3	Bendrieji statinių rodikliai	PRI 20-11-TDP-BSR	4
4	Darbų ir statinių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas	PRI 20-11-TDP-PDS	5
5	Aiškinamasis raštas	PRI 20-11-TDP-AR	6 – 13
6	Techninės specifikacijos	PRI 20-11-TDP-TS	14 – 27
7	Projekto suderinimų, pritarimų sąrašas	PRI 20-11-TDP-PSS	28 – 30
8	Darbų kiekių santrauka	PRI 20-11-TDP-DKS	31 – 34
9	Reperių žiniaraštis		35
	PRIEDAI		
10	Projektavimo užduotis		36 – 38
11	Licencijuotos programinės įrangos sąrašas		39
12	Kiti dokumentai		40 – 44
	BRĖŽINIAI		
13	Objekto vietos schema	PRI 20-11-TDP-BR1	45
14	Planas M 1:500	PRI 20-11-TDP-BR2	46 – 48
15	Rinktuvų išilginiai profiliai	PRI 20-11-TDP-BR3	49 – 50
16	Pritaikomų statinių brėžiniai	PRI 20-11-TDP-BR4	51 – 55

Atestato Nr. 22-PmAT	ĮĮ "Primega" Tel. 8-680-50832			Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, gruntinio vandens lygio sureguliuavimo techninis darbo projektas	Laida	
					O	
S-260-PmAT	Proj.vad.	R. Pužas	2020-12	Projekto bylos dokumentų sudėties žiniaraštis PRI 20-11-TDP-PBDSŽ	Lapas	Lapų
					1	1

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vnt.	Kiekis
1. PLOTAI			
1.1	Melioruojamas plotas	ha	1,1
1.5	iš jo drenažu	ha	1,1
4. DRENAŽAS			
4.1	Rinktuvų ilgis	km	0,554
4.2	Sausintuvų ilgis	km	0,028
4.4	Vandens nuleistuvų skaičius	vnt.	5
4.5	Kontrolinių ir požeminių šulinių skaičius	vnt.	10

Atestato Nr. 22-PmAT	ĮĮ „Primega“ Tel. 8-680-50832			Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, gruntinio vandens lygio sureguliuavimo techninis darbo projektas	Laida 0
S-260-PmAT	Proj.vad.	R. Pužas	2020-12	Bendrieji statinių rodikliai PRI 20-11-TDP-BSR	Lapas 1
					Lapų 1

Darbų ir statinių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas

Eil. Nr.	Darbų ir įrengimų pavadinimas	Markė, tipas	Kiekis	Darbų ir elementų, kuriems surašomi paslėptų darbų ir kitokie aktai bei atliekami laboratoriniai tyrimai pavadinimas	Įrašai apie aktų surašymą
1	2	3	4	5	6
1.	PP, PE ir PVC drenažo vamzdžių paklojimui	Rinktuvai Priklausiniai sausintuvai	0,554 km 0,028 km	1. Nuolydžio išpildymui; 2. Žvyro užpylimui (perf. PVC ir PE); 3. Sujungimų užsandarinimui; 4. Grunto virš vamzdžių sutankinimui.	
2.	Ištekamojo antgalio įrengimas	I-3	1 vnt.	1. Sujungimų su rinktuvu padarymui ir užsandarinimui; 2. Antgalio betonavimui; 3. Grunto sutankinimui; 4. Apsauginių grotelių nuo gyvūnų įrengimui.	
3.	Vandens nuleistuvų ir paslėptų šulinių įrengimui	PE PN-42 PE ŠP-40	5 vnt. 3 vnt.	1. Sujungimų užsandarinimui 2. Grunto sutankinimui	
4.	Plastikinių drenažo šulinių įrengimui	PŠ D425	3 vnt.	1. Sujungimų užsandarinimui 2. Grunto sutankinimui	
5.	Drenažo šulinių įrengimui	KŠ-10 KŠ-15	1 vnt. 3 vnt.	1. Žvyro pasluoksnių supylimui; 2. Sujungimų užsandarinimui; 3. Grunto sutankinimui.	
6.	Žvyro dangos virš nuovažų įrengimas		2 vnt.	1. Žvyro granulimetrinei sudėčiai; 2. Sankasos ir dangos sutankinimui.	
7.	Asfalto dangos įrengimas		1 vnt.	1. Sankasos ir dangos sluoksnių sutankinimui.	

Pastaba: sąraše nurodytiems darbams vykdymo metu rekomenduojama atlikti fotofiksaciją, jei to reikalauja Užsakovas arba Techninis prižiūrėtojas.

Atestato Nr. 22-PmAT	<p align="center">Į „Primega“ Tel. 8-680-50832</p>			Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, gruntinio vandens lygio sureguliuavimo techninis darbo projektas	Laida
					O
S-260-PmAT	Proj. vad.	R. Pužas	2020-12	Darbų ir statinių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas PRI 20-11-TDP-PDS	Lapas
					1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

Statytojas: Raseinių rajono savivaldybės administracija.

Projekto rengėjas: IĮ „Primega“.

Objekto pavadinimas pagal pirkimą: Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, gruntinio vandens lygio suregulavimo techninis darbo projektas.

Statybos vieta: Raseinių rajono savivaldybė, Raseinių miestas, šalia Vilniaus gatvės.

Statinio kategorija: Neypatingas statinys.

Statinio paskirtis: Melioracijos statiniai.

Statybos rūšis: Rekonstravimas.

Projektavimo stadija: Techninis darbo projektas.

Finansavimo šaltinis: Raseinių rajono savivaldybės lėšos.

Techninis darbo projektas parengtas vadovaujantis:

- 2020-11-04 sutarties Nr. SR-809 su Raseinių r. sav. administracija Projektavimo užduotimi;
- atliktų tyrinėjimų duomenimis.

Privalomųjų techninių ir techninių normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengtas projektas, sąrašas:

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	2	5	6
I PRIVALOMIEJI DOKUMENTAI			
1.	2020-11-04	Projektavimo užduotis	Išpildyta
II NORMATYVINIAI DOKUMENTAI			
2.	Žin., 1993, Nr. 71-1326; 2004, Nr. 28-877	Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas	
3.		Melioracijos įstatymo pakeitimo įstatymas Nr.IX-2009	
4.	MTR 1.05.01:2005	Melioracijos statinių projektavimas	
5.	MTR 2.02.01:2006	Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai	
6.	MTR 1.12.01:2008	Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės	
7.	MTR 1.07.01:2015	Melioracijos statinių statybą leidžiantys dokumentai	
8.	MTR 1.11.01:2006	Melioracijos statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka	
9.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas	
10.	LST 1569:2000	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai	
11.	LR AM 2006-12-29 įsakymas Nr. D1-637 (pap. 2018-07-01)	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės	
12.	GKTR 2.11.03:2014	Topografinių erdvinių objektų rinkinys ir topografinių erdvinių objektų sutartiniai ženklai	
13.	ST 1073435,04:2000	Plastikinių vamzdynų sistemos. Projektavimo ir montavimo taisyklės	
14.	MND-29	Plastmasinis drenažas ir jo įrenginiai. Montavimo brėžiniai	

Atestato Nr. 22-PmAT	IĮ „Primega“ Tel. 8-680-50832			Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, gruntinio vandens lygio suregulavimo techninis darbo projektas	Laida	
					O	
S-260-PmAT	Proj.vad.	R. Pužas	2020-12	Aiškinamasis raštas PRI 20-11-TDP-AR	Lapas	Lapų
					1	8

15.	MND-19	Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai	
16.	MND-25	Vamzdinės pralaidos	
17.	MND-26	Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės	
18.	DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje	
19.	DT 8-00	Saugumo taisyklės, vykdant darbus keliamosios galios kranais	
20.	LR ŽŪM 2009-11-18 įsakymas Nr. 3D-883	Melioracijos darbus vykdančių subjektų ir melioruotos žemės naudotojų interesų suderinimo taisyklės	
21.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	Pagal p. 3.3. netaikoma
22.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“	
23.	ST 5999021.01.2003	IĮ „Primega“ projektavimo darbų organizavimo taisyklės	
24.	2018-05-30 Nr. 521, nauja redakcija	Lietuvos Respublikos Vyriausybė nutarimas dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams	
25.	STR 2.05.19:2005	Inžinerinė hidrologija. Pagrindiniai skaičiavimų reikalavimai	
26.	2001-11-07 įsakymo Nr. 540 2019-05-28 nauja redakcija	Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašas	
27.	2009 m. kovo 17 d. 3D-171	Vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklės	

Rangovas privalo vadovautis ne tik aukščiau išvardintais, bet ir visais kitais su šios projekto dalies įgyvendinimu susijusiais teisės aktais, taip pat jų naujausiais pakeitimais bei papildymais. Informaciją apie teisės aktus ir jų pakeitimus galima rasti Teisės aktų registre (TAR), internete adresu: <https://www.e-tar.lt/>.

Planuojamai ūkinei veiklai poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas, nes projekte numatyti darbai savo apimtimis nepatenka į planuojamos ūkinės veiklos, kuri dėl savo pobūdžio gali daryti reikšmingą poveikį aplinkai ir kuriai reikia atlikti poveikio aplinkai vertinimą, sąrašą bei atranką dėl poveikio vertinimo, sąrašą.

Projektavimo užduoties ir kitos techninės sąlygos išpildytos. Atlikti reikiami projekto suderinimai ir gautas NŽT Raseinių sk. sutikimas darbams valstybinėje žemėje.

Parengtų duomenų sudėtis, sprendinių kiekis, jų detalizacija (teksto, brėžinių) bendru atveju yra pakankami statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, rekonstravimo darbams vykdyti.

Antžeminėms ir požeminėms konstrukcijoms, vertikaliajam planavimui, dangos sujungimui su esama danga ir kitiems darbams bei detalėms, kurių Rangovas negali išpildyti pagal šį projektą, visus papildomus detales darbo brėžinius esant poreikiui rengia pats Rangovas. Darbo brėžiniai turi atitikti šio projekto sprendinius ir technines specifikacijas.

Jeigu parengto projekto specifikacijose, brėžiniuose, aiškinamuosiuose raštuose ir kt. projekto dokumentuose yra nurodyta pateiktų medžiagų, naudotinos įrangos modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, savybės, tipai, konkreti kilmė ar gamyba ir pan., tuo atveju laikoma, kad

PRI 20-11-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	8	0

paminėti pavadinimai yra informacinio (orientacinio) pobūdžio ir gali būti pakeisti analogiška ne blogesnės kokybės ir savybių kitų gamintojų produkcija, suderinus su projekto vadovu.

Projekto sprendiniai parengti atsižvelgus į turimą informaciją bei esamus duomenis. Apie pastebėtus netikslumus ar pasikeitus situacijai būtina informuoti Projektuotoją, kuris įvertintų pateiktų sprendinių tinkamumą. Statybos darbus leidžiama pradėti tik gavus reikalingus leidimus bei suderinimus iš atitinkamų institucijų ar asmenų.

Projekto sprendiniai nepažeidžia valstybės, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

Statybos metu Rangovas privalo vadovautis galiojančiomis teritorijų tvarkymo ir švaros taisyklėmis. Užtikrinti, kad transporto priemonės, įvažiuojančios ar išvažiuojančios iš statybos aikštelių neterštų kelių, gatvių bei kitų teritorijų ir organizuoti užterštų aplinkinių gatvių kasdienį valymą.

2. SAUSINIMAS

Atliekant tyrinėjimus, parengtas ir TOPD sistemoje suderintas topografinis planas M 1:500, LKS-94 koordinacių ir LAS07 aukščių sistemos, su pažymėtomis žemės sklypų ribomis, įrengti laikini aukščių pagrindo ženklai - reperiai, nustatyta esamų melioracijos statinių būklė, patikslinti pritekančio iš šalies paviršinio vandens baseinų plotai, išnagrinėta pirminė projektinė dokumentacija bei priimtų projektinių sprendimų pagrįstumas, atlikti grunto ir kiti reikiami tyrinėjimai.

Dėl nepakankamai veikiančių esamų melioracijos statinių, šalia šiaurinės Vilniaus g. dalies tarp Nemakščių ir Daumėnų g. kaupiasi gruntinis ir paviršinis vanduo.

Rengiant ir vykdant Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos (LAKD) finansuojamą Vilniaus g. (Kelias Nr. 196 Ariogala – Raseiniai – Kryžkalnis) rekonstravimo projektą (UAB „Vilniaus hidroprojektas“ 2012 m), nebuvo atsižvelgiama į paviršinio vandens praleidimo ir nuleidimo būtinybę, bei esamų melioracijos statinių atstatymą.

2019 – 2020 m, prieš atliekant rekonstravimo darbus pagal minėtą projektą, LAKD turėjo atlikti projekto patikslinimą, įvertinant paviršinio vandens sutvarkymo problemą, bet to nepadarė.

Mūsų projekte dėl per didelių numatomų darbų kaštų rekonstruojant kito baseino melioracijos sistemas, atsisakyta ruožo tarp Daumėnų ir Dubysos g. Šiuos darbus turėjo atlikti LAKD ir dar vyksta ginčai.

Projektuojant buvo nagrinėti keli sprendinių variantai ir ieškota optimaliausio, atsižvelgiant į projektui skirtų lėšų kiekį ir siekiant pasiekti projektavimo užduotyje nurodytus tikslus. Suprojektuoti minimaliai reikalingiausi darbai.

1980 m įvykdyto projekto „Raseinių m. fondinės žemės melioracija“ drenažo kolektoriaus 7-a trasoje yra matomos grunto įsiurbimo duobės, dalis kolektoriaus praeina užstatyta teritorija. Esamas kolektorius per seklius, kad prijungti naujai suprojektuotą liniją. Esama g/b pralaida per kelią Nr. 196 dalinai uždumblėjusi pribirusiu gruntu, vamzdžių deformacijų nustatyti nepavyko.

Suprojektuota reikiamo hidraulinio pralaidumo nauja autonominė drenažo sistema Nr. 1-a, prijungiant rinktuvo priklausinius sausintuvus ir vandens nuleistuvus.

Prenkant rinktuvų skersmenį ir atliekant hidraulinius skaičiavimus, įvertintas paviršinio vandens surinkimas ir nuleidimas, bei sausinimo sistemos išplėtimo galimybė gretimuose kvartaluose, ateityje prijungiant naujas drenažo linijas.

Hidraulinių skaičiavimų duomenys saugomi įmonės archyve.

Siekiant kuo racionaliau panaudoti projekto įgyvendinimui numatytas lėšas, dalis didesnio nei 180 mm skersmens rinktuvų numatyti iš perforuotų vamzdžių su geotekstilės filtru (tipas Agrosil PE-HD SN 8 iš UAB „ViaCon Baltic“ katalogo), atliekančių ir sausinimo funkciją.

Žemės sklypo kad. Nr. 7263/0005:0065 savininkas V. A. ir jos sutuoktinė nesutiko, kad dalis naujo drenažo rinktuvo, įrengiamo betranšėjiniu būdu, kirstų jų žemės sklypą. Todėl rinktuvo trasa buvo patraukta į LAKD administruojamą žemės sklypą kad. Nr. 7263/7001:0004, prisilaikant visų LAKD nustatomų sąlygų, reikalavimų ir derinimo terminų.

Drenažo rinktuvo trasoje reikiamose vietose suprojektuoti požeminiai šuliniai PE ŠP-40, PŠ D425, KŠ-10, KŠ-15, PVC, ir PE fasoninės detalės, vandens nuleistuvai ir požeminiai žvyro filtrai.

Projektuojami darbai yra nurodyti brėžiniuose ir darbų kiekių santraukoje.

PRI 20-11-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

Projektuojamo rinktuvo atskirose vietose yra Telia Lietuva, AB ryšių kabeliai, AB ESO elektros kabelinės linijos, UAB „Raseinių vandenys“ eksploatuojamos linijos. Vykdamas darbus prie veikiančių inžinerinių tinklų, būtina laikytis darbų saugos reikalavimų, privaloma vykdyti projekto suderinimų, pritarimų sąraše nurodytas sąlygas ir reikalavimus.

Drenažo rinktuvo 1-a įrengimas per nuovažą į Nemakščių g. pagal LAKD reikalavimą numatomas betranšėjiniu būdu, nors pirminis projektinis pasiūlymas buvo atviru būdu atstatant asfalto dangą.

Prieš vykdamas projektą, taip pat atsižvelgi į pastabas, nurodytas projekto planuose.

Vykdamas darbus, būtina laikytis projekte pateikiamų techninių specifikacijų (TS) nuostatų. Melioracijos statiniai vykdomi pagal šio projekto ir TS pateiktų normatyvinių dokumentų brėžinius.

Melioracijos statinių rekonstravimui tinkamiausias yra sausasis vasaros periodas.

3. APLINKOS APSAUGA

Dirvožemio apsauga. Prieš atliekant žemės kasimo darbus, turi būti nukastas 0,2 – 0,4 m sluoksnio storio humusingas dirvožemis. Jį numatoma laikinai sandėliuoti atskiruose nuo mineralinio grunto krūvose ar voluose. Baigus žemės darbus, numatoma paskleisti pažeistose vietose.

Atliekų tvarkymas. Pavojingos atliekos nesusidaro. Projektavimo stadijoje tikslūs atliekų kiekiai dar nėra žinomi, jie bus tikslinami objekto statybos metu.

Planuojamos ūkinės veiklos metu susidariusios nepavojingos statybinės atliekos turi būti tvarkomos vadovaujantis LR Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (pakeitimas 2014-08-28 Nr. D1-698). Melioracijos statinių rekonstrukcijos technologiniame procese nukirsti krūmai, šakos ir kita sumedėjusi augmenija bus suvežami į laikinas sandėliavimo vietas, kurios vykdymo metu bus parinktos gaisrinio požūriui saugiose ir transportu pasiekiamose vietose. Vėliau susandėliuoti krūmai (nesusmulkinti arba susmulkinti) bus išvežami ir sudeginti katilinėse, kaip biokuras. Atsiradus kitų rūšių atliekų, jas perduoti atestuotiesiems atliekų tvarkytojams ar perdirbėjams, arba išvežti į tam skirtus sąvartynus.

Biologinė įvairovė. Pavieniai medžiai ir kiti saugotini medžiai nepažeidžiami. Jei numatomas želdinių, augančių ne miško žemėje kirtimas, vadovautis Želdinių apsaugos vykdant statybos darbus taisyklėmis, patvirtintomis LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. D1-193.

Retų ar nykstančių augalų ar gyvūnų nėra.

Numatomos ūkinės veiklos vieta nepatenka į Europos ekologinio tinklo „Natūra 2000“ teritoriją. Plote saugotinių vaistingųjų bei retų augalų augimviečių nėra. Į Raudonąją knygą įrašytų paukščių perimviečių, gyvūnų, augalų ir grybų rūšių radimviečių - augaviečių nėra.

Ekstremalios situacijos (avarijos). Darbus numatoma atlikti tik su tvarkingais mechanizmais, kurie į aplinką neišleidžia naftos produktų. Įvykus avarijai ar pasklidus teršalams imtis priemonių aplinkos teršimui likviduoti. Atsitiktinai nutekėjus tepalams ar degalams, lokalinio užteršimo vietos gruntas turi būti surinktas ir išvežtas į tam skirtus sąvartynus arba nukenksminimo vietas.

Avarijų su mechanizmais, įrenginiais padarinių likvidavimui būtina kreiptis į atsakingas institucijas.

Darbus kontroliuoja Rangovas, Užsakovas ir Techninis prižiūrėtojas LR įstatymuose nustatyta tvarka.

Projektuotojas nėra atsakingas už tai, kaip Rangovas laikosi visų aplinkosauginių reikalavimų, bei techniniame darbo projekte neprivalo jų detalios aprašyti.

PRI 20-11-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	0

4. PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

4.1 Bendroji informacija

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), STR, KTR, statybos rekomendacijų ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Darbo ir gamybinės buitinės patalpos numatomos konteinerinio tipo (vagonėliai). Statybininkų buitinių poreikių tenkinimui statomi laikini lengvai iš vienos vietos į kitą pervežami konteinerinio ar kitokio tipo vagonėliai. Buitiniai konteinerinio tipo vagonėliai įrengiami numatytoje laisvoje teritorijos vietoje. Šios patalpos skirtos darbuotojų asmeninei higienai, fiziologinėms reikmėms, bei poilsiui. Šioms patalpoms priskiriamos poilsio, persirengimo, drabužių, avalynės, asmeninių apsaugos priemonių, darbo įrankių laikymo patalpos arba vietos.

Nustatant darbo ir gamybinių buitinių patalpų plotą būtina vadovautis higienos reikalavimais bei atsižvelgti į darbuotojų skaičių statybos aikštelėje.

Atsižvelgiant į planuojamą statybos darbuotojų skaičių statybos aikštelėje pastatomi kilnojami biotualetai. Aprūpinimo elektra, vandeniu ir kitais resursais sąlygas, (jei jos reikalingos), statybos laikotarpiui Rangovui pateikia Užsakovas.

Statybos vietos ruošimo metu rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą bei lietaus vandens nuleidimą;
- pastoviai vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- atlikti visus reikalingus senų dangų ir konstrukcijų ardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį, atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

Statybos metu laikytis saugaus darbo taisyklių, paisyti aplinkosaugos reikalavimų ir trečiųjų asmenų interesų.

Atsakomybę už darbų vietos įrengimą prisiima Rangovas, kuris turi laikytis galiojančių saugos darbe, kelių eismo taisyklių reikalavimų, higienos, statybos ir kitų normatyvinių reikalavimų, susijusių su atliekamais darbais.

Prieš pradėdant darbus, susipažinti su projektu, gauti leidimus žemės darbams, suderinti darbų grafikus su Statytoju (Užsakovu).

Darbus geriausia vykdyti šiltu metų laiku, vasarą ir rudenį.

Atliekant rekonstravimo darbus, transporto judėjimas apribojamas tik laikinai. Numatoma įrengti laikinus aptvėrimus ir ženklus pagal saugumo technikos ir kelių eismo taisyklių reikalavimus darbo vietoje.

Vykdam darbus laikytis DT 5.00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“. Iškasas keliuose aptverti signalinėmis juostomis, nakčiai pastatyti signalinius ženklus.

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

Kur įmanoma, nukasamas augalinis gruntas. Pažeistų paviršių atstatymui naudoti vietinį augalinį gruntą.

4.2 Gaisrinė ir darbo sauga

Visi statybos produktai turi atitikti gaisrinės saugos keliamus reikalavimus (STR 2.01.01(2) 1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“.

Statybos aikštelė turi būti aprūpinta priešgaisriniais nekilnojama (stacionariais), kilnojama (skydais (su gesintuvais, laužtuvais, kirviais, kastuvais, kibirais, kobiniais, bakeliais vandeniui) bei dėžėmis su smėliu. Priešgaisrinis inventorių turi būti nudažytas raudonai, kad skirtųsi nuo statybinio inventoriaus. Atliekant ugniai pavojingus darbus naudojamas kilnojamas priešgaisrinis skydas.

Rūkyti galima tik specialiose vietose, kur yra urnos nuorūkomis ir degtukams, statinė su vandeniu, dėžė su smėliu.

PRI 20-11-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

Kasdien, baigus darbą, iš darbo vietos reikia pašalinti gerai degančias medžiagas, t. y. pjuvenas, skiedras, atpjuvas, plastmasines atliekas.

Kilus gaisrui, jis operatyviai gesinamas ir telefonu 112 iškviečiama gaisrinė gelbėjimo tarnyba.

Darbams naudojamos nedegios medžiagos mineralinis gruntas, žvyras, geotinklai, tačiau pati aplinka gali būti ypač jautri gaisrui.

Jei kiltų gaisras, jį užgesinti būtina labai greitai, naudojant grioviuose ir talpyklose esantį vandenį ir kitas paruoštas gesinimo priemones. Darbų zonoje mėtyti neužgesintas nuorūkas, kurti laužus griežtai draudžiama.

Rangovas, laimėjęs konkursą iki statybos pradžios parengia statybos darbų technologijos projektą. Projekte, remdamasis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, parengia konkrečius statybos darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimo sprendinius. Prieš pradėdant statybvietsės įrengimo darbus, statytojas užtikrina, kad rangovo statybos darbų technologijos projekto darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai ir konkrečios priemonės, užtikrinančios darbuotojų saugą ir sveikatą statinio statybos metu parengti vadovaujantis statinio techniniu darbo projektu.

Darbo vietos organizavimas turi užtikrinti saugų darbą. Statybos - montavimo darbai gali būti vykdomi tik užtikrinus saugias darbo sąlygas. Darbininkai, technikai ir inžinieriai, dirbantys statybos- montavimo darbus, turi būti atestuoti ir išklausę saugumo technikos instruktažą bei pasirašę atitinkamuose žurnaluose. Statybos metu turi būti pastoviai tikrinama darbuotojų kompetencija ir saugumo technikos žinios. Rangovo darbuotojai statyboje privalo būti instruktuoti darbo vietoje. Instruktavimo metu darbuotojas supažindinamas su saugiais veikimo būdais, nurodomais instrukcijoje ar atskirose instrukcijos dalyse, punktuose, darbų vykdymo technologijos projektuose, technologinėse kortelėse, darbų vykdymo aprašuose ir pan. Bei informuojamas apie profesinę riziką ir jos pokyčius darbo vietose, apie saugius užduoties atlikimo būdus.

Saugumo technikos reikalavimai nurodyti „Saugos ir sveikatos taisyklėse statyboje DT5-00“.

Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje nustato būtinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus atliekant statybos darbus, kurių Rangovas privalo laikytis.

Už darbuotojų saugą objekte atsako statybos vadovas ar kitas paskirtas specialistas, išlaikęs atitinkamą darbų saugos egzaminą ir turintis išduotą darbų saugos pažymėjimą.

Pavojingi darbai darbuotojų saugai ir sveikatai šiame objekte bus:

1. Darbai tranšėjose, keliantys darbuotojams užgriuvimo arba kritimo pavojų.
2. Surenkamųjų sunkių elementų montavimas ir išardymas, naudojant kėlimo mechanizmus.
3. Medžių, pavienių krūmų šalinimas.

4. Darbai, keliantys nuslydimo, nukritimo pavojų ir drenažo šulinių įrengimo darbai, keliantys užgriuvimo pavojų.

Esant minusinei (virš -10°C) temperatūrai bei tamsiu paros metu darbai nevykdomi.

Pagal nurodytą darbų organizaciją, nustatyti šie būtiniausi statybvietsės darbo vietų įrengimo lauke reikalavimai:

1. Stabilumas ir tvirtumas. Darbų metu būtina laikytis saugaus darbo taisyklių reikalavimų. Darbų zona pavojingose vietose šalia stačių šlaitų turi būti aptverta apsaugine užtvara, sustatyti perspėjantys ženklai, iš darbų zonos pašalinti vaikščiojimui trukdančias kliuvinius. Laipiojimui į pamatų duobę, kad būtų galima saugiai dirbti, įeiti ir išeiti bei medžiagų užnešimui, būtina įrengti laikinus laiptus ar kopėtėles, nejudamai įtvirtintas į gruntą.

2. Pilant gruntą, ar užpilant nukastą šlaitą, turi būti patikrintas darbo vietos stabilumas ir tvirtumas, pakeitus jos aukštį, t. y. pilant ir tankinant grunto sluoksnius.

3. Darbuotojai turi būti apsaugoti nuo atmosferos poveikio specialiais drabužiais ir avalyne.

4. Dirbti tik su asmeninės apsaugos priemonėmis.

5. Medžiagas ir įrenginius laikinai sandėliuoti taip, kad jos nenuslystų ar nenukristų.

6. Numatytos žemės darbų mašinos, transportavimo priemonės bei įrenginiai (ekskavatorius, buldozeris, traktorius su priekaba, autosavivartis, grunto tankinimo priemonės, pneumatinis kūjis) turi būti techniškai tvarkingi, neteršti aplinkos, tinkamai ir teisingai naudojami, šių mechanizmų vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai turi būti specialiai apmokyti. Ant visų kėlimo

PRI 20-11-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

mechanizmų turi būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – keliamoji galia. Kėlimo mechanizmai ir priemonės turi būti naudojami tik pagal paskirtį.

7. Smulkūs įrenginiai, mašinos, įskaitant rankinius įrankius su ir be variklio, turi būti techniškai tvarkingi, naudojami pagal paskirtį, aptarnaujami kvalifikuotų darbuotojų.

8. Betonavimo metu draudžiama dirbti be apsauginių šalmų, vaikščioti surištais armatūros karkasais, pilant betono mišinį, stovėti ant klojinių, vilkti vibratorių už elektros kabelio, pašaliniams žmonėms būti betono mišinio pylimo į klojinius zonoje 4 m spinduliu nuo betontiekio piltuvo, perduoti vibratorių darbo metu kitam asmeniui, dirbti su betono vibratoriumi moterims, perkėlinėti automobilinį betono siurbį į kitą stovėjimo vietą su išskleista betontiekio strėle.

Geriamas vanduo į statybvietai turi būti pastoviai atvežamas ir laikomas visą darbo laiką transporto priemonėje ar kitoje patalpoje kartu su kitomis buities ir higienos priemonėmis. Vandeni rekomenduojama vežioti didesnėse talpose, gėrimui ir valgiui naudoti vienkartinius indus. Rekomenduojama darbų zonoje pastatyti kilnojamą biotualetą. Tualetų pastatymo vieta parenkama statybos vadovo nuožiūra, toliau nuo vandens telkinių.

Specialūs reikalavimai transporto priemonėms ir kitiems mechanizmsms nekeliama, jos turi atitikti bendruosius reikalavimus ir neturėti aplinkos. Dauguma naudojamų mechanizmų, išskyrus ekskavatorių ir buldozerių, baigus darbo dieną, išvažiuoja ar išvežami iš objekto. Paliktus objekte mechanizmus ir mašinas reikalinga saugoti.

Dirbant mechanizmsms šalia šlaitų, neprivažiuoti arčiau krašto negu leidžia šlaito pastovumas. Atkreipti dėmesį į saugų darbą bei nuslydimą ar apsivertimo pavojų arti nestabiliaus kranto (mechanizmų atramos neturi remtis į gruntą arčiau negu 1,0 m nuo kranto viršaus briaunos).

Stacionarūs kranai ar kiti stacionarūs mechanizmai objekte nenaudojami.

Darbų zonoje laikinos medžiagų sandėliavimo vietos gali būti organizuojamos statybos vadovo nuožiūra.

Kenksmingos ir pavojingos medžiagos darbams nenaudojamos.

Atliekamos statybinės medžiagos ir gaminiai, užbaigus darbų etapą išvežami iš darbų teritorijos.

Darbus organizuoti taip, kad statybos šiukšlių neatsirastų, nes pagrindiniai darbai numatyti be atliekų susidarymo.

4.3 Statybos kontrolės metodai

Statybos metu statybinė organizacija (rangovas, subrangovas) privalo vykdyti statybos montavimo darbų geodezinę kontrolę, kurią sudaro:

1. Geodezinis (instrumentinis) statinių ir inžinerinių komunikacijų faktinės padėties plane ir pagal aukštų tikrinimas jų montavimo metu.

2. Geodezinė nuotrauka, kurioje užfiksuota statinių ir inžinerinių komunikacijų faktinė padėtis plane ir pagal aukštį atlikus jų montavimą. Geodezinė (instrumentinė) kontrolė vykdoma visoms požeminėms ir antžeminėms konstrukcijoms. Faktinė statinių ir konstrukcijų padėtis plane ir pagal aukštį jų vertikalumas, horizontalumas arba duotas nukrypimo kampas, plokštumų sutapimas, taip pat įdėtinių detalių įėjimo vieta ir jų padėtis statybinės organizacijos turi būti kontroliuojama visuose statybos etapuose:

a) statinių padėties kontrolė turi būti atliekama tiesiogiai matuojant atstumus tarp ašių, o po galutinio sutvirtinimo papildomai tarp susikertančių plokštumų, panaudojant kalibruotas metalines ruletes arba spec. šablonus;

b) statinių aukščių kontrolė atliekama panaudojant geodezinį niveliavimą, panaudojant nivelyrą;

c) statinių dalių ir konstrukcijų vertikalumo kontrolė, esant aukščiui iki 5 m vykdoma panaudojant mechanini arba liniuotą svambalą ir gulsčiuką.

Statybos darbų kontrolės metu turi būti tikrinamos medžiagos ir konstrukcijos, naudojamos statybos – montavimo darbuose. Ši kontrolė atliekama laboratorijose. Laboratorijoje atliekami konstrukcijų išbandymai. Patikrinama betono ir skiedinio kokybė.

PRI 20-11-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

Darbų vykdytojas arba meistras turi vizualiai patikrinti konstrukcijas, bei medžiagas, atvežtas į statybos aikštelę, pagal darbo brėžinius, technines sąlygas bei standartus.

4.4 Statinių statybos ir statybos darbų eiliškumo grafikas

Darbų vykdymas atliekamas įprastais metodais. Vykdamas visus darbus, būtina vadovautis galiojančiais normatyviniais dokumentais, teisiniais aktais bei projektu. Pastebėjus nors menkiausias požymius imtis atitinkamų priemonių, kad būtų išvengta griūčių ar kitų nelaimių. Darbų eiga turi užtikrinti visų įrengtų inžinerinių elementų pastovumą ir geometrini nekintamumą visose montavimo stadijose. Konstrukcinių elementų įrengimas kiekvienoje dalyje turi netrukdyti sumontuotoje dalyje vykdyti sekančius darbus.

Statybos darbų eiliškumas numatomas vadovaujantis loginiu eiliškumu.

Darbus geriausia planuoti gegužės-spalio mėnesiais.

Rangovinė organizacija parengtame technologiniame (darbų vykdymo) projekte gali koreguoti arba dalinai keisti pasirengimo statybai ir statybos organizavimo skyriuje priimtus sprendimus, jeigu tai nepakenks darbų kokybei ir nepažeis darbų saugos reikalavimų.

Draudžiama atlikti žemės darbus esant sniego dangai daugiau 10 cm ir išalui gilesniam kaip 5 cm.

Apsėjimą daugiametėmis žolėmis atlikti iki spalio mėn.

Darbų eigoje už darbų zonos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį.

Darbų trukmė numatyta Statytojo ir Rangovo sutartimi.

Projekto rengėjas

Remigijus Pužas

PRI 20-11-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROJI DALIS

1.1. Projekto tikslai

Konkreto techninio darbo projekto esminis tikslas yra suprojektuoti esamų melioracijos statinių rekonstrukciją taip, kad būtų užtikrintas tinkamas vandens nuleistuvais ir drenažo rinktuvais surenkamo vandens praleidimas, optimalus drėgmės režimas dirvožemyje ir savalaikis paviršinio vandens nuleidimas nuo dirvos paviršiaus.

Projektuojant siekta patobulinti rekonstruojamų melioracijos statinių funkcionalumą, siekiant padidinti jų pajėgumą atlaikyti maksimalių vandens debitų apkrovas.

Bendras drenažo rinktuvų ilgis – 0,554 km, rinktuvų priklausinių drenažo sausintuvų ilgis – 0,028 km.

Rengiant techninį darbo projektą buvo vadovautasi projektavimo užduotimi, atliktų tyrinėjimų duomenimis ir galiojančiais normatyviniais dokumentais.

1.2. Konkretūs darbai

Techniniam darbo projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus, nurodytus projekto darbų kiekių santraukoje ir brėžiniuose.

Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam statinių eksploatavimui, privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose, ar ne.

1.3 Bendrieji nurodymai

Vykdamas rekonstravimo darbus, būtina vadovautis šiuo projektu, Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, statybos techniniais reglamentais, statybos taisyklėmis, įsakymais, nurodymais, standartais ir rekomendacijomis.

Rangovas yra atsakingas už visų reikalingų suderinimų, pritarimų, leidimų iš valdžios ir kitų institucijų ar asmenų gavimą.

Ši specifikacija turi būti taikoma kartu su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijų iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Statytojo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

Statybos Rangovas ir subrangovai turi būti atestuoti pagal galiojančias tvarkas, privalo turėti ŽŪM išduotą atestatą melioracinei statybai.

Rangovas, vykdamas melioracijos statinių rekonstravimo darbus, turi turėti apmokytą brigadą šių darbų vykdymui. Rangovas privalo paskirti ŽŪM atestuotą statybos darbų vadovą, kuris žino šių darbų darbų specifiką bei turėti ne mažesnę kaip 3 metų melioracijos statinių statybos ar rekonstravimo darbų patirtį.

Rangovas privalo vadovautis ir taisyklėmis „Melioracijos darbus vykdančių subjektų ir melioruotos žemės naudotojų interesų suderinimo taisyklės“.

Statybos metu statybos darbų vadovas kiekvieną darbo dieną privalo atvykti į vykdomą objektą ir turi užtikrinti šių reikalavimų vykdymą: saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietyje ir statomuose statiniuose užtikrinimo, trečiųjų asmenų interesų apsaugos statybos metu.

Atestato Nr.	IĮ „Primega“ Tel. 8-680-50832			Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, gruntinio vandens lygio sureguliuavimo techninis darbo projektas	Laida
22-PmAT					O
S-260-PmAT	Proj.vad.	R. Pužas	2020-12	Techninės specifikacijos PRI 20-11-TDP-TS	Lapas
					1

Rangovo įmonės vadovas privalo įsakymu ar kitu dokumentu paskirti darbuotojus, kurie tikrintų, kaip statybos vadovai užtikrina saugų darbą, aplinkos apsaugą ir kitas priemones.

Statinių rekonstravimo techninę priežiūrą turi vykdyti atestuotas techninės priežiūros vadovas, žinantis šių darbų technologiją ir specifinius reikalavimus. Jis privalo vadovautis melioracijos normatyviniais dokumentais, standartais, normomis, šiuo projektu ir jo techninėmis specifikacijomis.

Geodezinių žymėjimų darbai turi būti vykdomi vadovaujantis parengtu statybos projektu, o taip pat GKTR 2.08.01:2000 reikalavimais.

1.4 Nurodymai ir reikalavimai statybos dokumentų parengimui

Statybos darbai turi būti vykdomi vadovaujantis:

- Parengtu projektu;
- Įstatymais, Vyriausybės nutarimais, teritorijų planavimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimais;
- Viešojo administravimo subjektų, atliekančių statybos valstybinę priežiūrą reikalavimais bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų nustatytais reikalavimais;
- Įmonės patvirtintomis ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotomis statybos taisyklėmis;
- Statinio techninės priežiūros vadovo nurodymais.

Drenažo šulinius KŠ-10 ir KŠ-15 (dangtis gelžbetoninis), drenažo rinktuvus pagal technologiją r-2pž įrengti pagal melioracijos normatyvinio dokumento MND Nr. 29 ir jo 2016 m naujai papildytoje laidoje pateikiamus konstrukcinius brėžinius.

Pralaidas vykdyti pagal Vandens pralaidų konstrukcinių sprendimų taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklės.

Kitus statinius vykdyti pagal šiame projekte pridėtus brėžinius.

Paviršinio vandens nuleistuvus PN-42 galima pakeisti į PN-45, šulinius PE ŠP-40 į PE ŠP-d600.

Statybą pradėti pagal MTR 1.07.01:2015 „Melioracijos statinių statybą leidžiantys dokumentai“ reikalavimus. Melioracijos statinių statyba vykdoma pagal parengtą projektą ir remiantis 2004 m. vasario 5 d. „Melioracijos įstatymo pakeitimo įstatymo Nr.IX-2009“ nuostatomis bei melioracijos techniniu reglamentu MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“.

Antžeminėms ir požeminėms konstrukcijoms, vertikaliai planavimui, dangos sujungimui su esama danga ir kitiems darbams bei detalėms, kurių Rangovas negali išpildyti pagal šį projektą, visus papildomus detales darbo brėžinius esant poreikiui rengia pats Rangovas. Darbo brėžiniai turi atitikti šio projekto sprendinius ir technines specifikacijas.

Jeigu parengto projekto specifikacijose, brėžiniuose, aiškinamuosiuose raštuose ir kt. projekto dokumentuose yra nurodyta pateiktų medžiagų, naudotinos įrangos modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, savybės, tipai, konkreti kilmė ar gamyba ir pan., tuo atveju laikoma, kad paminėti pavadinimai yra informacinio (orientacinio) pobūdžio ir gali būti pakeisti analogiška ne blogesnės kokybės ir savybių kitų gamintojų produkcija, suderinus su projekto vadovu.

Statybos darbų eiga (nuo statybos pradžios iki statinio atidavimo naudoti) turi būti aprašoma statybos darbų žurnale, kuris yra privalomas. Į žurnalą taip pat įrašomi visų statybos priežiūros dalyvių atliktų patikrinimų rezultatai ir reikalavimai.

Statybos kokybės kontrolei užtikrinti Statytojas organizuoja techninę priežiūrą. Techninės priežiūros vadovas pasirašo techninio darbo projekto brėžiniuose ir techninėse specifikacijose su įrašu „PRITARIU STATYTI“, tikrina atliktus darbus, apie darbų eigą, atliktus darbus, projekto keitimus, naudojamų medžiagų kokybę daro atitinkamus įrašus statybos darbų žurnale, kuris yra

PRI 20-11-TDP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	14	0

pagrindinis statybos eigos dokumentas. Techninis prižiūrėtojas patikrina atliktus paslėptus darbus ir pasirašo paslėptų darbų aktus.

Darbo brėžiniai ir techninės specifikacijos kuriomis vadovaujantis buvo atliktis statybos darbai, turi būti su užrašu „TAIP PASTATYTA“ ir pasirašyti statybos techninės priežiūros vadovo ir statybos vadovo. Turi būti atliktos statinių išpildomosios geodezinės nuotraukos.

1.5 Reikalavimai projektui, projekto sprendinių keitimo galimybės ir tvarka

Kadangi rengiamas techninis darbo projektas, darbo projektas neprivalomas.

Projekto originalą saugo Projektuotojas.

Esant būtinybei, Projektas keičiamas papildomos sutarties Statytojo patvirtintos papildomos Techninės užduoties pagrindu. Projekto keitimus ir (ar) papildymus atlieka projektą parengęs Projektuotojas.

Apie statybos darbų metu iškilusias technines problemas reikia informuoti projekto vadovą, be projekto vadovo sutikimo nedaryti jokių projekto pakeitimų. Projekto vadovo atvykimo, darbo objekte ir kitas patiriamas išlaidas atlygina Rangovas, nes projekto vykdymo priežiūrai lėšos neskirtos.

1.6 Bendrieji reikalavimai statybos produktams, medžiagoms, įrenginiams

Visi statybos produktai, gaminiai, medžiagos ir įrenginiai privalo atitikti techninėse specifikacijose nurodytus reikalavimus. Jei nėra galimybės panaudoti techninėse specifikacijose nurodytus reikalavimus turinčių produktų, gaminių, medžiagų ar įrenginių, rangovas juos gali pakeisti analogiškais, turinčiais ne prastesnes charakteristikas, prieš tai suderinus su Techninės priežiūros vadovu. Pakeitimą reikia pagrįsti skaičiavimais arba kitais svariais argumentais.

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

Visi statybos produktai, gaminiai, medžiagos ir įrenginiai turi turėti kokybę įrodančius privalomuosius dokumentus - atitiktis sertifikatus, eksploatacinių savybių deklaracijas.

Statybos produktų gamintojas privalo valdyti visus procesus, turinčius įtakos produkto kokybei, ir užtikrinti produkto savybes pagal techninių specifikacijų reikalavimus, į kurias deklaracijoje pateiktos nuorodos. Gamintojas iš Europos Sąjungos valstybės narės, iš valstybės, pasirašiusios Europos ekonominės erdvės sutartį, arba iš Turkijos, tiekiantis Lietuvos Respublikos rinkai statybos produktus, turi išduoti į Lietuvos Respublikos rinką pateikiamo ar tiekiamo jai statybos produkto eksploatacinių savybių deklaraciją (lietuvių kalba), parengtą kaip nustatyta produkto darniojoje techninėje specifikacijoje vadovaujantis Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 305/2011 nustatyta tvarka, arba jeigu nėra produkto darniosios techninės specifikacijos – eksploatacinių savybių deklaraciją (lietuvių kalba), parengtą – vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir statybos techninio reglamento STR 1.01.04:2015 reikalavimais.

Eksploatacinių savybių deklaracijoje turi būti nurodyta:

- gamintojo (tiekėjo) pavadinimas ir adresas;
- produkto aprašymas (tipas, identifikavimas, paskirtis...);
- kriterijai, kuriuos produktas atitinka;
- ypatingos produktui taikytinos sąlygos;
- paskelbtosios (notifikuotos) arba paskirtosios įstaigos pavadinimas ir adresas (kur galima);
- vardas, pavardė ir pareigos darbuotojo, įgalioto gamintojo (tiekėjo) vardu pasirašyti deklaraciją.

Deklaracija turi būti parengta valstybine kalba.

Tiekėjas atsako už tai, kad į rinką tiekiamas statybos produktas būtų tinkamas naudoti pagal paskirtį ir atitiktų techninių specifikacijų reikalavimus.

Gaminių ir medžiagų, naudojamų melioracijos statiniams, minimalūs geometriniai

PRI 20-11-TDP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	14	0

parametrai ir esminiai techniniai rodikliai, kurie privalo būti įrašyti į eksploatacinių savybių deklaraciją.

1 lentelė

Eil. Nr.	Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės rodikliai	Esminiai techniniai reikalavimai
1	Neaustinė filtracinė medžiaga drenažo vamzdžiams apvynioti	Storis $\geq 2,2$ mm, masė 170 ± 17 g/m ²	Praleidžia grunto daleles $\leq 0,09$ mm, laidumas vandeniui ≥ 90 m/d, tempimo stipris ≥ 1 KN/m išilgine kryptimi ir $\geq 0,4$ KN/m skersine kryptimi
2	Gofuoti perforuoti PVC vamzdžiai d 80, 113, 145, 180 mm	Vidaus skersmuo pagal projektą	Perforacijos dydis ≥ 24 cm ² /m, žiedo standumas ≥ 4 kN/m ² . Apvynioti neaustine filtracine medžiaga.
3	Perforuoti PE vamzdžiai (tipas Agrosil PE-HD SN 8 iš UAB „ViaCon Baltic“ katalogo)	Vidaus skersmuo pagal projektą	Perforacijos dydis ≥ 24 cm ² /m, žiedo standumas ≥ 8 kN/m ² . Apvynioti neaustine filtracine medžiaga.
4	PP neperforuoti beslėgiai vamzdžiai su mova	Vidaus skersmuo pagal projektą	Žiedo standumas ≥ 8 kN/m
5	Žvyras drenažo užpylimui	Kiekis ir užpilo storis pagal projektą	Filtracijos koeficientas ≥ 3 m/d, dalelių dydis ≤ 32 mm
6	Žvyras požeminiams žvyro filtrams	Kiekis ir užpilas pagal projektą	Filtracijos koeficientas ≥ 10 m/d, dalelių dydis ≤ 32 mm
7	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) dangčio išorinis skersmuo 658 ± 10 mm, aukštis 125 ± 10 mm.	Korpuso žiedinis standumas ≥ 4 kN/m ²
8	Drenažo šulinys*	Skersmuo 600/646 mm, aukštis 750 ± 50 mm, dangčio įlinkis ≤ 20 mm, vamzdžio sienelės storis daugiau 15,2 mm.	Korpuso žiedinis standumas ≥ 4 kN/m ² Dangčio apkrovos klasė A15

PRI 20-11-TDP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	14	0

9	Hidrotechninis betonas	C30/37	Betono klasė C \geq 30/37, atsparumas šalčiui F \geq 150, vandens nepralaidumas W \geq 7
10	Smėlis	0-4 mm	Užterštumas (<0,063 mm) – 1,9 %, filtracija \geq 3,0 m/p, atsparumo šalčiui klasė F2
11	Žvyras	0-32 mm	Užterštumas (<0,063 mm) - 1,9 %, filtracija \geq 3,0 m/p, žvyro granulimetrinės sudėties kreivė turi tilpti į optimalaus mišinio kreivę, atsparumo šalčiui klasė F1
12	Dirvožemis	Masė 1650 \pm 100 kg/m ³	Vietinis augalinis gruntas be velėnos, akmenų, medienos ir kitų priemaišų.
13	Žolių sėklos (daugiamečių žolių mišinys)	Įsėjimo norma – 40 kg/ha. Mišinys sudaromas iš 10 kg motiejukų, 8 kg tikrųjų arba raudonųjų eraičių, 7 kg daugiametės svidrės, 7 kg pievinės miglės arba beginklės dirsės ir 8 kg rausvųjų arba baltųjų dobilų	Žolių mišinio sėklų gyvybingumas turi būti ne mažesnis kaip 90 %.
14	Mineralinių trąšų mišinys	Trąšų sudėtis: fosforas, kalis, azotas	Įsėjimo – 240 kg/ha. Mišinys sudaromas iš 80 kg fosforo, 120 kg kalio, 40 kg azoto.

* Paviršinio vandens nuleistuvus PN-42 galima pakeisti į PN-45, šulinius PE ŠP-40 į PE ŠP-D600.

Visi statybos produktai turi būti gabenami ir sandėliuojami laikantis kiekvieno produkto gabenimo ir saugojimo reikalavimų, produktai turi būti tinkamai supakuoti, ant produktų pakuočių turi būti nurodytas turinys. Produktų transportavimo ir sandėliavimo metu neturi atsirasti defektų ir pažeidimų, atvežtus statybos produktus reikia vizualiai patikrinti. Visos pretenzijos reiškiamos produktų tiekėjui, išskyrus atvejus, kai produktai tapo netinkamos naudoti dėl rangovo kaltės. Tokiu atveju kai statybos produktai tapo netinkami naudoti dėl netinkamo (nesilaikant gamintojo nurodymų) transportavimo ar sandėliavimo statybos metu, atsako Rangovas savo sąskaita.

1.7 Darbų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas

Darbų ir statinių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas pateiktas projekte, dokumento žymuo PRI 20-11-TDP-PDS.

1.8 Statybos užbaigimas ar deklaravimas apie statybos užbaigimą

Statiniai pripažįstami tinkamais naudoti tik pilnai užbaigus statybos darbus, atlikus išpildomąją nuotrauką ir sutvarkius darbų zonos teritorijas.

Statybos užbaigimo komisijai pateikiami šie dokumentai:

- Statinio projektas su žyma „Taip pastatyta“ kiekviename jo lape, pasirašyta statinio statybos vadovo ir statinio statybos techninio prižiūrėtojo (popierinis variantas);
- Statybą leidžiantis dokumentas – jei reikalingas (popierinis variantas);

PRI 20-11-TDP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	14	0

- Statinio (-ių) bendrieji rodikliai (nurodyti statinio projekte);
- Rangovo užbaigtų statybos darbų perdavimo statytojui aktas;
- Nustatyta tvarka užpildytas statybos darbų žurnalas su paslėptų darbų aktais ir statinio laikančių konstrukcijų išbandymų apkrovomis, statinio inžinerinių sistemų bei inžinerinių tinklų apžiūrėjimo ir išbandymo aktais (kai išbandymai privalomi pagal teisės aktų reikalavimus), taip pat papildomi statybos darbų žurnalai (kai jie buvo pildomi);
- Statinių išpildomosios geodezinės nuotraukos;
- Statybos produktų, darančių įtaką statinio atitikčiai esminiams reikalavimams, atitikties dokumentai;
- Pažyma apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą kitu teisės aktais nustatytu būdu;

Kiti reikiami dokumentai.

Statinį pripažinti tinkamu naudoti pagal STR 1.05.01:2017 „Statybos užbaigimas“ nurodymus ir MTR 1.11.01:2006 „Melioracijos statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka“. Garantinių, bet ne trumpesnių nei nustatytą įstatymu laikotarpį nustato statytojo ir rangovo sutartis.

2. PARUOŠIAMIEJI DARBAI, KOKYBĖS KONTROLĖ

2.1 Įvadas

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai melioracijos statinių rekonstravimo darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui.

Statybvietės ruošimo metu rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- esant poreikiui pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- iškirsti medžius, krūmus ir reikiamose vietose pašalinti kelmus;
- reikiamose vietose atlikti griovių šlaitų, dugno ir papėdės tvirtinimo, šienavimo darbus.
- nukasti augalinį dirvožemį, jį laikinai sandėliuoti ir vėliau panaudoti šlaitų užpylimui;
- įrengti laikinus privažiavimo kelius, pastolius.
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, kelių dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- įrengti apsaugos ir saugumo priemonės pagal darbų saugos taisykles (darbų vietos aptvėrimas, apšvietimas, apsauginių tvorelių įrengimas, priežiūra ir išardymas);
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

Prieš pradėdant darbus gauti leidimus žemės darbams, suderinti darbų grafikus su Statytoju (Užsakovu).

Darbus geriausia vykdyti šiltu metų laiku, vasarą ir rudenį, esant žemiausiam vandens lygiui ir debitui.

2.2. Geodezinis trasos nužymėjimas, instrumentinė kokybės kontrolė

Esant poreikiui, sklypų ribos, statybiniai geodeziniai tinklai, atskiri taškai žymimi vietoje, taip pat paklotų komunikacijų geodezinės nuotraukos atliekamos asmenų, turinčių kvalifikacijos pažymėjimus šios rūšies darbams vykdyti.

Geodezinių žymėjimų darbai turi būti vykdomi vadovaujantis parengtu statybos projektu, o taip pat GKTR 2.08.01:2000 reikalavimais.

PRI 20-11-TDP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	14	0

Rangovai turi atlikti šiuos geodezinius darbus:

- inžinerinių statinių ir jų elementų žymėjimo darbus;
- kontroliuoti atliktų darbų tikslumą.

Prieš pradėdant žymėjimo darbus, Rangovas privalo išnagrinėti statinių brėžinių geometrinius dydžius, sutankinti geodezinį pagrindą. Trasos atstatymo akto patvirtinimu Rangovas atsako už statinių geometrinių dydžių atitiktį techniniam projektui.

Geodezinė-techninė dokumentacija turi būti parengta pagal GKTR 2.08.01:2000 reikalavimus.

Drenažo kokybę būtina įvertinti instrumentaliai, tikrinant statinių pagrindinius parametrus (žiūr. 2 lentelę).

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	+/-2 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 sausintuvams	≥10 cm
7.	Žvyro užpylimo ant vamzdžio sluoksnio storis rinktuvams	≥10 cm (r-2pž)
8.	Drenažo sausintuvo prijungimas prie rinktuvo specialiomis fasoninėmis detalėmis	kitaip negalima
9.	Drenažo žiočių įrengimas	
	žioties altitudė	+/-5 cm
	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 grunto aplink šulinį sutankinimo koeficientas	≥0,9
	3. Paviršinio vandens nuleistuvo statyba	
13.	Nuleistuvo dangčio viršaus atstumas iki sėdintuvo horizontalaus paviršiaus 25 cm	+/-2 cm
14.	Horizontalaus paviršiaus (sėdintuvo) 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

PRI 20-11-TDP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	14	0

18.	Drenažo rinktuvo skersmuo, kuris sąlygoja nuleistuvo galią nuleisti vandens kiekį l/s	žiūr. rinktuvų profilius
19.	Žemės paviršiaus nuolydis į nuleistuvo pusę ir vandentakoje $\geq 0,3$ proc.	mažinti neleidžiama

2.3. Medžių ir krūmų pašalinimas

Rinktuvo ir latakų trasoje augantys krūmai ir menkaverčiai medžiai projekte numatytuose ruožuose numatomi šalinti.

Nukirsti krūmai ir medžių šakos suvežami į laikinas sandėliavimo vietas ir vėliau bus panaudoti biokurui. Sandėliavimo vietas pasirenka statybos darbų vadovas, suderinęs su žemės savininkais ar naudotojais ir Užsakovu. Svarbu, kad būtų patogus privažiavimas prie laikino sandėliavimo vietų transporto priemonėms. Nukirstų krūmų išvežimą iš laikino sandėliavimo vietų organizuoja Rangovas. Atskiruose ruožuose pašalintus krūmus numatoma smulkinti vietoje smulkintuvu.

Numatant želdinių, augančių ne miško žemėje kirtimą, bus vadovaujamaši Želdinių apsaugos vykdant statybos darbus taisyklėmis, patvirtintomis LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. Įsakymu Nr. D1-193 ir 2018-05-30 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimo Nr. 521, nauja redakcija „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams“. Prieš šalinant medžius, reikės gauti reikiamus leidimus.

3. ŽEMĖS DARBAI, VAMZDYNŲ TIESIMAS IR MONTAVIMAS

3.1 Žemės darbai

Prieš žemės darbų vykdymo pradžią Rangovas privalo patikslinti planą, ypatingai inžinerinių komunikacijų vietą plane ir jų gylį nuo esamo paviršiaus, o taip pat vertikalią žemės paviršiaus padėtį (aukščius), statinių altitudes, jų atitikimą projekte pateiktai medžiagai.

Reikia turėti nustatyta tvarka gautą leidimą žemės darbams, pakviesti požeminius tinklus komunikacijas eksploatuojančių organizacijų ir LAKD atstovus.

Tose vietose, kur yra pavojus pažeisti esamas komunikacijas, apsaugos zonoje kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Vykdamas kasimo darbus tose zonose, kur negalima išlaikyti atstumo tarp komunikacijų, pamatų, šulinių juos reikia sutvirtinti palaikančiomis laikinomis konstrukcijomis.

Tuo atveju, kai susiduriama su projekto brėžiniuose nurodytais įrenginiais ar komunikacijomis, rangovas privalo nedelsiant informuoti statybos techninį prižiūrėtoją ir jo nurodytais būdais apsaugoti arba pašalinti minėtus įrenginius ar komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Tranšėjos plotis tame gylyje, kur klojami vamzdžiai, turi būti lygus išoriniam vamzdžio diametru plus 0,6 m. Tranšėją reikia pradėti kasti žemiausioje vietoje, norint užtikrinti gravitacinį vandens nutekėjimą iš tranšėjos jos dugnu. Tranšėjos šlaito nuolydis ir tvirtinimo sienelių reikalingumas nustatomas pagal "Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje" (DT5-00) nurodymus ir reikalavimus. Visos darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai. Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1,3 m, turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.

Ankštumos sąlygomis rekomenduojama atlikti tranšėjos sienelių išramstymą ar naudoti kanalinius ramsčius.

Mechanizuotai tranšėja kasama išsaugant natūralų pagrindą po vamzdžiais. Jeigu reikalinga, pastatoma įranga vandens išsiurbimui iš tranšėjų. Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ne daugiau 0,5 m atstumu nuo tranšėjos šlaito briaunos. Lygiasieniams PVC vamzdžiams montuoti tranšėja vienakaušiu ekakavatoriumi kasama gilesnė 5 cm, kad supylus išlyginamąjį pasluoksnį, būtų pasiekta reikiama tranšėjos dugno altitudė.

PRI 20-11-TDP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	14	0

22

Iš tranšėjos dugno reikia pašalinti akmenis ir grumstus, dugną išlyginti, o po to suformuoti pagrindą.

Draudžiama atlikti žemės darbus esant sniego dangai daugiau 10 cm ir išalui gilesniam kaip 5 cm.

Kur įmanoma, nukasamas augalinis gruntas. Pažeistų paviršių atstatymui naudoti tinkamą vietinį augalinį gruntą.

3.2 Vamzdynų tiesimas ir montavimas

Vamzdynai klojami pagal ST 1073435,04:2000 „Plastikinių vamzdynų sistemos. Projektavimo ir montavimo taisyklės“.

Vamzdynai turi būti montuojami sausoje tranšėjoje. Kai gruntas kasamas žemiau gruntinio vandens lygio, vandens lygis pažeminamas naudojant adatinius filtrus ar gręžininius šulinius su siurbliais ar kitomis Rangovo pasirinktomis priemonėmis.

Tiesiamas vamzdis turi visu savo ilgiu ir mažiausiai 1/4 savo skersmens remtis į sutankintą pagrindą. Siekiant sudaryti norimą vamzdžių nuolydį, draudžiama kišti po vamzdžiais medžio gabalėlius, akmenis ar kt. Tiesiant vamzdynus, būtina naudoti tik vamzdžius ir fasonines dalis su nepažeistu paviršiumi (be įspaudimų, įtrūkimų, įbrėžimų).

HDPE, PVC, PP ir kitus plastiko vamzdžius galima montuoti kai oro temperatūra yra nuo – 20° C iki +50° C. Montuojant reikia laikytis projekte numatyto nuolydžio tarp atskirų mazgų. Montuojama nuo žemesnio taško link aukštesnio.

3.3 Horizontalus valdomas gręžimas

Horizontalaus gręžimo įrenginius ir technologijas pasirenka Rangovas. Būtina išlaikyti projektinį linijos nuolydį.

3.4 Kabelių apsaugos vamzdžiai

Sankirtose su klojamais drenažo vamzdynais esantys ryšių ir elektros kabeliai atkasami rankiniu būdu ir apsaugomi PVC 110/100 sudėtinio kabelių apsaugos vamzdžiu. Kabeliai ir vamzdžiai užpilami buriu gruntu. Vamzdžių mechaninis atsparumas turi būti ≥ 750 N. Darbus atlikti dalyvaujant inžinerinių tinklų savininkų ar naudotojų atstovui.

3.5 Tranšėjos užpylimas ir grunto sutankinimas

Tranšėjas galima užpilti po to kai patikrinti vamzdžiai, jų sujungimai, nuolydis, atliktas pirminis užpylimas ir surašytas paslėptų darbų aktas.

Vamzdžio aplinkinis užpilas iš šonų taip pat bus atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį tinkamai sutankinti. Virš vamzdžių esantis užpilas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno.

Vamzdžių ir šulinių užpylimas 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. 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 arba mechanines priemones. Sutankinant gruntą rankiniu būdu, maksimalus apibėrimo sluoksnių storis negali būti didesnis nei 10-15 cm. Sekantį grunto sluoksnį galima pilti ir tankinti tik tada kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis. Parinktas tankinimo mechanizmas ar priemonė turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę ir sutankinimo laipsnį.

Tranšėjos užpylimui negalima naudoti grunto, kuriame yra organinių ar kitų priemaišų dideliu akmenų ir riedulių ar sušalusio grunto.

PRI 20-11-TDP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	14	0

4. TVIRTINIMO IR KITI DARBAI

4.1 Tvirtinimo želdinimu darbai

Suformavus paviršius iki projektinio aukščio, reikia apsėti daugiamečių žolių mišiniu ir atlikti kitus projekte numatomus darbus.

Visi daugiametėmis žolėmis apsejami paviršiai turi būti deramai suprofiluoti, prisilaikant specifikuotų profilių ir lygių. Plotai turi būti padengti humusiniu dirvožemiu, sutankinti voluojant ir patrešti mineralinėmis trąšomis - 80 kg/ha fosforo, 120 kg/ha kalio, 40 kg/ha azoto.

Apsėjimas atliekamas daugiamečių žolių mišiniu. Įsėjimo norma – 40 kg/ha. Mišinys sudaromas iš 10 kg motiejukų, 8 kg tikrųjų arba raudonųjų eraičinų, 7 kg daugiametės svidrės, 7 kg pievinės miglės arba beginklės dirsės ir 8 kg rausvųjų arba baltųjų dobilų.

Žolių mišinio sėklų gyvybingumas turi būti ne mažesnis kaip 90 %. Sėklas reikia tinkamai įterpti į gruntą iki 3,0 cm gylio. Įterptas sėklas rekomenduojama privoluoti.

Žoles pasėti iki spalio mėn.

Vejos formavimosi laikotarpiu Rangovas privalo imtis papildomų priemonių dirvožemio ir paviršių erozijai išvengti. Šios priemonės į darbų kiekius neįtrauktos, jas Rangovas įsivertina pats.

Projekte galima naudoti ir alternatyvius vejos įrengimo būdus, kaip hidrosėja, ritininės vejos įrengimas, velėnavimas, kurie sutrumpina vejos įrengimo laiką iki 2-3 savaičių. Šie būdai gali būti taikomi, kai nespėjama apsėti iki spalio mėn. Papildomos išlaidos alternatyvioms priemonėms projekte nenumatytos, jas Rangovas įsivertina pats.

4.2. Žvyro dangų įrengimas

Atstatant pažeistas žvyro dangas, viršutinėje sutankintos sankasos dalyje supilamas nukasant išsaugotas smelio – žvyro mišinys. Danga įrengiama projekte nurodyto pločio iš optimalaus žvyro mišinio 18 cm. Žvyro granulometrinė sudėtis turi atitikti jai keliamus reikalavimus. Žvyro granulometrinės sudėties kreivė turi tilpti į optimalaus mišinio kreivę, atsparumo šalčiui klasė F1. Žvyro filtracijos koeficientas turi būti ne mažesnis kaip 3 m/d. Žvyro danga turi būti tinkamai sutankinta. Pravažiavimo viršaus pločio nuokrypiai negali viršyti +200 mm, o skersiniai dangos nuolydžiai 30 %. Jų nuokrypiai negali būti didesni kaip ±10%. Viršaus pločio susiaurinimas neleistas.

4.3 Asfalto danga

Nuovažoje įrengiamas 6 cm asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD ant 15 cm storio skaldos pagrindo rengiamas prisilaikant IT ASFALTAS 08 reikalavimų. Dangos sluoksnio kraštai, išilginės ir skersinės sandūros turi būti taip tolygiai sutankintos, kad paviršiaus savybės visur būtų vienodos. Asfalto dangų jungtys turi būti apdorotos bitumine emulsija.

Paklotų asfalto dangų sluoksnių savikontrolės ir kontroliniai bandymai atliekami pagal IT ASFALTAS 08 reikalavimus bei Užsakovo nuožiūra – pagal ST 193061491.04:2007 5 lentelės reikalavimus.

Asfalto sluoksnio lygumas turi atitikti IT ASFALTAS 08 75 punkto reikalavimus, sluoksnio storis negali viršyti 80 punkte nurodytų ribinių verčių.

	Lapas	Lapų	Laida
PRI 20-11-TDP-TS	10	14	0

5. BETONAVIMO DARBAI

5.1 Bendrieji reikalavimai

Visi betonavimo darbai turi būti atliekami pagal STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra". Visi pavyzdžiai ir bandymai atliekami pagal LST 1428.1-12:1996 "Betonas. Bandymo Metodai".

5.2 Bendroji dalis

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

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

Betonas turi būti numatomas imti tik iš stacionarios gamyklos, atvežant ir išpilant gamyklos transportu.

Betonavimo darbai, esant minusinei temperatūrai (žemesnei -5°), draudžiami. Suklotą betoną reikia apsaugoti nuo lietaus, smūgių, didelių temperatūros pokyčių, išdžiūvimo. Atviri betono paviršiai uždengiami ne vėliau, kaip po 10-12 valandų nuo betonavimo pabaigos, o karštomis dienomis periodiškai drėkinami. Uždengiama polietileno plėvele, drėgna medžiaga, pjuvenomis ir pan.

Betono komponentai, mišinio sudėtis, gamyba ir transportavimas turi atitikti LST EN 206- 1:2002 arba lygiavertį reikalavimus.

Tankinimo priemonės pasirenka Rangovas, atsižvelgiant į betonuojamų konstrukcijų formą.

5.3 Klojiniai

Klojiniai turi būti įengiami griežtai pagal betonuojamų pamatų gabaritus ir padėtį. Klojiniai gali būti mediniai arba skydiniai, sandūros turi būti gerai suleistos. Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius galima būtų lengvai surinkti (sustatyti į vietą) ir, užbetonavus konstrukcija, patogiai nuimti nelaužant betono. Viela ir pamatų surišimai neturi būti palikti įterpti į betoną išorinėje pusėje. Varžtai klojinių sujungimui turi būti patepami arba dedami su apvalkalais, kad būtų lengvai ištraukiami paliekant tvarkingai suformuotas skylės. Sumontuoti klojiniai turi būti priimti techninės priežiūros inžinieriaus.

Medinių klojinių vidiniai paviršiai turi būti sumirkomi švairiu vandeniu pusantros valandos prieš betono liejimą. Klojiniai ir su betonu besiliečiantys paviršiai turėtų būti įmirkę, bet neleidžiama, kad virš bet kokių paviršių būtų stovintis vanduo.

Plokščių, sijų ir kitų konstruktyvinių elementų, kurie laiko betono svorį ir kitas apkrovas, klojinių atramos ir klojimai gali būti nuardomi, prieš betonui pasiekiant nurodytą stiprį. Klojiniai paliekami vietoje, kol betonas pasieks ne mažiau 70 % nurodyto stiprio. Nurodomas betono stipris turi būti pagrįstas 28 dienų bandomojo cilindro ar kubo gniuždymu, išskyrus naudojant greitai kietėjantį cementą.

5.4 Betonavimo darbai

Atviroms betono konstrukcijoms su armatūra įrengti naudojamas sunkusis betonas pagal

PRI 20-11-TDP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	14	0

Naudotis Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministro įsakymu “Dėl statybos techninio reglamento STR 2.05.05.:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“ ir Lietuvos Respublikos Žemės ūkio Ministro įsakymu ”Dėl vamzdinių vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklių patvirtinimo”.

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos). Sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatsiskirtų cementinis pienas.

Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad jį sutankinus betono struktūra būtų tanki, t. y. sutankinus standartiniu būdu oro neturi būti daugiau kaip 3 %, kai užpildai stambesni negu 16 mm ir ne daugiau kaip 4 %, kai užpildai smulkesni negu 16 mm, neskaitant specialiai į užpildo poras įtraukto oro.

Minimalus betono apsauginis sluoksnis

1 Armatūros rūšis ir jos sudėjimo vieta	betono sluoksnis, cm
1. Karkasinė darbo armatūra	
sijinėje plokštinėje tilto perdangoje, taip pat plokštėse kurių aukštis 30 cm ir daugiau	4,0
plokštėse, kurių aukštis mažesnis kaip 30 cm surenkamų atramų išoriniuose blokuose	4,0
monolitinių atramų išoriniame paviršiuje:	4,0
a) ledo veikiamoje atramos dalyje	7,0
b) kitoje atramos dalyje poliuose ir surenkamų pamatų blokuose monolitinių pamatų	5,0 4,0
atraminėse plokštėse:	4,0
a) atlikus betono paruošimą	7,0
b) be betono paruošimo	
2. Sankabos sijų briaunose atramose	
a) ne vandens zonoje	4,0 4,0 5,0
b) vandens zonoje	
3. Konstruktyvinė (pagalbinė) išilginė armatūra sijų briaunose ir plokštėse	4,0
4. Neįtempta armatūra, dedama įtemptos armatūros užmonolitavimo betone	4,0
5. Neįtempta armatūra važiuojamosios dalies plokštėje ir apsaugota hidroizoliacijos	3,0

5.5 Armavimo darbai

Šiuos darbus sudaro visiems gelžbetonio darbams reikalingų visų armatūros strypų, plieninės vielos tinklo, inkarų ir t.t. tiekimas, pjovimas, lenkimas, formavimas, dėjimas ir t.t.

Visa sumontuota armatūra konstrukcijose, prieš užbetonuojant, turi būti patikrinta Techninio prižiūrėtojo.

Armatūros plienui imamos tokios fizinės savybės:

- tankis – 7850 kg/m³;
- temperatūrinio plėtimosi koeficientas – $12 \cdot 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$.

Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti STR 2.05.05.:2005 “Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas”, LST EN 10088:2005 “Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas” bei LST EN ISO 15630-1:2011 „Armatūrinis plienas betonui sutvirtinti ir įtempti. Bandymo metodai. 1 dalis. Suvirintieji strypai, vielos ruošiniai ir viela“ reikalavimus.

Rangovas turi pateikti Techninės priežiūros inžinieriui kiekvienos naudojamos plieno partijos bandymų sertifikata, patvirtinantį plieno atitikimą techninių specifikacijų

PRI 20-11-TDP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	14	0

reikalavimams.

Alternatyviai gali būti naudojamas kokių nors kitų standartų armatūrinis plienas (pvz., GOST 5781-82*), kurio fizinės ir mechaninės savybės ne blogesnės, negu nurodytos aukščiau. Kitokio armatūrinio plieno panaudojimui Rangovas turi iš anksto gauti Techninės priežiūros inžinieriaus sutikimą.

Statybvietėje turi būti sandėliuojamas pakankamas plieninių armatūros strypų kiekis, kad būtų užtikrinta tinkama darbų vykdymo eiga ir nebūtų jokios jų trūkumo kokybės ar dydžio atžvilgiu.

Visi armatūros strypai ir plieninio tinklo armatūra turi būti sandėliuojama statybvietėje ant medinių arba betoninių atramų, tinkamai išdėstoma ir pakankamame aukštyje, kad plienas būtų 15 cm nuo žemės.

Armatūros plienas turi būti be rūdžių, nuodegų, riebalų ar tepalų, purvo ar kitų žalingų medžiagų.

Armatūros plienas neturi būti kaitinamas paruošimo tikslais.

Naudojamos armatūros tipas ir charakteristikos:

Armatūra, klasė	Nominalusis skersmuo, mm	Stipris, MPa		Skersinės armatūros skaičiuotinas stipris, MPa	
		Charakteristinis fyk (f _{0,2k})	Skaičiuotinas fyd (f _{0,2d})		
Rumbuota, S400	6÷40	400	365	290*	263
Rumbuota, S500	3÷40	500	450 (410)	360* (328)	324 (295)

() – skliausteliuose – vielinės armatūros.

- - naudojant rištuose strypynuose ar tinkluose.
- xx – galima pakeisti į aukštesnės klasės S500

Arnavimo darbai susideda iš armatūros gaminių ruošimo ir jų sudėjimo į betonuojamos konstrukcijos klojinius.

Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal brėžinius. Išlenkimas mažesniais spinduliais, negu nurodyta, neleidžiamas. Strypai turi būti lenkiami šaltai.

Plieninė armatūra turi būti pjaunama iš tiesių strypų be užsisukimų ir sulenkimų. Strypai turi būti švarūs, be šerpetų ar rūdžių, tepalų ir kitų žalingų medžiagų.

Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į brėžiniuose ir aprašuose nurodyto plieno skersmenis ir kokybę.

Strypų lenkimas atliekamas mašina arba kitomis patvirtintomis priemonėmis, kurių lenkimo judesys ir laipsniškas, ir tolygus. Strypai lenkiami šaltai, o visi neteisingai sulenkti strypai turi būti išmetami, bet netiesinami ir nelenkiami iš naujo.

Lenkimo matmenys turi neviršyti nuokrypių, nurodytų atitinkamuose standartuose, išskyrus rišiklius ir sankabas, kurie lenkiami su nuokrypiu $\pm 1,5$ mm.

Jei brėžiniuose nenurodyta kitaip, turi būti vadovaujama žemiau nurodytais lenkimo spindulių nurodymais:

Bendram lenkimui:	15 Ø
Kabliams, alkūnėms ir kilpoms:	6 Ø kai $\text{Ø} \leq 20$ mm; 8 Ø kai $2 \text{ mm} < \text{Ø} \leq 30$ mm; 8 Ø kai $30 \text{ mm} < \text{Ø} \leq 40$ mm;
Apkaboms:	4 Ø kai $\text{Ø} \leq 16$ mm;
Apkaboms:	7 Ø kai $\text{Ø} \geq 16$ mm;
Virintinei lenktai armatūrai	5 Ø

PRI 20-11-TDP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	14	0

Ø – nominalus armatūros strypo skersmuo.

Sulenkti strypai turi būti sandėliuojami ant medinių atramų, padėtų ant švaraus paviršiaus lenkimo aikštelės sandėlyje, arba darbų aikštelėje. Kiekvienas skirtingas strypų numeris turi būti padėtas kartu ryšuliuose ir pažymėtas taip, kad būtų lengva atskirti.

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

Į patikrintus ir priimtus klojinius armatūra turi būti sudedama elementais pagal jų montavimo technologinę seką. Strypynas nuo montavimo kranio kablo atkabinamas tik tada, kai tiksliai pastatytas į projektinę padėtį ir patikimai įtvirtintas klojiniuose. Ypač atidžiai reikia patikrinti atstumus tarp armatūros eilių ir betono apsauginio sluoksnio storį. Jie turi būti patvirtinti Techninės priežiūros inžinieriaus.

Darbo armatūros apsauginio sluoksnio storis (mm) turi būti ne mažesnis kaip:

- armatūros skersmuo (jei jis neviršija 40 mm);
- užpildo grūdėlio didžiausias matmuo (jei jis mažesnis kaip 32 mm);
- užpildo grūdėlio didžiausias matmuo plus 5 mm (jei jis didesnis kaip 32 mm);
- monolitiniuose pamatuose su paruošiamuoju betono sluoksniu – 35 mm;
- monolitiniuose pamatuose be paruošiamojo betono sluoksnio – 70 mm.

Mažiausias atstumas nuo išilginės armatūros strypų paviršiaus iki artimiausio betono paviršiaus (apsauginis betono sluoksnis) atsižvelgiant į naudojimo sąlygų klasę, turi būti 4 cm.

5.6 Išbetonuočių paviršių priežiūra

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betono stiprumui pasiekus 0,5 MPa betono paviršiaus drėkinimas atliekamas, periodiškai purškiant vandenį. Atvirų kietėjančio betono paviršių laistymas neleistinas.

Betono kietėjimo pagreitimui betoną būtina uždengti permatomomis drėgmei nelaidžiomis medžiagomis.

Betonas turi būti periodiškai drėkinamas vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą - nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcemenčiu, drėkinamas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15 °C, pirmąsias tris paras dieną betonas drėkinamas kas 3 val. ir vieną kartą naktį, vėliau - ne rečiau kaip tris kartus per parą. Išbetonuočią konstrukciją galima pradėti drėkinti tik po 5 – 10 val. Kai paros oro vidutinė temperatūra yra 3 °C ir žemesnė, betono galima nedrėkinti.

Klojinių nuėmimui Rangovas turi gauti Techninės priežiūros inžinieriaus leidimą.

Išbetonuočių gelžbetoninių ir betoninių monolitinių konstrukcijų nuokrypiai neturi viršyti leistinųjų.

6. APLINKOSAUGOS REIKALAVIMAI

Žiūrėti projekto aiškinamo rašto skyrių „Aplinkos apsauga“.

7. SAUGAUS DARBO REIKALAVIMAI IR NURODYMAI

Žiūrėti projekto aiškinamo rašto skyrių „Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas“.

Projekto rengėjas:

R. Pužas

PRI 20-11-TDP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	14	0

PROJEKTO SUDERINIMŲ, PRITARIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Suderinusios organizacijos		Data	Suderinusios organizacijos pastabos
	Pavadinimas	Pareigos, vardas ir pavardė		
Techninio darbo projekto derinimų sąrašas:				
1	Raseinių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyrius	Vyriausiasis specialistas Mindaugas Daunius	2020-12-18	Suderinta
2	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Elektros tinklo eksploatavimo komandos vyresnysis inžinierius Giedrius Tamulis	2021-01-29	Pritarta Kviesti atstovą.
3	UAB „Raseinių vandenys“	Inžinierius Jovydas Sitavičius	2021-02-01	Suderinta 3 lapai.
4	AB Telia Lietuva	Tinklo resursų administravimo komandos vyresnysis inžinierius Vytautas Stravinskas	2021-02-03	Suderinta 3 lapai. Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams. Tel. 37-402009.
5	Transporto infrastruktūros planavimo ir inovacijų departamento Transporto infrastruktūros planavimo skyrius	Projekto inžinierius Darius Tolvaiša	2021-11-30	Suderinta 3 lapai. Prieš pradėdant statybos darbus gauti VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcijos leidimą.

Atestato Nr.	IĮ “Primega” Tel. 8-680-50832			Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, gruntinio vandens lygio sureguliuavimo techninis darbo projektas	Laida
					O
S-260-PmAT	Proj.vad.	R. Pužas		Suderinimų, pritarimų sąrašas PRI 20-11-TDP-PSS	Lapas
					1
					1



Sudaryti Atidaryti Pasirašyti Registruoti Išsaugoti



Dokumentas: Objektų kuriuose bus klojamas, prižiūrimas, rekonstruojamas, iškeliamas tinklas, sąrašas (Rasein...



Turinys Metaduomenys Parašai Tikrinimas (2)

Redaguoti Peržiūrėti

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
Objektų kuriuose bus klojamas, prižiūrimas, rekonstruojamas, iškeliamas tinklas, sąrašas (Raseinių RSA Nr. 2)		

Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Valstybės įmonė Lietuvos automobilių kelių direkcija	188710638	J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius, Lietuva	

NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

© 2009-2021, UAB MitSoft: Mindaugo g. 23, LT-03214 Vilnius, Lietuva. Iškilius techniniams nesklandumams rašykite signa-support@mitsoft.lt

2021-11-30
Reg. Nr. 1-21384



Sudaryti Atidaryti Pasirašyti Registruoti Išsaugoti



Dokumentas: PLANAS 1 3

Failas: PLANAS 1_3.adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)



Turinys

Metaduomenys

Parašai

Tikrinimas (1)



Redaguoti Peržiūrėti

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
PLANAS 1 3		

Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija	188710638	J. Basanavičiaus g. 36 Vilnius	

Naudojimo apribojimai

Dokumento turinio naudojimas	Metaduomenų naudojimas	Modifikavimo data	Apribojimų pagrindas	Parašai
Apribotas	Apribotas	2021-11-30 09:29:33	✓ Prieš pradėdant statybos darbus gauti VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcijos leidimą	

Dokumento registracijos

Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
2021-11-30 09:29:16	1-21384	188710638	
<input type="checkbox"/> Dokumentą užregistravęs darbuotojas			

NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, gruntinio vandens lygio sureguliuavimas

Darbų kiekių santrauka

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
1	Suprojektuotų melioracijos statinių nužymėjimas trasoje	km	0,55	
2	Vidutinio tankumo krūmų pašalinimas rankiniu būdu	100m ²	1,93	
3	Minkštų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo daugiau 16 cm iki 24 cm	100vnt	0,12	
4	Krūmų, šakų ir kitos medienos išvežimas, pakraunant ir iškraunant rankiniu būdu, kai medienos transportavimo atstumas iki 1.00 km	100m ³	0,09	
5	Kelmų rovimas ekskavatoriais, kai kelmo skersmuo iki 24 cm	10 vnt.	1,2	
6	Siūlių asfaltbetonio dangoje pjaustymas diskine freza	100m	0,09	
7	Mechanizuotas dangos išardymas	100m ³	0,016	
8	Išardytų medžiagų išvežimas iki 10 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant ekskavatoriais 0,25 m ³ talpos kaušais	t	2,5	
9	Drenažo žiočių-latakų įrengimas, kai latakų ilgis 30 m	vnt.	1,0	
10	Dugno ir šlaitų iki 0,5 m tvirtinimas akmenų grindiniu ant geotekstilės, įrengiant žvyro pagrindą	100m ²	0,03	
11	Ištekamojo betoninio antgalio I-3 įrengimas	vnt.	1,0	
12	II grupės grunto kasimas rankiniu būdu prie veikiančių kabelių, kai kasimo gylis iki 1,0 m	100m ³	0,08	
13	Sudedamojo d100/110 mm skersmens kabelių apsauginio vamzdžio paklojimas	100m	0,16	
14	Plastikinių drenažo vamzdžių rinktuvų klojimas, kasant tranšėjas vienakaušiais ekskavatoriais mineraliniuose gruntuose iki 2m gylyje, kai vamzdis PVC, d 113 mm	100m	0,08	

Atestato Nr. 22-PmAT	Į „Primega“ Tel. 8-680-50832			Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, gruntinio vandens lygio sureguliuavimo techninis darbo projektas	Laida
					O
S-260-PmAT	Proj.vad.	R. Pužas	2020-12	Darbų kiekių santrauka PRI 20-11-TDP-DKS	Lapas
					1

15	Plastikinių drenažo vamzdžių rinktuvų klojimas, kasant tranšėjas vienakaušiais ekskavatoriais mineraliniuose gruntuose iki 2 m gylyje, kai vamzdis PVC d145 mm	100m	0,42	
16	Plastikinių drenažo vamzdžių rinktuvų klojimas, kasant tranšėjas vienakaušiais ekskavatoriais mineraliniuose gruntuose iki 2 m gylyje, kai vamzdis PVC d180 mm	100m	1,12	
17	Plastik. įmovinių iki 350 mm skersm. vamzdžių rinktuvų klojimas, kasant tranšėjas vienak. eksk. mineraliniuose gr. iki 2,5 m gylio, kai vamzdis PP d250 mm	100m	0,18	
18	Plastik. įmovinių iki 350 mm skersm. vamzdžių rinktuvų klojimas, kasant tranšėjas vienak. eksk. mineraliniuose gr. iki 2,5 m gylio, kai vamzdis PP d300 mm	100m	0,73	
19	Plastik. įmovinių iki 350 mm skers. vamzdžių rinktuvų klojimas, kasant tranšėjas vienak. eksk. mineral. gr. daug. 2,5 m iki 3 m gylio, kai vamzdis PP d300 mm	100m	0,20	
20	Plastik. įmovinių daug. 350 mm skersm. vamzdžių rinktuvų klojimas, kasant tranšėj. vienak. eksk. mineral. gr. daug. 2,5 m iki 3 m gylio, kai vamzdis PP d400 mm	100m	0,35	
21	Plastik. įmovinių iki 350 mm skersm. vamzdžių rinktuvų klojimas, kasant tranšėjas vienak. eksk. mineraliniuose gr. iki 2,5 m gylio, kai vamzdis PE d250 p (perforuotas)	100m	0,60	
22	Plastik. įmovinių iki 350 mm skersm. vamzdžių rinktuvų klojimas, kasant tranšėjas vienak. eksk. mineraliniuose gr. iki 2,5 m gylio, kai vamzdis PE d300 p (perforuotas)	100m	1,24	
23	Plastik. įmovinių daugiau 350 mm skersm. vamzdžių rinktuvų klojimas, kasant tranšėjas vienak. eksk. mineralin. gr. iki 2,5 m gylio, kai vamzdis PE 400 p (perforuotas)	100m	0,62	
24	Požeminio perėjimo pirmo vamzdžio iki 10 m ilgio įrengimas gr. grunte horizontalaus gręžimo metodu	vnt.	1,0	
25	Dėklo iš PVC d250 mm įmovinių vamzdžių montavimas	100 m	0,12	
26	Plastikinių drenažo vamzdžių sausintuvų klojimas, kasant tranšėjas vienakaušiais ekskavatoriais mineraliniuose gruntuose, kai vamzdžio vidinis skersmuo 80 mm	100m	0,28	
27	Požeminio žvyro filtro (PF-Žv-30) 3 m ilgio klojimas	vnt.	18,0	
28	Vandens pralaidos iš 0,30m skersmens plastikinių vamzdžių įrengimas ant natūralių pagrindu	10m	0,8	

PRI 20-11-TDP-DK	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

29	Vandens pašalinimas iš tranšėjų ir iškasų siurbliais, kai siurbliai su vidaus degimo varikliu	val.	4,0	
30	Gelžbetoninių kontrolinių šulinių (KŠ) 100 cm skersmens montavimas gyvenvietėje, kai šulinio gylis 2,4 m, dangtis betoninis	vnt.	2,0	
31	Gelžbetoninių kontrolinių šulinių (KŠ) 150 cm skersmens montavimas gyvenvietėje, kai šulinio gylis 2,4 m, dangtis betoninis	vnt.	1,0	
32	Gelžbetoninių kontrolinių šulinių (KŠ) 150 cm skersmens montavimas gyvenvietėje, kai šulinio gylis 3,0 m, dangtis betoninis	vnt.	1,0	
33	Plastikinių drenažo šulinių PŠ-D425 su tekeskopiniu dangčiu montavimas	vnt.	3,0	
34	Plastikinių požeminių drenažo šulinių montavimas (šulinys PE ŠP-40)	vnt.	3,0	
35	Plastikinių paviršinio vandens nuleistuvų montavimas pakeleje	vnt.	5,0	
36	II grupės grunto tankinimas vibroplokštėmis	100m ³	3,2	
37	Perteklinio grunto kasimas ekskavat. su 0,4 m ³ kaušu, pakrov. į autosaviv., vežioj. iki 1 km	t. m ³	0,062	
38	Darbai savartoje, atvežant autosavivarčiais II grupės gruntą	t. m ³	0,062	
39	Pakelės griovelį atstatymas, kasant ekskavat. su 0.4 m ³ kaušu, pakrovimas į autosavivarčius, vežiojimas iki 1 km ir darbas savartoje	t. m ³	0,118	
40	Šlaitų tvirtinimas, apsėjant daugiametėmis žolėmis rankiniu būdu, užpilant gruntą	100m ²	1,39	
41	Apsauginių šalčiui atsparių pagrindo sluoksnių įrengimas, kai pagrindas smėlio-žvyro mišinio	100m ³	0,16	
42	Skaldos pagrindo įrengimas (dolomito skalda, sluoksnio storis 15 cm)	100m ²	0,11	
43	Juodų dangų paviršiaus pagruntavimas bitumine emulsija	100 m ²	0,02	
44	Viensluoksnės kelio dangos įrengimas iš pagrindo - dangos sluoksnio AC16PD asfaltbetonio (sluoksnis 6.00 cm storio)	100m ²	0,11	
45	Asfaltbetonio dangos technologinių siūlių apdorojimas bitumo emulsija	100m	0,09	
46	Žvyro dangos atstatymas (storis 18 cm)	100m ³	0,08	
47	Aplinkos sutvarkymas ir išlyginimas buldozeriais	t. m ³	0,225	
48	Pažeistų plotų atstatymas, apsėjant daugiametėmis žolėmis rankiniu būdu, kai augalinis gruntas užpiltas	100m ²	18,42	
49	Kelio ženklų, vieno skydelio ant vieno metalinio stovo, betonuojant pamatą, įrengimas rankiniu būdu	vnt.	1,0	

PRI 20-11-TDP-DK	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

- Statybos metu medžiagų ir darbų kiekiai gali būti tikslinami;
- Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas, reikalingas projektui įgyvendinti, išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
- Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais;
- Statybines atliekas priimančio regioninio sąvartyno mokestis neįskaičiuotas;

Sudarė:

R. Pužas, atest. Nr. 15405

PRI 20-11-TDP-DK	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

REPERIŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.	Pobūdis	Vieta	Aprašymas	LAS07 sistemos altitudė
Rp. 1	Laikinas	Ploto vakarinėje dalyje	Metalinio stypo betoniniame pamate viršus, pažymėtas dažais	87,93
Rp. 2	Laikinas	Ploto centrinėje dalyje	Šulinio dangčio viršus, pažymėtas dažais	87,63
Rp. 3	Laikinas	Ploto centrinėje dalyje	Šulinio dangčio viršus, pažymėtas dažais	88,47
Rp. 4	Laikinas	Ploto rytinėje dalyje	Šulinio dangčio viršus, pažymėtas dažais	90,18

Aukščių sistema: LAS07; geoido modelis: LIT15G.

Sudarė:

R. Pužas

**RASEINIŲ M. KALNŲ KVARTALO ŽEMĖS SKLYPŲ, ESANČIŲ GRETA REGIONINIO
KELIO GRUNTINIO VANDENS LYGIO SUREGULIAVIMAS TECHNINIO DARBO
PROJEKTO TYRINĖJIMO – PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO
PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

I BEDROJI INFORMACIJA

- 1.1 Užsakovas (statytojas) – Raseinių rajono savivaldybės administracija, V. Kudirkos g. 5, 60150 Raseiniai, Tel. (8 428) 79 600, Faks. (8 428) 51 604.
- 1.2 Lėšų pobūdis – savivaldybės biudžeto lėšos.
- 1.3 Statinio pavadinimas – „Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio gruntinio vandens lygio sureguliuavimas“ techninio darbo projekto parengimas.
- 1.4 Statinio vieta – Raseinių r. sav., Raseinių kadastrinė vietovė.
- 1.5 Statinio kategorija – melioracijos statiniai.
- 1.6 Projekto rengimo etapas – techninis – darbo projektas.

II PASLAUGŲ APIMTYS IR TERMINAI

- 2.1. Paslaugų teikėjas (toliau – Teikėjas) turės parengti Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio gruntinio vandens lygio sureguliuavimas techninį darbo projektą pagal melioracijos normatyviniuose dokumentuose numatytus reikalavimus.
- 2.2 Techniniai rodikliai:
 - 2.2.1. bendras tyrinėjamas plotas – 0,91 ha
- 2.3. Paslaugos turės būti suteiktos per 6 sav. nuo pirkimo sutarties įsigaliojimo. Esant nenumatytais aplinkybės kurios nepriklauso nuo tiekėjo (finansavimo negavimas, reikalingų dokumentų negavimas, kompetentingų institucijų sprendimų vėlavimas ir kt.) sutarties įvykdymo terminas gali būti pratęstas vieną kartą iki 1 (vienos) sav.
- 2.4. Tiekėjai privalės:
 - 2.4.1. prieš pradėdamas projektavimo darbus pateikti užsakovui derinti melioracijos statinių tyrinėjimo darbų dokumentaciją;
 - 2.4.2. parengtą techninį darbo projektą suderinti su visomis suinteresuotomis institucijomis.
 - 2.4.3. techninė darbo projektą užsakovui pateikti 3 egz. popierinėje laikmenoje ir 1 egz. skaitmeninėje laikmenoje (brėžiniai pateikiami *pdf* ir *dwg* formatu).

III PAGRINDINIAI REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMUI

- 3.1. Projekte numatyti:
 - 3.1.1. 0,91 ha ploto nusausinimą
 - 3.1.2. paviršinius vandens filtrus;
 - 3.1.3. pasijungimą į g/b kolektorių;
- 3.2. Paslaugų teikėjas pats apsirūpina reikalingomis priemonėmis, įranga, medžiagomis ir žmogiškais ištekliais.
- 3.3. Visi dokumentai turi būti pateikti lietuvių kalba.
- 3.4. Pagrindinės techninio – darbo projekto sudedamosios dalys:
 - 3.4.1. Bendroji dalis. Šią dalį sudaro aiškinamasis raštas su brėžiniais ir darbų kiekių žiniaraščiais.
 - 3.4.2. Statybos skaičiuojamoji kainos nustatymo dalis. Ji skaičiuojama pagal techninio darbo projekto dalyse parengtus sąnaudų kiekių žiniaraščiuose nurodytus baigtinius darbų kiekius ir skaičiuojamuosius įkainius;
 - 3.4.3. Techninio darbo projekto apimtis gali sumažėti, apjungiant projekto dalis (suderinus su užsakovu), o paaiškėjus naujoms aplinkybėms bei esant būtinybei – padidėti, įjungiant naujas projekto dalis.

3.5 reikalavimai projektinei dokumentacijai:

3.5.1. Techninis darbo projektas rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos ir melioracijos įstatymais ir kitais Lietuvos Respublikos teisės aktais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, šiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais;

3.5.1.1. melioracijos techninis reglamentas MTR 1.11.01:2006 „Melioracijos statinių projektavimas“;

3.5.1.2. melioracijos techninis reglamentas MTR 1.11.01:2006 „Melioracijos statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka“;

3.5.1.3. melioracijos techninis reglamentas MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“;

3.5.1.5. kitais Lietuvos Respublikoje galiojančiais melioracijos statinių projektavimą ir statybą reglamentuojančiais teisės aktais bei šia projektavimo užduotimi.

3.5.2. Statinių statybos skaičiuojamoji kaina turi būti nustatoma vadovaujantis šios kainos nustatymo principais, patvirtintais STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Šamata turi būti skaičiuota vadovaujantis statybos resursų skaičiuojamųjų rinkos kainų bei ekonominių normatyvų 2020 m kovo mėn. rekomendacijomis arba vėlesnėmis (įregistruotos VI SPSC direktoriaus 2006-12-19 d. Nr. B-010).

Užduotis gauta

Direktorius
Remigijus Pužas

2020-11-07

MELIORACIJOS STATINIŲ IŠSIDĖSTYMO PLANAS M1:4000

Raseiniai_%20planas.tif



II „Primega“

Vaižganto g.26, Garliavos m., Kauno r. LT-53264, tel./faks. (8-37) 551864, mob. tel. 8-680 50832, el. p. remigijus.puzas@gmail.com. Duomenys apie įmonę kaupiami ir saugomi LR Juridinių asmenų registre
Įmonės kodas 159990219, PVM m. k. LT100002798413, a/s LT417044060003358664 AB SEB bankas

Suinteresuotoms institucijoms

PRANEŠIMAS

Dėl naudojamos programinės įrangos

Rengiant techninio darbo projekto „Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, gruntinio vandens lygio suregulavimo techninis darbo projektas“ bendrąją ir melioracinę dalį, buvo naudojama licencijuota programa Geomap 2018. Programos tiekėjas (pardavėjas) UAB „InfoEra“. Taip pat buvo naudojama Office Home & Business 2016 programa.

Rengiant skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį – programa „Sistela“. Programos tiekėjas (pardavėjas) UAB „Sistela“.

Direktorius

Remigijus Pužas



**NACIONALINĖS ŽEMĖS TARNYBOS
PRIE ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJOS
RASEINIŲ SKYRIUS**

Į „Primega“
Vaižganto g. 26
Garliava
53264 Kauno r. sav.
remigijus@primega.lt

2020-12- _____ Nr. 11SD- _____ -(14.11.137 E.)
Į 2020-11-16 _____ Nr. PRAŠYMA _____

DĖL PROJEKTO ĮGYVENDINIMO

Neprieštaraujame, kad nepažeidžiant žemės sklypų naudotojų ir trečiųjų asmenų interesų, valstybinėje žemėje (schemoje pažymėtoje vietoje), būtų įgyvendinamas projektas „Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, gruntinio vandens lygio suregulavimas“, jeigu numatyti vykdyti darbai neprieštarauja nustatytam teritorijos tvarkymo ir naudojimo režimui.

Neprieštaraujame, kad Projektas būtų vykdomas tiek laiko, kiek projekto vykdytojas privalo vykdyti išsipareigojimus, kurie nustatyti atitinkamos veiklos finansavimą reglamentuojančiuose teisės aktuose.

Vykdamas projektavimo darbus derinti su sklypus, kelius (gatves) prižiūrinčiomis organizacijomis, gretimų žemės sklypų savininkais ir naudotojais.

Baigus projekto įgyvendinimo darbus, projekto vykdytojas privalo sutvarkyti teritoriją ir žemės naudmenas taip, kad jos būtų tinkamos naudoti pagal paskirtį, taip pat teisės aktų nustatyta tvarka atlyginti žemės savininkams ir (ar) žemės naudotojams nuostolius (jeigu tokių atsirastų), padarytus vykdamas projektą.

Skyriaus vyriausioji specialistė,
atliekanti skyriaus vedėjo funkcijas

Diana Vaičiulienė

KOPIJA TIKRA
Direktorius
Remigijus Pužas

Vida Mačiulskienė, tel. 8 706 85 775, el. p. vida.maciulskiene@nzt.lt



Tikime laisve

1990 KČVO 11

Biudžetinė įstaiga
Gedimino pr. 19
01103 Vilnius
<http://www.nzt.lt>

Duomenys kaupiami ir saugomi
Juridinių asmenų registre
Kodas 188704927

Dominikonų g. 2A
60169 Raseiniai
Tel. 8 706 85 773
Faks. 8 706 86 980
El. paštas raseiniai@nzt.lt





Dokumento tikrinimas ir nuorašo spausdinimas

Pasirašyto ADOC dokumento peržiūra

Dokumento statusas	Dokumentas pasirašytas
Dokumento pavadinimas	DĖL PROJEKTO ĮGYVENDINIMO.adoc

Sudaryto dokumento informacija

Pagrindinis dokumentas	EI Raštas PRIMEGA dėl projekto.docx
Priedai	Objekto+schema.pdf
Dokumento tipas	Institucijų rengiami dokumentai (ADOC GeDOC)

Pasirašomieji metaduomenys

Dokumento pavadinimas	DĖL PROJEKTO ĮGYVENDINIMO
Statusas	juridinis asmuo
Sudarytojas	Nacionalinė žemės tarnyba
Kodas	188704927
Adresas	Gedimino pr. 19, LT-01103 Vilnius

Pasirašiusių asmenų parašai

Vardas ir pavardė	DIANA,VAIČIULIENĖ
Pasirašymo laikas	2020-12-09T06:04:18Z
El. parašas	<input checked="" type="checkbox"/>

Elektroninis parašas

Sertifikatas	SERIALNUMBER=PNOLT-46710250382, GIVENNAME=DIANA, SURNAME=VAIČIULIENĖ, CN="DIANA,VAIČIULIENĖ", C=LT
Sertifikatą išdavė	CN=EID-SK 2016, OID.2.5.4.97=NTREE-10747013, O=AS Sertifitseerimiskeskus, C=EE
Galioja nuo	2020-08-17 12:14:40
Galioja iki	2025-08-16 23:59:59

Laiko žyma

Laiko žymos laikas	2020-12-09 06:04:32
--------------------	---------------------

KOPIJA TIKRA

Direktorius
Remigijus Puzas

Vardas ir pavardė	Dokumentų valdymo sistema NŽT DVS
Pasirašymo laikas	2020-12-09T06:18:53Z
El. parašas	<input checked="" type="checkbox"/>
Elektroninis parašas	
Sertifikatas	CN=Dokumentų valdymo sistema NŽT DVS, O="Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, į.k.188704927", L=Vilnius, ST=Lithuania, C=LT
Sertifikatą išdavė	CN=RCSC IssuingCA, O=VI Registru centras - i.k. 124110246, OU=RCSC, C=LT
Galioja nuo	2018-12-27 14:04:19
Galioja iki	2021-12-26 14:04:19

Tikrinti naują dokumentą

| viršų



LIETUVOS RESPUBLIKOS ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA
KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

2017 m. birželio 15 d.

Nr. 22-PmAT

Vilnius

U „Primega“

ATESTUOTA

***Melioracijos statinių projektavimui, melioracijos statinių
projekto vykdymo priežiūrai, melioracijos statinių statybos
techninei priežiūrai***

Viceministras

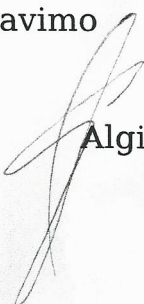
Artūras Bogdanovas



A.V.

KOPIJA TIKRA
Direktorius
Remigijus Pužas

Melioracijos įmonių ir specialistų atestavimo
komisijos pirmininkas



Algirdas Sereika

Atestatas galioja iki 2022 m. birželio 15 d.

Atestavimo komisijos 2017 m. birželio 19 d.

protokolas Nr. 8D-315 (5.50E)

LIETUVOS RESPUBLIKOS ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA
KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

2018 m. rugsėjo 06 d.

Nr. S-260-PmAT

Vilnius

Remigijus Pužas

KOPIJA TIKRA
Direktorius
Remigijus Pužas

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 Kalantaite

Atestatas galioja iki 2023 m. rugsėjo 06 d.

Atestavimo komisijos 2018 m. rugsėjo 11 d.

protokolas Nr. 8D-457 (5.50E)



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.15405

Remigijus Pužas

A.k.

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

Statiniai: susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai.
Projekto dalis: statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

KOPIJA TIKRA

Direktorius
Remigijus Pužas

L.e.p. direktorius



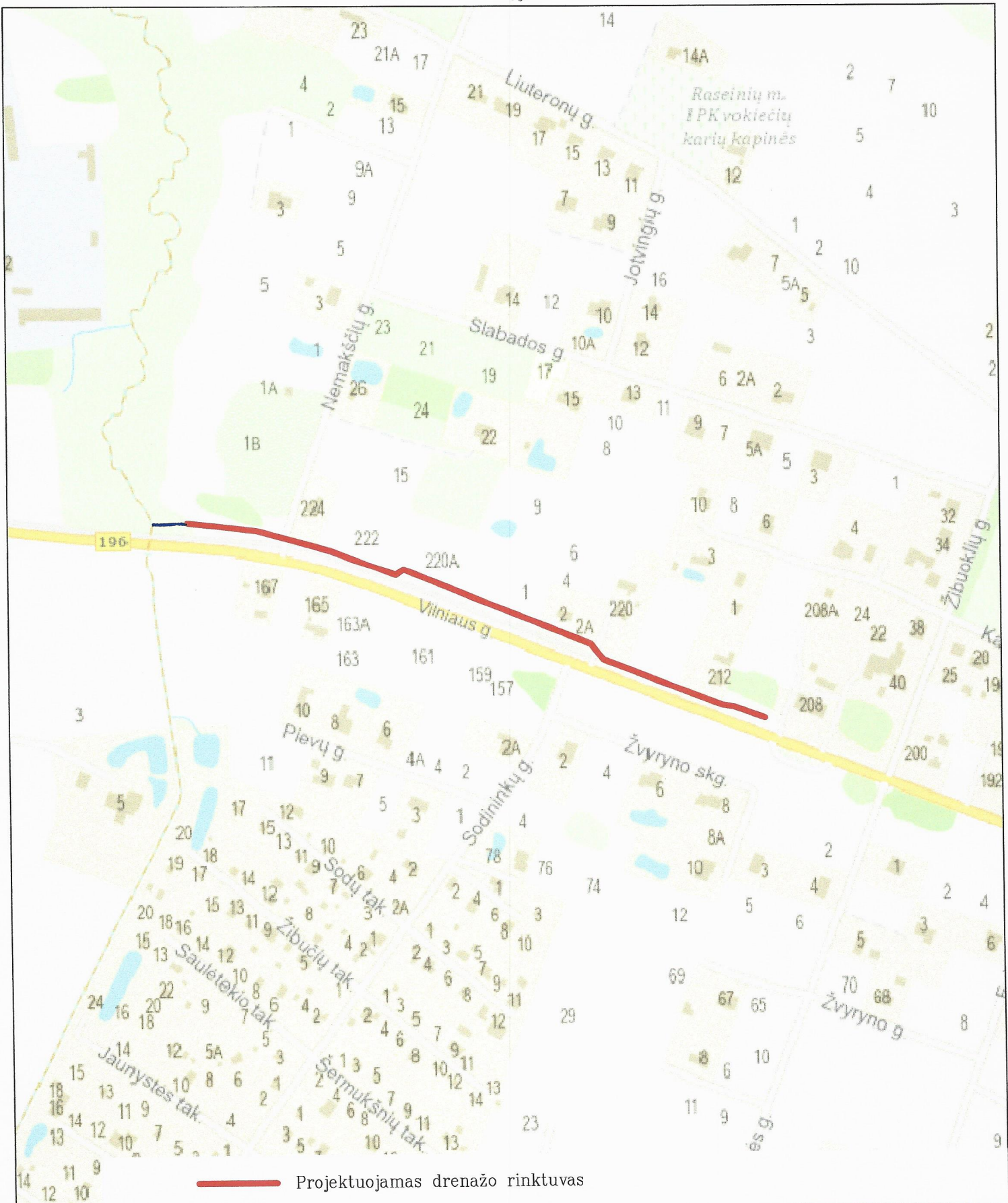
Edmundas Endriukaitis

Išduotas 2015 m. sausio 27 d.

Pirmą kartą išduotas 2005 m. balandžio 15 d.

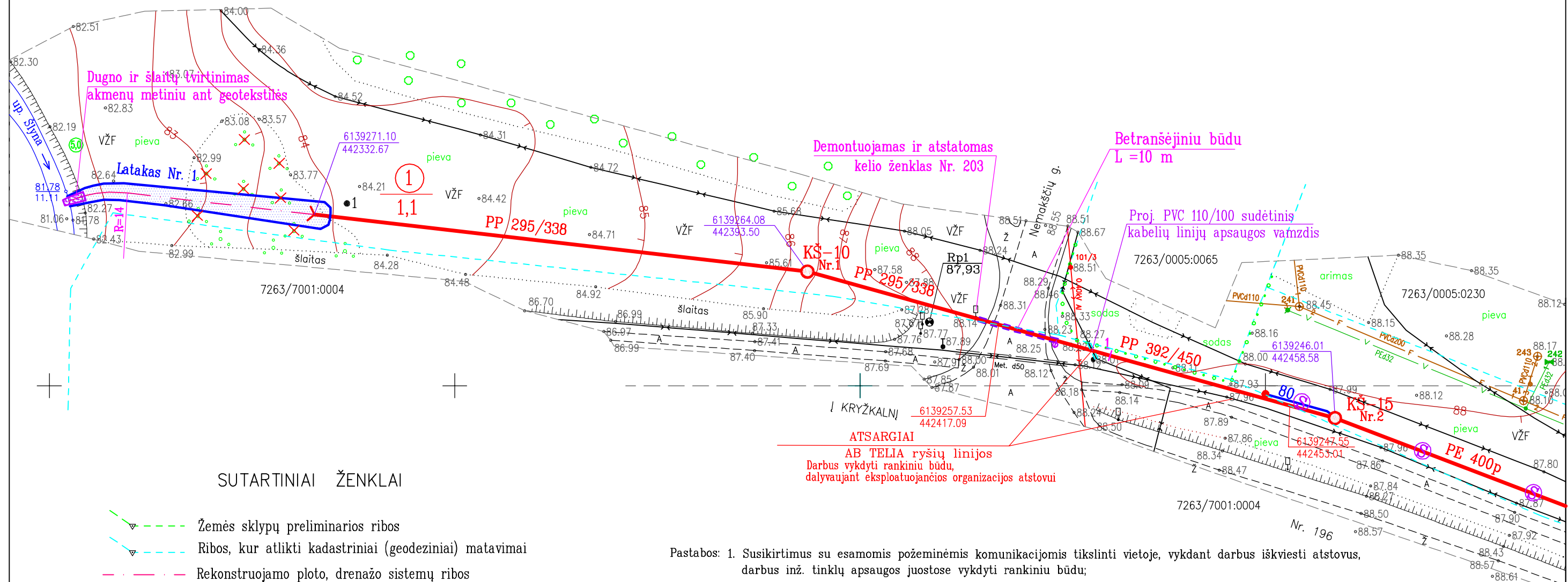
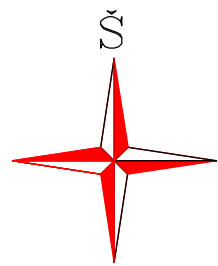
Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

12101



— Projektuojamas drenažo rinktumas

Atestato Nr.	II "PRIMEGA"				Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, gruntinio vandens lygio sureguliuavimo techninis darbo projektas		
	22-PmAT	Tel. 8-680-50832			OBJEKTO VIETOS SCHEMA		
	Pareigos	V.pavardė	Parašas	Data			
S-260-PmAT	Proj.vadovas	R. Pužas		2020 12	0		
S-260-PmAT	Rengėjas	R. Pužas					
Etapas	Statytojas ir (arba) užsakovas				PRI 20-11-TDP-BR1	Lapas	
	TDP	Raseinių r. savivaldybės administracija				Lapų	
					1	1	

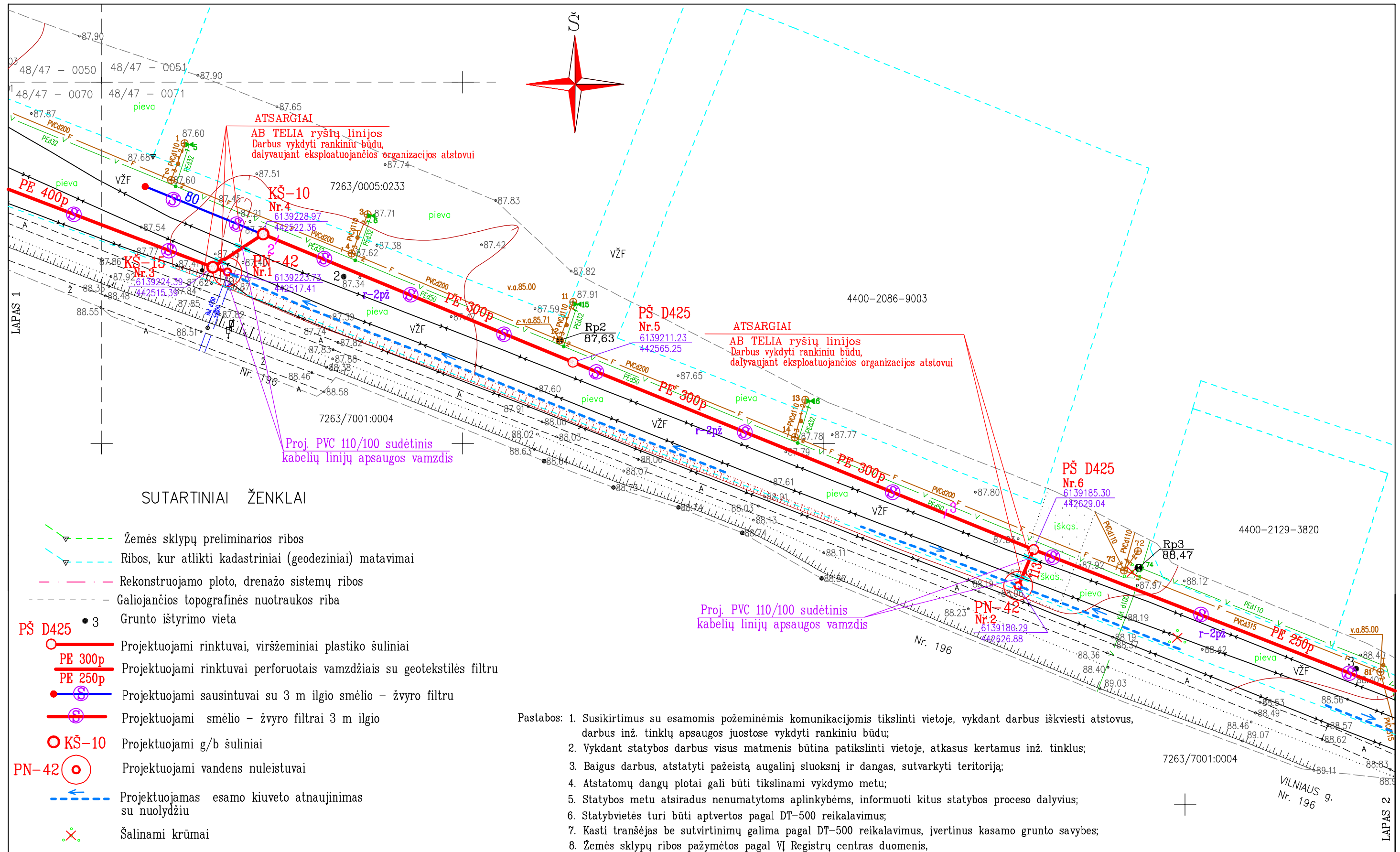


SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės sklypų preliminarios ribos
- Ribos, kur atlikti kadastriniai (geodeziniai) matavimai
- Rekonstruojamo ploto, drenažo sistemų ribos
- Galiojančios topografinės nuotraukos riba
- Grunto ištyrimo vieta
- Projektuojami rinktuvai
- Projektuojami rinktuvai perforuotais vamzdziais su geotekstilės filtru
- Projektuojami smėlio – žvyro filtrai 3 m ilgio
- Projektuojami sausintuvai su 3 m ilgio smėlio – žvyro filtru
- KŠ-15 Projektuojami g/b šuliniai
- Šalinami krūmai
- Pakrantės psauginės juostos plotis

- Pastabos:
1. Susikirtimus su esamomis požeminėmis komunikacijomis tikslinti vietoje, vykdant darbus iškviešti atstovus, darbus inž. tinklų apsaugos juostose vykdyti rankiniu būdu;
 2. Vykdamas statybos darbus visus matmenis būtina patikslinti vietoje, atkasus kertamus inž. tinklus;
 3. Baigus darbus, atstatyti pažeistą augalinį sluoksnį ir dangas, sutvarkyti teritoriją;
 4. Atstatomų dangų plotai gali būti tikslinami vykdymo metu;
 5. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, informuoti kitus statybos proceso dalyvius;
 6. Statybvietės turi būti aptvertos pagal DT-500 reikalavimus;
 7. Kasti tranšėjas be sutvirtinimų galima pagal DT-500 reikalavimus, įvertinus kasamo grunto savybes;
 8. Žemės sklypų ribos pažymėtos pagal VĮ Registrų centras duomenis,
 9. Dėl paklotų inžinerinių tinklų (tame tarpe ir AB "Kauno tiltai" atliktos rekonstrukcijos garantiniame objekte), atsiradus valstybinio kelio konstrukcijos deformacijoms, nusėdimams ar įlinkiams, konstrukciją bus privaloma atstatyti ir sutankinti pagal KPT SDK 19 projektavimo taisykles.

Atestato Nr.	II "PRIMEGA"			Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, grunto vandens lygio sureguliuavimo techninis darbo projektas	
22-PmAT	Tel. 8-680-50832				
	Pareigos	V.pavardė	Parašas	Data	Laida
S-260-PmAT	Proj.vadovas	R. Pužas		2020 12	0
S-260-PmAT	Rengėjas	R. Pužas			
Etapas	Statytojas ir (arba) užsakovas			Lapas	Lapų
TDP	Raseinių r. savivaldybės administracija			PRI 20-11-TDP-BR2	1 3



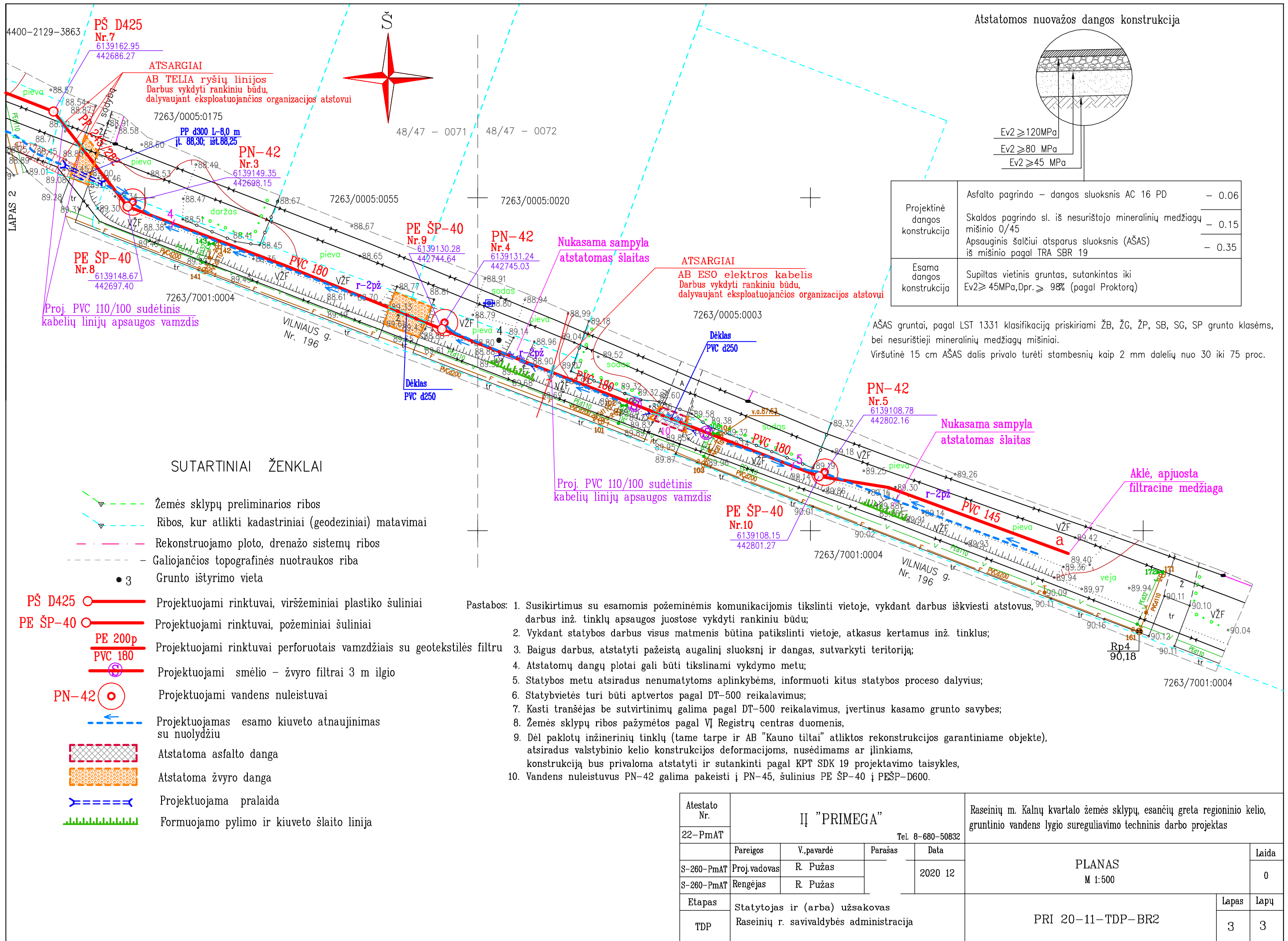
SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės sklypų preliminarios ribos
- Ribos, kur atlikti kadastriniai (geodeziniai) matavimai
- Rekonstruojamo ploto, drenažo sistemų ribos
- Galiojančios topografinės nuotraukos riba
- Grunto ištyrimo vieta
- Projektuojami rinktuvai, viršžeminiai plastiko šuliniai
- PE 300p / PE 250p Projektuojami rinktuvai perforuotais vamzdžiais su geotekstilės filtru
- ⊕ Projektuojami sausintuvai su 3 m ilgio smėlio – žvyro filtru
- ⊕ Projektuojami smėlio – žvyro filtrai 3 m ilgio
- KŠ-10 Projektuojami g/b šuliniai
- PN-42 Projektuojami vandens nuleistuvai
- Projektuojamas esamo kiuveto atnaujinimas su nuolydžiu
- ✕ Šalinami krūmai

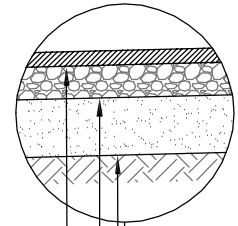
- Pastabos:
1. Susikirtimus su esamomis požeminėmis komunikacijomis tikslinti vietoje, vykdant darbus iškviešti atstovus, darbus inž. tinklų apsaugos juostose vykdyti rankiniu būdu;
 2. Vykdamas statybos darbus visus matmenis būtina patikslinti vietoje, atkasus kertamus inž. tinklus;
 3. Baigus darbus, atstatyti pažeistą augalinį sluoksnį ir dangas, sutvarkyti teritoriją;
 4. Atstatomų dangų plotai gali būti tikslinami vykdymo metu;
 5. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, informuoti kitus statybos proceso dalyvius;
 6. Statybvietsės turi būti aptvertos pagal DT-500 reikalavimus;
 7. Kasti tranšėjas be sutvirtinimų galima pagal DT-500 reikalavimus, įvertinus kasamo grunto savybes;
 8. Žemės sklypų ribos pažymėtos pagal VĮ Registrų centras duomenis,

9. Dėl paklotų inžinerinių tinklų (tame tarpe ir AB "Kauno tiltai" atliktos rekonstrukcijos garantiniame objekte), atsiradus valstybinio kelio konstrukcijos deformacijoms, nusėdimams ar įlinkiams, konstrukciją bus privaloma atstatyti ir sutankinti pagal KPT SDK 19 projektavimo taisykles,
 10. Vandens nuleistuvus PN-42 galima pakeisti į PN-45.

Atestato Nr.	IĮ "PRIMEGA"			Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, gruntinio vandens lygio sureguliuavimo techninis darbo projektas		
22-PmAT	Tel. 8-680-50832					
	Pareigos	V. pavardė	Parašas	Data		
S-260-PmAT	Proj. vadovas	R. Pužas		2020 12		
S-260-PmAT	Rengėjas	R. Pužas				
Etapas	Statytojas ir (arba) užsakovas				Lapas	Lapų
TDP	Raseinių r. savivaldybės administracija				PRI 20-11-TDP-BR2	2 / 3



Atstatomos nuvažos dangos konstrukcija



Ev2 ≥ 120MPa
Ev2 ≥ 80 MPa
Ev2 ≥ 45 MPa

Projektinė dangos konstrukcija	Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis AC 16 PD	– 0.06
	Skaldos pagrindo sl. iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45	– 0.15
	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS) iš mišinio pagal TRA SBR 19	– 0.35
Esama dangos konstrukcija	Supiltas vietinis gruntas, sutankintas iki Ev2 ≥ 45MPa, Dpr. ≥ 98% (pagal Proktorą)	

AŠAS gruntai, pagal LST 1331 klasifikaciją priskiriami ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG, SP grunto klasėms, bei nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai.
Viršutinė 15 cm AŠAS dalis privalo turėti stambesnių kaip 2 mm dalelių nuo 30 iki 75 proc.

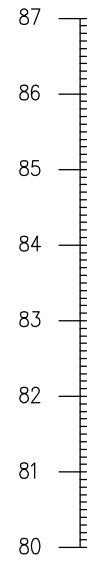
SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės sklypų preliminarios ribos
- Ribos, kur atlikti kadastriniai (geodeziniai) matavimai
- Rekonstruojamo ploto, drenažo sistemų ribos
- Galiojančios topografinės nuotraukos riba
- Grunto ištyrimo vieta
- Projektuojami rinktuvai, viršžeminiai plastikiniai šuliniai
- Projektuojami rinktuvai, požeminiai šuliniai
- Projektuojami rinktuvai perforuotais vamzdžiais su geotekstilės filtru
- Projektuojami smėlio – žvyro filtrai 3 m ilgio
- Projektuojami vandens nuleistuvai
- Projektuojamas esamo kiuveto atnaujinimas su nuolydžiu
- Atstatoma asfalto danga
- Atstatoma žvyro danga
- Projektuojama pralaida
- Formuojamo pylimo ir kiuveto šlaito linija

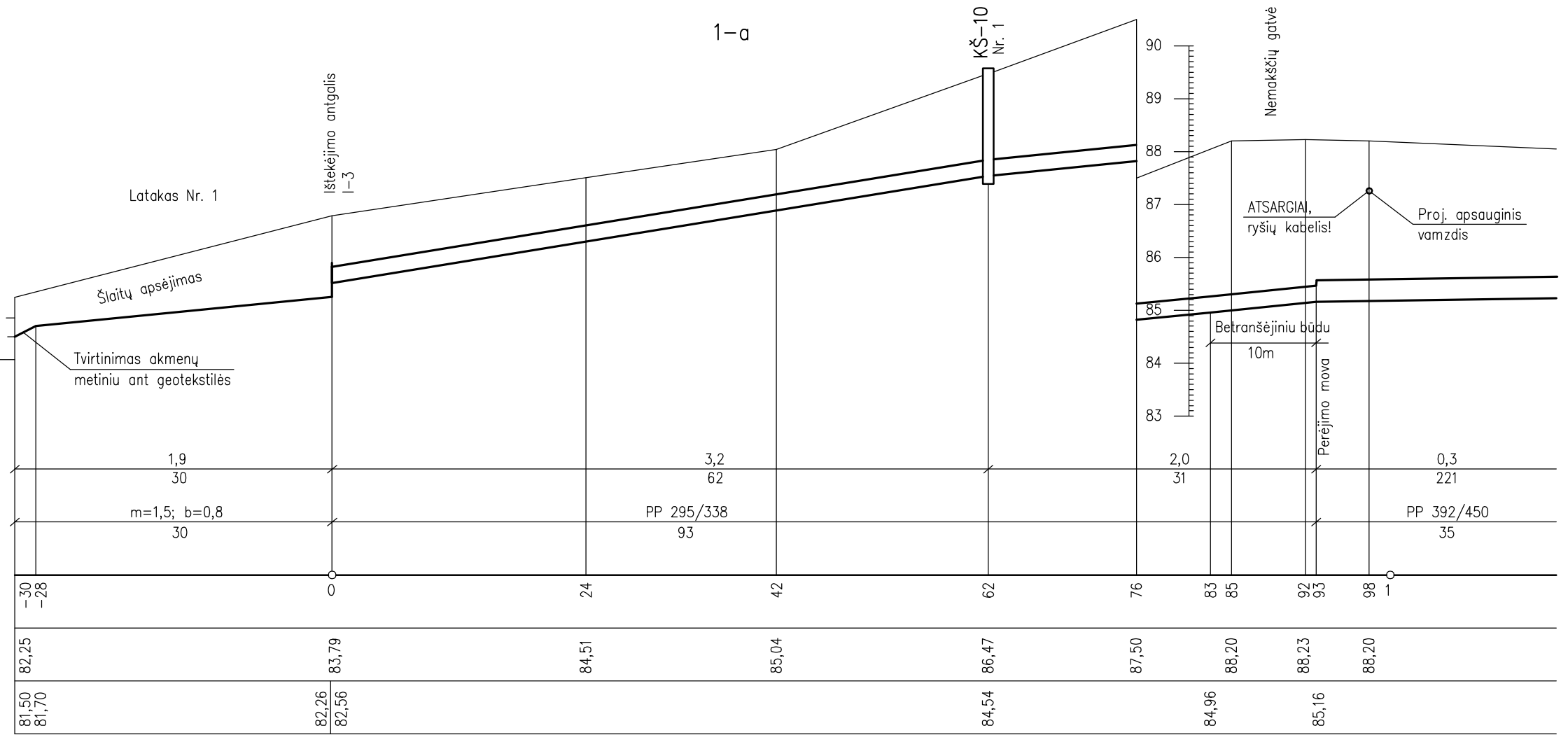
- Pastabos:
- Susikirtimus su esamomis požeminėmis komunikacijomis tikslinti vietoje, vykdant darbus iškviešti atstovus, darbus inž. tinklų apsaugos juostose vykdyti rankiniu būdu;
 - Vykdant statybos darbus visus matmenis būtina patikslinti vietoje, atkasus kertamus inž. tinklus;
 - Baigus darbus, atstatyti pažeistą augalinį sluoksnį ir dangas, sutvarkyti teritoriją;
 - Atstatomų dangų plotai gali būti tikslinami vykdymo metu;
 - Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, informuoti kitus statybos proceso dalyvius;
 - Statybvietės turi būti aptvertos pagal DT-500 reikalavimus;
 - Kasti tranšėjas be sutvirtinimų galima pagal DT-500 reikalavimus, įvertinus kasamo grunto savybes;
 - Žemės sklypų ribos pažymėtos pagal VĮ Registrų centras duomenis,
 - Dėl paklotų inžinerinių tinklų (tame tarpe ir AB "Kauno tiltai" atliktos rekonstrukcijos garantiniame objekte), atsiradus valstybinio kelio konstrukcijos deformacijoms, nusėdimams ar įlinkiams, konstrukciją bus privaloma atstatyti ir sutankinti pagal KPT SDK 19 projektavimo taisykles,
 - Vandens nuleistuvus PN-42 galima pakeisti į PN-45, šulinius PE ŠP-40 į PEŠP-D600.

Atestato Nr.	II "PRIMEGA"			Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, grunto vandens lygio sureguliuavimo techninis darbo projektas	
22-PmAT	Tel. 8-680-50832				
	Pareigos	V. pavardė	Parašas	Data	
S-260-PmAT	Proj. vadovas	R. Pužas		2020 12	
S-260-PmAT	Rengėjas	R. Pužas			
Etapas	Statytojas ir (arba) užsakovas				Lapas
TDP	Raseinių r. savivaldybės administracija				Lapų
PLANAS M 1:500					3
PRI 20-11-TDP-BR2					3

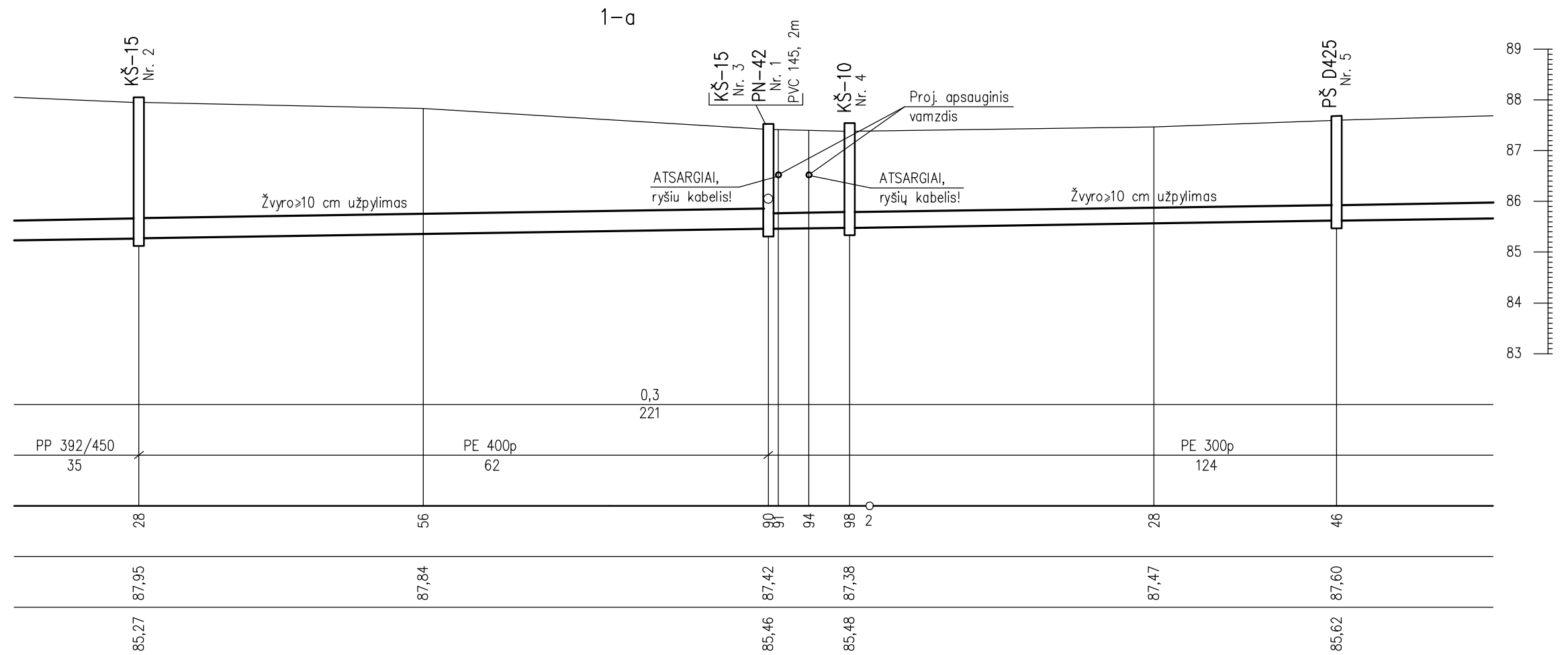
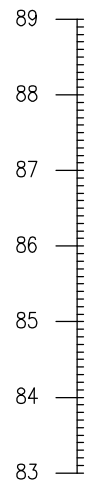
Mv 1:100
Mh 1:500



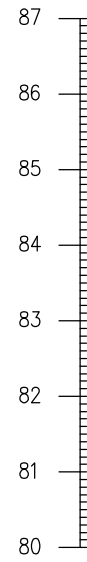
Up. Šlyna
VidVL 81,87
VVL 81,50
81,07



Mv 1:100
Mh 1:500



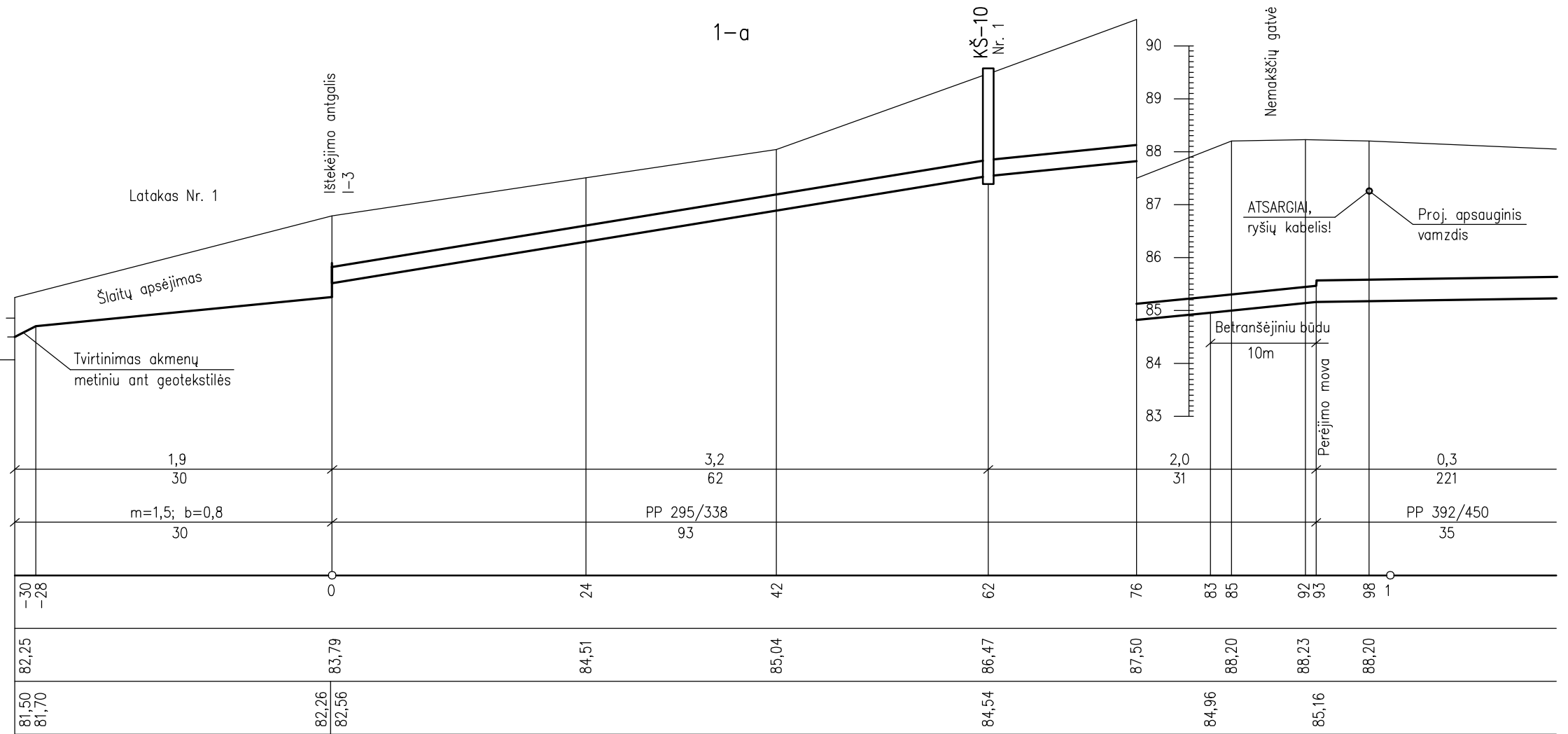
Mv 1:100
Mh 1:500



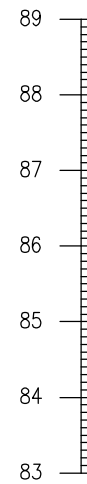
Up. Šlyna
VidVL 81,87
VVL 81,50
81,07

RINKTUVO NUOLYDIS % PROJEKT. (ESAMAS)	
ATSTUMAS (m)	
RINKTUVO SKERSMUO (mm) PROJEKT. (ESAMAS)	
ATSTUMAS (m)	

ATSTUMAS NUO RINKTUVO PRADŽIOS (m)	-30 -28	0	24	42	62	76	83	85	92	93	98	1
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS (m)	82,25	83,79	84,51	85,04	86,47	87,50	88,20	88,23	88,20			
PROJ. (ESAMO) RINKTUVO DUGNO ALTITUDĖS (m)	81,50 81,70	82,26 82,56						84,96	85,16			

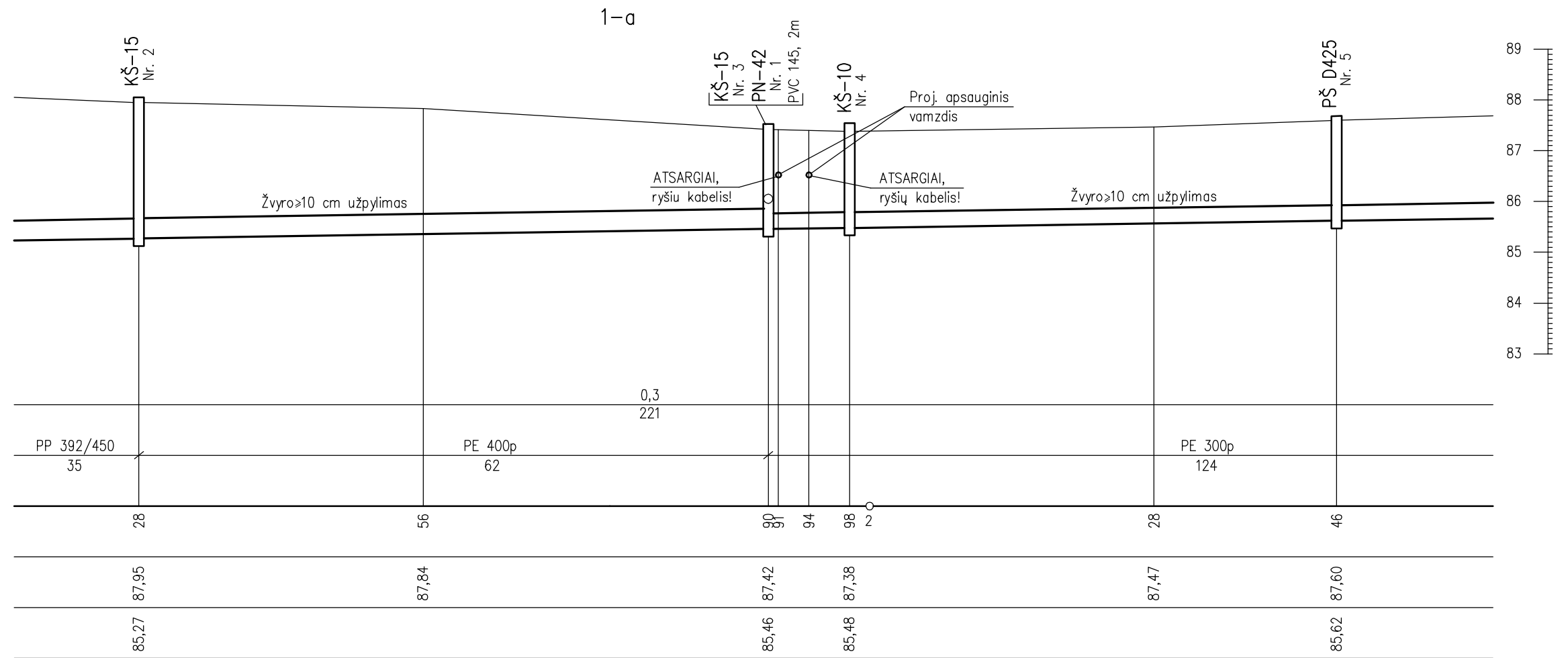


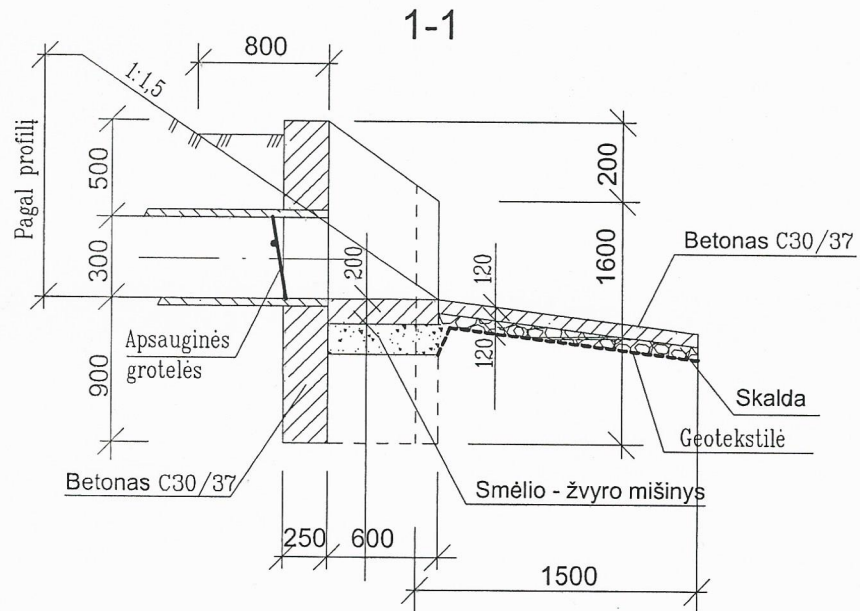
Mv 1:100
Mh 1:500



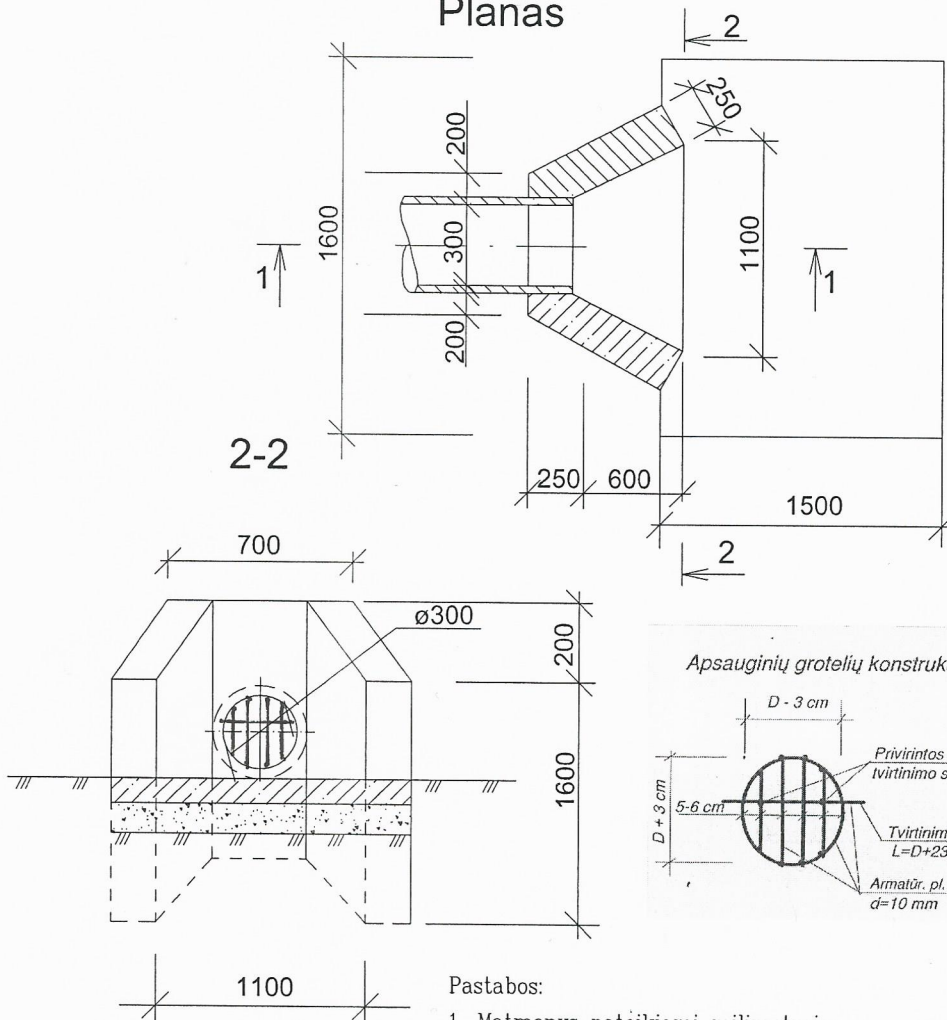
RINKTUVO NUOLYDIS % PROJEKT. (ESAMAS)	
ATSTUMAS (m)	
RINKTUVO SKERSMUO (mm) PROJEKT. (ESAMAS)	
ATSTUMAS (m)	

ATSTUMAS NUO RINKTUVO PRADŽIOS (m)	28	56	90	94	98	2	28	46
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS (m)	87,95	87,84	87,42	87,38			87,47	87,60
PROJ. (ESAMO) RINKTUVO DUGNO ALTITUDĖS (m)	85,27		85,46	85,48				85,62

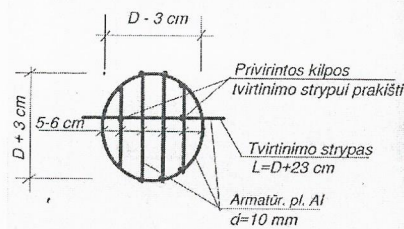




Planas



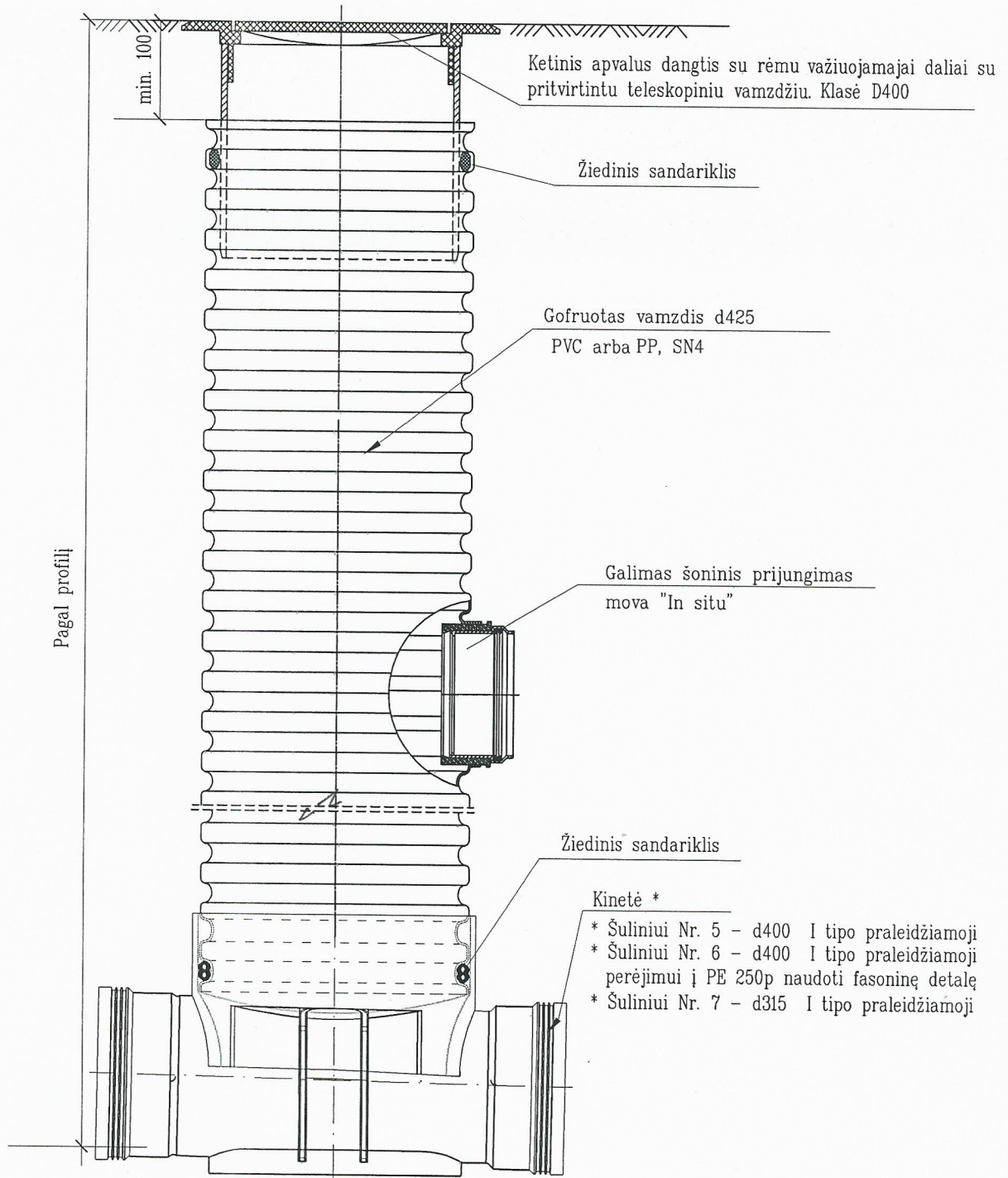
Apsauginių grotelių konstrukcija



Pastabos:

1. Matmenys pateikiami milimetrais;
2. Vertikalūs elementai armuojami d8 kas 200 tinklu pritaikant vietoje.

Atestato Nr.	II "PRIMEGA"			Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, gruntinio vandens lygio suregulavimo techninis darbo projektas		
22-PmAT	Tel. 8-680-50832					
	Pareigos	V.pavardė	Parašas	Data	PRITAIKOMŲ STATINIŲ BRĖŽINIAI	
S-260-PmAT	Proj.vadovas	R. Pužas		2020 12	Laida	
S-260-PmAT	Rengėjas	R. Pužas			0	
Etapas	Statytojas ir (arba) užsakovas				Lapas	Lapų
TDP	Raseinių r. savivaldybės administracija				PRI 20-11-TDP-BR4	1 5

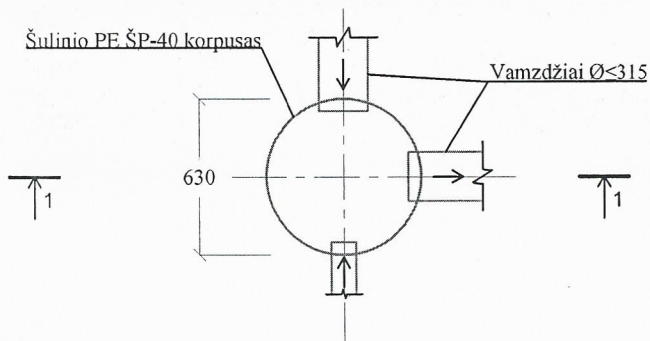


Pastabos:

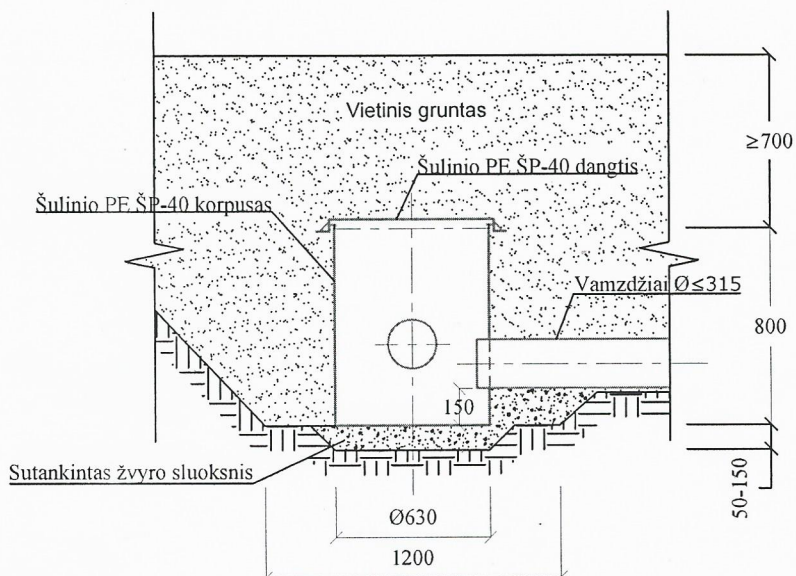
1. Matmenys pateikiami milimetrais;
2. Šulinių padėtis nurodyta brėžiuose PRI 20-11-TDP-BR2, PRI 20-11-TDP-BR3,
3. Vamzdžių PE 300p ir PE 250p jungtis su kinete užsandarinama montazinėmis putomis ir apvyniojama 2 sl. filtracine medžiaga.

Atestato Nr.	II "PRIMEGA"				Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, gruntinio vandens lygio suregulavimo techninis darbo projektas			
22-PmAT	Tel. 8-680-50832							
	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	PRITAIKOMŲ STATINIŲ BRĖŽINIAI ŠULINIO PŠ D425 ĮRENGIMO SCHEMA		Laida	
S-260-PmAT	Proj. vadovas	R. Pužas		2020 12			0	
S-260-PmAT	Rengėjas	R. Pužas						
Etapas	Statytojas ir (arba) užsakovas				PRI 20-11-TDP-BR4		Lapas	Lapų
TDP	Raseinių r. savivaldybės administracija						2	5

ŠULINIO PLANAS (be dangčio)



PJŪVIS 1-1



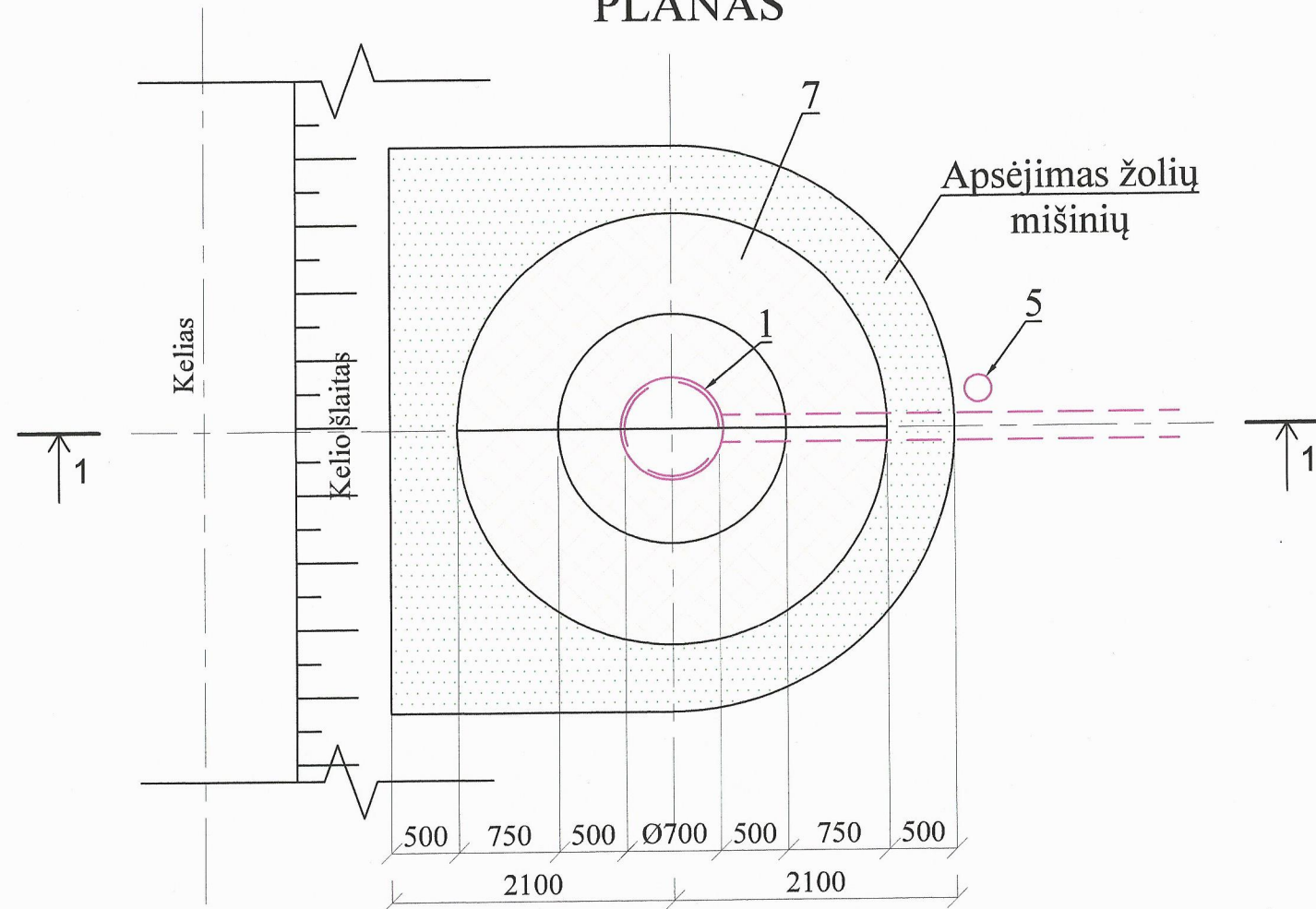
Pastaba:

1. Šulinį galima pakeisti į PE ŠP D600.

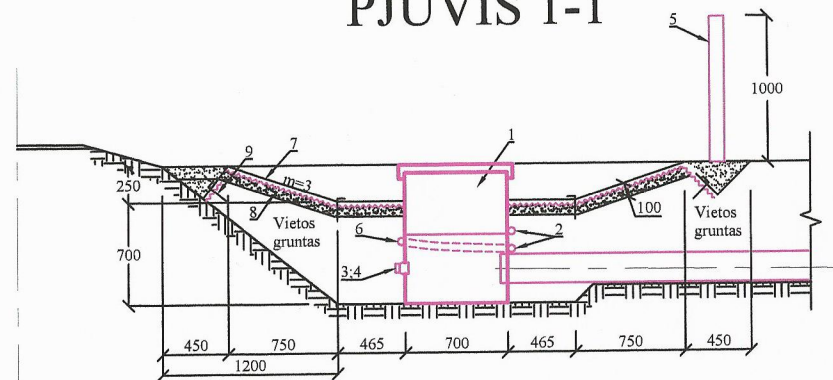
Atestato Nr.	IĮ "PRIMEGA"				Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, gruntinio vandens lygio sureguliuavimo techninis darbo projektas		
22-PmAT	Tel. 8-680-50832						
	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	PRITAIKOMŲ STATINIŲ BRĖŽINIAI		Laida
S-260-PmAT	Proj. vadovas	R. Pužas		2020 12	Požeminio drenažo šulinio PE ŠP-40 įrengimo schema		0
S-260-PmAT	Rengėjas	R. Pužas					
Etapas	Statytojas ir (arba) užsakovas						Lapas
TDP	Raseinių r. savivaldybės administracija				PRI 20-11-TDP-BR4		Lapų
							3 5

Paviršinio vandens nuleistuvai PN-42

PLANAS



PJŪVIS 1-1



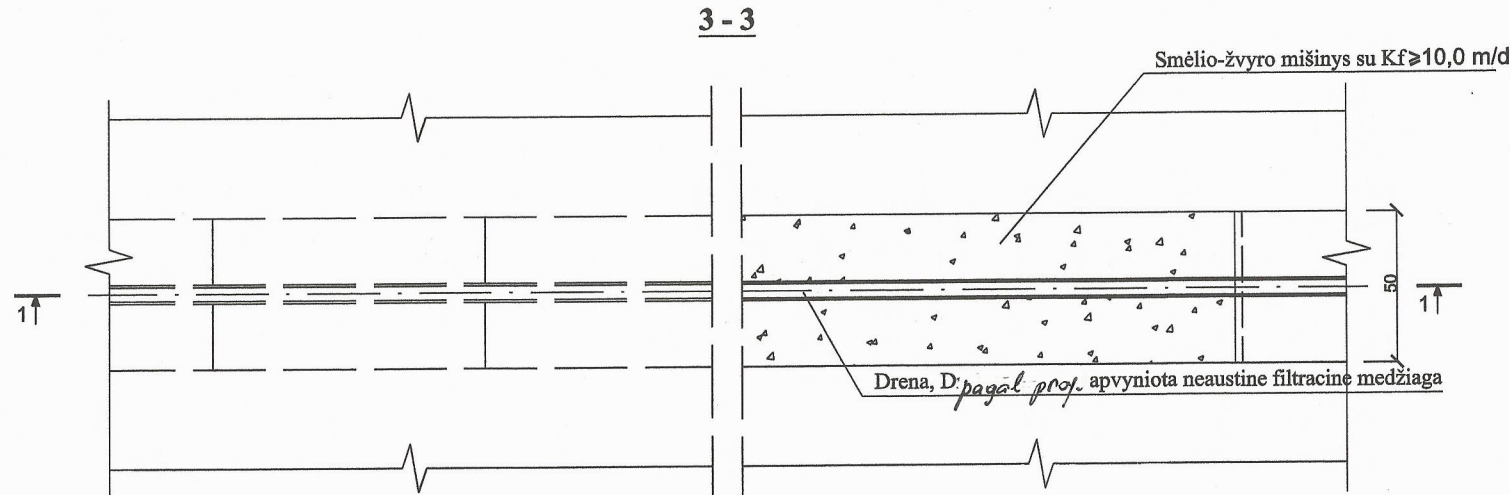
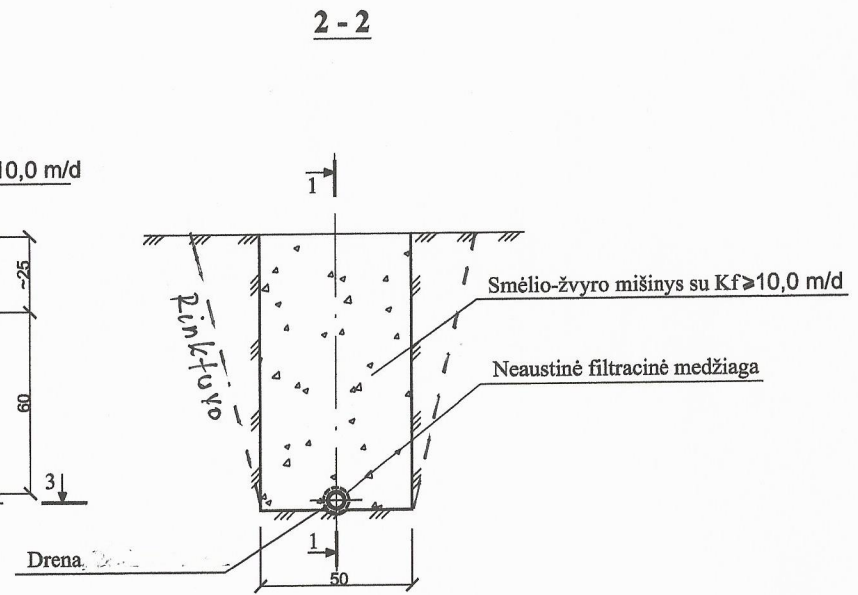
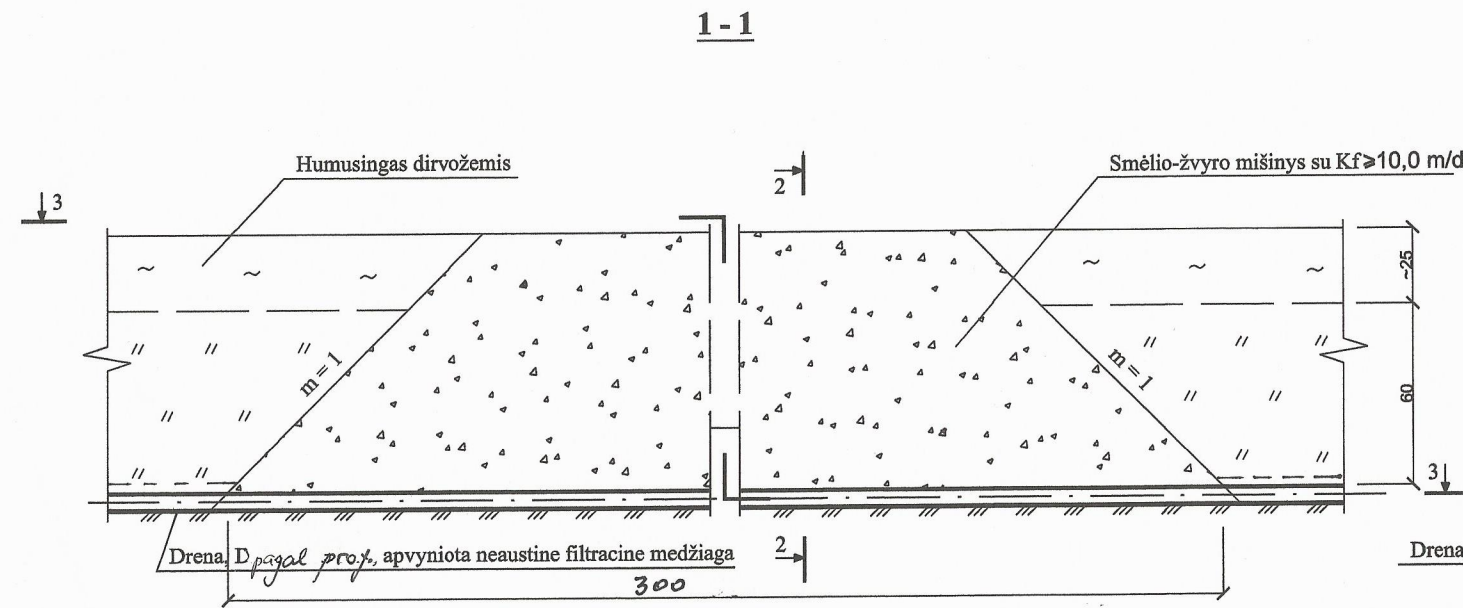
EKSPLIKACIJA

1.	Paviršinio vandens nuleistuvo šulinys PN-42
2.	Drenažo vamzdžiai su filtr. medž.
3.	Drenažo prijungimo detalė
4.	Vamzdžių sujungimo mova
5.	Melioracinis PE stulpelis
6.	Filtracinė medžiaga
7.	Šlaitų tvirtinimo tinklas
8.	Augalinis gruntas
9.	Viela plieninė paprasta (smaigai)
10.	Drenažo plastikinis antgalis

Pastabos:

1. Pritaikant nuleistuvą prie pakelės kiuveto, pateikiami matmenys gali būti keičiami;
2. Nuleistuvą galima pakeisti į PN-45.

Atestato Nr.	II "PRIMEGA"			Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, gruntinio vandens lygio suregulavimo techninis darbo projektas	
22-PmAT	Tel. 8-680-50832				
	Pareigos	V.pavardė	Parašas	Data	Laida
S-260-PmAT	Proj.vadovas	R. Pužas		2020 12	0
S-260-PmAT	Rengėjas	R. Pužas			
Etapas	Statytojas ir (arba) užsakovas			Lapas Lapų	
TDP	Raseinių r. savivaldybės administracija			PRI 20-11-TDP-BR4	
					4 5



MEDŽIAGŲ KIEKIAI POŽEMINIAM SMĖLIO-ŽVYRO FILTRUI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vnt.	Kiekis
1	Smėlio - žvyro mišinys	m ³	3,0*
2	Neaustinė filtracinė medžiaga	m ²	7,0

NEAUSTINĖS FILTRACINĖS MEDŽIAGOS CHARAKTERISTIKOS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vnt.	Kiekis
Geometriniai ir masės parametrai:			
1	Masė	g/m ²	≥170
2	Storis	mm	2,2
Esminiai techniniai rodikliai:			
1	Praleidžia grunto daleles	mm	≤0,09
2	Laidumas vandeniui	m/d	≥90
3	Tempimo stipris išilgine kryptimi	kN/m	≥1,0
4	Tempimo stipris skersine kryptimi	kN/m	≥0,6

- Pastabos:
1. Matmenys brėžinyje duoti centimetrais.
 2. Smėlio - žvyro mišinio filtracijos koeficientas turi būti ne mažesnis kaip 10 m/parą.
 3. Smėlio - žvyro mišinio susimaišiusio su paviršinio sluoksnio humusingu dirvožemiu vidutinis Kf ≤ 5,0 m/parą.
 4. Filto pralaidumas Q ≤ 0,2 l/s.

* - smėlio - žvyro mišinio kiekiai pritaikomi pagal tranšėjos gylį ir plotį

Atestato Nr.	II "PRIMEGA"			Raseinių m. Kalnų kvartalo žemės sklypų, esančių greta regioninio kelio, gruntinio vandens lygio suregulavimo techninis darbo projektas	
22-PmAT	Tel. 8-680-50832				
	Pareigos	V.pavardė	Parašas	Data	Laida
S-260-PmAT	Proj.vadovas	R. Pužas		2020 12	0
S-260-PmAT	Rengėjas	R. Pužas			
Etapas	Statytojas ir (arba) užsakovas				Lapas
TDP	Raseinių r. savivaldybės administracija				Lapų
PRI 20-11-TDP-BR4					5 5