



Projekto Nr.	417/2
Projekto pavadinimas	INŽINERINIO TINKLO (LIETAUS NUOTEKŲ ŠALINIMO) AVIACIJOS G. 3, SERGEIČIKŲ I K., KARMĖLAVOS SEN., KAUNO R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS
Statytojas	PRESS GLASS UAB
Užsakovas	PRESS GLASS UAB
Statinio adresas	AVIACIJOS G. 3, SERGEIČIKŲ I K., KARMĖLAVOS SEN., KAUNO R. SAV.
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS
Statybos rūšis	NAUJO STATINIO STATYBA
Projekto stadija	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
Laida	0

NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS VN-1

TVIRTINU / APPROVE

Pareigos	V. Pavardė (atestato Nr.)	Parašas
Projektavimo direktorius	Nerijus Vaznelis	
Projekto vadovas	Justina Jankauskienė (25005)	
Projekto dalies vadovas	Dalia Klasauskienė (5892)	

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	417/2-00-PP-VN.BDŽ	0	VN dalies bylos dokumentų žiniaraštis	1 lapas
2	417/2-00-PP-VN.AR	0	Aiškinamasis raštas	3 lapai
3	417/2-00-PP-VN.SŽ	0	Sąnaudų žiniaraštis	2 lapai

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1	417/2-00-PP-NŠ.B-01	0	Planas su projektuojamu lietaus nuotekų tinklu M1:500	1 lapas
2	417/2-00-PP-NŠ.B-02	0	Lietaus nuotekų tinklo profilis	1 lapas
3				

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos

0	2022-11	Projektiniai pasiūlymai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „Bendrieji statybų projektai“ Savanorių pr. 187, III a. LT-50177 Kaunas, Lietuva info@bspgroup.eu www.bspgroup.eu ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Inžinerinio tinklo (lietaus nuotekų šalinimo) Aviacijos g.3, Sergeičikų I k., Karmėlavos sen., Kauno r.sav., statybos projektas	
25005	PV	J.Jankauskienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 00 – Sklypo planas	
5892	PDV	D.Klasauskienė			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				LAIDA	
				0	
				VN dalies bylos dokumentų žiniaraštis	
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			DOKUMENTO ŽYMUO	
	PRESS GLASS UAB			417/2-00-PP-NŠ.BDŽ	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendrieji duomenys

Projektiniai pasiūlymai – „Inžinerinio tinklo (lietaus nuotekų šalinimo) Aviacijos g.3, Sergeičikų I k., Karm lavos sen., Kauno r. sav., statybos projektas“.

Statybos adresas – Aviacijos g.3, Sergeičikų I k., Karm lavos sen., Kauno r. sav.

Užsakovas – UAB „PRESS GLASS“.

Statytojas – UAB „PRESS GLASS“.

Projekto etapas (stadija): projektiniai pasiūlymai.

Statinių kategorija: neypatingieji.

Statybos rūšis: nauja statyba.

Numatomo projektuoti inžinerinio tinklo vieta – Kauno r. sav., Karm lava, Aviacijos g. 3. Sklypas yra Kauno LEZ teritorijoje.

Sklypo šiaurinėje pusėje yra Aviacijos gatvė. Iš kitų sklypo pusių yra Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos.

Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 5233/0011:1500 Karm lavos k.v.

Pagrindinis naudojimo paskirtis: Kita.

Naudojimo būdas: Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos.

Žemės sklypo plotas: 70149 ha

Žemės sklypo savininkas: Lietuvos Respublika.

Žemės sklypo nuomininkas KAUNO LAISVOSIOS EKONOMINĖS ZONOS VALDYMO UAB

Žemės sklypo subnuomininkas/Statytojas : PRESS GLASS UAB



0	2022-12	Projektiniai pasiūlymai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. NR.	 UAB „Bendrieji statybų projektai“ Savanorių pr. 187, Kaunas www.bsprojektai.lt / info@bsprojektai.lt		Statinio projekto pavadinimas Inžinerinio tinklo (lietaus nuotekų šalinimo) Aviacijos g.3, Sergeičikų I k., Karm lavos sen., Kauno r.sav., statybos projektas		
			Statinio numeris ir pavadinimas 00 – Sklypo planas		
	25005	PV	J.Jankauskien		
	5892	PDV	D.Klasauskien		
				Dokumento pavadinimas Aiškinamasis raštas	
				Laida	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas PRESS GLASS UAB			Dokumento žymuo 417/2-00-PP-NŠ.AR	
				Lapas	Lapų
				1	3

Numatoma projektuoti inžinerinį tinklą (lietaus nuotekų šalinimas) nuo gamybos ir pramonės paskirties pastato, un. Nr. 4400-5773-1827 lietaus vandeniui nuo esamo pastato stogelio surinkti ir pajungti esamą švirių lietaus nuotekų tinklą kieme, kuris yra išvedamas į Aviacijos g. esantį kolektorių.



Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
417/2-00-PP-NŠ.AR	2	3	0

2. Projektinių pasiūlymų rengimo pagrindas

Lietaus nuotekų šalinimo sprendiniai parengti, vadovaujantis technine užduotimi, UAB „Giraitės vandenys“ prisijungimo sąlygomis paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymui Aviacijos g.3, Sergeičikų I k., Karmalavos sen., Kauno r. sav. STS-1867 (2022.12.22) bei galiojančiomis normomis ir taisyklėmis:

STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 2.07.01:2003	Vandentiekio ir nuotekų šalintuvai.
	Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
LST 1569-2000	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai.
RSN 26-90	Vandens vartojimo normos.

--ir visais kitais reglamentuojančiais dokumentais, aktais ir taisyklėmis, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais ir tinkamais statybinių medžiagų, ir sistemų įrengimui bei eksploatavimui, nepriklausomai nuo to, ar jie apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Kompiuterinės programos:

AutoCAD 2010; Microsoft Word.

Šio lietaus nuotekų tinklo statybos montavimo darbus vykdyti pagal darbo projektą.

3. Projektuojamo inžinerinio tinklo sprendinių aprašymas

Vadovaujantis UAB „Giraitės vandenys“ prisijungimo sąlygomis paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymui Aviacijos g.3, Sergeičikų I k., Karmalavos sen., Kauno r. sav. STS-1867 (2022.12.22), lietaus nuotekos numatomos nuvesti nuo pastato stogelio lietvamzdžiais. Nuotekos iš lietvamzdžių suteka į universalias įlajas, kurios pajungiamos į projektuojamą lietaus nuotekų nuvedimo tinklą d400. Šis tinklas pajungiamas į anksčiau suprojektuotą lietaus nuotekų šulinį L1-10. Tinklo diametras padidintas dėl nuolydžio sumažinimo.

Lauko lietaus nuotekų tinklas projektuojamas iš polipropileno gofruotų vamzdžių SN8. Ant tinklo posūkių, bei pasijungimo vietose statomi kontroliniai šuliniai iš surenkamų g/b elementų, izoliuotų „sustiprinto“ tipo hidroizoliacija. Vamzdynai klojami su nuolydžiais, užtikrinančiais savaiminį tinklo prasivalymą.

Lietaus nuotekų kiekis nuo pastato stogelio, paskaičiuotas pagal STR 2.07.01:2003 priedo 8 nurodymus, sudaro:

Metuose:	$W_{met.}=10 \times H_m \times F \times \psi$, m ³ /met.
Čia: H_m -	metinis kritulių kiekis Kauno m.; $H_m=630$ mm;
F -	stogo plotas, ha; $F=0,052$ ha;
ψ -	nuotekų koeficientas stogui; $\psi=0,9$;
	$W_{met.}=10 \times 630 \times 0,052 \times 0,9=294,8$ m ³ /met.
Max paroje:	$W_p=10 \times H_p \times F \times \psi$, m ³ /p;
	$W_p=10 \times 73,4 \times 0,052 \times 0,9=34,4$ m ³ /p;

Skačiuotinas lietaus nuotekų sekundinis debitas nuo pastato stogelio paskaičiuojamas pagal formulę:

	$Q_s=F \times I$;	$F=0,052$ ha;
Skačiuotinas lietaus intensyvumas	$I=\frac{A}{T+B}+C$ (l/s·ha);	
Kauno m. klimatiniai lietaus nuotekų koeficientai:	$A=2788$;	
	$B=7,7$;	
	$C=6,5$	

Pritekėjimo iki įlajos laikas $T=5$ min.:

$$I=2788:(5+12)-6,1=157,9 \text{ l/s·ha}$$
$$Q_s=157,9 \times 0,052=8,2 \text{ l/s}$$

Bendri rodikliai:

- Lietaus nuotekų tinklo d400 ilgis - 172,0m;
- Lietaus nuotekų tinklo d160 ilgis - 50,0m.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
417/2-00-PP-NŠ.AR	3	3	0

Pozi-cija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	<i>Lauko lietaus nuotekų tinklai / Outdoor rainwater networks L1</i>				
1.	Polipropileniniai gofruoti vamzdžiai SN8 d400, su visomis reikalingomis jungtimis, atramomis, tiekimu, montavimu žemėje, pasijungimu į šulinius, išbandymu, televizine diagnostika ir pridavimu užsakovui / Polypropylene corrugated sewer pipes SN8, d400, with all necessary joints, supports, supply, installation under the ground, connection to wells, testing, TV diagnostics and handover to the customer		m	172,0	
2.	Tas pats / The same d160		m	50,0	
3.	Plastikinis gofruotas lietaus nuotekų šulinys DN400 su kaliaus ketaus dangčiu apkr.40t, kinete ir guminėmis tarpinėmis. H _b =0,95m / Plastic corrugated rainwater well DN400 with a cast iron cover, capacity 40t and rubber gaskets. H _b =0.95 m		kompl / set	1	
4.	G/b šuliniai iš surenkamų elementų šlapiuose gruntuose, su ketiniais plaukiojančio sunkaus tipo dangčiais, d1000, H _b =1,05÷1,45m. Sumontavimas žemėje, bandymas ir pridavimas / R/c wells of prefabricated elements, in wet soil, with heavy duty cast iron covers, d1000, H _b =1,05÷1,35m. Installation, testing and handover to the customer		kompl / set	5	
5.	Universali lietvamzdžių pajungimo įlaja d100 / Universal gutter for connecting downspouts d100		kompl / set	11	
6.	Lietvamzdžių pajungimo jungtis d110/160 su nešmenų dėže / rainwater collector		kompl / set	11	
7.	Prisijungimas prie esamų tinklų / Connecting to existing networks		kompl / set	1	
8.	Protarpinės vamzdžio d400 praėjimui per šulinio sienelę / Intermediate pipe d400 for passage through the well wall		vnt. pcs	11	

0	2022-11	Projektiniai pasiūlymai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „Bendrieji statybų projektai“ Savanorių pr. 187, III a. LT-50177 Kaunas, Lietuva info@bspgroup.eu www.bspgroup.eu ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Inžinerinio tinklo (lietaus nuotekų šalinimo) Aviacijos g.3, Sergeičikų I k., Karmėlavos sen., Kauno r.sav., statybos projektas	
25005	PV	Justina Jankauskienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 00-Sklypo planas	
5892	PDV	Dalia Klasauskienė			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				Sąnaudų žiniaraštis	
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) PRESS GLASS UAB			DOKUMENTO ŽYMUO 417/2-00-PP-NŠ.SŽ	
				LAPAS	LAPŲ
				1	2

Pozi-cija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
9.	Protarpinės vamzdžio d160 praėjimui per šulinio sienelę / Intermediate pipe d400 for passage through the well wall		vnt. pcs	5	
10.	Šulinio nužymėjimo ženklai / Well marking sign		vnt / pcs	5	
11.	Lietaus nuotekų tinklų sistemos hidraulinis išbandymas / Rainwater network hydraulic testing		m	222,0	
12.	Paklotų vamzdynų apžiūra televizijos kamera / pipeline TV test		m	222,0	
13.	Betonas latakų formavimui / Concrete for guttering		m³	3,0	
14.	Smėlis 15cm vamzdynų pagrindu / 15cm sand base under the pipe		m³	30,0	
	<u>Žemės darbai / Earthworks</u>				
15.	Mechanizuotas grunto kasimas / Mechanized excavation		m³	350,0	
16.	Rankinis grunto kasimas / Manual excavation		m³	17,0	
17.	Mechanizuotas grunto užpylimas, sutankinant / Mechanized filling of the soil and compaction		m³	135,0	
18.	Rankinis žemės užpylimas smėliniu gruntu, sutankinant / Manual filling with sandy soil and compaction		m³	110,0	
19.	Mechanizuotas šulinių duobių kasimas / Mechanized well excavation		m³	29,0	
20.	Mechanizuotas šulinio užkasimas, sutankinant / Mechanized well burial by compaction		m³	14,0	

Pastabos / Remarks:

1. Statybos produktų ir darbų kiekiai turi būti tikslinami darbų metu. Rangovas privalo pats pasitikrinti kiekius / Quantities of construction products and works must be adjusted during the works. The contractor must check the quantities himself;
2. Nurodyti kiekiai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais / Specified quantities must be assessed in a complex manner, together with all the escorting works;
3. * Medžiaga ir kiekis tikslinami statybos darbų metu / The material and quantity must be clarified during the construction;
4. Betono kiekius latakams tikslinti darbų metu / Concrete quantities for gutters must be adjusted during construction works;
5. Visi lauko vamzdynų klojimo ir šulinių įrengimo darbai priimti įskaitant žemės darbus (mechaninis kasimas ir užpylimas, rankinis kasimas ir užpylimas / All field piping and well installation work assessed including earthworks (mechanical excavation and backfilling, manual digging and backfilling);
6. Gelžbetoninius šulinius / kameras vykdyti vadovaujantis UAB „Ekoprojektas“ albumais LK1; LK2; LV1 / Reinforced concrete wells / chambers must be performed in accordance with the albums LK1; LK2; LV1 of UAB Ekoprojektas;
7. Vamzdynų perėjimą per konstrukcijas įrenginėti, vadovaujantis Alb. 7373-2 "Vandentiekio įvadų ir nuotekų išleidimų užsandinimai" / Pipeline passages through structures must be installed in accordance with Alb. 7373-2 "Seals for water inlets and sewage discharges"

417/2-00-PP-NŠ.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0



EKSPLIKACIJA/ EXPLICATION

00/1

AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ/ PARKING LOT

00/2

KIEMO DANGA/ HOUSEHOLD AREA

00/3

AIKŠTELĖ/ AREA

00/4

SEGMENTINĖ TVORA/ FENCE

00/5

ATRAMINĖ SIENUTĖ NR. 1/ RETAINING WALL

00/6

ATRAMINĖ SIENUTĖ NR. 2/ RETAINING WALL

01

GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATAS/ MANUFACTURING, INDUSTRIAL BUILDING

02

KONTROLĖS POSTAS / GUARDHOUSE

03

STOGINĖ KONTEINERIAMS/ CONTAINER SHELTER

1

DVIRAČIŲ STOVAS/ BICYCLE STAND

2

VĖLIAVŲ STIEBAI/ FLAGPOLES

3

LAUKO SUOLIUKAS IR ŠUKŠLIADŽĖ/ OUTDOOR BENCH AND BIN

PAAIŠKINAMIEJI ŽENKLAI/ SYMBOLS

SKLYPO RIBOS / SITE BOUNDARY

PROJEKTUOJAMI PASTATAI IR STATINIAI/ BUILDINGS AND STRUCTURES

PROJEKTUOJAMA KIETA DANGA / CONCRETE TILES SURFACE

SANDĖLIAVIMO AIKŠTELĖ/ STORAGE SITE

PROJEKTUOJAMI PĖŠČIŲ TAKAI/ CONCRETE TILES

PROJEKTUOJAMI ŽALI PLOTAI/ GREEN AREA

PROJEKTUOJAMI ŠLAITAI/ DESIGNED SLOPES

PROJEKTUOJAMA TVORA/ DESIGNED FENCE

Komplekse 417-00-TP-VN suprojektuoti tinklai / Networks are designed in the complex 417-00-TP-VN

V1

GERIAMASIS VANDENTIEKIS / DRINKING WATER SYSTEM

V2

GAISRMIS VANDENTIEKIS / FIRE WATER SYSTEM

F1

PROJEKTUOJAMOS BUITINĖS NUOTEKOS / NEWLY DESIGNED WASTEWATER SYSTEM

L1A

LIETAUS NUOTEKOS / RAIN WATER SYSTEM

L2

VALYTINOS LIETAUS NUOTEKOS / CLEANABLE RAIN WATER SYSTEM

LD1

PORENAŽO TINKLAS / DRAINAGE SYSTEM

VANDENTIEKIO, BUITINIŲ NUOTEKŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA 2.5M (kai gylis iki 2.5m) 5M (kai gylis iki 2.5m) ABI PUSES NUO VAMZDŽIO KRAŠTO

Komplekse 417/2-00-TP-VN projektuojami tinklai / Networks are designed in the complex 417/2-00-TP-VN

L1

PROJEKTUOJAMOS LIETAUS NUOTEKOS / NEWLY DESIGNED RAIN WATER SYSTEM

L1+L11

PROJEKTUOJAMI LIETVAMZDŽIAI / DESIGNED RAIN WATER PIPES

Tr1+6

PROJEKTUOJAMI TRISAKIAI / DESIGNED TEES

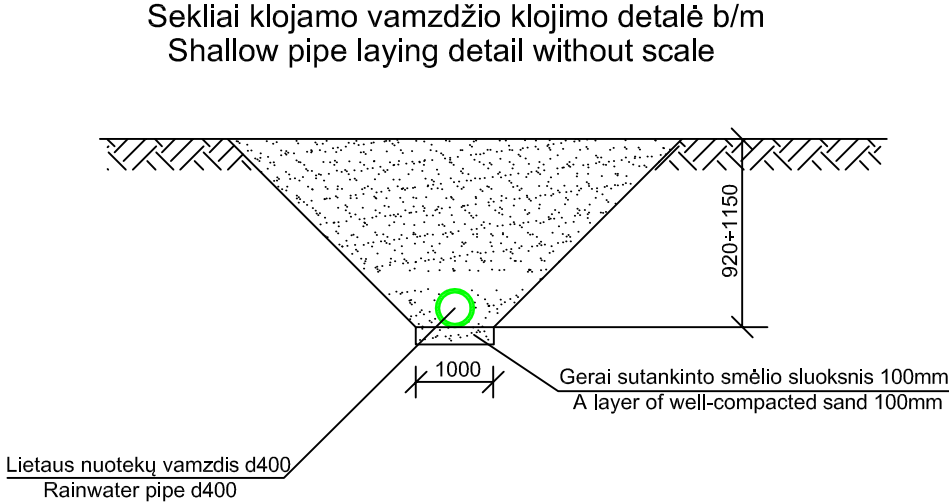
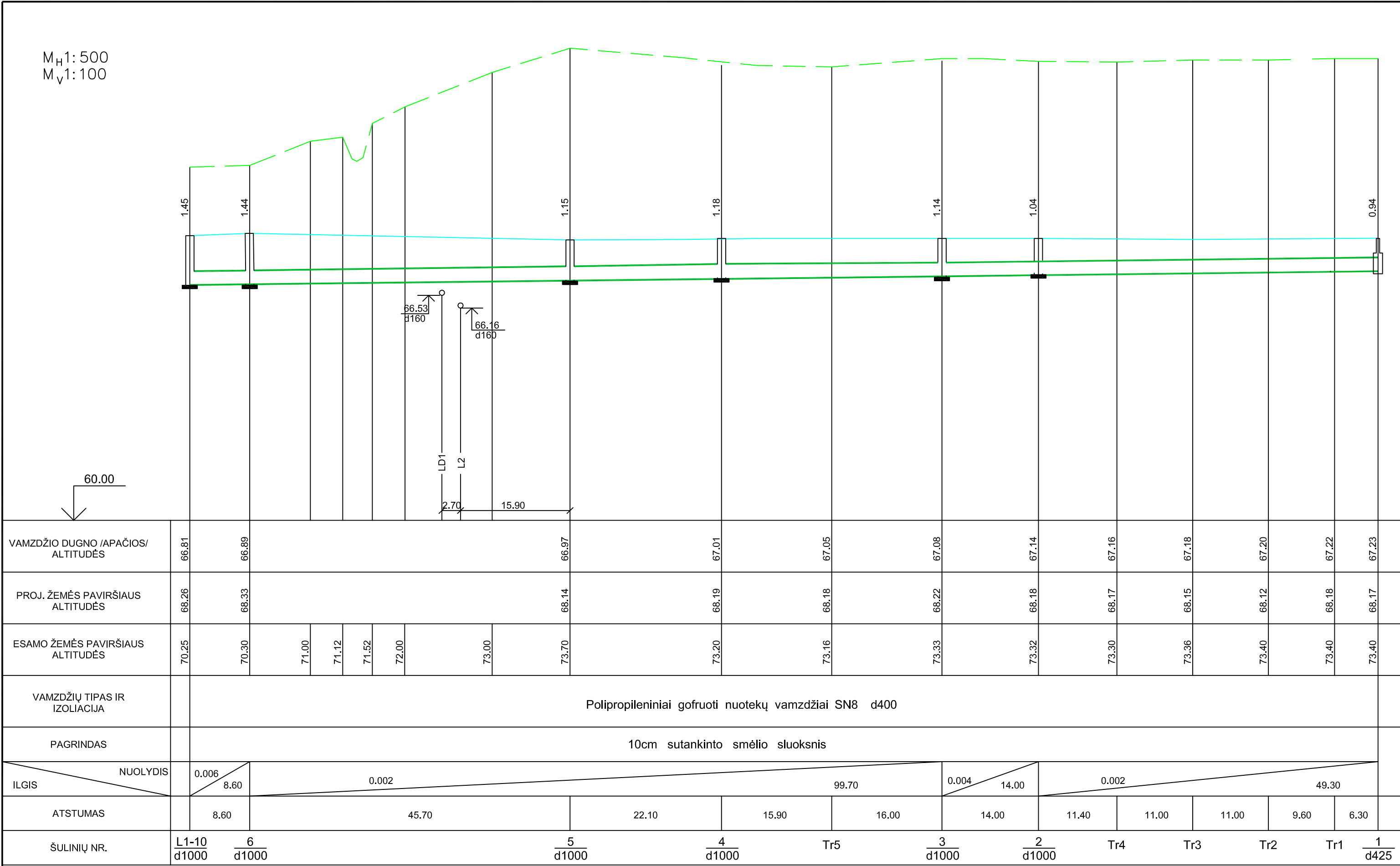
Dydis
Size
D mm

Parametrai
Parameters
D1 mm D2 mm

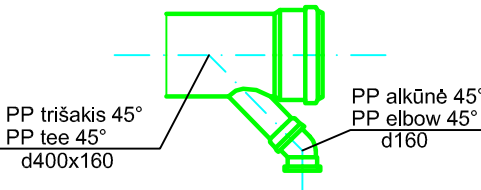
Spalva/ Color
Juoda / Black

Universalii Ilaia
Universal inlet

0	2022-11	Projekto etapai pasidymai
LADA	DATA	LAIOS STATUSAS, KETIMO PRIEZASTIS (JEI TAKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	bsp bsp bsp bsp bsp	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Inžinerinio tinklo (lietaus nuotekų šalinimo) Avilacijos g.3, Sergejevičių k., Karmėlavos sen., Kauno r. sav., statybos projektas
25005 5882	PV PDV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 00 - Sklypo planas
		DOCUMENTO PAVADINIMAS Planas su projektuojamų lietaus nuotekų tinklu M1:500
		DOCUMENTO ŽYMŲ LAPAS LAPŲ
LT	PRESS GLASS UAB	417/2-00-PP-NŠ-01 1 1



Trišakių Tr1÷5 prijungimo prie linijos detalė b/m
Detail of connection of tees Tr1÷5 to the line without scale



0	2022-11	Projektiniai pasiūlymai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	bsp UAB „Bendrieji statybų projektai“ Savanorių pr. 187, III a. LT-50177 Kaunas, Lietuva info@bspgroup.eu www.bspgroup.eu ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Inžinerinio tinklo (lietaus nuotekų šalinimo) Aviacijos g.3, Sergeičikų I k., Karmėlavos sen., Kauno r. sav., statybos projektas		
25005	PV	Justina Jankauskienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 00 - Sklypo planas
5892	PDV	Dalia Klasauskienė		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Lietaus nuotekų tinklo profilis
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PRESS GLASS UAB		DOKUMENTO ŽYMUO 417/2-00-PP-NŠ.B-02	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1