

UAB "Baltican LTD"
A. Strazdo g. 12 LT48457, Kaunas
Į.k. 300917703
PVM k. LT 100005482414
tel .nr.: +370 650 50550
www.baltican.lt

BALTICAN

Statytojas užsakovas Utenos rajono savivaldybė

Projekto pavadinimas **Baseino pastato (un. Nr 8298-2002-2029) Taikos g. 44 Utenoje rekonstravimo projektas.**

Statinio projekto nr. **240828**

Statinio projekto etapas **Techninis darbo projektas TDP**

Kategorija **Ypatingasis statinys**

Statinio (ių) pavadinimas **00-Sklypo planas**

Statinio projekto dalis **Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo ; (LVN)**

Bylos (segtuvo) žymuo **LVN-09 (2)**

Bylos (segtuvo) laidos žymuo **0**

Bylos išleidimo data **2025-04**

		projekto	atest. Nr.	parašas
Direktorius	Tautvydas Pasvenskas	dalis		

Projekto vadovas	Tautvydas Pasvenskas	A 1698
------------------	----------------------	--------

Projekto dalies vadovas	Dainius Valiūnas	PDV LVN 29265
-------------------------	------------------	---------------

Projekto nr.	240828	
Projektas	Baseino pastato (un. Nr 8298-2002-2029) Taikos g. 44 Utenoje rekonstravimo projektas.	
Statytojas/Užsakovas	Utenos rajono savivaldybė	PV Tautvydas Pasvenskas
Dokumento pav.	Bylų sudėties žiniaraštis	ATEST. Nr. A 1698
Dok. Žymuo	Turinys	
Laida	0	Parašas:
Data	2025-08-14	

TURINYS				
RINKMENA	trumpinys	DOKUMENTO, DALIES PAVADINIMAS	lapų sk.	laida
BD-01	BD	BENDROJI	168	0
SP-02	SP	SKLYPO SUTVARKYMO	42	0
SA-03	SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA	201	0
SI-04	SI	STATINIO INTERJERAS	81	0
SK-05	SK	KONSTRUKCINĖ	246	0
TB-06	TB	TECHNOLOGIJA BASEINAS	35	0
TK-07	TK	TECHNOLOGIJA KAVINĖ	37	0
S-08	S	SUSISIEKIMO	40	0
VN-09 (1)	VN	VANDENTIEKIO NUOTEKŲ	44	0
LVN-09 (2)	LVN	LAUKO VANDENTIEKIS NUOTEKOS	105	0
ŠVOK-10	ŠVOK	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO	85	0
E-11	E	ELEKTROTECHNINĖ	65	0
ER-12	ER	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ	29	0
ER-12.1	LER	LAUKO ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ	15	0
AS-13	AS	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS	25	0
GSS-14	GSS	GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS	19	0
ŠT-15	ŠT	ŠILUMOS TIEKIMO (ŠILUMINIS MAZGAS)	35	0
GS-16	GS	GAISRINĖS SAUGOS	57	0
SO-17	SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO	29	0
KS-18	KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO	79	0
19		viso	1437	

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIES BYLŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1.	LVN	0	LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS	

Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapo Nr.	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
			0	Antraštinis lapas	
240828 -01 - TDP – LVN - PSŽ		1	0	Techninio projekto sudėties žiniaraštis	
240828 -01 - TDP – LVN - BSŽ		1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
240828 -01 - TDP – LVN - AR		8	0	Aiškinamasis raštas	
240828 -01 - TDP – LVN - TS		38	0	Techninės specifikacijos	
240828 -01 - TDP – LVN – SŽ		3	0	Sąnaudų žiniaraštis	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapo Nr.	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
240828 -01 - TDP – LVN - 01		1	0	LVN sistemos sklypo plane M1:500	
240828 -01 - TDP – LVN - 02		4	0	LVN sistemų išilginiai M1:500 1:100	
240828 -01 - TDP – VN - 05		1	0	VAM vieta aukšto plane M1:150	
240828 -01 - TDP – LVN - 03		1	0	VAM apskaita	

PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapo Nr.	Lapų sk.	Pavadinimas	Pastabos
240828 -01 - TDP – LVN -PR.1		-	Kita	

TURINYS

1. BENDRIEJI DUOMENYS.....	2
1.1. Privalomieji projekto rengimo, pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai.....	2
1.2. Jeigu projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė atsižvelgiant į projekto laidą nustatoma taip:.....	2
1.3. Normatyviniai dokumentai.....	2
1.4. Klimatiniai ir geologijos duomenys.....	2
1.5. Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas	3
2. VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ SISTEMŲ SPRENDINIAI.....	3
2.1. Esama situacija - projektavimo užduotis.....	3
2.2. Vandentiekio sistemos	3
2.3. Buitinių nuotekų sistemos	4
2.4. Lietaus nuotekų sistemos	4
2.6. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonų dydis.....	5
3. Reikalavimai	5
3.1. Aplinkosauginiai reikalavimai	5
4. Skaičiavimai.....	5
4.1. Geriamasis vandentiekis ir nuotekos	5
4.2. Lietaus nuotekos	6
5. Rodikliai	8
5.1. LVN tinklai	8

0	2025-04	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK.NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Baseino pastato (un. Nr. 8298-2002-2029) Taikos g. 44 Utenoje rekonstravimo projektas		
A 1698	SPV	T. Pasvenskas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK.NR.	IVVP.Nr.761608			00 – Sklypo planas	
26265	SPDV	D. Valiūnas		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				Aiškinamasis raštas	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
	UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		240828-00-TDP-LVN-AR		1 8

1. BENDRIEJI DUOMENYS

1.1. Privalomieji projekto rengimo, pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai

Statinio projektas parengtas vadovaujantis:

- privalomaisiais dokumentais;
- normatyviniais ir kitais dokumentais.

1.2. Jeigu projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė atsižvelgiant į projekto laidą nustatoma taip:

- techninės specifikacijos;
- aiškinamieji raštai;
- brėžiniai;
- sąnaudų kiekių žiniaraščiai;
- priedai

1.3. Normatyviniai dokumentai

Projektas parengtas vadovaujantis šiais normatyviniais dokumentais:

STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inž. tinklai Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-07-25
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-01
2.01.12:2024	„STATYBŲ KLIMATOLOGIJA“ 2024-10-01
LST 1516:2015	„Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
Nr. 1-66	„Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“ 2024-11-06
Nr. 1-66	„Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ 2024-11-06
STR 2.02.01:2004	„Gyvenamieji pastatai“ Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-06-18
STR 1.01.03:2017	„Statinių ir patalpų klasifikavimas“ Galiojanti suvestinė redakcija: 2025-05-21
D1-193	„Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“. Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-05-01
HN 109:2016	„Baseinų visuomenės sveikatos saugos reikalavimai“ 2025 m. balandžio 4 d.
HN 136:2023	„Higienos norma“ 2023-07-01

1.4. Klimatiniai ir geologijos duomenys

Pagal STATYBOS TECHNINIO REGLAMENTO STR 2.01.12:2024 „STATYBŲ KLIMATOLOGIJA“ duomenis:

- 1) Vidutinis metinis kritulių kiekis: 678mm;
- 2) Maksimalus paros kritulių kiekis: 78,4mm;

3) Požeminis vanduo lauko darbų metu buvo aptiktas kai kuriais gręžiniais: ties Gr.1 4,2 m gylyje, ties Gr.2 3,2 m gylyje, ties Gr.3 3,4 m gylyje, ties Gr.4 4,4 m gylyje, ties Gr.6 2,3 m gylyje, ties Gr.7 2,1 m gylyje ir ties Gr.8 1,8 m gylyje. Tyrimo plote aptikto molingo smėlio filtracijos koeficientas ties Gr.1 4,4 m gylyje yra lygus $3,42 \times 10^{-6}$ m/d. Vanduo talpinasi smėlinguose gruntuose ir molingo grunto smėlinguose tarpsluoksniuose. Dėl tyrimo plote aptinkamų smėlingo mažo plastiškumo dulkio, mažo plastiškumo dulkio, smėlingo mažo plastiškumo molio ir dulkio bei smėlingo mažo plastiškumo molio lietingais laikotarpiais ir pavasariinių atlydžių metu gali kisti gruntinio vandens lygis.

Tiriamąjį sklypą sąlygos inžineriniu geologiniu požiūriu yra paprastos.

Sklype sutinkami holoceno technogeniniai (t IV) dariniai, Nemuno ledynmečio Baltijos posvitės fliuvioglacialiniai (f III bl) dariniai bei Nemuno ledynmečio Baltijos posvitės glacialiniai (g III bl) dariniai. Technogeniniai (t IV) dariniai, kuriuos sudaro piltinis žvyringas smėlis (grSaMg), piltinis molingas smėlis (clSaMg).

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
240828-00-TDP-LVN-AR	2	8	0

Fliuvioglacialiniai (f III bl) dariniai, kuriuos sudaro molingas smėlis (clSa), smėlingas mažo plastiškumo dulkis (saSiL), mažo plastiškumo dulkis (SiL). Glacialiniai (g III bl) dariniai, kuriuos sudaro smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (saCLL-SiL), smėlingas mažo plastiškumo molis (saCLL).

1.5. Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Projekto dalies žymėjimas	Programinė įranga/licencijos Nr.
1.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	LNŠ	QCAD Professional; nr: 214454; Gruodžio 03d, 2018 OpenOffice (laisvojo kodo)

2. VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ SISTEMŲ SPRENDINIAI

2.1. Esama situacija - projektavimo užduotis.

Esama situacija ir inžinerinės sistemos pritaikomos prie esamų išvadų ir įvadų, tik kad perklojama naujais tinklais sistemos.

2.2. Vandentiekio sistemos

Apskaitos:

Baseino pildymo apskaita d50;

Buitinio vandentiekio apskaita d40;

Gaisrinio vandentiekio apskaita d32;

Dvi apskaitos d20 šalto ir d15 karšto vandens virtuvės-kavinės zonoje.

Pagal išduotas sąlygas, naujas vandentiekio įvadas projektuojamas įsikertant į esamą vandentiekio liniją, o esama įvado atkarpa ir esamas vandentiekio šulinys demontuojami. Įsikirtimo diametras DN110.

Vandentiekio tinklai lauke klojami iš PE100 PN10 SDR17 RC d110mm vamzdžių.

Vandentiekis lauke turi būti klojamas tokia gylyje, kad vamzdžio išorės sienelės apačia būtų 0,5 m giliau nei oro temperatūros 0°C prasiskverbimo į gruntą gylis.

Vandens poreikis – buitinis - 3,5m³/h; lankytojų technologinis - 0,5m³/h;

Technologinis poreikis – maks. užpildymui – 44,75m³/h; 12,43l/s; 627m³/d.

Visų technologinių sistemų vandens poreikiai:* Filtrų plovimui (papildymas 1 k./24 val.): 15,5 m³*
Nugaravimas (papildymas 1 k./24 val.): 1,12 m³* Vandens papildymas vienam lankytojui: 30 ltr/24 val.
(bendras kiekis skaičiuojamas: (lankytojų skaičius x 30 ltr)/24 val.)* Vandens užpylimui: - rezervuarams 23 m³/3 mėn. (pgl.HN vanduo keičiamas vieną kartą per 3 mėn.); baseinams 627 m³/12 mėn. (pgl.HN vanduo keičiamas vieną kartą per 1 metus)

Reikalingi debetai kiekvienai sistemai:

I sistema (didysis baseinas + aktyvioji zona):* užpildymui 12,43 ltr/s (jei sistema pildoma 12 valandų)* papildymui 1,95 ltr/s

II sistema (sukūrinė vonios + vaikų baseinas):

* užpildymui 1,9 ltr/s (jei sistema pildoma 6 valandas)* papildymui 1,67 ltr/s

III sistema (pramogų baseinas)

* užpildymui 3,33 ltr/s (jei sistema pildoma 6 valandas)* papildymui 0,83 ltr/s

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
240828-00-TDP-LVN-AR	3	8	0

2.3. Buitinių nuotekų sistemos

Išleidimas:

Baseino nuotekos į F3-3, KF231, F3-1, KF229.

Buitinės į 172;

Virtuvės-kavinės zona į RG.

Pagal išduotas sąlygas, nuotekų tinklas išleidžiamas link teritorijoje esamų KF tinklų esančių gatvėje.

Nuotekų tinklai projektuojami iš PVC SN4 klasės vamzdžių DN160mm, DN110mm movinių vamzdžių.

Savitakinė nuotekų linija lauke turi būti klojama tokiam gylyje, kad vamzdžio išorės sienelės viršus būtų iki 0,8m gylyje.

Šuliniai įrengiami gelžbetoniniai DN1000, DN1500 ir PVC DN600.

Riebalų gaudyklės (nuo virtuvės) - 6,3882 l/s.

Buitinės: 3,5m³/h; 2,27l/s.

Išleidimo grafikus (dienas, valandas) eksploatuotojas nusistatyto pats (kasdieniai filtro plovimai dažniausiai atliekami naktį, kai nėra lankytojų, kaip ir rezervuarų ar pilnas baseinų išleidimas).

Dažnumas ir debetai:

FILTRŲ PLOVIMAS:

* pirmoji sistema (didysis baseinas+aktyvioji zona) ~7 m³/1 plovimą,

* antroji sistema (visos sukūrinės+vaikų baseinas) ~5 m³/1 plovimą,

* trečioji sistema (pramogų baseinas) ~2,5m³/1 plovimą.

VANDENS IŠLEIDIMAS:

* Rezervuarai - 23 m³/3 mėn. (pagal HN normas vanduo keičiamas vieną kartą per 3 mėn.)

* Baseinai (bendras tūris) - 627 m³/12 mėn. (pagl.HN vanduo keičiamas vieną kartą per metus)

Technologinės nuotekos: maks. išleidimui:

I sistemos (plaukimo bas.+aktyvioji zona) nuotekų išleidimo debitas 132 m³/val;

II sistemos (sukūrinės vonios+vaikų bas.) - 84 m³/val;

III sistemos (pramogų baseinas) - 43 m³/val.

Taršos išleidimui vadovaujamas baseino vandens kokybės rodikliais HN 109:2016 5 priedu.

Technologinės nuotekos nuvedamos vadovaujantis baseino technologijos tiekėju ir rengėju.

Buitinių nuotekų užterštumas: BDS₅ (biocheminis deguonies suvartojimas per 5 paras): 200 mg/l; ChDS (cheminis deguonies suvartojimas): 400 mg/l; BDS₅/ChDS santykis: ~0,4–0,6; Bendras azotas (N_{en}d): 20–85 mg/l; Amonio azotas (N–NH₄⁺): 12–50 mg/l; Bendras fosforas (P_{en}d): 4–15 mg/l; Pakibę teršalai (SM, Suspended solids): 150–350 mg/l; pH: 6,5–8,0.

2.4. Lietaus nuotekų sistemos

Pagal išduotas sąlygas, nuotekų tinklas nuo stogo ir nuo teritorijos klojamas link teritorijoje esamų KL tinklų esančių gatvėje.

Nuotekų linija lauke turi būti klojama tokiam gylyje, kad vamzdžio išorės sienelės viršus būtų iki 0,8m gylyje.

Nuotekų tinklai projektuojami iš PVC SN4 klasės vamzdžių DN200, DN250, DN160, DN300mm movinių vamzdžių.

Šuliniai įrengiami gelžbetoniniai DN1000, DN1500 kontroliniai šuliniai (pasirenkama alternatyva) PVC DN425.

Žymuo:

240828-00-TDP-LVN-AR

Lapas

Lapų

Laida

4

8

0

2.5. Gaisriniai sprendiniai

Reikalingas išorės gaisro gesinimui vandens kiekis 15 l/s. Išnaudojami esami gaisriniai hidrantai. H19, H18 ir H15.

Gesinimui reikalingas vandens kiekis bus užtikrintas iš esamų gaisrinių hydrantų, kurie nutolę ne didesniu kaip 200 m atstumu nuo tolimiausio pastato perimetro taško, matuojant ugniagesių tiesiama vandens žarnų linija nuo gaisrinio hidranto iki jo saugomo pastato perimetro tolimiausio taško.

Stacionarioji gaisrų gesinimo sistema

Pastate neprojektuojama stacionari gaisro gesinimo sistema.

Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema

Gaisrų gesinimui įrengiama vidaus gaisro gesinimo sistema. Gaisro gesinimas numatomas iš 1 čiurkšlės x 2,7 l/s.

2.6. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonų dydis

Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdynų, įrengiamų iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdynų, įrengiamų didesniame kaip 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

3. Reikalavimai

3.1. Aplinkosauginiai reikalavimai

Plastikiniai vamzdžiai gaminami iš neplastifikuoto polinilchlorido visiškai nekenkia aplinkai ir žmogaus sveikatai.

Visos šulinių ir vamzdžių jungtys turi būti sandarios, naudojami guminiai sandarinimo žiedai, kurie neleidžia gruntiniam vandeniui patekti į vamzdyną, o taip pat nepraleidžia nuotekų į aplinką.

Montuojant vamzdynus laikytis LR galiojančių teisės dokumentų bei gamintojų rekomendacijų.

4. Skaičiavimai

4.1. Geriamasis vandentiekis ir nuotekos

1) žmonių vandens ėmimo čiaupų tikimybė

P šalto	0,035014006
P karšto	0,070028011
P sum	0,070028011

2) maksimalus sekundinis debitas žmogaus

q šmax	1,9497 l/s	@	1,071
		NP	1,190476
q kmax	1,9497 l/s	@	1,071
		NP	1,190476
q summax	2,9228 l/s	@	1,604
		NP	2,380952

3) maksimalus valandinis debitas žmogaus

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
240828-00-TDP-LVN-AR	5	8	0

q šhmax	2,6378	m3/h	@	2,126
			NPh	10
			Phš	0,294118
q khmax	2,6678	m3/h	@	2,126
			NPh	10
			Phk	0,588235
q sumhmax	3,4988	m3/h	@	3,547
			NPh	15
			Phsum	0,441176

- 4) Vidutinis per valandą sunaudojamo vandens debitas periodas 8
q vid 0,053205 m3/h
- 5) maksimalus nuotekų debitas išpuodis 1,6
q nmax 2,27008 l/s

4.2. Lietaus nuotekos

a) Lietaus nuotekų srauto apskaičiavimas nuo pastato stogo:

UTENA	Parametras	5
	A	14382
	B	44
	c	-77

Sekundinis lietaus nuotekų srautas iš lietaus nuotekų surinkimo baseino, kurio plotas F = 0,1232ha susidarys:

$$q_{\max} = F \times I_5 / 10000 = 1232 \times 216,5 / 10000 = 26,67 \ell/s;$$

$$I_5 = (A / T + B) + c = (14382 / 5 + 44) - 77 = 216,51 \text{ l} / (\text{s} \cdot \text{ha}).$$

b) Maksimalus paros nuotekų srautas susidarys:

$$W_p = 10 \times H \times F \times 0.9 \times k = 10 \times 78,4 \times 0,1232 \times 0.9 \times 1 = 86,92 \text{ m}^3/p;$$

c) Lietaus nuotekų srauto apskaičiavimas nuo teritorijos (dangos):

UTENA	Parametras	10
	A	11636
	B	34
	c	-42

$$I_{10} = (A / T + B) + c = (11636 / 10 + 34) - 42 = 222,45 \text{ l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$$

Sekundinis lietaus nuotekų srautas iš lietaus nuotekų surinkimo baseino, kurio plotas F = 0,28ha susidarys:

$$q = F \times I \times C_{\text{vid}} = (0,28 \times 222,45 \times 0,70) = 43,6 \ell/s;$$

Paskaičiuojami maksimalus paros ir vidutinis metinis nuotekų kiekis.

Maksimalus paros nuotekų srautas susidarys:

$$W_p = 10 \times H \times F \times 0.9 \times k = 10 \times 78,4 \times 0,28 \times 0.9 \times 1 = 197,56 \text{ m}^3/p;$$

Vidutinis metinis nuotekų srautas susidarys:

$$W_{\text{met.}} = 10 \times 678 \times 0,28 \times 0.9 \times 1 = 1708,56 \text{ m}^3/\text{met};$$

d) Gaisrinių čiaupų skaičiavimas

Žymuo: 240828-00-TDP-LVN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

Reikiamas slėgis vidaus priešgaisrinės sistemos užtikrinimui

$$H_{sist.} = H_{iv.} + H_g + H_{hidr.} + H_{l.sl.} = 1.9 + 7.00 + 16.0 + 35.0 = 59.90 \text{ m.v.st.}$$

$H_{iv.}$ – hidrauliniai nuostoliai įvade;

H_g – geometrinis aukštis tarp įvado (žemėje) ir aukščiausio vamzdyno taško;

$H_{hidr.}$ – sistemos hidrauliniai nuostoliai labiausiai nutolusiame taške;

$H_{l.sl.}$ – laisvasis slėgis išteklėjime prie gaisrinio čiaupo, jis išskaičiuojamas iš formulės – $Q = k\sqrt{10p}$, l/min

Q – gaisrinio čiaupo debitas l/min (162 l/min);

k – gaisrinio čiaupo faktorius - $k=85$, kai purkšto skersmuo 13mm (pagal LST EN 671-2);

p – laisvasis slėgis GČ išteklėjime MPa.

Slėgis prie plokščiosios žarnos turi neviršyti 60.0m.v.st., užtikrinama reguliavimo vožtuvais, bei automatikso nustatymais.

e) Riebalų gaudyklės skaičiavimas

riebalų gaudyklė

Skaičiavimai atliekami remiantis Lietuvos standartu LST EN-1825-2 „Riebalų skirtuvai. 2 dalis. Vardinio dydžio parinkimas, įrengimas, naudojimas ir priežiūra“

m iš lentelės A.1	Įranga	n	Duomenys iš lentelės A.1		$n \times q_i \times Z_i(n)$ l/s
			q	$Z_i(n)$	
5	Plautuvė	8	1,5	0,21	2,52
				Iš viso:	2,52

Iš formulės (1) apskaičiuojamas nominalaus skirtuvo dydis NS:

$$NS = Q_s \times f_t \times f_d \times f_r, \text{ l/s;}$$

(1)

Q_s – maksimalus nuotekų debitas atitekantis į riebalų gaudyklę, l/s;

f_t – temperatūros koeficientas iš 6.2.2 kai $t > 60^\circ\text{C}$ $f_t = 1.3$;

f_d – koeficientas priklausantis nuo riebalų produktų tankio iš 6.2.3 kai naudojami augaliniai riebalai, $f_d = 1.5$, kai gyvuliniai - $f_d = 1.0$;

f_r – koeficientas nusakantis plovimo priemonių naudojimą iš 6.2.4 kai naudojama visada arba kartais $f_r = 1.3$.

$$NS = 2.52 \times 1.3 \times 1.5 \times 1.3 = 6.3882 \text{ l/s.}$$

Parenkama ne mažiau 7l/s riebalų gaudyklė.

Įrenginys turi būti apsaugotas nuo išplukdymo. RG įrengiama nevažiuojamoje dalyje, prie aptarnavimo aikštelės, su atskiromis išsiurbimo angomis, nuo kvapų sklaidimo.

f) Skaičiuojamas slėgis geriamo vandens poreikiui

H1	H2	H3	H4	H5	H6	Atsakymas	Esamas	Skirtumas
7,00	1	0,5	3,5	0,02	5,0	17,02	25,00*	+7,98
H1 – geometrinis aukštis, m								
H2 – prietaisų nuostoliai, m								
H3 – skaitiklio nuostoliai, m								
H4 – laisvas slėgis, m.								
H5 – slėgio nuostoliai įvade. Ilgį imti nuo lauko prisijungimo taško								

Žymuo:

240828-00-TDP-LVN-AR

Lapas

Lapų

Laida

7

8

0

5. Rodikliai

5.1. LVN tinklai

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. vandentiekis			nesudėtingieji
1. DN110	m	20	
II. lietaus nuotekos			neypatingieji
1. DN250	m	47	
2. DN160	m	51	
3. DN200	m	165	
4. DN300	m	166	
5. DN110	m	11	
III. buitinės nuotekos			nesudėtingieji
1. DN110	m	16	
2. DN160	m	6	
3. DN200	m	9	
IV. kiti inžineriniai statiniai			nesudėtingieji
1. Riebalų gaudyklė 7l/s	Vnt.	1	

* Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų

Pastaba: prieš atliekant darbus tikslinti esamų tinklų diametrus ir įgilinimą. Esant neatitikimams, sprendžiama statybos darbų metu.

TURINYS

1	BEDNRIEJI DUOMENYS.....	4
1.1	Bendri techniniai duomenys	4
1.2	Standartai ir techniniai liudijimai	4
2	BENDRIEJI REIKALAVIMAI (BENDROSIOS SPECIFIKACIJOS).....	5
2.1	Standartinės specifikacijos	5
2.2	Galimas neįtraukimas	5
2.2.1	Bendrieji reikalavimai	6
2.2.2	Projektinis ilgaamžiškumas.....	6
2.2.3	CE deklaracijos	6
2.3	Darbai, įtakojantys kitus statinius arba infrastruktūrą.....	6
2.3.1	Esami infrastruktūros tinklai.....	6
2.3.2	Esami statiniai.....	6
2.3.3	Transporto reikalavimai.....	6
2.3.4	Apsauga nuo sugadinimo.....	7
2.4	Tarša	7
2.4.1	Gatvių (kelių) valymas statybos darbų metu	7
2.4.2	Dulkių sukėlimo apribojimas	7
2.4.3	Triukšmas.....	7
3	ĮRANGA, GAMINIAI IR MEDŽIAGOS.....	8
3.1	Gaminiai.....	8
3.1.1	Liukai ir dangčiai	8
3.1.2	Kameros ir šuliniai	8
3.1.3	Ženklinimas.....	9
3.2	Medžiagos	10
3.2.1	Bendrieji reikalavimai	10

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK.NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Baseino pastato (un. Nr. 8298-2002-2029) Taikos g. 44 Utenoje rekonstravimo projektas	
A 1698	SPV	T. Pasvenskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK.NR.	IVVP.Nr.761608		01 – Sklypo planas	
26265	SPDV	D. Valiūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Techninės specifikacijos	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		240828-01-TDP-LVN-TS	1 38

3.2.2	Pavyzdžiai.....	11
3.3	Vamzdžiai.....	11
3.3.1	Bendrieji reikalavimai	11
3.3.2	Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) vamzdžiai ir fasoninė įranga savitakos kolektoriams	12
3.3.3	PE vandentiekio slėginiai vamzdžiai	12
3.3.4	Apsauga ir pakuotė gabenat ir sandėliuojant.....	13
3.3.5	Vamzdžių transportavimas	13
3.3.6	Vamzdžių sandėliavimas.....	14
4	STATYBVIETĖS DARBAI	15
4.1	Žemės darbai	15
4.1.1	Bendrieji nuostatai	15
4.1.2	Mechaninė kasimo įranga.....	15
4.1.3	Žvalgomosios įrankios	15
4.1.4	Žemės kasimo darbų sąlygos	15
4.2	Žemės kasimo darbai.....	16
4.2.1	Bendrieji nuostatai	16
4.2.2	Tranšėjų kasimas	16
4.2.3	Tranšėjų užpylimas	17
4.2.4	Bendras užpylimas.....	17
4.2.5	Išlyginamasis sluoksnis ir pagrindas	17
4.2.6	Priminis užpylimas	18
4.2.7	Galutinis užpylimas.....	18
4.2.8	Užpilo patikrinimas ir išbandymas.....	18
4.2.9	Poslinkiai griūtys ir pernelyg dideli kasimai.....	19
4.2.10	Iškasos ir gretutinių statinių saugumas	19
4.2.11	Vandens šalinimas	19
4.2.12	Perteklinių medžiagų šalinimas	19
4.2.13	Apsauginis šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnis	20
4.2.14	Reikalavimai apsauginiam, šalčiui atspariam gruntui.....	20
4.3	Vamzdžių montavimas	20
4.3.1	Bendrieji nuostatai	20
4.3.2	Sujungimas ir pjovimas.....	21
4.3.3	Polivinilchloridinių PVC vamzdžių montavimas	21
4.3.4	Vamzdžių klojimas po numatoma važiuojamąja dalimi	22
4.4	Izoliavimo darbai	22
4.4.1	Bendrieji reikalavimai	22
4.4.2	Reikalavimai izoliuojamam paviršiui.....	22

Žymuo: 240828-01-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	38	0

4.4.3	Hidroizoliacijos darbų vykdymas žiemos metu	23
4.4.4	Angų vamzdžių pravedimo hermetizavimas.....	23
4.4.5	Darbų priėmimas (kokybės kontrolė)	23
4.5	Vamzdynų klojimo būdai	24
4.5.1	Bendri reikalavimai	24
4.6	Išbandymas ir apžiūrėjimas	24
4.6.1	Nuotekų trasos ir šulinių išbandymas- bendrieji nuostatai	24
4.6.2	Savitakinių nuotekų vamzdynų išbandymas.....	24
4.6.3	TV diagnostika	25
4.6.4	Slėginių vamzdynų išbandymas	25
4.6.5	Šulinių patikrinimas	25
4.6.6	Nuotekų vamzdynų infiltracinis išbandymas.....	26
4.7	Vamzdynų valymas.....	26
4.7.1	Vandentiekio vamzdyno valymas ir dezinfekavimas	26
4.7.2	Nuotekų tinklų valymas	27
4.8	Kiti įrenginiai.....	27
4.8.1	Vandens apskaita.....	27
4.8.2	Riebalų gaudyklė.....	27

1 BEDNRIEJI DUOMENYS

1.1 Bendri techniniai duomenys

Specifikacijose aprašoma požeminių vamzdžių, būtent nuotekų ir vandentiekio vamzdžių paruošimą, tiekimą, bei pastatymą, įskaitant visus kasybos ir tranšėjų užpylimo darbus.

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais.

Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, tai dokumentų viršenybė nustatoma taip:

1. techninės specifikacijos;
2. aiškinamieji raštai;
3. brėžiniai ar schemos;
4. sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

Naudojamiems importiniams gaminiams (vamzdžiams, armatūrai, fasoninėms dalims ir prietaisams) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka nustatytus Lietuvos respublikoje jam keliamus reikalavimus.

Statybinė-montavimo organizacija, vykdanči vandentiekio ir nuotekų tinklų statybos-montavimo darbus, turi turėti apmokytą brigadą ir licenziją šių darbų vykdymui. Standartai, kuriais Rangovas privalo vadovautis:

- Lietuvoje galiojančiais standartais;
- Europos Sąjungoje galiojančiais standartais;
- Tarptautiniais standartais (ISO, ir kt.);
- Nacionaliniais Europos Standartais (DIN, BS, ir kt.);

Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklai turi būti sumontuoti iš tokių statybos produktų, kurių savybės norimą pastato naudojimo trukmę užtikrintų esminius vandentiekio ir nuotekų sistemos reikalavimus STR 2.07.01:2003.

1.2 Standartai ir techniniai liudijimai

Visos šiame projekte naudojamos medžiagos: vamzdžiai, jų sujungimo dalys, armatūra, šuliniai turi būti pagaminti, patikrinti ir sumontuoti pagal atitinkamą Lietuvoje galiojantį standartą. Jeigu sutartyje ar techniniuose reikalavimuose nenurodyta kitaip, visur kur duodama nuoroda į darbuose naudojamų medžiagų ir įrenginių atitikimą atskiriems standartams ir techniniams liudijimams, turi būti naudojami paskutiniai standartų ir techninių liudijimų leidimai arba jų pakeitimai.

Projektas atliktas vadovaujantis toliau išvardintais Lietuvos arba jiems ekvivalentiškais Europos standartais:

- Lietuvos Respublikos geriamojo vandens įstatymas (Žin. 2001. Nr. 64-2327);
- STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
- STR 2.02.04:2004 „Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos“;
- „Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės“ (Žin. 2005. Nr. 26-852);
- „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin. 2007. Nr. 25-953);
- „Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos“ (Žin. 1992. Nr. 22-652);
- LST EN 206:2013 „Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis“;
- LST EN 1917:2003 „Betono, plienpluoščio betono ir gelžbetonio šuliniai ir apžiūros šulinėliai“;
- LST EN 12201-2:2011+A1:2014 „Vandentiekio ir slėginio nuotakyno plastikinių vamzdžių sistemos. Polietilenas (PE). 2 dalis. Vamzdžiai“;

Žymuo: 240828-01-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	38	0

- LST EN 12201-3:2011+A1:2013 „Vandentiekio ir slėginio drenažo bei nuotakyno plastikinių vamzdinių sistemos. Polietilenas (PE). 3 dalis. Jungiamosios detalės“;
- LST EN 12201-4:2012 „Vandens tiekimo ir slėginės drenažo bei nuotakyno plastikinių vamzdinių sistemos. Polietilenas (PE). 4 dalis. Sklendės“;
- LST EN 558:2017 „Pramoninės sklendės. Junginių vamzdžių sistemose naudojamų metalinių sklendžių atstumai tarp jungių plokštumų bei tarp plokštumos ir kito galo ašies. Sklendės su PN ir Class žymenimis“;
- LST EN 1092-1:2018 „Jungės ir jų jungtys. Vamzdžių, sklendžių, jungiamųjų detalių ir pagalbinių reikmenų, žymimų PN, žiedinės jungės. 1 dalis. Plieninės jungės“;
- LST EN 1997-1:2005/A1:2014 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“;
- LST EN 805:2000 „Vandentieka. Lauko sistemos ir jų dalys. Reikalavimai“;
- LST EN 1508:2000 „Vandentieka. Vandens laikymo sistemos ir jų dalys. Reikalavimai“;
- LST EN 752:2017 „Lauko nuotakynai. Nuotakyno valdymas“;
- LST EN 13476-1:2018 „Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdinių sistemos. Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U), polipropileno (PP) ir polietileno (PE) profiliuotųjų sienelių vamzdinių sistemos. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai ir eksploatacinės charakteristikos“;
- LST EN ISO 5455:2003 „Techniniai brėžiniai. Masteliai“;
- LST EN ISO 9001:2015 „Kokybės vadybos sistemos. Reikalavimai (ISO 9001:2015)“;
- RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“;
- HN 24:2024 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ (Žin., 2003, Nr.79-3606);

Ten, kur Lietuvos standartas, reglamentas, norma ar kitas teisinis dokumentas kelia griežtesnius reikalavimus nei konkretūs šioje specifikacijoje nurodyti standartai, pirmenybė turi būti teikiama Lietuvos standartui ar normai.

Rangovas privalo pateikti Užsakovui visus reikalingus vamzdinių bei įrangos gamintojo sertifikatus, kaip įrodymą, jog įranga atitinka jai taikomus standartų ir techninių liudijimų reikalavimus.

2 BENDRIEJI REIKALAVIMAI (BENDROSIOS SPECIFIKACIJOS)

2.1 Standartinės specifikacijos

Esant nuorodai į standartinę specifikaciją, įskaitant Lietuvos valstybinius standartus, ar kitus standartus, parengtus bet kurios kitos Europos Sąjungos šalies narės valstybinės standartizacijos agentūros, tokia nuoroda turi būti laikoma taikytina specifikacijos laidai su pataisymais arba priedais (jeigu yra).

Jeigu nėra paskelbta standartinė specifikacija, atitinkanti darbų arba medžiagų rūšį, šie darbai arba medžiagos turi būti aukščiausios kokybės ir tenkinti Inžinieriaus reikalavimus.

2.2 Galimas neįtraukimas

Rangovas turi atkreipti dėmesį į tai, kad kai kurios darbų dalys dėl objektyvių priežasčių gali būti neįtrauktos į „Specifikacijas“. Konkretūs darbai paaiškės vykdant darbus. Visi neįtraukti darbai priskiriami Rangovo rizikai.

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

Užsakovo reikalavimuose ir techninėse specifikacijose neaprašyti darbai turi būti atliekami pagal galiojančias standartinės specifikacijas arba standartinės techninės eksploatacijos normas ir taisykles, o taip pat remiantis šiuolaikine inžinerine praktika bei Inžinieriaus nurodymais ir pritarimu.

Žymuo: 240828-01-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	38	0

2.2.1 Bendrieji reikalavimai

Darbų ir patiektų medžiagų kokybė turi būti tokia, kad tenkintų jiems keliamus tikslus, t.y., atlaikytų apkrovas, temperatūras ir slėgius bei būtų atsparūs cheminiam ir biologiniam poveikiui, susijusiam su objekto specifika.

2.2.2 Projektinis ilgaamžiškumas

Rangovo tiekiamų medžiagų kokybę didele dalimi apsprendžia projektinis ilgaamžiškumas.

1. Vamzdynai, dugno paklotai turi būti suprojektuoti mažiausiai 50 metų eksploatacijos laikui, jeigu kitur šiuose Reikalavimuose nenurodoma kitaip.

2.2.3 CE deklaracijos

Visi mechanizmai turi atitikti elektromagnetinio suderinamumo reikalavimus. Tai reiškia, kad visos dalys ir sąrankos turi būti patiekiamos su CE (Europos Tarybos) deklaracijomis (CE žymekliu).

2.3 Darbai, įtakojantys kitus statinius arba infrastruktūrą

2.3.1 Esami infrastruktūros tinklai

Rangovas privalo vykdyti darbus tokiu būdu, kad nesugadintų ir neįtakotų esamų infrastruktūros tinklų statybvietėje arba jos apylinkėse. Jeigu dėl Rangovo vykdomų darbų tinklai sugadinami arba įtakojami, jis privalo, gavęs Inžinieriaus ir atitinkamos valdžios įstaigos suderinimą, savo sąskaita atlikti remontą.

Rangovas yra atsakingas už bet kokių iškasų, kurias rangos darbų teritorijoje dėl Rangovo vykdomų darbų poreikio atlieka bet kuri paslaugų įmonė, užpylimą tinkamu gruntu.

Rangovas privalo pats organizuoti bet kokį tinklų perkėlimą arba pašalinimą, reikalingą jo darbo patogumui arba reikalaujamą darbų metodikos, prieš tai gavęs Inžinieriaus pritarimą.

Kiekviena Rangovo brigada turi būti aprūpinta veikiančiu detektoriumi, aptinkančiu užkastus vamzdžius bei kabelius, ir bent vienas brigados darbininkas turi būti apmokytas juo naudotis. Kiekvienas detektorius turi būti pagal gamintojo instrukcijas naudojamas prieš pradėdant ir atliekant kiekvieną iškasą visų kabelių bei vamzdžių padėčių nustatymui.

2.3.2 Esami statiniai

Rangovas privalo apsaugoti visus esamus požeminius ir antžeminius statinius nuo sugadinimo, nepriklausomai nuo to, ar jie yra išdėstyti Užsakovo valdomoje teritorijoje, ar už jos ribų. Tais atvejais, kai tokias esamas sienas, tvoras, vartus, stogines, pastatus ar kitokius statinius, norint tinkamai atlikti statybos darbus, reikalinga išardyti, jie turi būti atstatyti, atkuriant pirminę būklę pagal turto savininko, naudotojo ir Inžinieriaus reikalavimus.

Inžinieriui turi būti pranešama apie bet kokią statiniams padarytą žalą, o remontas arba pakeitimai atliekami iki užpilant iškasą. Įvairius smulkius objektus, tokius kaip tvoros, pašto dėžutės ir kelio ženklai, Rangovas privalo šalinti ir keisti be papildomos kompensacijos iš Užsakovo. Šie objektai turi būti pakeičiami tokiais, kurių būklė yra neblogesnė negu pašalintųjų.

2.3.3 Transporto reikalavimai

Prieš pradėdant bet kokius darbus viešuosiuose keliuose arba naudojimąsi jais įtakojančius darbus, Rangovo pasiūlytai darbų vykdymo metodikai turi būti gautas Inžinieriaus, o taip pat atsakingųjų ir policijos tarnybų pritarimas bei raštiškas patvirtinimas.

Per visą Sutarties vykdymo laikotarpį Rangovas privalo bendradarbiauti su atsakingosiomis ir policijos tarnybomis dėl darbų, vykdomų bet kokiuose viešuosiuose keliuose ar naudojimosi jais. Rangovas privalo informuoti Inžinierių apie visus reikalavimus ir suderinimus, gaunamus iš atsakingųjų ir policijos tarnybų.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
240828-01-TDP-LVN-TS	6	38	0

Jeigu rangos darbai reikalauja laikinai įrengti bet kokio esamo automobilių kelio, pėsčiųjų tako ar viešojo naudojimo pakelės apylanką, Rangovas privalo įrengti ir prižiūrėti Inžinieriaus reikalavimus tenkinantį apylankos kelią, kuris turi būti tinkamas naudoti prieš pradėdant darbus esamame kelyje.

Jeigu reikalingi pandusai, jie turi būti įrengiami ir prižiūrimi taip, kad visais atžvilgiais būtų tinkami transporto rūšiai ar rūšims, arba pėstiesiems, kurie jais naudosis.

Rangovas privalo imtis visų priimtinių priemonių, kad į statybvietę neįvažiuotų ir iš jos neišvažiuotų transporto priemonės, skleidžiančios purvą ar kitokias šiukšles ant gretimų kelių ar pėsčiųjų takų paviršiaus, taip pat privalo nedelsdamas šalinti tokiu būdu susikaupiančias medžiagas.

2.3.4 Apsauga nuo sugadinimo

Rangovas privalo imtis visų reikiamų atsargumo priemonių, kad išvengtų bet kokios nepateisinamos žalos padarymo keliams, žemės sklypams, turtui, medžiams bei kitiems objektams, taip pat per visą Sutarties galiojimo laikotarpį operatyviai nagrinėti bet kokius turto savininkų ar naudotojų nusiskundimus. Rangovas yra atsakingas už visų remonto darbų, kurie turi būti atlikti pagal Inžinieriaus bei savininko ir (arba) kontroliuojančios įstaigos reikalavimus, kaštų padengimą.

Jeigu bet kuri rangos darbų dalis priartėja prie bet kokių esamų įrenginių, priklausančių eksploatuojančioms įmonėms, atsakingoms įstaigoms ar kitoms šalims, kerta juos ar praeina po jais, Rangovas privalo šiuos įrenginius laikinai paremti ir atlikti darbus aplink, šalia arba po jais tokiu būdu, kuris įgalina išvengti sugadinimų, sandarumo pažeidimų ar pavojaus sukėlimo be užtikrina nepertraukiamą jų darbą.

Aptikus bet kokią pratekėjimą arba sugadinimą, Rangovas privalo nedelsiant pranešti apie tai Inžinieriui bei eksploatuojančiai įmonei, atsakingai įstaigai ar savininkui ir parūpinti visas reikiamas priemones pažeistam įrenginiui suremontuoti arba pakeisti.

2.4 Tarša

2.4.1 Gatvių (kelių) valymas statybos darbų metu

Baigiantis kiekvienai darbo dienai Rangovas privalo nuvalyti nuo visų gatvių ir kelių purvą, žvyrą bei kitas pašalines medžiagas, patekusias ten dėl vykdomų statybos darbų. Valymas turi apimti nuplovimą vandeniu, mechaninių šepelių panaudojimą ir (arba) darbininkų pasitelkimą, priklausomai nuo to, kokios priemonės reikalingos pasiekti švarai, lyginamai su gretimomis gatvėmis, kurios nebuvo užterštos dėl vykdomų darbų.

2.4.2 Dulkių sukėlimo apribojimas

Rangovas privalo imtis visų priemonių, kurias Inžinierius laiko priimtinomis ir būtinomis, nepatogumams, kylantiems dėl skleidžiamų dulkių, triukšmo ar dėl kitų priežasčių, sumažinti. Nusistovėjus sausiems orams, Inžinierius gali pareikalauti, kad keliai, kuriais dažnai pravažiuoja sunkusis transportas, būtų drėkinami mažiausiai 3 kartus per dieną, o kiti keliai statybvietėje – bent kartą per dieną.

Drėkinimui turi būti parenkamas tinkamas laikas, suderinant jį su Inžinieriumi. Rangovas turi atkreipti dėmesį į galimai dulkių daromą žalą pasėliams. Rangovas privalo imtis reikiamų priemonių, kad tokia žala dėl keliamų dulkių Sutarties vykdymo metu nebūtų daroma.

2.4.3 Triukšmas

Nė vieno įrenginio sukeltas garso slėgio lygis neturi viršyti 85dB(A), matuojant 1 m atstumu nuo atitinkamo to įrenginio paviršiaus horizontalia kryptimi, esant aplinkos sąlygoms, atitinkančioms ISO 3746 „Akustinis triukšmą keliančių įrenginių garso lygio nustatymas. Tyrimo metodika“ arba lygiareikšmio ANSI S1 36 reikalavimus.

Jeigu įrenginys netenkina aukščiau minėtų reikalavimų, Rangovas privalo sumažinti garso slėgio lygį izoliacinėmis medžiagomis, užtikrindamas, kad šie reikalavimai būtų patenkinti.

Žymuo: 240828-01-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	38	0

3 ĮRANGA, GAMINIAI IR MEDŽIAGOS

3.1 Gaminiai

3.1.1 Liukai ir dangčiai

Reikalavimai nuotekų šuliniams:

1. Kontroliniai šuliniai sankryžose ir tiesiose tarpuose įrengiami iš surenkamų žiedų arba monolitiniai.
2. Atšakų pajungimo vietose naudojami plastikiniai inspektavimo šulinėliai kurių skersmuo 600mm ir 315 mm.
3. Šulinių medžiagos, polietilenas (PE), polipropilenas (PP), gelžbetonis (g/b).
4. G/b šulinių elementai, pagal atsparumą spaudimui betono klasė B35/34, pagal vandens nepralaidumą –W12, pagal atsparumą šalčiui – F100, žiedai su užlankais, įmontuotos lipynės – korozijai atsparaus metalo, vamzdynas pajungiamas pragręžiant arba per gamintojo įrengtas angas iki d200 mm vamzdynams.
5. Reikalavimai šulinių liukams ir dangčiams:
6. Šulinių liukų dangtis ir rėmas pagamintas iš kaliaus ketaus
7. Liukų apkrovų klasė – 400, 125.
8. Rėmas su liuku sujungtas lankstu.
9. Lanksto konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas atidarytoje padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio uždarymo.
10. Rėmas su amortizuojančiu įdėklu, atspariu transporto apkrovimams, užtikrinantis stabilumą ir tylumą.
11. Turi būti numatyta mechaninis užraktas su nestandartiniu raktu.
12. Liukai važiuojamoje kelio dalyje „plaukiojančio“ įstatomi sunkaus tipo iki 40tonų apkrovos.

Pagamintas pagal EN124 standarto reikalavimus ir turėti sertifikatą, išduotą įgaliotos sertifikavimo įstaigos.

Liukai skirti eksploatuoti važiuojamoje gatvės dalyje, turi atlaikyti ratinę apkrovą 40t , atitikti Lietuvos klimatinės sąlygas. Nevažiuojamoje dalyje montuojami liukai turi atlaikyti 12,5t apkrova. Liukai liejami iš pilkojo ketaus ne mažesnės kaip C410 markės. Leistini liejimo matmenų nukrypimai turi atitikti 9 tikslumo klasę, masės – 12 tikslumo klasę. Liuko skersmuo 700 mm. Liukų dangčiai turi būti glaudžiai prigludę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi tilpti laisvai. Dangčio krašto nesutapimas su korpuso kraštu $\pm 2,5$ mm.

Liukų paviršius turi būti nuvalytas nuo prielajų, išlajų. Liukų paviršiuje negali būti didesnių kaip 10 mm skersmens ir 3 mm gylio tuštumų, užimančių daugiau 5 % liuko paviršiaus. Įtrūkimai liukuose neleistini. Liukų dangčiuose turi būti viena skylė Ø15 mm, skirta užsidujinimo bandiniams paimti.

Liukai turi būti tiekiami sukomplektuoti. Į komplektą įeina:

4 dangtis – 1 vnt;

5 korpusas – 1 vnt.

Liukų ženklavimas ir išorinis vaizdas tikrinami vizualiai.

3.1.2 Kameros ir šuliniai

Projekte numatyti surenkamo g/b apvalūs nuotekų ir vandentiekio šuliniai ir plastikiniai apvalūs nuotekų šuliniai.

Šuliniai didesni arba lygus 1000 mm skersmens vandentiekio ir nuotekų tinkluose turi būti iš surenkamo g/b elementų su užlaidomis. Surenkamų elementų sandūros turi būti užsandarinamos „lanksčiu“ sandarikliu. Vandentiekio tinklų kameros turi būti surenkamo ar monolitinio gelžbetonio, betonuojant vietoje. Vietoje liejamas betono kameros privalo būti tose vietose kur yra nurodytos brėžiniuose.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
240828-01-TDP-LVN-TS	8	38	0

Asfaltbetonio danga dengtoje gatvėje esančių šulinių / kamerų liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi. Šulinių / kamerų liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus: a) užstatytose teritorijose – 5 cm, b) neužstatytoje teritorijoje – 20 cm.

Šuliniai / kameros turi būti įrengiami su ketiniais dangčiais atitinkančiais LST EN 124 reikalavimus. Šuliniuose, kurie statomi važiuojamoje dalyje montuojami „sunkaus“, „plaukiojančio“ tipo, su užraktu ketiniai dangčiai (40t apkrova). Nevažiuojamoje dalyje montuojami dangčiai su užraktu (12,5t apkrova). Šulinių dangčiai turi būti tiekiami su ketiniais rėmais. Dangčiuose turi būti atitinkami logotipai (žr.2.1.1 punktą). Šuliniai / kameros turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams. Nusileidimui į gelžbetoninį šulinį / kamerą įrengiamos lipynės iš cinkuoto S-400 klasės armatūrinio plieno Ø16-18mm skersmens. Jos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Kameroje ir šuliniuose, kur montuojami priešgaisriniai hidrantai, turi būti įrengiamos dvi landos. Šulinius ant savitakinių vamzdynų privalu statyti tose vietose, kur yra nuolydžio, skersmens ar krypties pasikeitimas. Šulinių išdėstymo didžiausi intervalai nurodyti STR 2.07.01:2003.

Esami šoniniai pajungimai į gelžbetoninius šulinius, kai aukščių skirtumas tarp šoninio pajungimo ir šulinio latakų $\geq 0,5$ m, pajungiami įrengiant vidaus arba išorinį kritimo stovą ir sutapatinant įtekančio vamzdžio apačią su latakų viršumi (principiniai įrengimo sprendiniai yra tuose pat standartiniuose kataloguose; vidinis arba išorinis perkritimo stovas priklauso nuo šulinio skersmens).

Vamzdžių praėjimui per šulinio sienelę turi būti naudojamos tam skirtos kaliojo ketaus tiesiosios fasoninės dalys, plastikiniai protarpiai ar plieniniai riebokšliai.

Drėgnuose gruntuose (kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) reikalinga atlikti šulinio dugno ir sienų patikimą hidroizoliaciją.

Surenkami ar monolitiniai plastikiniai 600mm ir 315mm skersmens PVC/PP šuliniai turi būti naudojami ten, kur nurodyta brėžiniuose. Šuliniai įrengiami iš vidaus ir išorės gofruoto vamzdžio ir dugno. Gofruotas iš abiejų pusių vamzdis turi prisiderinti prie grunto poslinkio šiam judant dėl šalčio ir kitų apkrovų, o šulinys išlikti sandarus, nesugadinti asfalto dangos. Šių šulinių privalomas žiedinis stipris yra SN4. Šulinių dugnai turi būti montuojami su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu suformuotais latakais. Visos šulinio jungtys sandarinamos guminiiais žiedais, kad galėtų išlaikyti 0,5 bar slėgį. Plastikiniai šuliniai turi būti su jiems pritaikytais kaliojo ketaus dangčiais. Rangovas iš anksto privalo suderinti su Inžinieriumi plastikinių šulinių tipą. Surenkamų plastikinių šulinių montavimą būtina vykdyti pagal gamintojų rekomendacijas.

3.1.3 Ženklinimas

Požeminių komunikacijų ženklai statomi vandentiekio ir buitinių nuotakynų tinklams ir įrenginiams pažymėti. Ženklsams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklsai tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje.

Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant g/b arba metalinių stulpelių, šiuo atveju ženklai statomi 0,75 m aukštyje.

Ženklsai yra kvadratinių plokštelių formos, 120×120 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklsui pritvirtinti.

Ženkls turi būti pavaizduota:

1. kairiajame viršutiniame kampe – požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros ženklas;
2. dešiniajame viršutiniame kampe – armatūros, vamzdyno skersmuo;
3. viduryje – krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis nuo įrenginio iki ženkls.
4. Vamzdynų kryptimis Rangovas sustato;
5. Ženklsinamuosius stulpelius, kur perkastos kerta tvoras, ribas, griovius ir kt.;
6. Žymimuosius stulpelius ties sklendėmis, linkiais, kitomis fasoninėmis dalimis, brėžiniuose pažymėtuose ir kituose nurodytuose taškuose.

Betoniniai ženklsinamieji stulpeliai liejami su atitinkamais įrašais, pvz., nuotekų, vandens magistralės. Betoniniai žymimieji stulpeliai gaminami su emaliuotomis plieninėmis arba graviruotomis plastikinėmis plokštelėmis su atitinkamais įrašais.

Žymuo: 240828-01-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	38	0

Užkasti nemetaliniai nuotakyno ir vandentiekio vamzdžiai žemėje ženklinami šviesios skaisčios spalvos PVC arba polietileno juosta, ne mažiau 50 mm pločio su įtaisyta korozijai atsparia metalo aptikimo sistema.

Plastikas turi būti ilgai nesusidėvintis ir tokios kokybės, kad traukiant jį, nutraukimo vietoje juosta išsitemptų mažiausiai 30% esant 20° C temperatūrai. Juostos spalvos turi būti:

1. Vandentiekio vamzdžiams: mėlyna;
2. Nuotekų vamzdžiams: žalia.

Ženklavimo juosta įrengiama užpilant iškasą 500 mm virš visų nemetalinių vamzdžių. Juostos galai į šulinį įvedami pro sujungimą tarp šulinio žiedų, vamzdžiui padarytą angą ar panašiu būdu. Į šulinį įvedama ne mažiau 0.5 m. juostos, kur ji prismeigiama arba priklijuojama prie sienos, kad nebūtų blaškoma tekančių nuotekų tokioje padėtyje, kad būtų galima prijungti aptikimo (susekimo) įrangą.

Šulinių nužymėjimo ženklai statomi pradiniam šulinyje, posūkiuose, gatvių sankryžose tvirtinami ant žemo tipo stulpelių. Šulinių dangčiuose, kurie yra arčiau kaip 15 m iki dujotiekio vamzdynų, įrengiamos 20 mm skersmens skylės.

PASTABOS:

1. Vamzdžiai plieniniai.
2. Vamzdžių sienelių storis 3 mm.
3. Konstrukcija dažoma juodai, išskyrus priešgaisrinių hidrantų stulpelius kurie dažomi raudonai.
4. Moliuose gruntuose stulpelis statomas ant 50 cm smėlio sluoksnio.
5. Skylutės plokštelėje išgręžiamos, įsriegiamos ir komplektuojamos sraigtais unifikuotiems ženkliams prisukti. Skylutės nužymimos pagal unifikuotą ženklą.
6. Visi matmenys milimetrais

3.2 Medžiagos

3.2.1 Bendrieji reikalavimai

1. PE vandentiekio vamzdžiai (PE): LST EN 12201-2, ISO 4427 arba DIN 8074;
2. PVC, PP savitakos vamzdžiai (PVC): LST EN 13476:2018, ar ekvivalentiniai.

Rangovas turi garantuoti, kad visi vamzdynai būtų tinkamos konstrukcijos, be defektų, teisingai surinkti, pagaminti iš kokybiškų medžiagų ir neturėtų pratekėjimų, lūžimų ar gedimų. Naudojamos medžiagos turi būti tinkamos darbo sąlygomis. Tiekiant medžiagas, naudojamas pagal šią sutartį, Rangovas turi atsižvelgti į sąlygas, kuriose medžiagos bus naudojamos. Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas tokiems dalykams:

Vietinis oras ir klimatinės sąlygos. Tokia informacija yra tik gairės Rangovui, kada darbas yra planuojamas ir atliekamas, Rangovas turi savo iniciatyva priimti sprendimą atlikus stebėjimus. Visos medžiagos, kurių paviršiai turi kontaktą su nuotekomis ir jų atmosfera, ir bus veikiami korozijos. Visi vamzdynai turi būti suprojektuoti, pagaminti ir surinkti pagal patvirtintus gamintojo nurodymus, skirti ilgalaikiam tarnavimui, o jų techninė priežiūra turi būti minimali. Atskiros detalės turi turėti standartinius matmenis, kad remonto metu jas būtų galima lengvai pakeisti naujomis atsarginėmis. Pristatomi vamzdynai turi būti švarūs ir paruošti sumontavimui objekte. Jie turi būti tinkamai supakuoti transportavimui ir, jei reikia, sandėliavimui objekte. Visi vamzdynai turi atitikti Europos Sąjungos direktyvą 98/37/EC, kuri nusako bendrus reikalavimus įrenginiams ir įrangai visose Europos Sąjungos valstybėse. Vamzdynai, armatūra ir jungiamosios detalės turi būti pristatomos pilnais komplektais, kad galima būtų pilnai prijungti visus įrenginius. Jei nenurodoma kitaip, ten kur vamzdynai išeina iš pastato, turi prisijungti prie slėginių magistralių ar kitų pasiurbimo ar slėgimo vamzdynų, jie turi būti su 250 mm ilgio atsarga, o jų galai apdoroti taip, kad juos būtų galima jungti prie sistemos. Visos techninės specifikacijose neaprašytos detalės kaip varžtai, tarpikliai ir pan., bet reikalingos pilnam įrangos sukomplektavimui ir paleidimui, turi būti įtrauktos į pasiūlymą ir pateiktos. Visi vamzdynai ir medžiagos, turi būti nauji, nenaudoti produktai, pagaminti patyrusių gamintojų. Vienodo tipo įranga ir medžiagos, naudojamos projekto metu, turi būti pagamintos to paties gamintojo. Visos panardinamos dalys turi būti pagaminti iš atsparių korozijai medžiagų. Visos dalys, turinčios tiesioginį kontaktą su įvairiomis cheminėmis medžiagomis,

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
240828-01-TDP-LVN-TS	10	38	0

turi būti visiškai atsparios šių cheminių medžiagų koroziniam ar abrazyviniam poveikiui. Ant visų vamzdžių, fasoninių dalių, movų ir pan. turi būti nurodytas gamintojo pavadinimas ar firmos ženklas, skersmuo, slėgis, klasė, pagaminimo data, alkūnių kampas ir pan. bei papildoma informacija, reikalaujama pagal nustatytus gamybos standartus. Visi vamzdžiai ir fasoninės dalys, tiekiamos išliekamiesiems darbams turi būti sertifikuoti pagal Lietuvoje galiojančią tvarką. Slėginiuose lauko vandentiekio ir nuotakynuose turi būti įrengiamos atramos vamzdžių horizontalių ir vertikalų posūkių vietose (kai atsiradusių įrempių negali perimti vamzdžių jungtys). Turi būti įrengti kompensatoriai ašiniams poslinkiams kompensuoti.

Gamintojo instrukcijos Rangovas turi laikytis Gamintojo ar Tiekėjo instrukcijų dėl panaudojimo, pritaikymo ar montavimo bet kurių medžiagų, prekių ir t.t., kurios reikalingos sėkmingam sutarties įvykdymui. Instrukcijos turi būti orientuotos į vyraujantį vietinį klimatą ir aplinką.

3.2.2 Pavyzdžiai

Kai tik sutartis bus paskirta, Rangovas turi pateikti Inžinieriui tiekėjų sąrašą, iš kurių jis siūlo pirkti medžiagas reikalingas darbams. Kiekvienas tiekėjas turi noriai įsileisti Inžinierių į savo valdas įprastų darbo valandų metu su tikslu gauti pavyzdžius ir apžiūrėti darbus ir procesus. Be šito, Rangovas turi pateikti medžiagų pavyzdžius į Inžinieriaus įstaigą, įvardintas bandymų laboratorijas ar į darbų aikšteles. Pavyzdžiai turi būti imami sutinkamai su atitinkamu Europos Standartu, kur jį galima panaudoti, arba kitu metodu, kaip nurodyta Inžinieriaus. Medžiagos tiekiamos vėliau turės būti bent jau lygios aprobuotiems pavyzdžiams visais atžvilgiais. Be išankstinio Inžinieriaus rašytinio sutikimo tiekimo šaltinis negali būti pakeistas. Bet kurie neaprobuoti pavyzdžiai arba medžiagos, neatitinkančios patvirtintų pavyzdžių, turi būti nedelsiant pašalintos iš statybos aikštelių.

3.3 Vamzdžiai

3.3.1 Bendrieji reikalavimai

Visi vamzdžiai turi atitikti Lietuvos Respublikoje ir Europos Sąjungoje galiojančius standartus, bei normas. Užsakovui pareikalavus Rangovas turi pateikti atitikties deklaraciją įrodančią, kad naudojama produkcija neprieštarauja LR galiojančioms techniniams liudijimams, standartams ar šiai techniniai specifikacijai.

Naudojami vamzdžiai, jų jungiamosios dalys ir visa kita armatūra turi būti tinkama naudojimui projektuojamoje srityje. Vamzdžiai turi būti vienodai apvalūs per visą savo ilgį. Neleistinas mechaniškai, fiziškai, chemiškai ar kitokiu būdu paveiktų vamzdžių, jų fasoninių dalių ar armatūros naudojimas.

Neleistina naudoti mažesnių diametrų vamzdžius kaip nurodytus brėžiniuose ir sąnaudų žiniaraščiuose.

Vamzdynas turi būti sumontuotas taip, kad atsiradus hidrauliniams smūgiams, išoriniams poveikiams, ar nuosavoms apkrovoms būtų stabilus ir atsiradusias apkrovas neperduotų mechaniniai įrangai prijungtai prie vamzdyno taip, kad jei būtų padaryta bet kokia žala ar neigiamas poveikis.

Vamzdynai turi būti išdėstyti taip, kad prireikus atlikti remonto darbus (siurbliams, vamzdyno armatūrai ar kitiems įrenginiams) priėjimas būtų nesudėtingas.

Siekiant padidinti vamzdyno vientisumą Rangovas turi užsakinėti kaip galima didesnių ilgių vamzdžius.

Jeigu Inžinieriaus nėra nurodoma kita, slėginiai vamzdynai turi būti parinkti ne mažesniame kaip PN10 slėgiui.

Visi flanšai turi atitikti LST EN 1092 standartą.

Visame vamzdyne pagal poreikį turi būti įrengti vamzdyno ištuštinimo vožtuvai, nuorinimo vožtuvai, atbuliniai vožtuvai ar kiti įrenginiai būtini vamzdyno ilgaamžiškumui ir geram funkcionavimui užtikrinti.

Vandentiekio vamzdynai

Vamzdžiai naudojami vandeniui tiekti turi atitikti LR galiojančias normas, standartus ir reglamentus. Naudojami vamzdžiai ir armatūra turi užtikrinti vamzdyno vientisumą.

Naujausi vamzdžių ir fasoninių dalių laidos ir standartai:

PVC vandentiekio vamzdžiai (PVC): ISO 1183, ISO 527, DIN 52612, DS 972, NS 3621, SS 1776o . ar ekvivalentas;

Žymuo: 240828-01-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	38	0

Pastaba: jei standartas norma ar kitas teisės aktas yra pakeistas ar netekęs galios rangovas privalo vadovautis aktualia teisės akto redakcija.

Geriamo vandentiekio vamzdynas turi būti paklotas tokiaame gylyje, kad būtų užtikrinta jo apsauga nuo užšalimo. Klojant vandentiekio ar bet kurį kitą vamzdyną turi būti išlaikyti horizontalūs ir vertikalūs atstumai tarp vamzdžių ašių.

Vietose kur vamzdis gali būti veikiamas papildomų apkrovų jis turi būti klojamas plieniniame dėkle.

Tose vietose, kur vamzdis kerta pastato siena (pamatą), šulinį ar kamerą, būtinas tos vietos sandarinimas. Rangovas turi užtikrinti, visų šulinių kamerų ar vidinių pastato dalių sandarumą.

Visi vamzdžiai, fasoninės dalys turi būti pažymėti gamintojo pavadinimu, ant jų turi būti nurodyta slėgio klasė ir kiti būtini parametrai. Rekomenduojama vamzdžius kloti taip, kad visi ant jų esantys užrašai būtų gerai matomi inžinieriui, t.y. užrašais į viršų. Negalima naudoti vamzdžių dalių, kurios liko atpjautos trumpinant vamzdžius ir neturi gamintojo ženklo ir anksčiau šioje specifikacijoje įvardintų parametru.

Atlikus vandentiekio vamzdyno paklojimo darbus Rangovas turi atlikti vamzdyno patikrą, naudojant CCTV sistemą, o surinkti duomenys (juosta), turi būti pateikti Užsakovui. Jei šios kontrolės metu buvo rasta vamzdyno defektų, nepriklausomai nuo defektų atsiradimo aplinkybių juo pašalinti privalo Rangovas. Su defektų ar nekokybiškai atliktų darbų tvarkymu susijusios išlaidos vienareikšmiškai yra priskiriamos Rangovui. Pašalinus defektus vamzdynas tikrinamas dar kartą, naudojant tą pačią CCTV sistemą. Šis ciklas kartojamas tol kol pašalinami visi defektai ar trūkumai vandentiekio vamzdyne.

3.3.2 Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) vamzdžiai ir fasoninė įranga savitakos kolektoriams

Projekte numatomi šie tinklai iš polivinilchloridinių PVC vamzdžių:

1. Savitakinė buitinė nuotekynė.
2. PVC vamzdžių ir fasoninės įrangos išoriniai skersmenys turi atitikti standartus. Minimalus sienelių storis turi būti toks, koks nurodytas LST EN 1401-1:2009 ar ekv.
3. PVC vamzdžiai turi atitikti šias technines charakteristikas:
4. Vamzdžių tankis – 1410 kg/m^3 ;
5. Elastingo modulis (1 mm/min) – 3000 MPa ;
6. Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas – $0,7 \times 10^{-4} \text{ }^\circ\text{K}^{-1}$;
7. Specifinė šiluma – $1,0 \text{ J/g}^\circ\text{K}$;
8. Šiluminis laidumas – $0,15 \text{ W/m}^\circ\text{K}$;
9. Min. kreivumo spindulys – $300 \times d_y^*$ (d_y^* – PVC vamzdžio išorinis diametras).

Vamzdžiai turi būti atsparūs agresyvioms medžiagoms, esančioms nuotekose bei sertifikuoti pagal tarptautinį kokybės standartą. Vamzdžiai gaminami ir komplektuojami su movomis, kuriose yra fiksuojama guminė tarpinė. Šiame projekte numatomi $4,0 \text{ kN/m}^2$ (klojami nuo $0,8$ iki $6,0 \text{ m}$ gylio) ir $8,0 \text{ kN/m}^2$ (klojami iki $0,8 \text{ m}$ gylyje ir giliau nei 6 m) stiprumo vamzdžiai.

Vamzdžiai ir fasoninė įranga sujungiami movos-įvorės sujungimais su elastomero sandarinimo žiedais. Tirpiklinio cemento tipo sujungimai nenaudojami.

Vamzdžių kiekiai pateikiami LVN dalies sąnaudų kiekių žiniaraštyje. Naudotinos vamzdžių klasės nurodytos brėžiniuose.

Didesnio diametro vamzdžiams naudojami PP SN8 kl. vamzdžiai..

3.3.3 PE vandentiekio slėginiai vamzdžiai

Slėginei linijai naudojami RC PE vamzdžiai turi atitikti šiuos standartus: LST ISO 4427, DS 119, NS 3622, SS 3362, DIN 8074. Būdingi PE 100 vamzdžių techniniai duomenys: tankis – 943 kg/m^3 ; elastingo modulis – 700 MPa ; specifinė šiluma – $1,9 \text{ J/g}^\circ\text{C}$; šilumos laidumas – $0,36 \text{ W/m}^\circ\text{K}$, mažiausias lenkimo spindulys, esant 200°C temperatūrai, - $25d$ (čia d – sąlyginis vamzdžio skersmuo). Vamzdžiai sertifikuoti pagal kokybės tarptautinį standartą ISO 9002.

Vandentiekio įvadas į pastatą turi būti apsaugotas nuo statybinių konstrukcijų apkrovų. Montuojant pamato atitvaros angoje, tarpai tarp įvado išorinio paviršiaus ir statybinės konstrukcijos sausame grunte

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
240828-01-TDP-LVN-TS	12	38	0

užtaisomi elastinga medžiaga, o šlapiame grunte įrengiant angoje riebokšlį. Maksimalus vamzdyno įgilinimas parenkamas priklausomai nuo gruntinio vandens lygio, grunto savybių ir laisvos vietos teritorijoje.

PE slėginiai klojami žemės grunte atviru tranšėjiniu metodu. Tranšėjos dugne paruošiamas smėlio sluoksnio S- 100mm pagrindas, ant kurio, reikiamu nuolydžiu klojamos vandentiekio linijos. Projektuojamų požeminių linijų prasilenkimo su esamomis požeminėmis komunikacijomis vietose grunto kasimo darbai turi būti atliekami rankiniu būdu keturių metrų tarpe.

3.3.4 Apsauga ir pakuotė gabenat ir sandėliuojant

Rangovas turi užtikrinti visų naudojamų detalių apsaugą nuo galimo mechaninio, fizinio, cheminio ar kitokio nepageidaujamo poveikio pristatant į statybietę ir sandėliuojant joje. Detalės turi būti gamintojo pakuotėje. Pakuotė negali būti pažeista ypač jei transportuojama detalę planuojama sandėliuoti. Detalė gali būti išpakuojama tik prieš ją montuojant taip siekiant užtikrinti detalės apsaugą nuo pažeidimo ir užteršimo. Jei ant pakuotės yra nurodymas kaip ši detalė turi būti transportuojama ar sandėliuojama Rangovui privalu laikytis šios rekomendacijos. Nesant tokiems nurodymams Rangovas privalo laikytis gamintojo pateikiamų rekomendacijų.

Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas apsaugai nuo trynimosi ir smūgių transportavimo metu. Dėl šių veiksnių gali sumažėti medžiagos atsparumas korozijai, sumažėti darbinis slėgis atsirasti skilimai.

Rangovas yra atsakingas už tinkamą detalių ar įrenginių pristatymą į statybietę ir bet kokie nuostoliai patiriami dėl šios specifikacijos nesilaikymo yra priskiriami Rangovui.

3.3.5 Vamzdžių transportavimas

Vamzdžiams transportuoti skirta technika turi turėti tokio ilgio kėbulą, kad transportuojant vamzdžius jie nekabėtų ore. Kėbulas turi būti su šoninėmis atramomis ir negali turėti aštrių briaunų galinčių pažeisti vamzdžio vientisumą. Jei tik yra galimybė vamzdžiai turi būti transportuojami gamykliniame įpakavime ar ant gamyklinių padėklų. Jei nėra tokios galimybės turi būti užtikrinta, kad transportavimo metu nebus pažeistas vamzdžio galas, jo paviršius nebus įbrėžtas ar įlenktas. Patartina naudoti tarpinius vamzdžių surišimus ir kur įmanoma medinius rėmus.

Pakraunant ar iškraunant vamzdžius turi būti naudojamos plokščios virvės, kurių plotis turi būti ne mažesnis kaip 300 mm (jei gamintojas nenurodo kitaip). Draudžiama vamzdžių krovos darbams naudoti metalines grandines, lynus, griebtuvus ar kitus prietaisus, kurie gali pažeisti vamzdžio vientisumą. Vamzdžiai gali būti kraunami rankomis (3 pav.) arba mechanizuotai (4 pav.).



3 paveikslas. Vamzdžių krovos darbai, vamzdžius kraunant rankomis

Žymuo: 240828-01-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	38	0



4 paveikslas. Mechanizuotas vamzdžių krovimas

Atliekant krovos darbus vamzdžiai turi būti nuleidžiami ant pagrindo švelniai, kad nesusidarytų smūgis, kuris paveiktų vamzdžio savybes. Draudžiama vamzdžius mėtyti juos iškraunant ar pakraunant. Taip pat negalima juos ridenti ar vilkti žeme.

Jei dėl netinkamo vamzdžių transportavimo Inžinieriui nusprendus, kad vamzdžiai yra netinkami Rangovas savo sąskaita turi vamzdžius pakeisti.

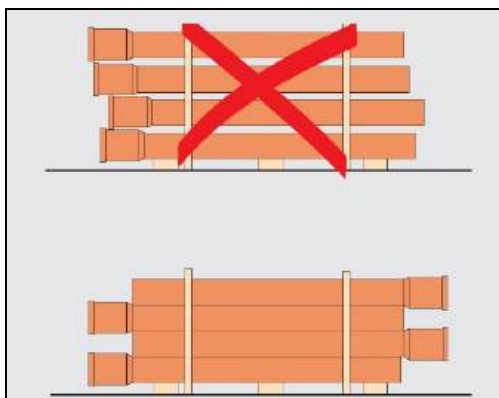
Vamzdžių ar fasoninių dalių su pažeistais paviršiais ar kitokiais defektais Užsakovas gali nepriimti.

3.3.6 Vamzdžių sandėliavimas

Rangovas turi užtikrinti tinkamą laikiną vamzdžių sandėliavimą. Vamzdžiams sandėliuoti turi būti skirta teritorijos dalis, kurioje nebūtų laikomi jokie kiti įrenginiai ar medžiagos. Sandėliavimo vietos pagrindas turi būti tinkamas (kietas) vamzdžių sandėliavimui. Jis turi būti atsparus mechaniniam vamzdžių poveikiui ir neturi turėti neigiamo poveikio vamzdžiams. Vamzdžių saugojimo vieta turi turėti pastogę jei vamzdžiai bus saugojami vasarą. Pastogė reikalinga vamzdžiams apsaugoti nuo saulės spindulių ir karščio. Šie veiksniai gali turėti neigiamą įtaką vamzdžių medžiagai.

Vamzdžiams sandėliuojamiems ne gamintojo pakuotėje turi būti įrengtos medinės atramos, kurios turi būti išdėstytos pagal gamintojo rekomendacijas. Jei vamzdžiai kraunami vienas ant kito apatinė dalis turi būti įtvirtinta taip, kad sukrauta rietuvė neišsiskleistų. Bet kokia rietuvė privalo atitikti gamintojo, vamzdžių sandėliavimui keliamus reikalavimus, bet negali viršyti 2 m arba 2 vamzdžių aukštį, pasirenkant didesnę reikšmę.

Vamzdžiai turi būti sukrauti taip, kad jų movos niekur nesiremtų, jos turi būti išsikišusios kaip parodyta (5 pav.).



5 paveikslas. Vamzdžių sandėliavimas

Nuostoliai patirti dėl vamzdžių sandėliavimo taisyklių nesilaikymo priskiriami Rangovui.

Žymuo: 240828-01-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	38	0

4 STATYBVIETĖS DARBAI

4.1 Žemės darbai

4.1.1 Bendrieji nuostatai

Visi žemės darbai, naujos statybos ar rekonstravimo metu, turi tenkinti Lietuvoje galiojančių techninių liudijimų ir teisės aktų reikalavimus. Žemės darbai teritorijose, kurioms yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos turi būti atliekami vadovaujantis reikalavimais (žemės naudojimo apribojimais), nustatytais:

1. Lietuvos Respublikos žemės įstatyme;
2. Lietuvos Respublikos kelių įstatyme;
3. Lietuvos Respublikos geležinkelių transporto kodekse;
4. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992m. gegužės 12d. nutarime Nr.: 343 "Dėl specialiųjų žemės ir miško sąlygų patvirtinimo";
5. kituose teisės aktuose.
6. Rangovas turi teisę pradėti žemės darbus teritorijoje, kuriai yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, tik tada kai:
7. Gautas statinio statybos leidimas arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų pritarimai- kai šie dokumentai yra privalomi;
8. Gautas žemės savininko arba valdytojo raštiškas pritarimas (sutikimas, sutartis) (kai šie dokumentai yra reikalingi);
9. Gauta su žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų ir žemės savininkų (naudotojų, valdytojų) suderintas žemės darbų aprašas ir schema- kai nereikalingas statinio projektas.

4.1.2 Mechaninė kasimo įranga

Rangovas negali naudoti mechaninės kasimo įrangos soduose, daržuose ar plantacijose prieš tai, negavęs raštiško užsakovo ar sklypo savininko leidimo.

Jei Rangovo naudojama ar siūloma naudoti mechaninė kasimo įranga Inžinieriaus nuomone yra netinkama naudoti, tokia įranga negali būti toliau naudojama. Ji privalo būti pašalinta iš statybos aikštelės.

4.1.3 Žvalgomosios įkasos

Prieš pradėdamas žemės kasimo darbus ir toliau juos vykdant pagal sutartį, Rangovas laikas nuo laiko privalo daryti žvalgomasias įkasas, kurių metu turi būti nustatomos tikslios susikirtimo su esamais inžineriniais tinklais vietos. Prieš pradėdamas vykdyti žvalgomasias įkasas ar žemės kasimo darbus iš Rangovo gali būti reikalaujama papildomų derinimų su inžineriniais tinklais (su, kuriais galimas, numatomas susikirtimas) eksploatuojančia įmone.

Žvalgomosios įkasos atliekamos rankiniu būdu nenaudojant mechaninės kasimo technikos.

4.1.4 Žemės kasimo darbų sąlygos

Rangovui gali tekti vykdyti kasimo darbus žvyre, skalūne, molyje, minkštoje uolienoje ar purioje žemėje, akmenuotoje ar uolėtoje dirvoje, biriame smėlyje, įmirkusioje žemėje ar kitokiomis sąlygomis.

Kasant žemę ir aptikus nestabilią zoną, būtina nedelsiant apie tai informuoti inžinierių.

Rangovui gali tekti kasti išilgai inžinerinių komunikacijų, tinklų juos kirsti arba kasti pakartotinai užpildytoje žemėje, ar kitoje panašioje atsakingo požiūrio reikalaujančioje vietoje.

Rangovui draudžiama viršyti brėžiniuose nurodytą kasimo lygį. Toks nesuderintas kasimo paviršius, nesvarbu dėl kokios priežasties, turi būti užpildytas, pagal šioje specifikacijoje pateikiamus reikalavimus.

Grunto kasimas naudojant techniką turi būti sustabdytas prieš pasiekiant projekcinį gylį, tam, kad nebūtų perkasų. Siekiant suformuoti kokybišką vamzdžio pagrindą, pagrindo kasimo ir lyginimo darbai turi būti

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
240828-01-TDP-LVN-TS	15	38	0

užbaigiami rankiniu būdu. Jei buvo viršytas projektinis gylis, tai ši perkasa turi būti užpilama, tinkamu vamzdžių pagrindui gruntu ir sutankinama >90% standartinio reikalaujamo tankio.

Pagrindas vamzdžiui turi atitikti projekte numatytos kokybės pagrindą ir gamintojo rekomendacijas, pasirenkant griežtesnes normas.

4.2 Žemės kasimo darbai

4.2.1 Bendrieji nuostatai

Žemės kasimo darbai susideda iš:

1. Viršutinio derlingo sluoksnio pašalinimo;
2. Grunto kasimo darbų;
3. Grunto išvežimo į laikinus sandėlius.

Nepriklausomai nuo atliekamų darbų etapų ar medžiagų pobūdžio Inžinierius turi patvirtinti Rangovo žemės kasimo darbų metodus.

Žemės kasimo darbai apibrėžiami kaip natūraliai slūgsančių, žmogaus padarytų arba supiltų medžiagų, kurias galima pašalinti rankomis arba naudojant kaušinį ekskavatorių, buldozerį ar purentuvą, kasimas.

Rangovas, jei būtina, iš statybos aikštelės pašalina netinkamas žemes ar žemių perteklių ir šalina iš aikštelės jas tokiu būdu ir tokioje vietoje, kaip yra patvirtinęs Inžinierius.

Jei žemės kasimo darbų vietos dėl ribotos darbo erdvės, eismo ar kitų priežasčių yra neprieinamos žemės pašalinimo įrangai, žemės kasimo darbai atliekami rankiniu būdu.

Rangovas registruoja kiekvienos požeminės komunikacijos ar kitokios kliūties padėtį ir apimtį, su kuriomis bus susidurta atliekant kasimo darbus, o taip pat paimtus pavyzdžius ir tokių pavyzdžių tyrimo rezultatus.

Ten, kur susiduriama su komunikacijomis ar kliūtimi, Rangovas apie susidariusią padėtį turi nedelsiant informuoti Inžinierių, kuriam pateikia ir smulkia informaciją, įskaitant komunikacijos tipą ar kliūtį, jos matmenis, gylį žemiau žemės lygio ir pan. Tuomet Inžinierius patars, kokių veiksmų derėtų imtis.

Turi būti stengiamasi išlaikyti Inžinieriaus nuomone galimai mažiausias statybos darbams būtinas žemės kasimo darbų apimtis. Visos iškastos duobės, Inžinieriui patvirtinus, užpildomos tinkama medžiaga Rangovo sąskaita.

Žemės kasimo darbai turi būti organizuoti, atsižvelgiant į vietines sąlygas, apie jas galima spręsti iš pridėtų grunto tyrimų ar papildomų tyrimų, kuriuos atliks Rangovas.

4.2.2 Tranšėjų kasimas

Tranšėjos plotis turi būti pagal standarto LST EN 1610 1 lentelėje nurodytus reikalavimus. Jei tranšėjos gylis didesnis nei 1,5 metrai, naudojama sutvirtintos tranšėjos sistema.

Vamzdžių tranšėjose, kiek tai įmanoma, neturi būti paviršinio ar gruntinio vandens.

Keliuose, pėsčiųjų takuose ar 5 m nuo esamų arba planuojamų statinių ar kitų įrenginių neturi būti vykdomi jokie kasimo darbai su šlaitiniais kraštais.

Nepriklausomai nuo to, ar tranšėjos vamzdžiams kloti formuojamos su vertikaliais, nuožulniais arba laiptuotais kraštais, ta tranšėjos dalis, kuri yra nuo struktūros lygio ne mažiau nei 300 mm virš teisingoje padėtyje pakloto vamzdžio viršutinio taško, ši tranšėjos dalis, jei nėra nurodyta kitaip specifikacijoje arba nurodyta Inžinieriaus, formuojama su vertikaliais kraštais išlaikant mažiausią praktiškai galimą atstumą.

Iškastos tranšėjos turi būti tokio dydžio, kad jose tilptų vamzdžiai ir jų pagrindai ir kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimus. Tranšėjų šlaitų nuolydis 1:0,7. Jei, norint iškasti tranšėjas, reikia išardyti kelių, gatvių, šaligatvių paviršius ir nutekamuosius vamzdžius ir šalikeles, Rangovas pirmiausia kerta paviršius tiesia linija, surenka ir išveža išardytos dangos medžiagas pagal Užsakovo atstovo reikalavimus.

Žymuo: 240828-01-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	38	0

Visi minėti paviršiai turi būti išardyti iki pilno tranšėjos pločio ir per visą dangos gylį tokiu būdu, kad nenukentėtų šalia esantys paviršiai. Paliktas paviršių kraštas turi būti aštrus, lygus, vertikalus ir atitikti liniją. Akmens luitai, organinės ir kitos trukdančios medžiagos, atsidūrusios tranšėjos dugne, turi būti pašalintos, kad paviršius atitiktų nustatytą liniją ir būtų lygus. Tranšėjos dugnas turi būti užpildytas mažiausiai 150 mm smėlio sluoksniu.

Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statybietę nesuvežamos visos vamzdynui reikalingos medžiagos. Likusios medžiagos tranšėjos dugne kaitaliojamos su persijotu smėliu arba žvyru. Toks užpylimas atliekamas horizontaliais sluoksniais, ne storesniais nei 150 mm. Kiekvienas sluoksnis gerai sutankinamas mechaniniais grūstuvais.

Iš tranšėjų iškastos medžiagos rūpestingai tvarkomos, atskirai supilant žemes su asfalto, akmenų blokais, nuolaužomis ir akmenimis, likusiais nuo kelių statymo ar ardymo bei medžiagas iš natūralaus grunto.

4.2.3 Tranšėjų užpylimas

Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos.

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų, 150 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga. Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu maždaug tokiame pačiame gylyje iš abiejų pusių vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų.

Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor'o testu ten, kur egzistuoja keliai, ir ten, kur pagal Sutartį bus tiesiami nauji keliai ir ne mažiau, nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra. Pradinis užpylimas virš vamzdžio turi būti 300 mm.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais, nei 300 mm sluoksniais.

Sunkių tankintuvų negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo mažesnis negu 200 mm ir 500 mm atstumu, kai vamzdžių skersmenys didesni. Po tomis teritorijomis, kur vyksta eismas. Užpilama sluoksniais, ne storesniais už 200 mm.

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokių būdų negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti toks, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų tinkamos duobės.

4.2.4 Bendras užpylimas

Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenų, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuliuota ir reikiamai susmulkinta, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas, joje negali būti akmenų ar susmulkintų uolių, kurių didžiausias skersmuo neturi viršyti 75 mm. Papildomo tranšėjų užpylimo medžiaga turi atitikti šiuos reikalavimus:

1. Vientisumo koeficientas 6 min.
2. Plastiškumo indeksas 15 max.
3. Skysčio riba 35 max.

Kelių, gatvių, šaligatvių ir pan. dangų paviršius nuėmus vėl turi būti atstatytas, išlaikant pirminį ar Užsakovo atstovo nurodytą gylį.

4.2.5 Išlyginamasis sluoksnis ir pagrindas

Po vamzdžių pilamo išlyginamo sluoksnio storis yra ne mažiau kaip 100mm (jei nenurodyta kitaip), matuojant nuo tiesios vamzdžio atkarpos išorinio paviršiaus. Tranšėjos dugnas ir išlyginamasis sluoksnis negali būti įšalę. Išlyginamojo sluoksnio tankumo laipsnis turi būti 90% (jei nenurodyta kitaip), palyginus su maksimalia reikšme. Gruntas tankinamas mechaniniu būdu jei dėl pagrindo sąlygų nėra kokių nors apribojimų.

Numatant tankinimo poveikį, reikia atminti, kad gruntui praradus keliamąją galią, įdubos gali būti gerokai didesnės ir įvairesnės nei atsargiai ir tolygiai sutankintame grunte.

Žymuo: 240828-01-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	38	0

4.2.6 Priminis užpylimas

Aplink ir virš vamzdžio pilamo grunto kokybė ir tankumas tiesiogiai įtakoja vamzdžio deformaciją ir atsparumą. Užpylimo tikslas tai kuo tolygiau sutvirtinti vamzdį iš šonų ir išilgine kryptimi, apsaugant nuo išorinės apkrovos bei neleidžiant atsirasti taškinei apkrovai.

Gruntas naudojamas užpylimui turi būti švarus, neužterštas, vienodo smulkumo. Grunte neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų.

Pirminio užpylimo sluoksnis turi siekti bent 150mm nuo vamzdžio viršaus, jei vamzdžio skersmuo <160mm. Didesniems vamzdžiams nustatytas 300mm atitinkamas užpylimo lygis.

Vamzdžių tranšėjų pirminis užpylimas paskirstomas kiek galima tolygiau išilgine kryptimi ir abiejuose vamzdžio pusėse. Itin didelį dėmesį reikia skirti užpylimui prie apatinės vamzdžio dalies.

Vamzdžio skersmens pločio juostą virš vamzdžio mechaniškai galima tankinti tik tada, kai užpylimo storis siekia bent 300mm. Jei kitaip nenurodyta, užpylimo tankumas turi būti <90%.

Jei gruntas blogai praleidžia vandenį, vandens tėkmė išilgine kryptimi sulaikoma 1m pločio molio barjeriais, daromais bent 50m tarpais. Barjeras turi bent 0,3m iškilti virš vamzdžio.

4.2.7 Galutinis užpylimas

Urbanizuotoje teritorijoje ir žalioje zonoje galutiniam užpylimui keliami skirtingi reikalavimai.

Urbanizuotoje vietovėje struktūrinėms dalims naudojamos tokios pat sudėties medžiagos kaip ir kitur. Tarp pirminio užpylimo ir struktūrinių sluoksnių pilamas gerai tankinamas gruntas iš tranšėjos, atsižvelgiant į sąlyginius veiksnius. Medžiagos tinkamumas tikrinamas kiekvienoje vietoje, tikrinat įšalo, įdubų ir keliamosios galios savybes.

Neurbanizuotoje vietovėje galutiniam užpylimui naudojama iš tranšėjos iškastas gruntas.

Galutinio užpylimo grūdėtumo reikalavimai:

1. 1,0 m storio sluoksnyje virš vamzdžio negali būti didesnio nei 300 mm skersmens akmenų ar nuolaužų;
2. didžiausias leistinas sudėtinės dalelės dydis atitinka 2/3 tankinamo sluoksnio storio;
3. medžiaga turi būti įvairaus (mišraus) grūdėtumo, kad užpilde neliktų tuščių ertmių.

Jei kitaip nenurodyta, urbanizuotoje vietovėje užpylimo tankumas turi būti >90%. Neurbanizuotoje vietovėje galutinio užpylimo galima netankinti, jei užpilant neutralizuojamas įdubimų pavojus.

4.2.8 Užpilo patikrinimas ir išbandymas

Grunto sutankinimo tikrinimą atlieka kompetentingi asmenys. Tankinimo rezultatas kontroliuojamas tankumo bandymais, darbo metodų priežiūra.

Pakankamą tankumą galima užtikrinti ir plokščiu apkrovos bandymu.

Įvairūs vamzdžių tranšėjos užpylimo sluoksniai parodyti 6 paveiksle.

Grunto sutankinimo bandymai atliekami pagal LST EN 1997-1:2005/A1:2014.

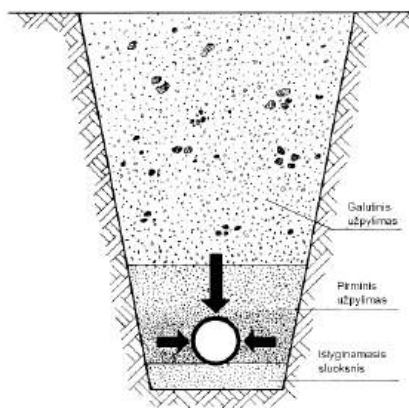
Jie kitaip nenurodyta, joks užbaigtų žemės kasimo darbų paviršiaus lygis neturėtų būti aukštesnis nei +0,05 m ir žemesnis nei -0,05 m atstumu nuo nurodyto paviršiaus lygio.

Šios tolerancijos ribose paviršius turi būti lygus, toks koks tenkina Inžinierių.

Vamzdžių klojimo pagrindų lygiai turi būti neaukštesni už nurodytus (tolerancija 0) arba nedaugiau nei 0,20 m žemesni nei projektinis lygis. Visos per daug iškastos vietos užpilamos smėliu.

Rangovas privalo taikyti tokią tankinimo įrangą ir metodą, kad sutarties pabaigoje tolerancija užpylimui neviršytų leistinų ribų.

Žymuo: 240828-01-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	38	0



6 paveikslas. Vamzdžio užpylimas

4.2.9 Poslinkiai griūtys ir pernelyg dideli kasimai

Rangovas turi imtis priemonių, kad nebūtų medžiagų slinkimo ir kritimo nuo iškasų šlaitų ir pylimų.

Jei iškasose atsiranda poslinkiai ar griūtys, ir ten, kur viršijami nurodyti iškasimo matmenys, visos netinkamos medžiagos, kurios pateko į iškasą, turi būti pašalintos iš iškasos ir papildomai, jei to prireikia, užpildoma Inžinieriaus patvirtinta pasirinkta iškasta arba atvežtine medžiaga. Šie darbai Užsakovui neturi papildomai kainuoti.

4.2.10 Iškasos ir gretutinių statinių saugumas

Esant nestabiliam gruntui, ar techninių liudijimų keliams reikalavimams Rangovas privalo išramstyti iškasą, kad nekiltų pavojus žmonių dirbančių iškasoje saugumui, iškasa neužgriūtų ir dėl jos griūties nesusidarytų pavojus greta esantiems statiniams, visuomenei ar kitiems objektams.

4.2.11 Vandens šalinimas

Jei Inžinierius raštu nėra patvirtinęs kitaip ir šis patvirtinimas nėra duotas tik susiklosčius išskirtinėms aplinkybėms, kad darbai būtų atliekami sausomis sąlygomis, Rangovas visas statiniams ir vamzdynamis paruoštas iškasas saugo nuo vandens patekimo iš bet kokio šaltinio.

Inžinierius turi patvirtinti iškasų saugojimo nuo vandens, sausavimo ir vandens šalinimo metodą. Rangovas suteikia visą siurbimui būtiną įrangą ir užtikrina, kad statybos aikštelėje visuomet būtų pakankamai agregatų parengtinėje padėtyje, kad vandens pašalinimas vyktų nepertraukiamai. Vandens pašalinimui iš iškasos gali būti naudojamas vienas iš žemiau pateiktų būdų:

1. vandens pašalinimas siurbiant iš surinkimo šulinių;
2. siurbimas tiesiogiai iš iškastos duobės;
3. siurbimas iš išgręžtų filtracinių šulinių;
4. siurbimas iš adatinių filtrų sistemų.

Šių būdų panaudojimas priklauso nuo grunto pobūdžio, kuris aprašomas geotechniniuose tyrimuose.

Vidutinis metinis kritulių kiekis yra apie 650 mm.

Visos išlaidos, atsirandančios dėl šių darbų, turi būti įtrauktos į atitamus kainų lentelių punktus.

4.2.12 Perteklinių medžiagų šalinimas

Visos perteklinės medžiagos susidariusios žemės ar kitų darbų metu turi būti pašalintos iš statybos aikštelės. Šalinimo vietą ir būdą parenka Inžinierius.

Medžiagos turi būti šalinamos tokiu būdu, kad nesukeltų neigiamo poveikio aplinkai.

Perteklinis gruntas turi būti sandėliuojamas iš anksto numatytoje vietoje ir gali būti pašalintas tik tada kai visi darbai yra užbaigti ir yra tikrai aišku, kad jo kiekis viršija poreikį.

Žymuo: 240828-01-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	38	0

4.2.13 Apsauginis šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnis

Naudojant vamzdžių konstrukcijų apsaugą nuo įšalo ir šiluminę izoliaciją, Rangovas privalo laikytis, giliai klojamiems vamzdynams apsaugos nuo įšalo ir šiluminės izoliacijos, reikalavimų. Pagrindinis reikalavimas keliamas vandentiekio ir nuotekų vamzdynams yra apsauga nuo užšalimo.

Vamzdyno apsaugos nuo įšalo tikslas yra neleisti vamzdyje ar šulinyje esančiam vandeniui ar nuotekom užšalti ir neleisti įšalti gruntui esančiam šalia konstrukcijoms.

Renkantis izoliacines medžiagas, reikia išsiaiškinti jų ilgalaikį atsparumą- nekeitimą nuo apkrovos ir drėgmės- bei šiluminį plėtimąsi.

4.2.14 Reikalavimai apsauginiam, šalčiui atspariam gruntui

Viršutinėje 20 cm storio šalčiui atsparaus sluoksnio dalyje turi būti:

1. grūdelių, didesnių kaip 2 mm- $\geq 30\%$ mišinio masės;
2. grūdelių, didesnių kaip 2 mm- $\leq 75\%$ mišinio masės (žvyrai ŽB, ŽP, ir ŽG grupių bei jo ir smėlio mišiniams);
3. grūdelių, didesnių kaip 16 mm- $\leq 40\%$ mišinio masės (žvyrai ŽB, ŽP, ir ŽG grupių bei jo ir smėlio mišiniams ir smėliui SB, SP, ir SG grupių bei jo ir žvyro mišiniams);
4. dalelių, smulkesnių kaip 0.063 mm – $\leq 7\%$ mišinio masės (jei gruntinis vanduo gali pakilti iki lovio dugno- $\leq 5\%$ mišinio masės).
5. Filtracijos koeficientas- ≥ 2 m/ parą.

Stambiausios siauros frakcijos kiekis, įskaitant medžiagos likutį, turi sudaryti daugiau kaip 10% mišinio masės.

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio išbandymas vykdomas pagal LST 1361.2,3 [8] ir LT-BM-05[12].

Medžiagos turi būti išbarstytos tolygiais sluoksniais ir sutankintos, pasiekiant sutankinimo rodiklį $DPr = 100\%$ (ŽG,ŽP gruntams -103%).

Užbaigto apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio storis turi atitikti brėžiniuose nurodytus storius.

Visos apatinio pagrindo dalys su trūkumais turi būti rekonstruotos ir atitikti techninius dokumentus, ir visa tai turi būti atlikta rangovo sąskaita (silpnų sluoksnių nuėmimas, didesnių nelygumų ir kenksmingų teršalų pašalinimas, profilio išlyginimas). Užbaigtas apatinio pagrindo paviršius turi būti lygus, be duobių, be paliktų vėžių, įdubų, atliekų ar kitų defektų ir tikslaus skerspjūvio, gerai užpildytas ir išlygintas.

4.3 Vamzdžių montavimas

4.3.1 Bendrieji nuostatai

Vamzdyno ir sklendžių montavimo darbų metu pasirūpinama, kad per siurblių flanšus ir bet kokias kitos įrangos dalis nebūtų perduodamos jokio pobūdžio apkrovos.

Purvo, vandens ir kitų pašalinių medžiagų patekimui į vamzdžius, sklendes ir fasonines detales užkirsti Rangovas naudoja galų uždengimo dangčius arba kamščius. Plokščių, kamščių ir dangčių prie vamzdžių galų negalima tvirtinti virinant, nei jokių kitu būdu, kuris galėtų pakenkti vamzdžio galui. Dangčiai ir kamščiai dedami baigus dienos darbą arba, kai daroma pertrauka, išskyrus, jeigu ji yra labai trumpa.

Sujungimai atliekami griežtai laikantis gamintojo nurodymų. Rangovas privalo pasinaudoti gamintojo teikiamomis konsultacinėmis paslaugomis dėl sujungimų montavimo. Jeigu gamintojai rekomenduoja naudoti specialius sujungimo būdus, Rangovas juos turi naudoti visiems vamzdžių sujungimams.

Prieš atliekant sujungimus, visi jungiamieji paviršiai gerai nuvalomi ir išdžiovinami, tokia jų būklė palaikoma tol, kol sujungimų montavimas užbaigiamas. Jeigu vamzdžių gamintojas rekomenduoja, naudojama sujungimų tepimo priemonė.

Nepaisant to, kad vamzdžių sujungimai privalo turėti būtiną elastingumą, vamzdžiai taip pat privalo būti pakankamai įtvirtinti, kad nejudėtų darant sujungimą ir padarius jį.

Tarpas tarp elastingai sujungiamų vamzdžių tiesaus galo ir movos privalo būti gamintojo rekomenduoto dydžio. Visi 600 mm arba mažesnio diametro vamzdžiai prieš montuojant tiksliai paženklinami taip, kad

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
240828-01-TDP-LVN-TS	20	38	0

sujungime pasilikty tikslus reikalingas trapas. Išlinkis ties sujungimais negali viršyti 50% gamintojo rekomenduoto maksimalaus dydžio. Sintetinių medžiagų vamzdžiai su nepertraukiamais sujungimais gali būti sujungiami ant žemės paviršiaus prieš klojant juos į tranšėją.

Visi flanšai, veržlės ir varžtai, kurie yra naudojami sujungti vamzdžius po žeme, turi būti pagaminti iš rūgštims atsparaus nerūdijančio plieno, kurio kokybė turi atitikti EN 1.4436.

Flanšai ir flanšiniai sujungimai privalo būti nustatyti į reikiamą padėtį, o komplektuojančiosios dalys, įskaitant tarpines, išvalytos bei išdžiovintos. Tarpinės įdedamos į flanšą taip, kad nesusidarytų raukšlės. Plokštumos ir varžtų kiaurymės pakankamai sugretinamos, o sujungimai jungiami varžtus veržiant tolygiai ir palaipsniui simetriškai priešingose pusėse. Varžtai veržiami tik standartinio ilgio veržliarakčiais. Flanšo apsauginė danga, jeigu ji yra naudojama, uždengiama, vos tik sujungimas sujungiamas.

4.3.2 Sujungimas ir pjovimas

Visos jungtys turi būti atliekamos pagal atitinkamų tarptautinių standartų nuostatas ir pagal gamintojo rekomendacijas bei čia pateiktas specifikacijas.

Flanšinės jungtys, prieš užveržiant varžtus, turi būti tinkamai ištiesinamos. Flanšinių jungčių tarpinės turi būti vidinio varžto apskritimo tipo. Darant flanšines jungtis, negali būti naudojami sudėtiniai sujungimai, išskyrus tuos, kurie palengvina vertikalių jungčių atlikimą, tarpinės gali būti laikinai pritvirtintos prie vienos flanšo pusės, naudojant minimalų gryno gumos tirpalo kiekį. Varžto sriegiai turi būti apdirbami grafito pasta, o veržlės tolygiai užveržiamos diametraliai priešingomis poromis. Veržlės turi būti sutvirtintos, kad dėl vibracijos neatsipalaiduotų.

Vandens ir nuotekų vamzdinių jungčių guminiai žiedai turi būti įsigijami iš vamzdžių gamintojo. Jungčių tepalai, naudojami vandentiekio vamzdžių sujungimuose, turi būti atsparūs bakterijų augimui, neturi suteikti vandeniui skonių, spalvą ar kitaip paveikti jo kokybę, dėl ko būtų padaryta žala sveikatai.

Jei nenurodyta kitaip, jungtys, kuriose yra atviri minkšto plieno komponentai, turi būti nuvalomos ir nuo jų pašalinamos visos nesurištos rūdys. Angų, kurios buvo paliktos jungčiai atlikti, vidinio paviršiaus aptaisymas užbaigiamas pagal patvirtintas tiekėjo rekomendacijas, nebent būtų nurodyta kitaip. Išorinę apsaugą sudarys ne mažesniu nei vieno milimetro storio ant išorinio jungties paviršiaus užteptas bitumo sluoksnis, po kurio, ten kur tinkama, užvyniojamas spiralinis apvalkalas.

Kad užbaigti atkarpas, gali būti būtina nupjauti vamzdžius iš įvairių medžiagų. Vamzdžiai turi būti nupjaunami tokiu būdu, kad būtų gaunamas švarus plokštumos profilis, neįskeliant ir nesulaužant vamzdžio sienelės, ir kuris kelia mažiausią pavojų apsauginiam padengimui. Ten kur būtina, nupjauti vamzdžių galai užapvalinami, kad tikėtų naudojamam jungties tipui, o visi apsauginiai padengimai atliekami kaip pridera.

Ten, kur norint suformuoti nestandartinį ilgį reikia pjauti kaliojo ketaus vamzdžius, kurių skersmuo didesnis nei Ø450 mm, Rangovas turi laikytis gamintojo nurodymų dėl nupjauto lygaus galo ovalumo koregavimo.

Nupjaunat betono vamzdžius, visa atsivėrusi armatūra užsandarinama tam skirta epoksidine derva.

4.3.3 Polivinilchloridinių PVC vamzdžių montavimas

PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami įstatant lygų galą į kitą vamzdžio galą su mova. Moveje turi būti gamykloje įstatyti ir pritvirtinti guminiai žiedai, specialiai sutepti silikono tepalu. Kad apsaugoti vamzdžių vidų nuo užteršimo suklojus juos į tranšėją abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais. Naudojant gamykloje įstatytą sandarinimo sistemą, galų užapvalinti nebūtina. Jei vamzdžius reikia pjaustyti, jų nupjautus galus reikia užapvalinti ir nuvalyti dilde ar peiliuku. Lygųjų galų įstumti į movą galima rankomis. Jei reikia galima naudoti plieninį laužtuvą ir medinę kaladėlę. Jei laužtuvo svirties nepakanka, galima naudoti specialius sujungimo blokus (gervę su lynais) arba domkratą ir ekskavatoriaus kaušą kaip atramą. Negalima naudoti ekskavatoriaus kaušą vamzdžiams įstumti. Su armatūra PVC slėgio vamzdžiai jungiami tempimui atsparių flanšinių jungčių pagalba.

Žymuo: 240828-01-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	38	0

4.3.4 Vamzdžių klojimas po numatoma važiuojamąja dalimi

Rangovas klotamas vamzdžius ar kitus įtaisyti, tose zonose, kuriose numatoma važiuojamoji dalis arba automobilių stovėjimo aikštelė, užpildo tankinimą turi atlikti plonesniais sluoksniais. Kiekvieno sluoksnio tankis turi būti >95% planuoto tankio.

4.4 Izoliavimo darbai

4.4.1 Bendrieji reikalavimai

Šiame skyriuje aprašyti izoliavimo darbai apima požeminių konstrukcijų (šulinių, kanalų) hidroizoliacija nuo grunto drėgmės ar gruntinio vandens.

Darbams naudojamos medžiagos atitinka projekto ir atitinkamų techninių liudijimų kokybės reikalavimus, kas patvirtinama gamintojo išduotuose sertifikatuose. Draudžiama kloti medžiagas, kurios dėl blogo naudojimo ar sandėliavimo yra sugadintos.

Hidroizoliacijai naudojamų medžiagų kokybė nurodyta šiuose standartuose ir normose:

1. Šie darbai atliekami pagal projekto sąlygas ir žemiau pateiktą reglamentą;
2. STR 2.05.02:2008 Hidroizoliacijos, naudojant bitumines medžiagas, projektavimas ir atlikimas vykdant civilinės statybos darbus.
3. Izoliavimo darbai atliekami pagal žemiau nurodytas nuostatas:
4. darbams naudojamos medžiagos atitinka projekto ir atitinkamų techninių liudijimų kokybės reikalavimus, kas patvirtinama gamintojo išduotuose sertifikatuose.
5. nėra leidžiama pakeisti projekte nurodytas medžiagas kitomis, išskyrus tuos atvejus, kai iš anksto gaunamas raštiškas Inžinieriaus leidimas;
6. pagal STR 1.06.01:2016 sąlygas nėra leidžiama kloti izoliacines medžiagas kol nebus priimtas pagrindas; prieš klojimą Rangovas turi parengti patikrinimo ataskaitą apie atliktus darbus, kurie vėliau bus paslėpti, ir pateiks ją Inžinieriui;
7. draudžiama kloti medžiagas, kurios dėl blogo naudojimo ar sandėliavimo yra sugadintos.

4.4.2 Reikalavimai izoliuojamam paviršiui

Nuo izoliuojamo pagrindo turi būti nuvalytos šiukšlės, dulkės. Jis turi būti sausas, švarus, bet kokie plyšiai ir nelygumai, viršijantys leistinus turi būti užpildyti ir išlyginti. Paviršių gruntavimas, kur tai reikalinga, turi būti ištisas. Gruntuotė turi gerai susirišti su pagrindu.

Ruošiant pagrindą turi būti įvykdyti šie reikalavimai:

Techniniai reikalavimai pagrindui	Ribiniai nuokrypiai	Kontrolė
Ruloninės ir mastikinės izoliacijos pagrindo paviršiaus leistini nuokrypiai: išilgai nuolydžio ir horizontalaus paviršiaus skersai nuolydžio ir vertikalaus paviršiaus	±5 mm ±10 mm	Matuojant linuote
Nelygumų skaičius 4 m ² plote (nelygumo kontūras ne daugiau 150 mm ilgio)	ne daugiau 2	
Gruntuotės storis: gruntuojant sukietėjusį išlyginamąjį sluoksnį – 0,3 mm gruntuojant išlyginamąjį sluoksnį po 4 h kietėjimo – 0,6 mm	5 % 10%	Vizualinis apžiūrėjimas

Žymuo:

240828-01-TDP-LVN-TS

Lapas

Lapų

Laida

22

38

0

Hidroizoliacijos sluoksnių storis ir skaičius:

Techniniai reikalavimai pagrindui	Ribiniai nuokrypiai	Kontrolė
Mastikos sluoksnio storis, klijuojant ruloninę izoliaciją karštu bitumu: pirmo sl. – 2 mm tarpinio sl. – 1,5 mm	±10% ±10%	Vizualinis apžiūrėjimas
Teptinės hidroizoliacijos: vieno sluoksnio storis (karšto bitumo) – 2 mm dviejų sluoksnių stris – 4 mm	±10% ±10%	

Darbų vykdymas:

Šlinių hidroizoliacija įrengiama išorinėje jų sienų ir dugno pusėje. Izoliacija numatoma iš dvikomponentinio tampraus cementinio skiedinio "Mapelastic" tipo. Kamertų kampuose hidroizoliacijos sluoksnis papildomai sustiprinamas stiklo audinio juostomis. Sienos ir denginys papildomai nutepami karštu bitumu.

Šuliniai, sumontuoti iš betono žiedų, pagamintų vibropresavimo būdu, kurių sandūrų ir kiaurymių sandarinimui turi būti panaudotas specialus poliuretano hermetikas ar besiplečiantis cemento skiedinys, yra nelaidus vandeniui. Besiplečianti hermetiko masė patikimai užpildo visas sandūros tuštumas, gerai sukimba su sujungiamais paviršiais. Hermetikas turi atitikti DIN 4062 reikalavimus. Siūlių tarp sumontuotų šulinio elementų storis turi būti 5-10mm.

Išorinis šulinių paviršius nutepamas karštu bitumu. Teptinė izoliacija užnešama dviem sluoksniais. Jos bendras storis turi būti ne mažesnis 4 mm. Teptinė mastika turi būti užnešama taip, kad susidarytų vienalytis nelaidus vandeniui sluoksnis.

Džiūstanti hidroizoliacinė danga turi būti apsaugota nuo mechaninių pažeidimų.

4.4.3 Hidroizoliacijos darbų vykdymas žiemos metu

Kai temperatūra žemesnė kaip -20°C, izoliacines dangas galima įrengti tik taikant specialių priemonių kompleksą (šildant paviršius, izoliacines medžiagas, vartojant priedus).

Darbo vieta turi būti apsaugota nuo kritulių, o izoliuojami paviršiai išdžiovinami.

4.4.4 Angų vamzdžių pravedimo hermetizavimas

Hermetizavimą galima atlikti tik kai oro temperatūra ne žemesnė kaip -20 °C. Hermetikas turi atitikti DIN 4062 reikalavimus. Darbo vieta turi būti apsaugota nuo atmosferinių kritulių.

Hermetinės mastikos turi gerai lipti prie sandūrų paviršių, o sukiėtėjusios turi gerai deformuotis, nesenti.

Darbus pradėti tik po vamzdžių sumontavimo ir pritvirtinimo. Į siūles įdedami profiliuoti tarpai, riebokšliai ir užsandarinama elastiniu hermetiku.

Hermetikas turi būti tinkamai išmaišytas. Jis turi būti įterptas taip, kad patikimai sukibtų su riebokšlio ir vamzdžio paviršiais. Iki hidraulinių bandymų turi būti įvykdyta darbų kokybės vizualinė kontrolė.

4.4.5 Darbų priėmimas (kokybės kontrolė)

Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai, dalyvaujant Inžinieriui.

Atlikus požeminių konstrukcijų izoliavimo darbus, juos turi priimti Inžinierius. Turi būti surašomas paslėptų darbų aktas, pridedant izoliacinių ar hermetinių medžiagų techninius pasus.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
240828-01-TDP-LVN-TS	23	38	0

4.5 Vamzdynų klojimo būdai

4.5.1 Bendri reikalavimai

Vamzdynų klojimo būdas yra laisvai pasirenkamas Rangovo, išskyrus brėžiniuose ir sąnaudų kiekių žiniaraščiuose nurodytas vietas.

Žemiau pateikti galimų klojimo būdų reikalavimai vamzdynų klojimui bei medžiagoms ir charakteristikoms:

Žemiau pateikti galimų klojimo būdų reikalavimai vamzdynų klojimui bei medžiagoms ir charakteristikoms:

a) Vamzdžius klojant atviru būdu :

1. savitakiniam nuotekų tinklui naudojami PE ir PVC vamzdžiai (charakteristikas žr. 3.3.2 ir 3.3.3 p.), vamzdžių montavimo reikalavimus žr. 4.3 punkte.

b) Vamzdžių klojimas atviru būdu

Rankomis į iškastą tranšėją galima leisti tik nesunkius ir nedidelių skersmenų (100-300mm) vamzdžius. Kitais atvejais naudojami specialieji mechanizmai (kranai, trikojai ir pan.). Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrengimų į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksnio. Vamzdžiai turi būti klojami ant neišjudinto dugno. Nuleistas vamzdis pritaikomas pagal išilginę ašį, o jo padėtis vertikaloje plokštumoje nustatoma pagal išniveliuotus prie vizirinių lentų prikaltus vizirius. Vamzdžių sandūros vietose tranšėjos dugnas praplatinamas ir pagilinamas, kad būtų lengviau sujungti vamzdžius.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno. Tranšėjos dugne suformuojamas 15 cm paruošiamasis sluoksnis, sutrombuojant į esamą gruntą. Vamzdžiai ant jo turi atsiremti vienodai. Paklojus, vamzdžiai užpilami gruntu iki 10,0 cm virš vamzdžio viršaus. Gruntas sutankinamas plokščiu vibratoriumi ar kojomis taip, kad vamzdžiai jame nejudėtų į šonus.

Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

1. dalelių dydis neturi viršyti 16 mm;
2. 8 ... 16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10 %;
3. medžiaga neturi būti sušalusi;
4. negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Virš vamzdžio esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno. Grunto sluoksnis virš vamzdžio turi būti nemažesnis kaip 0,6 m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamasi specialių priemonių. Vandentiekio vamzdžiai turi būti pakloti tokiam gylyje, kad jie būtų apsaugoti nuo užšalimo.

4.6 Išbandymas ir apžiūrėjimas

4.6.1 Nuotekų trasos ir šulinių išbandymas- bendrieji nuostatai

Išbandymas vykdomas nuo šulinio iki šulinio. Tarp šulinių nuo magistralės atsišakančios trumpos drenos išbandomos vienu metu drauge su magistraliniu kolektoriumi. Ilgos atšakos išbandomos atskirai.

Visi kolektorių vamzdžiai gerai išvalomi ir išbandomi. Rangovas nustatyta tvarka praneša apie savo ketinimą vykdyti vamzdžių išbandymus.

Net, jeigu išbandymas atliktas sėkmingai, pastebėjus tekant vandenį iš bet kokio vamzdžio ar sujungimo, vamzdis pakeičiamas, o sujungimas sujungiamas iš naujo, nustatyta tvarka, išbandymas kartojamas, kol tekėjimas sustabdomas.

4.6.2 Savitakinių nuotekų vamzdynų išbandymas

Žemutinis nuotakyno galas ir reikiamos prijungtosios atšakos užkemšamos tinkamais vandeniu nelaidžiais kamščiais ir vamzdžių sistema užpildoma vandeniu. Mažuose vamzdžiuose aukštutiniame gale galima laikinai prijungti alkūnę ir prie jos statmeną vamzdelį, pakankamo ilgio išbandymui reikalingai patvankai sudaryti.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
240828-01-TDP-LVN-TS	24	38	0

Bandomojo slėgio vandens patvankos dydis yra 1,2 m virš nuotekų vamzdžio viršaus vidinio paviršiaus aukštutiniame gale ir ne daugiau negu 6 m žemutiniame gale (naudojant statmeną vamzdį). Jeigu išbandant visą statesnio nuolydžio nuotakyno atkarpą būtų viršyta aukščiau nurodytoji didžiausia patvanka, jis išbandomas mažesnėmis atkarpomis.

Susigerti leidžiama vieną valandą. Išmatuojamas vandens nuostolis per 30 minučių: iš matavimo indo kas 10 min. įpilama vandens, pasižymint, kiek vandens reikia įpilti, kad statvamzdyje atsistatytų pradinis vandens lygis. Vidutinis įpilamo vandens kiekis negali viršyti norminiuose dokumentuose nurodytų reikšmių.

Iki 450 mm skersmens nuotakynus galima prieš tai išbandyti oru, tačiau visą vamzdyną, prieš jį priimant, būtina išbandyti vandeniu.

4.6.3 TV diagnostika

Prieš užpildant Prieš rangovui perduodant nuotekų tinklus eksploatavimui, būtina visiems savitakiniams nuotekų tinklams atlikti televizinę vamzdynų apžiūrą. Vamzdynų apžiūrai iš vidaus turi būti naudojama mobili įranga. Apžiūros metu, diagnostikos protokoluose turi būti pateiktos defektų nuotraukos, defektai įvertinti lazerine matavimo sistema, nubraižoma vamzdyno grafinė schema ir patikrinamas nuolydis. Nufilmuotą medžiagą pateikti DVD laikmenoje. Diagnostikos ataskaita pateikiama nuotekų tinklus eksploatuojančiai organizacijai.

4.6.4 Slėginių vamzdynų išbandymas

Prieš užpildant bet kokią slėginio vamzdyno perkamos atkarpą, vamzdynas yra išbandomas. Prieš bandant, perkama pripildoma užpildant kiekvieno vamzdžio korpusą ne mažiau negu pusę jo ilgio, išskyrus sujungimą, kad virš vamzdžio susidarytų ne mažiau negu 300 mm storio sluoksnis gerai sutankinto rinktino arba granulio užpildo. Rangovas parūpina pakankamai siurblių, matuoklių, domkratų, stovų ir kitos technikos, reikalingos bandymų atlikimui bei visuomet užtikrina jų gerą techninę būklę. Bandomoji atkarpa kaip ir visos kitos atšakos abiejuose galuose atjungiamos dangčiais arba flanšais. Rangovas pasirūpina, kad neparemtasis galas, jeigu būtų bloškiamas, atsiremtų į kietą perkamos šlaito gruntą. Išbandymo negalima vykdyti į uždarytą sklendę. Prieš atliekant išbandymą, Rangovas turi užtikrinti, kad alkūnės būtų gerai įtvirtintos atramomis, betonas būtų gerai sustingęs, o atšakų išvadai, kurių galai gali būti bloškiami, būtų reikiamoje padėtyje. Visi vamzdynai gerai išvalomi ir išbandomi. Rangovas nustatyta tvarka praneša apie savo ketinimą vykdyti slėginių vamzdynų bandymą. Bandomasis vamzdynas užpildomas vandeniu, visas oras išleidžiamas. Užpildant magistralės pasirūpinama, kad išleistuvai būtų laisvi ir, kad vamzdyne nesusidarytų oro kišenės. Prieš atliekant hidraulinį išbandymą, vamzdynas paliekamas 24 val. Esant nominaliam slėgiui. Rangovas naudoja rekomenduotiną bandomąjį slėgį, tačiau ne mažesnį, negu 1,5 karto didesnį už didžiausią darbinį slėgį, įskaitant ir hidraulinio smūgio slėgį, tačiau šis slėgis niekuomet negali būti didesnis už gamykloje naudotą slėgį. Visos fasoninės dalys, sklendės, laikinosios bei, kapitalinės atramos ir pan. Privalo išlaikyti bandomąjį slėgį. Vamzdynas bandomuoju slėgiu pastoviai veikiamas dvi valandas. Bandymo metu tiekiamo vandens kiekis matuojamas ir negali viršyti 0,1 litro milimetru nominalaus vidutinio skersmens vienam magistralės ilgio kilometrui, 30-čiai metrų patvankos per 24 valandas. Jeigu papildomai tiekiamo vandens kiekis per dvi valandas trunkantį išbandymą viršytų nustatytą ribą, Rangovas privalo rasti ir pašalinti nesandarumus bei pakartoti bandymą. Bandymas kartojamas tol, kol gaunamas teigiamas rezultatas

4.6.5 Šulinių patikrinimas

Visi užbaigti šuliniai išbandomos vandeniu visus vamzdžius uždarius ir šulinį pripildžius vandens iki 0,5 m žemiau dangčio lygio. Jie manomi esą sandarūs, jeigu vandens paviršiaus lygis, atsižvelgus į garavimą ir susigėrimą, per 24 val. nukrenta ne daugiau negu 3 mm. Jeigu vandens sandarumo išbandymas būtų sėkmingai išlaikytas, vis tiek turi būti pašalinti matomi išteklėjimai ir kiti statybos defektai.

Žymuo: 240828-01-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	25	38	0

4.6.6 Nuotekų vamzdinių infiltracinis išbandymas

Visi kolektoriai, šuliniai ir apžiūros kameros užbaigus išbandomas, ar į jas neįsiskverbia vanduo arba oras (kaip nurodyta); patikrinama viso kolektoriaus ilgio konstrukcija ir užpylimas. Visi įvadai į sistemą sandariai uždaromi. Infiltracija neturi viršyti 2,5 l/h 1-am tenkančio metrui sąlyginės angos dydžio, o bendrasis kiekis neturi viršyti 1 l/h viename tiesiniame metre vienam metrui sąlyginės angos dydžio, matuojant visame vamzdinio ilgyje.

Prieš užpilant bet kokią slėginio vamzdinio perkamos atkarpą, vamzdynas yra išbandomas. Prieš bandant, perkama pripildoma užpilant kiekvieno vamzdžio korpusą ne mažiau negu pusę jo ilgio, išskyrus sujungimą, kad virš vamzdžio susidarytų ne mažiau negu 300 mm storio sluoksnis gerai sutankinto rinktinio arba granulinio užpildo.

Rangovas parūpina pakankamai siurblių, matuoklių, domkratų, stovų ir kitos technikos, reikalingos bandymų atlikimui, bei visuomet užtikrina jų gerą techninę būklę. Bandomoji atkarpa, kaip ir visos kitos atšakos abiejuose galuose atjungiamos dangčiais arba flanšais.

Rangovas pasirūpina, kad neparemtais galais, jeigu būtų bloškiamas, atsiremtų į kietą perkamos šlaito gruntą. Išbandymo negalima vykdyti į uždarytą sklendę. Prieš atliekant išbandymą, Rangovas turi užtikrinti, kad alkūnės būtų gerai įtvirtintos atramomis, betonas būtų gerai sustingęs, o atšakų išvadai, kurių galai gali būti bloškiami, būtų reikiamoje padėtyje.

Visi vamzdynai gerai išvalomi ir išbandomi. Rangovas nustatyta tvarka praneša apie savo ketinimą vykdyti slėginių vamzdinių bandymą.

Bandomasis vamzdynas užpildomas vandeniu, visas oras išleidžiamas. Užpildant magistralės pasirūpinama, kad išleistuvai būtų laisvi ir, kad vamzdyne nesusidarytų oro kišenės. Prieš atliekant hidraulinį bandymą, vamzdynas paliekamas 24 val., esant nominaliam slėgiui.

Rangovas naudoja rekomenduotiną bandomąjį slėgį, tačiau ne mažesnį, negu 1,5 karto didesnį už didžiausią darbinį slėgį, įskaitant ir hidraulinio smūgio slėgį, tačiau šis slėgis niekuomet negali būti didesnis už gamykloje naudotą slėgį. Visos fasoninės dalys, sklendės, laikinos bei kapitalinės atramos ir pan., privalo išlaikyti bandomąjį slėgį.

Vamzdynas bandomuoju slėgiu pastoviai veikiamas dvi valandas. Bandymo metu tiekiamo vandens kiekis matuojamas ir negali viršyti 0,1 litro milimetrai nominalaus vidinio skersmens vienam magistralės ilgio kilometrui, 30-čiai metrų patvankos per 24 valandas. Jeigu papildomai tiekiamo vandens kiekis per dvi valandas trunkantį išbandymą viršytų nustatytą ribą, Rangovas privalo rasti ir pašalinti nesandarumus bei pakartoti bandymą. Bandymas kartojamas tol, kol gaunamas teigiamas rezultatas.

Jeigu statybos metu vamzdžių įterpti neįmanoma, parodytose arba nurodytose vietose paliekamos laikinos angos arba navos, į kurias vėliau įterpiami vamzdžiai ir specialūs liejiniai. Vandenį talpinančiuose statiniuose šių angų ir navų skersmuo statinio išorės paviršiaus kryptimi mažėja lyg kūgio. Rūsiuose, sausose kamerose, siurblinėse ir pan. skersmuo mažėja statinio vidaus paviršiaus link. Navos daromos rombo formos, kad žemiau navos būtų mažesnis porėtumas.

Hidroizoliacijos įrengimas nėra būtinas, jeigu betono paviršiai pašiuurkštinami, kad su jais būtų geresnis sukibimas. Visgi, Rangovas atsako už tai, kad baigus sujungimą, nava būtų nelaidi vandeniui ir, savo nuožiūra gali įrengti hidroizoliaciją.

4.7 Vamzdinių valymas

4.7.1 Vandentiekio vamzdinio valymas ir dezinfekavimas

Po hidraulinių bandymų užbaigimo vamzdynas turi būti išvalytas pratraukiant pro jį valymo kamštį. Procesas turi būti kartojamas tol, kol vamzdžiais pradeda tekėti skaidrus vanduo.

Po bandymų vamzdynai turi būti dezinfekuojami, panaudojant geriamąjį vandenį. Dezinfekuojami tik geriamojo vandens vamzdynai. Dezinfekcija turi būti atlikta pagal standarto LST EN 805:2000 reikalavimus. Šiam tikslui pasiekti gali būti naudojamas chloro tirpalas, kuris įvedamas į vamzdinio atkarpą abiejuose taškuose, didinant jo kiekį tol, kol atkarpoje bus pasiekta 50 mg/l laisvo chloro koncentracija. Dezinfekavimas

Žymuo: 240828-01-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	26	38	0

gali būti atliekamas ir naudojant 0,005% koncentracijos natrio hipochlorito tirpalą, išlaikant jį vamzdyne 24 valandas. Chloro dujos tiesiogiai į vamzdyną iš baliono negali būti įvedamos, nebent tam būtų naudojamas patvirtinto modelio chloratorius, ir būtų užtikrinta, kad į kitas vamzdyno atkarpas šis mišinys nepateks.

Po chloravimo vamzdyną būtina užpildyti švariu vandeniu ir palikti 24 valandoms, o visas vamzdyno sklendes per tą laiką privalu bent kartą atidaryti ir uždaryti. Mėginiai likutinio chloro bandymams turi būti imami iš toliausiai nuo chloro dozavimo vietos esančių taškų. Dezinfekavimo procesą būtina kartoti tol, kol chloro likutis bus ne mažesnis kaip 10 mg/l.

Panaudoto chloruoto mišinio nuvedimą (surinkimą) Rangovas turi organizuoti taip, kad nebūtų užteršti atviri vandens telkiniai ir dirbtinės vandens saugyklos (būtina vadovautis tinklus eksploatuojančios organizacijos nurodymais dėl šio mišinio nuvedimo).

Po dezinfekcijos proceso pabaigos, prieš atiduodant vamzdyną į eksploataciją, vamzdžiai turi būti užpildomi šviežiu geriamuoju vandeniu, kuriame likutinio chloro koncentracija neviršija 1 mg/l.

Vandentiekio vandens tinkamumo įvertinimui turi būti atliktas mikrobiologinis tyrimas. Rangovas turi apmokėti visas vandens mikrobiologines analizes, kol bus užtikrinta, kad vamzdyne nėra kenksmingų mikroorganizmų. Jei mikrobiologinės analizės rodo, kad užterštumas yra išlikęs, dezinfekavimas turi būti pakartotas Rangovo sąskaita.

4.7.2 Nuotekų tinklų valymas

Prieš pradėdant eksploatuoti nuotekų vamzdyną, vamzdžiai ir šuliniai turi būti išvalyti, išplauti, hidrauliškai išbandyti, atlikta CCTV apžiūra.

4.8 Kiti įrenginiai

4.8.1 Vandens apskaita

Skaitikliai turi būti pagaminti iš pagal standartą ISO 9000 su nuotolinio nuskaitymo funkcija 9jeigu to reikia).

Tiekėjas turi pateikti skaitiklių techninius duomenis, medžiagų sertifikatus, bei gamyklinius katalogus užsakovui susipažinti.

Skaitikliai turi būti patvirtinti naudojimui Lietuvos standartizacijos komitete.

Kiekviename apskaitos mazge prieš ir už skaitiklio montuojami uždaramieji bronziniai rutuliniai ventiliai. Apskaitos mazgas tvirtinamas laikikliais. Sistemos slėgiui stebėti prie skaitiklio montuojami parodantys manometrai su nudrenavimo galimybe.

Apskaitos mazgo spintos korpusas- metalinis arba polikarbonatinis. Spinta gali būti montuojama tiek atvirai, tiek sienoje įrengtoje nišoje.

Pateikta bendra tik informacija, daugiau žr. Vn dalį.

4.8.2 Riebalų gaudyklė

Našumas:	7 l/s
Darbinis tūris:	1400 l

Riebalų atskirtuvo paskirtis:

Komercinė veikla užsiimančios įmonės, kurios išleidžia nuotekas, privalo imtis tam tikrų priemonių ir naudodamos tinkamus išankstinio apdorojimo įrenginius užtikrinti, kad nuodingus ir nemalonus kvapus išskiriančios kietosios medžiagos ir skysčiai nepažeistų statybinių medžiagų ir drenažo sistemų, netrukdytų įmonės darbui bei nepatektų į nutekamuosius vamzdžius. Riebalingas nuotekas išskiriančios įmonės privalo įdiegti EN 1825 reikalavimus atitinkančius riebalų skirtuvus ir užtikrinti efektyvų riebalų ir organinės kilmės aliejų pašalinimą iš nuotekų. Ši nuostata galioja, pvz., virtuvėms ir mėsos perdirbimo įmonėms.

Žymuo: 240828-01-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	27	38	0

riebalų atskirtuvas NS 7 SF1800

separatorių skaičius: 1 vnt.

SF1800 Nominalus dydis: NS 7 pagal

LST EN 1825 bendra atskirtuvo talpa:

4100 l

nuosėdų talpa: 1800 l

sukauptųjų riebalų kiekis:

570 l

atskirtuvo korpuso medžiaga:

gelžbetonis; vidinis padėdymas:

trisluoksnė hermetizacija

dangčio medžiaga: kalusis ketus užpildomas

betonu dangčio matmenys: 60,0 cm

apkrovų klasė: D400 pagal EN 124

vamzdžių pasijungimas: įėjimas/išėjimas 160

mm vidinių dalių medžiaga: plastikas

statybinis plotis: 244,00 cm;

statybinis aukštis: 213,00 cm

papildoma įranga: signalizavimo įrenginys

Sistema riebalų atskirtuvas L NS 7 SFS1800. Kiekis - 1 vnt.

Nr.	detalė	aukštis	plotis, cm	kiekis
1	NS 7 SF1800 riebalų atskirtuvas	213,00	244,0	1
2	Lygio signalizatorius	*	*	1

Veikimo principas:

Veikia grynai pagal fizikinį gravitacijos dėsnį (pagrįsti tankio skirtumais), t. y. sunkiosios nuotekų sudedamosios dalys nusėda ant skirtuvo dugno, o lengvosios, pvz., gyvuliniai riebalai ir aliejai, iškyla į paviršių. Išvalytos nuotekos išleidžiamos į kanalizaciją drenažo vamzdžiu.

Pagal DIN 4040-100 reikalavimus bent kartą per mėnesį būtina visiškai ištuštinti ir išvalyti nuosėdų gaudyklę ir skirtuvą. Ištuštinimo darbus atlieka atliekų surinkimo įmonės; rekomenduojama šią operaciją atlikti

Žymuo:

240828-01-TDP-LVN-TS

Lapas

Lapų

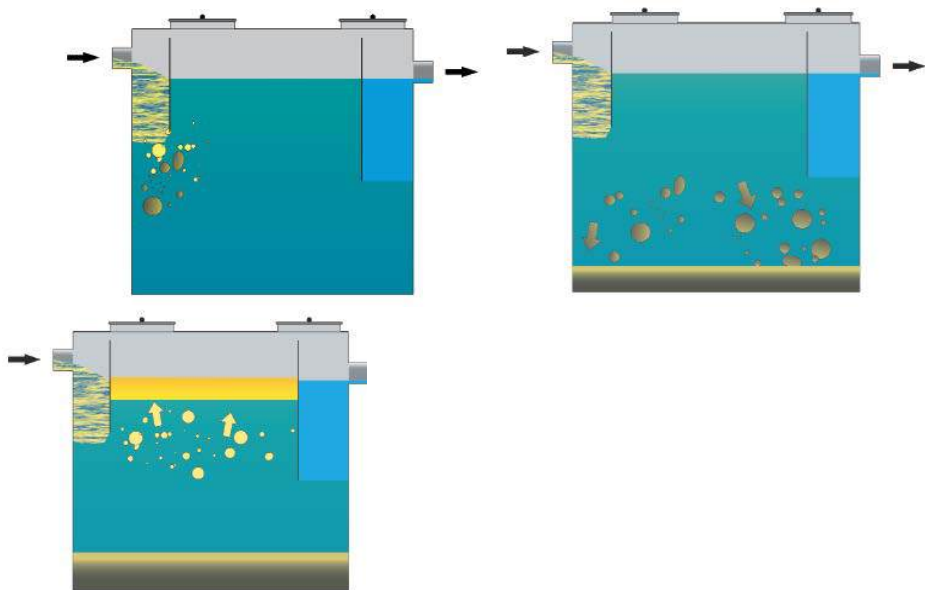
Laida

28

38

0

kas dvi savaites. Po to į skirtuvą vėl reikia pripilti vietos reikalavimus atitinkančio vandens (geriamojo ar apdoroto).



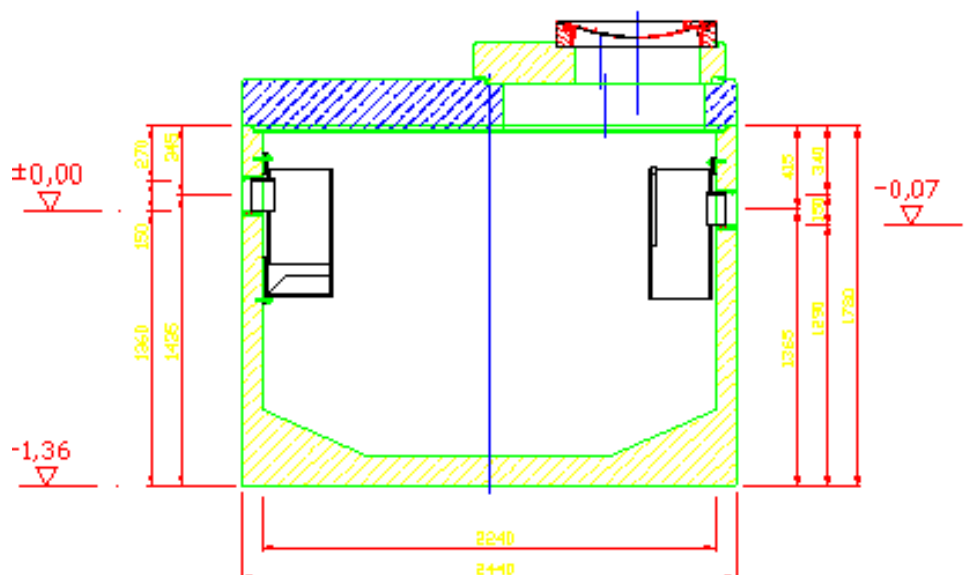
Riebalų atskirtuvo veikimo principas

Riebalų atskirtuvo trumpas aprašymas:

Riebalų separatoriaus sistema NS 7 SF1400 turi integruotą nuosėdų nusodintuvą. Standartinėje sistemoje taip pat yra mėginių paėmimo vieta prie išleidimo vamzdžio. Riebalų separatoriaus sistema turi teršalų lygio bei patvankos signalizavimo sistemas (komplektuojamas atskirai). Galimas priedas prie riebalų atskirtuvo sistemos yra Securat pavojaus signalizavimo įrenginys, kuris automatiškai perduoda pavojaus/avarinį signalą žmogui arba įmonei, kuri atsakinga už separatoriaus tuštinimą.

Riebalų atskirtuvo nominalus našumas:	7 l/s	
Vamzdžių pajungimas (įėjimas/išėjimas):	DN150	
Apačia – įėjimo vamzdis:	2740 mm	
Išorinis separatoriaus plotis:	2440 mm	
Išorinis separatoriaus aukštis:	4440 mm	
Bendra talpa:		2615 l
Darbinis tūris:	1400 l	
Sukaupiamas riebalų produktų kiekis:	400 l	
Apžiūros dangtis:	600 mm	

Žymuo: 240828-01-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	29	38	0



Medžiaga:

1. Gelžbetonis, iš kurio išlietas riebalų atskirtuvas. Riebalų atskirtuvas pagamintas iš sustiprinto betono (pagal DIN 4281), monolitinis, su trisluoksne padengimo plevele iš vidaus (gruntavimas + 2 sluoksniai chemiškai atsparaus, vandens nelaidaus padengimo).
2. Plastikas, iš kurio pagamintos vidinės atskirtuvo detalės (įbėgimo/išbėgimo vamzdžiai, apsuginė plūdė)
3. Kalusis ketus, iš kurio pagamintas naftos atskirtuvo apžiūros dangtis (apžiūros dangtis papildomai užpildytas betonu)
4. Sandarinimo medžiagos, skirtos atskirtuvo sandūrų su įėjimo/išėjimo vamzdžių užsandarinimui, t.y. EPDM tarpinė įbėgimo / išbėgimo zonoje.

Atsparumas:

Apžiūros dangtis turi atitikti EN 1433 normos reikalavimus ir priskiriamos D400 apkrovų klasei.

Cheminis atsparumas: atsparūs riebalų produktų cheminiam poveikiui.

Montavimas:

Riebalų atskirtuvas yra montuojamas į iškastą duobę, įstatomas į sutankintą paklotą (pagrindą). Pagrindo įrengimas priklauso nuo esamos teritorijos ypatybių. Pagrindas – ne mažiau 30 cm smėlio (standartiniu atveju)

Griovio kasimas: griovys turi būti iškastas tokių išmatavimų, kad po atskirtuvo apačia ir iš šonų būtų pakankamai vietos vamzdžių prijungimui bei pasluoksniu (pagrindo) įrengimui. Kasant griovį, reikia atsižvelgti į paties latako aukštį, griovio centras turi sutapti su projekte numatytu latako linijos centru.

Žymuo:

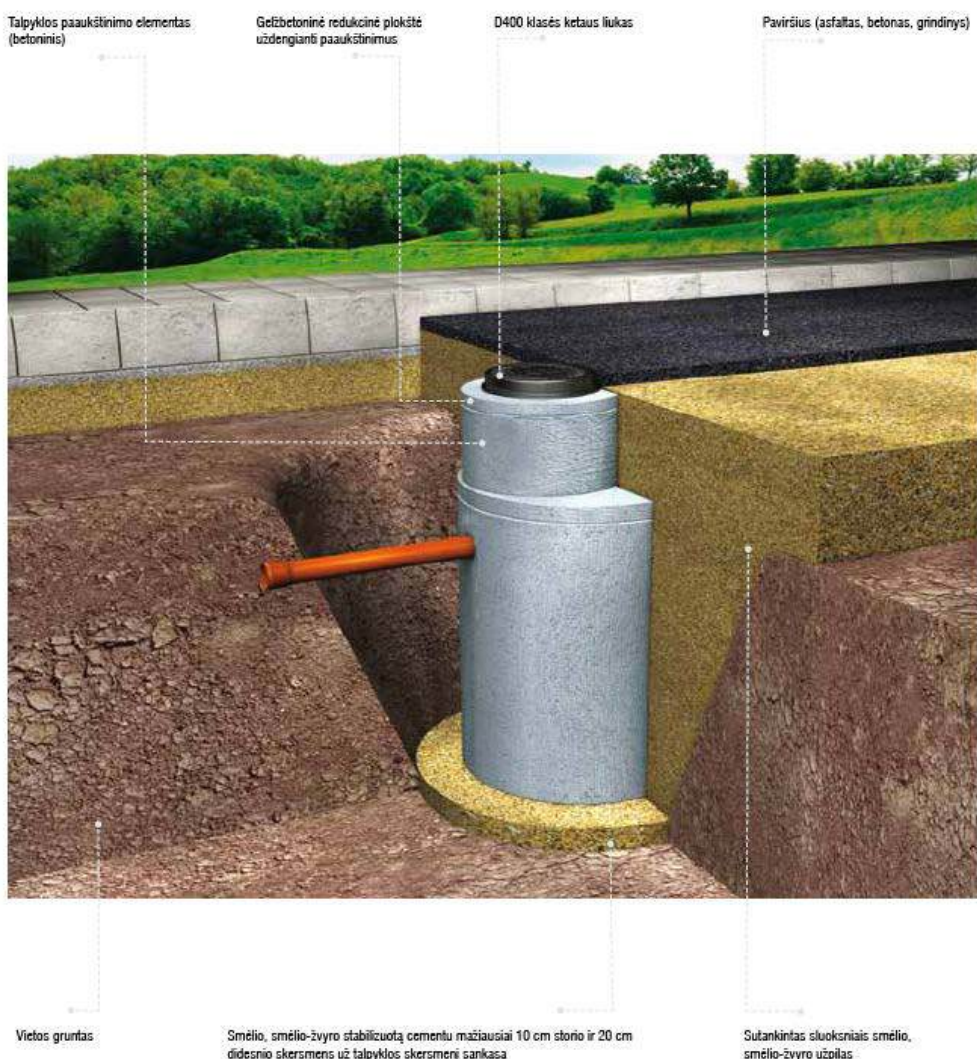
240828-01-TDP-LVN-TS

Lapas	Lapų	Laida
30	38	0

Priklausomai nuo grunto tankio, rangovas gali padidinti pakloto pagrindo storį.



Montavimo pavyzdys kelio juostoje (klasė D400) stabiliaame grunte.



Įtvirtinimas bei prijungimas prie kanalizacijos: įkelkite atskirtuvo talpą į paruoštą duobę bei išlyginkite pagal projekte numatytus aukščius. Įmontuokite įėjimo/išėjimo vamzdžius. Sumontuokite atskirtuvo viršutinę dalį. Montuojant šį elementą būtina naudoti gamintojo montavimo putas (tiekiamas kartu su gaminiu). Sumontuota atskirtuvo talpa užpilama smėliu, papildomai sutankinant. Pagal pareikalavimą montuojamas signalizavimo įrenginys.

Kad užtikrintume efektyvų atskirtuvo funkcionavimą būtina pripildyti vandeniu

Apžiūros dangčio montavimas: atlikus visus baigiamuosius atskirtuvo montavimo darbus uždėdamas apžiūros dangtį ir privedama paviršiaus danga

Montavimo pabaiga: Besiribojantis dangos paviršius turi būti 3-5 mm aukščiau nei apžiūros dangčio paviršius.

Sandarinimas:

Žymuo:

240828-01-TDP-LVN-TS

Lapas

Lapų

Laida

31

38

0

Riebalų atskirtuvas turi būti nelaidus vandeniui. Kad tai pasiekti, elementų sandūrose turi būti specialūs grioveliai, kurie, sumontavus liniją, yra užpildomi gamintojo pateikta specialia aukšto cheminio atsparumo sandarinimo medžiaga.

Eksplotavimas:

Riebalų atskirtuvas turi būti eksploatuojamas pagal teritorijoje numatytus reikalavimus, t.y. riebalų produktų išsiurbimas bei filtro pravalymas turi būti atliekamas reguliariai. Tinkama eksploatacija užtikrins riebalų atskirtuvo sklandu darbą.

Sandėliavimas:

Riebalų atskirtuvai ir jų komplektuojamos dalys paprastai transportuojami ir sandėliuojami ant spec. padėklų. Sandėliavimo vieta nėra svarbi, - gali būti uždaroje patalpoje arba lauke.

Gelžbetonis yra dūžus, todėl elementus reikia saugoti nuo stiprių smūgių.

4.8.3 Latakai

V150S PAVIRŠINIO VANDENS SURINKIMO LATAKAI su juostinėmis kaliojo ketaus grotelėmis

Latako trumpas aprašymas

Paviršinėms nuotekoms surinkti naudojami **V** skerspjūvio formos latakai, pagaminti iš polimerbetonio su įlietomis **4 mm** storio cinkuoto plieno briaunomis. Paviršinių nuotekų surinkimo latakas turi atitikti E600 apkrovų klasę pagal LST EN 1433.

Juostinės grotelės pagamintos iš kaliojo ketaus, ir latake yra fiksuojamos bevaržčiu tvirtinimo mechanizmu (4 tvirtinimo taškai 1,0 m). Grotelės turi atitikti ne žemesnę nei C250 apkrovų klasę pagal LST EN 1433.

Latakų linija komplektuojama kartu su galinėmis sienelėmis ir įtekėjimo dėžėmis, kurios jungiamos prie latakų. Įtekėjimo dėžė turi DN150 arba DN200 skersmens ištekėjimo angą su NBR tarpine vamzdžiui prijungti ir nešvarumų krepšį pagamintą iš PP.

Pagrindiniai matmenys

	Latakas	Įtekėjimo dėžė	Grotelės
Statybinis ilgis, mm	≥500, 1000	≥500	≥500
Išorinis plotis, mm	≥185	≥185	≥173
Vidinis plotis, mm	≥150	≥150	-
Aukštis, mm	≥210 - 310	≥610	-
Vamzdžio jungtis, DN	-	150, 200	-
Standumo briaunos, vnt./m	5	-	-
Angų plotas, cm ² /m	-	-	578
Angų plotis, mm	-	-	12

Medžiaga

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
240828-01-TDP-LVN-TS	32	38	0

1. **Polimerbetonis**, iš kurio išlietas **V** formos latakas ir į kurį įlietas **4 mm** storio cinkuoto plieno briaunos.

Pagrindinės polimerbetonio charakteristikos:

- susideda iš mineralinio užpildo (kvarcinis smėlis, granitas ir t.t.) - apie 85% svorio - ir rišamosios medžiagos (t.y. ortoftalio rūgšties dervų) - apie 15% svorio
- lenkiamasis stipris: $>22 \text{ N/mm}^2$
- gniuždomasis stipris: $>90 \text{ N/mm}^2$
- elastiškumo modulis: $\approx 25 \text{ kN/mm}^2$
- tankis: $2,1-2,3 \text{ g/cm}^3$
- vandens įgeriamumas: neįgeria vandens
- paviršiaus šiurkštumas: $\approx 25 \mu\text{m}$

2. **Kalusis ketus**, iš kurio pagamintos latakų grotelės.

3. **Cinkuotas plienas**, iš kurio pagamintos latakų briaunos.

4. **Sandarinimo medžiagos**, skirtos latakų sandūrų (siūlių) užsandarinimui, turi būti gamintojo rekomenduotos, tinkamos polimerbetoniui.

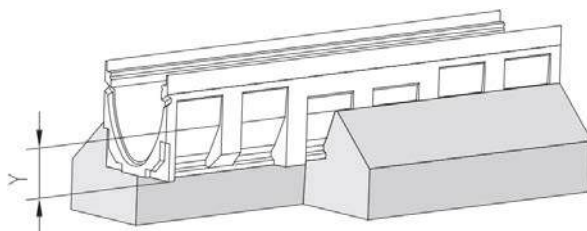
Atsparumas

1. Latakai turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriami E600 apkrovų klasei.
2. Grotelės turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriamos C250 apkrovų klasei.
3. Cheminis atsparumas: atsparūs naftos produktų, keliams naudojamų druskų cheminiam poveikiui.

Sandarinimas

Latakų linija turi būti nelaidi vandeniui. Kad tai būtų pasiekta, latakų sandūrose esantys specialūs grioveliai sumontavus liniją yra užpildomi gamintojo pateikta specialia aukšto cheminio atsparumo sandarinimo medžiaga.

Montavimas



Rekomendacijose pateiktas matmuo „Y“ nurodo atstumą tarp latakų korpuso apatinės briaunos ir betono pamato viršūnės briaunos. Jis priklauso nuo latakų aukščio bei besiribojančios dangos stiprumo.

Paruošiamieji darbai. Latakai yra klojami į iškastus griovius, įstatomi į cementbetoninį pagrindą ir aptaisomi betonu iš šonų, kad latakų sienelių neveiktų horizontaliosios jėgos. Patartina, kad būtų garantuotas montavimo patikimumas, palei latakus iš abiejų pusių kloti bordiūrinius elementus (priklausomai nuo planuojamos apkrovų klasės ir paviršiaus dangos).

Griovio kasimas. Griovys turi būti iškastas tokių matmenų, kad po latakų ir iš latakų šonų būtų 200 mm betono sluoksnis (įskaitant bordiūrus, jei jie naudojami).

Kasant griovį, reikia atsižvelgti į paties latakų aukštį. Griovio centras turi sutapti su projekte numatytu latakų linijos centru. Priklausomai nuo grunto tankio, rangovas gali padidinti cementbetonio pagrindo storį.

Žymuo:

240828-01-TDP-LVN-TS

Lapas

Lapų

Laida

33

38

0

Lataku išdėstymas ir prijungimas prie kanalizacijos. Latakų linija pradedama kloti nuo prijungimo prie lietaus kanalizacijos. Priklausomai nuo to, ar vandens išleidimas yra per latakų dugną, ar per ištekėjimo dėžę, jie yra atitinkamai uždėdami ant betono pagrindo (min. storis 200mm) ir sujungiami su vamzdžiu, o esanti aplink ertmė užpildoma cementbetonu (viršuje dar galima sudėti ir bordiūrinius elementus). Tada klojami likę latakai priešinga vandens tekėjimui kryptimi. Kol latakai nėra tvirtai įstatyti į cementbetonio pagrindą, jie turi būti prilaikomi reikiamame aukštyje. Linija užbaigiama (uždaroma) polimerbetoninėmis sienutėmis.

Grotelių montavimas. Kad latakų sienelės ir sandūros nebūtų pažeistos, betono klojimo ir tankinimo metu grotelės turi būti latakų. Pageidautina grotelės užkloti, kad jos nebūtų užterštos cementbetonu.

Montavimo pabaiga. Besiribojantis dangos paviršius turi būti 3-5mm aukščiau nei grotelių paviršius su nedideliu nuolydžiu link grotelių.

PAVIRŠINIO VANDENS SURINKIMO LATAKAI su plyšniais cinkuoto plieno dangčiais

Latakų trumpas aprašymas

Paviršinėms nuotekoms surinkti naudojami V skerspjūvio formos latakai, pagaminti iš polimerbetono. Paviršinių nuotekų surinkimo latakas turi atitikti B125 apkrovų klasę pagal LST EN 1433.

Plyšiniai dangčiai pagaminti iš cinkuoto plieno, ir turi atitikti ne žemesnę nei A15 apkrovų klasę pagal LST EN 1433.

Latakų linija komplektuojama kartu su galinėmis sienelėmis, įtekėjimo dėžėmis ar latakais su išvedimu per latakų dugną su įlietu PVC vamzdžiu DN 100. Įtekėjimo dėžė turi DN100 skersmens ištekėjimo angą su tarpine vamzdžiui prijungti ir nešvarumų krepšį pagamintą iš PP.

Pagrindiniai matmenys

	Latakas	Įtekėjimo dėžė	Plyšinis dangtis
Statybinis ilgis, mm	≥500, 1000	≥500	≥500, 850, 1000
Išorinis plotis, mm	≥118	≥118	≥118
Vidinis plotis, mm	≥100	≥100	-
Aukštis, mm	≥104	≥305	105
Vamzdžio jungtis, DN	100	100	-
Angų plotas, cm ² /m	-	-	93
Angų plotis, mm	-	-	10

Medžiaga

1. **Polimerbetonis**, iš kurio išlietas V formos latakas.

Pagrindinės polimerbetonio charakteristikos:

- susideda iš mineralinio užpildo (kvarcinis smėlis, granitas ir t.t.) - apie 85% svorio - ir rišamosios medžiagos (t.y. ortoftalio rūgšties dervų) - apie 15% svorio
- lenkiamasis stipris: >22 N/mm²
- gniuždomasis stipris: >90 N/mm²
- elastiškumo modulis: ≈25 kN/mm²
- tankis: 2,1-2,3g/cm³
- vandens įgeriamumas: neįgeria vandens
- paviršiaus šiurkštumas: ≈25 μm

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
240828-01-TDP-LVN-TS	34	38	0

2. **Cinkuotas plienas**, iš kurio pagamintos latako plyšiniai dangčiai.
3. **Sandarinimo medžiagos**, skirtos latakų sandūrų (siūlių) užsandarinimui, turi būti gamintojo rekomenduotos, tinkamos polimerbetoniui.

Atsparumas

4. Lataakai turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriami B125 apkrovų klasei.
5. Plyšiniai dangčiai turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriami A15 apkrovų klasei.
6. Cheminis atsparumas: atsparūs naftos produktų, keliams naudojamų druskų cheminiam poveikiui.

2.0 polimerbetoninis latakas su cink pl plyšiniu dangčiu, A15

Linijų skaičius: 1 vnt.; bendras linijų ilgis: 34,5 m;

2.0; Latako

medžiaga:

polimerbetonis;

Latako briauna:

nėra;

Grotelių tvirtinimas: yra;

Grotelių medžiaga:

cinkuotas plienas;

Apkrovų klasė: pagal

EN 1433 grotelės

A15; Elementų ilgis:

100,0 cm;

Statybinis plotis: 11,8 cm ; vidinis plotis: 10,0 cm; latako

statybinis aukštis: 10,1 cm Ištekėjimas: per įtekėjimo dėžę

DN 100.

5 Linija Nr. 10: L-34,5 m x 1 vnt. Išvedimas per įtekėjimo dėžę DN100 x 2 vnt.

Sistema 2.0 latakai su cink pl plyšiniais dangčiais A15. Viso: 34,5 m

Nr.	Detalė	Aukštis	Ilgis, cm	Kiekis
1	2.0 latakas L-1,0 m	9,7-9,7	100,0	33
2	2.0 latakas L-0,5 m	9,7-9,7	50,0	1
3	2.0 įtekėjimo dėžė DN100 L-0,5 m	30,0-	50,0	2
4	cinkuoto pl. plyšiniai dangčiai L-1,0 m, A15	*	100,0	32
5	cinkuoto pl. plyšiniai dangčiai L-0,5 m, A15	*	50,0	1
6	cinkuoto pl. revizija L-0,5 m, A15	*	50,0	4
7	2.0 galinė sienutė	*	*	2

Žymuo:

240828-01-TDP-LVN-TS

Lapas

Lapų

Laida

35

38

0

V150S polimerbet. latakas su kal. ketaus grotelėmis, C250

Latako medžiaga: polimerbetonis;

Latako briauna: įleista 4 mm cinkuoto

plieno; Grotelių tvirtinimas:

Drainlock sistema; Grotelių

medžiaga: kalusis ketus;

Apkrovų klasė: latako E 600 pagal EN 1433, grotelės

C250; Elementų ilgis: 100,0 cm; 50,0 cm;

Statybinis plotis: 18,50 cm ; vidinis plotis: 15,0 cm; statybinis

aukštis: 26,0 cm; Išvedimas: per įtekėjimo dėžę DN150.

Linija Nr. 1: L-45,5 m x 1 vnt. Išvedimas per įtekėjimo dėžę DN150 x 2 vnt.

Sistema V150S su juostinėmis kaliojo ketaus grot., C250. Viso: 45,5 m

Nr.	Detalė	Aukštis	Ilgis, cm	Kiekis
1	V150S latakas L-1,0 m, Nr. 10.0	26,0-	100,0	43
2	V150S latakas L-0,5 m, Nr. 10.1	26,0-	50,0	3
3	V150S įtekėjimo dėžė DN150	61,0-	50,00	2
4	V150S galinė sienutė	*	*	4
5	V150S kal. ketaus grotelės L-0,5 m, C250	*	50,0	91

Linija Nr. 2: L-39,5 m x 1 vnt. Išvedimas per įtekėjimo dėžę DN150 x 2 vnt.

Sistema V150S su juostinėmis kaliojo ketaus grot., C250. Viso: 39,5 m

Nr.	Detalė	Aukštis	Ilgis, cm	Kiekis
1	V150S latakas L-1,0 m, Nr. 10.0	26,0-	100,0	36
2	V150S latakas L-0,5 m, Nr. 10.1	26,0-	50,0	5
3	V150S įtekėjimo dėžė DN150	61,0-	50,00	2
4	V150S galinė sienutė	*	*	3
5	V150S kal. ketaus grotelės L-0,5 m, C250	*	50,0	79

Linija Nr. 3: L-6,0 m x 1 vnt. Išvedimas per įtekėjimo dėžę DN150 x 1 vnt.

Sistema V150S su juostinėmis kaliojo ketaus grot., C250. Viso: 6,0 m

Nr.	Detalė	Aukštis	Ilgis, cm	Kiekis
1	V150S latakas L-1,0 m, Nr. 10.0	26,0-	100,0	5
2	V150S latakas L-0,5 m, Nr. 10.1	26,0-	50,0	1
3	V150S įtekėjimo dėžė DN150	61,0-	50,00	1
4	V150S galinė sienutė	*	*	2
5	V150S kal. ketaus grotelės L-0,5 m, C250	*	50,0	12

Žymuo:

240828-01-TDP-LVN-TS

Lapas

Lapų

Laida

36

38

0

Linija Nr. 4: L-27,5 m x 1 vnt. Išvedimas per įtekėjimo dėžę DN150 x 1 vnt.

Sistema V150S su juostinėmis kaliojo ketaus grot., C250. Viso: 27,5 m

Nr.	Detalė	Aukštis	Ilgis, cm	Kiekis
1	V150S latakas L-1,0 m, Nr. 10.0	26,0-	100,0	27
2	V150S latakas L-0,5 m, Nr. 10.1	26,0-	50,0	0
3	V150S įtekėjimo dėžė DN150	61,0-	50,00	1
4	V150S galinė sienutė	*	*	2
5	V150S kal. ketaus grotelės L-0,5 m, C250	*	50,0	55

Linija Nr. 5: L-1,5 m x 1 vnt. Išvedimas per įtekėjimo dėžę DN150 x 1 vnt.

Sistema V150S su juostinėmis kaliojo ketaus grot., C250. Viso: 1,5 m

Nr.	Detalė	Aukštis	Ilgis, cm	Kiekis
1	V150S latakas L-1,0 m, Nr. 10.0	26,0-	100,0	1
2	V150S latakas L-0,5 m, Nr. 10.1	26,0-	50,0	0
3	V150S įtekėjimo dėžė DN150	61,0-	50,00	1
4	V150S galinė sienutė	*	*	2
5	V150S kal. ketaus grotelės L-0,5 m, C250	*	50,0	3

Linija Nr. 6: L-17,5 m x 1 vnt. Išvedimas per įtekėjimo dėžę DN150 x 1 vnt.

Sistema V150S su juostinėmis kaliojo ketaus grot., C250. Viso: 17,5 m

Nr.	Detalė	Aukštis	Ilgis, cm	Kiekis
1	V150S latakas L-1,0 m, Nr. 10.0	26,0-	100,0	16
2	V150S latakas L-0,5 m, Nr. 10.1	26,0-	50,0	2
3	V150S įtekėjimo dėžė DN150	61,0-	50,00	1
4	V150S galinė sienutė	*	*	3
5	V150S kal. ketaus grotelės L-0,5 m, C250	*	50,0	3

Linija Nr. 7: L-24,0 m x 1 vnt. Išvedimas per įtekėjimo dėžę DN150 x 1 vnt.

Sistema V150S su juostinėmis kaliojo ketaus grot., C250. Viso: 24,0 m

Nr.	Detalė	Aukštis	Ilgis, cm	Kiekis
1	V150S latakas L-1,0 m, Nr. 10.0	26,0-	100,0	23
2	V150S latakas L-0,5 m, Nr. 10.1	26,0-	50,0	1
3	V150S įtekėjimo dėžė DN150	61,0-	50,00	1
4	V150S galinė sienutė	*	*	3
5	V150S kal. ketaus grotelės L-0,5 m, C250	*	50,0	48

Žymuo:

240828-01-TDP-LVN-TS

Lapas

Lapų

Laida

37

38

0

Linija Nr. 8: L-43,5 m x 1 vnt. Išvedimas per įtekėjimo dėžę DN150 x 2 vnt.

Sistema V150S su juostinėmis kaliojo ketaus grot., C250. Viso: 43,5 m

Nr.	Detalė	Aukštis	Ilgis, cm	Kiekis
1	V150S latakas L-1,0 m, Nr. 10.0	26,0-	100,0	41
2	V150S latakas L-0,5 m, Nr. 10.1	26,0-	50,0	3
3	V150S įtekėjimo dėžė DN150	61,0-	50,00	2
4	V150S galinė sienutė	*	*	4
5	V150S kal. ketaus grotelės L-0,5 m, C250	*	50,0	87

Linija Nr. 9: L-30,5 m x 1 vnt. Išvedimas per įtekėjimo dėžę DN150 x 1 vnt.

Sistema V150S su juostinėmis kaliojo ketaus grot., C250. Viso: 30,5 m

Nr.	Detalė	Aukštis	Ilgis, cm	Kiekis
1	V150S latakas L-1,0 m, Nr. 10.0	26,0-	100,0	29
2	V150S latakas L-0,5 m, Nr. 10.1	26,0-	50,0	2
3	V150S įtekėjimo dėžė DN150	61,0-	50,00	1
4	V150S galinė sienutė	*	*	3
5	V150S kal. ketaus grotelės L-0,5 m, C250	*	50,0	61

Linija Nr. 10: L-30,5 m x 1 vnt. Išvedimas per įtekėjimo dėžę DN150 x 1 vnt.

Sistema V150S su juostinėmis kaliojo ketaus grot., C250. Viso: 30,5 m

Nr.	Detalė	Aukštis	Ilgis, cm	Kiekis
1	V150S latakas L-1,0 m, Nr. 10.0	26,0-	100,0	29
2	V150S latakas L-0,5 m, Nr. 10.1	26,0-	50,0	2
3	V150S įtekėjimo dėžė DN150	61,0-	50,00	1
4	V150S galinė sienutė	*	*	3
5	V150S kal. ketaus grotelės L-0,5 m, C250	*	50,0	61

Pastaba: Čia pateiktas tik trumpas montavimo aprašymas. Vadovaukitės detalio instrukcija, kurią rasite gamintojo pakuotėje. Pastaba: Techninėje specifikacijoje aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų, įrenginių montavimo ir bandymo reikalavimai. Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant vamzdynus ir įrenginius reikia vadovautis statybos taisyklėmis.

Žymuo:

240828-01-TDP-LVN-TS

Lapas

Lapų

Laida

38

38

0

Eil. Nr.	Objektų ir darbų pavadinimai	T.S. eil.n r.	Mato vnt.	Kiekis	Pastaba
1.	BUITIES IR GAMYBOS NUOTEKŲ SISTEMOS				
1.1.	Projektuojami tinklai lauke				
1.1.1.	PVC lauko nuotekų moviniai vamzdžiai N klasės DN110mm, įskaitant fasonines dalis, žemės ir montavimo darbus, kai klojimo gylis 1,20-3,00m	3.3.2	m	16	
1.1.2.	PVC lauko nuotekų moviniai vamzdžiai N klasės DN160mm, įskaitant fasonines dalis, žemės ir montavimo darbus, kai klojimo gylis 1,20-3,00m	3.3.2	m	6	
1.1.3.	PVC lauko nuotekų moviniai vamzdžiai N klasės DN200mm, įskaitant fasonines dalis, žemės ir montavimo darbus, kai klojimo gylis 1,20-2,00m	3.3.2	m	13	
1.1.4.	PVC slėgio nuotekų vamzdžiai DN110mm, įskaitant fasonines dalis, žemės ir montavimo darbus, kai klojimo gylis 1,20-3,00m	3.3.2	m	2	
1.1.5.	PVC slėgio nuotekų vamzdžiai DN200mm, įskaitant fasonines dalis, žemės ir montavimo darbus, kai klojimo gylis 1,20-3,00m	3.3.2	m	2	
1.1.6.	G/B šulinio DN1500 įrengimas iš elementų su užlaidomis, sienų hidroizoliacija ir padu iš betono C20/25, šulinio gylis iki H=5,00m (su visomis reikalingomis dalimis ir medžiagomis (vamzdžių pajungimui ir atjungimui, betonui (latakams)-0,6m³)), komunikacijos ženklas, protarpiniai, dangtis –D400	3.1.2	komp	4	
1.1.7.	G/B šulinio DN1000 įrengimas iš elementų su užlaidomis, sienų hidroizoliacija ir padu iš betono C20/25, šulinio gylis iki H=3,00m (su visomis reikalingomis dalimis ir medžiagomis (vamzdžių pajungimui ir atjungimui, betonui (latakams)-0,3m³)), komunikacijos ženklas, protarpiniai, dangtis –D400	3.1.2	komp	4	
1.1.8.	PP šulinio DN600 įrengimas iš elementų šulinio gylis iki H=4,00m (su visomis reikalingomis dalimis ir medžiagomis (vamzdžių pajungimui ir atjungimui, (latakams))), komunikacijos ženklas, protarpiniai, dangtis –D400	3.1.2	komp	1	
1.1.9.	Riebalų gaudyklė 7l/s H-4,5m DN1500, su mėginų ėmimo funkcija, su uždarymo funkcija, su atskira ištuštinimo anga, (atskirai galima numatyti su automatinio praplovimu).	3.1.2	komp	1	
1.1.10.	Išvado 5vnt. DN110, 1vnt. DN160, 1vnt. DN200, įrengimas, gaisrinis sandarinimas, užtaisymas	4.4	komp	5	
1.1.11.	Įsikirtimas į KF šulinį, vamzdžiu DN110-160-200 įrengimas, užtaisymas	4.4	komp	6	

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK.NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Baseino pastato (un. Nr. 8298-2002-2029) Taikos g. 44 Utenoje rekonstravimo projektas	
A 1698	SPV	T. Pasvenskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK.NR.	IVVP.Nr.761608		01 – Sklypo planas	
26265	SPDV	D. Valiūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
			LAIDA	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	
	UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		240828-01-TDP-LVN-SKŽ	
			LAPAS	LAPŲ
			1	3

Eil. Nr.	Objektų ir darbų pavadinimai	T.S. eil.n r.	Mato vnt.	Kiekis	Pastaba
1.1.12.	Vamzdžių hidraulinis išbandymas, patikrinimas	4.6	m	39	
1.1.13.	Smėlio pagrindas h-10	4.2	m ³	10	
1.1.14.	Žemės darbai kasimas/užpylimas	4.2	m ³	100/99	
1.1.15.	Aplinkos tvarkymas	4.2	m ²	10	
1.1.16.	Esamų šulinių aukščių ir dangčių pritaikymas prie projekcinio aukščio	3.1.2	komp	5	
1.1.17.	Statybinių šiukšlių išvežimas ir utilizavimas	4.2	t	0,01	
1.1.18.	Esamų dangų ardymas /atstatymas	4.2	m ²	5	
2.	LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI				
2.1.	Projektuojami tinklai lauke				
2.1.1.	PVC lauko nuotekų moviniai vamzdžiai N klasės DN110mm, įskaitant fasonines dalis, žemės ir montavimo darbus, kai klojimo gylis 1,20-3,00m	3.3.2	m	11	
2.1.2.	PVC lauko nuotekų moviniai vamzdžiai N klasės DN160mm, įskaitant fasonines dalis, žemės ir montavimo darbus, kai klojimo gylis 1,20-3,00m	3.3.2	m	51	
2.1.3.	PVC lauko nuotekų moviniai vamzdžiai N klasės DN200mm, įskaitant fasonines dalis, žemės ir montavimo darbus, kai klojimo gylis 1,20-3,00m	3.3.2	m	165	PP analogas
2.1.4.	PVC lauko nuotekų moviniai vamzdžiai N klasės DN250mm, įskaitant fasonines dalis, žemės ir montavimo darbus, kai klojimo gylis 1,20-3,00m	3.3.2	m	47	PP analogas
2.1.5.	PVC lauko nuotekų moviniai vamzdžiai N klasės DN315mm, įskaitant fasonines dalis, žemės ir montavimo darbus, kai klojimo gylis 1,20-3,00m	3.3.2	m	166	PP analogas
2.1.6.	G/B šulinio DN1000 įrengimas iš elementų su užlaidomis, sienų hidroizoliacija ir padu iš betono C20/25, šulinio gylis iki H=2,00m (su visomis reikalingomis dalimis ir medžiagomis (vamzdžių pajungimui ir atjungimui, betonui (latakams)-0,3m ³)), komunikacijos ženklas, protarpiniai, dangtis –D400	4.8	komp	2	
2.1.7.	G/B šulinio DN1500 įrengimas iš elementų su užlaidomis, sienų hidroizoliacija ir padu iš betono C20/25, šulinio gylis iki H=4,00m (su visomis reikalingomis dalimis ir medžiagomis (vamzdžių pajungimui ir atjungimui, betonui (latakams)-0,5m ³)), komunikacijos ženklas, protarpiniai, dangtis –D400	3.1.2	komp	5	
2.1.8.	PVC šuliniai DN315 H-3m ,(pilnas įrengimas)	4.2	komp	2	
2.1.9.	Dėklai L-55m, pagal klojimo technologiją (DN400)	4.2	komp	1	
2.1.10.	Lataakai – su ketaus grotelėmis	4.8.3	komp	1	
2.1.11.	Lataakai – plyšiniai	4.8.3	komp	1	
2.1.12.	Pasijungimas į latakus – 16vnt.	4.2	komp	1	
2.1.13.	8 vnt. pasijungimai nuo pastato įlajų DN160	4.4	komp	1	
2.1.14.	Vamzdžių hidraulinis išbandymas, patikrinimas	4.6	m	440	
2.1.15.	Smėlio pagrindas h-10 arba taikomas esamas gruntas	4.2	m ³	56	
2.1.16.	Žemės darbai kasimas/užpylimas	4.2	m ³	870/868	
2.1.17.	Aplinkos tvarkymas/vejos užsėjimas	4.2	m ²	30	
2.1.18.	Statybinių šiukšlių išvežimas ir utilizavimas	4.2	t	0,02	
2.1.19.	Esamų dangų ardymas /atstatymas įskaitant sluoksnių pilną atstatymą	4.2	m ²	6	

Eil. Nr.	Objektų ir darbų pavadinimai	T.S. eil.n r.	Mato vnt.	Kiekis	Pastaba
3.	VANDENTIEKIO V1 TINKLAS				
3.1.	<i>Projektuojami tinklai lauke</i>				
3.1.1.	RC PE100 PN10 SDR17 D110mm vandentiekio vamzdžiai, su sujungimo detalėmis (įskaitant būtinus žemės darbus ir smėlio pagrindą H=0,10m), kai klojimo gylis 1,80-2,00m	3.3.3	m	20	
3.1.2.	Įsikirtimas į projektuojamą pastatą, gaisrinis sandarinimas, kai įvadų skaičius 1 vnt. d110	4.4	komp	1	
3.1.3.	VAM apskaita d50, d32 ir d40, bei kontrolinės d20, d15	4.4	komp	1	
3.1.4.	Įsikirtimas į V liniją	4.4	komp	1	
3.1.5.	Požeminės sklendės d100 įrengimas, įskaitant dvi jungtis pe vamzdžiams, prailginimo veleną, su kapa ir atramine plokšte	3.1.2	komp	1	
3.1.6.	Vamzdžių sandūrų patikrinimas diagnostine aparatūra	4.6	m	20	
3.1.7.	Vamzdžių hidraulinis išbandymas, dezinfekavimas	4.2	m	20	
3.1.8.	Smėlio pagrindas h-10 arba taikomas esamas gruntas	4.2	m³	6	
3.1.9.	Žemės darbai kasimas/užpylimas	4.2	m³	60/85	
3.1.10.	Aplinkos tvarkymas/vejos užsėjimas	4.2	m²	10	
3.1.11.	Esamų dangų ardymas /atstatymas	4.2	m²	15	
3.1.12.	Dėklai L-20m, pagal klojimo technologiją (DN200)	4.2	komp	1	
	Pastabos: Medžiagų žiniaraštis tikslinamas darbų metu. Atsiradus papildomiems darbams ir sąnaudoms, tikslinimai ir papildymai visų pirma sprendžiami darbų rengimo metu Šulinių dangčių tipus derinti atskirai. Kritimo stovus įsivertinti atskirai. Jeigu keičiami esami šuliniai, tada esant >3m gylio nauji įrengiami DN1500 diametro, įsivertina rangovas				

PRIEDAI



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „UTENOS VANDENYS“

Vandenų g. 1, Naujasodžio k., LT-28113 Utenos r.,

tel. (+370 389) 65110, el. p. info@utenosvandenys.lt, www.utenosvandenys.lt,

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 183633981, PVM mokėtojo kodas LT836339811

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS VANDENS TIEKIMUI IR NUOTEKŲ IŠLEIDIMUI

2024 m. lapkričio 26 d. Nr. PS-24-108

(sąlygų registravimo data ir Nr.)

Statytojas: Utenos rajono savivaldybė.

Objekto pavadinimas ir adresas: Mokslo paskirties (baseino) pastato unikalus Nr. 8298-2002-2029 rekonstravimo projektas. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai. Taikos g. 44, Utena.

Bendra informacija:

1. Taikos gatvėje esantys skirstomieji vandentiekio tinklai yra žiediniai ir II patikimumo kategorijos.
2. Taikos gatvėje skirstomojo vandentiekio tinkle arčiausiai esantys požeminiai gaisriniai hidrantai Nr. H19, H18, H15, kiekvienas jų užtikrina 10 l/s lauko gaisrų gesinimui reikalingą vandens kiekį.
3. Informaciją apie „Utenos mieste įrengtų priešgaisrinių hidrantų skaitmeninį žemėlapi“ galite rasti mūsų tinklalapyje: <https://utenosvandenys.lt/atviri-duomenys/>.

Geriamo vandens tiekimui:

esant vandens poreikiui 12,0 m³/d, 4,5 m³/h_{max}.

gaisrams gesinti: lauko 15,0 l/s, vidaus 2,7 l/s.

vandens slėgis objekto **prijungimo vietoje** 25 m (2,5 atm.).

1. Suprojektuoti ir pastatyti naują vandentiekio įvadą į mokslo paskirties (baseino) pastatą polietileningais reikiama skersmens vandentiekio vamzdžiais, prisijungiant nuo žemės sklype (kadastro Nr. 8270/0003:47) UAB „Utenos vandenys“ nuosavybės teise priklausančių ir eksploatuojamų skirstomųjų d110 mm vandentiekio tinklų.

2. Pastate suprojektuoti ir įrengti naują vandens apskaitos mazgą vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ (Žin., 2003, Nr. 83-3804, 2009, Nr.35-1348) reikalavimais, bei LST EN1717:2002 standartu „Geriamojo vandens apsauga nuo taršos pastatų vandentiekiuose ir bendrieji įtaisų, saugančių nuo taršos dėl atbulinio tekėjimo, reikalavimai“. Į naujai suprojektuotą vandens apskaitos mazgą perkelti esamą vandens skaitiklį d50 mm.

Nuotekų išleidimui:

esant nuotekų išleidimui 12,0 m³/d, 4,5 m³/h_{max}.

1. Naudotis esamais nuotekų šalinimo išvadais iš mokslo paskirties (baseino) pastato.
2. Pagal poreikį suprojektuoti ir pastatyti naują (-us) reikiama skersmens nuotekų išvadą (-us) PVC nuotekų vamzdžiais iš mokslo paskirties (baseino) pastato iki UAB „Utenos vandenys“ nuosavybės teise priklausančių ir eksploatuojamų d150 mm arba d200 mm nuotekų šalinimo tinklų.
3. Iš mokslo paskirties (baseino) pastato išleidžiamų nuotekų užterštumas turi atitikti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 patvirtintus Nuotekų tvarkymo reglamento (aktuali redakcija) reikalavimus.



Kiti reikalavimai:

1. Projektinius sprendinius derinti su UAB „Utenos vandenys“, pateikiant projekto LVN **dalį** dwg ir pdf formatu.
2. Rengiant projektą vadovautis LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 2019-07-06 Nr. XIII-2166 10 skr. 42 ir 43 str. reikalavimais.
3. Drenažo ir paviršinių lietaus nuotekų tinklų prijungimas prie buitės nuotekų šalinimo tinklų **draudžiamas**. *Pagrindas: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 patvirtintas Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas (aktuali redakcija).*
4. Atlikti bet kokius atjungimus ar prijungimus veikiančiuose vandentiekio ir/ar buitės nuotekų šalinimo tinkluose be UAB „Utenos vandenys“ atstovų **draudžiama**.
5. Baigus statybos darbus **pateikti pažymą** apie statybos užbaigimą:
 - 5.1. Dėl vandentiekio ir/ar nuotekų šalinimo tinklų bei vandens apskaitos mazgo pridavimo kreiptis į UAB „Utenos vandenys“ atstovus, kurie nustatę, kad sistemos tinkamos eksploatuoti, pasirašo pažymoje. *Pagrindas: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-629 patvirtintos Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros naudojimo ir priežiūros taisyklės (aktuali redakcija).*
6. **Pateikti pastatytų** vandentiekio ir nuotekų inžinerinių tinklų planą grafinėje ir skaitmeninėje laikmenose. *Pagrindas: GKTR 2.01:2023 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas“ (aktuali redakcija).*
7. Statytojas privalo vykdyti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-629 patvirtintų *Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros naudojimo ir priežiūros taisyklių (aktuali redakcija)* reikalavimus.

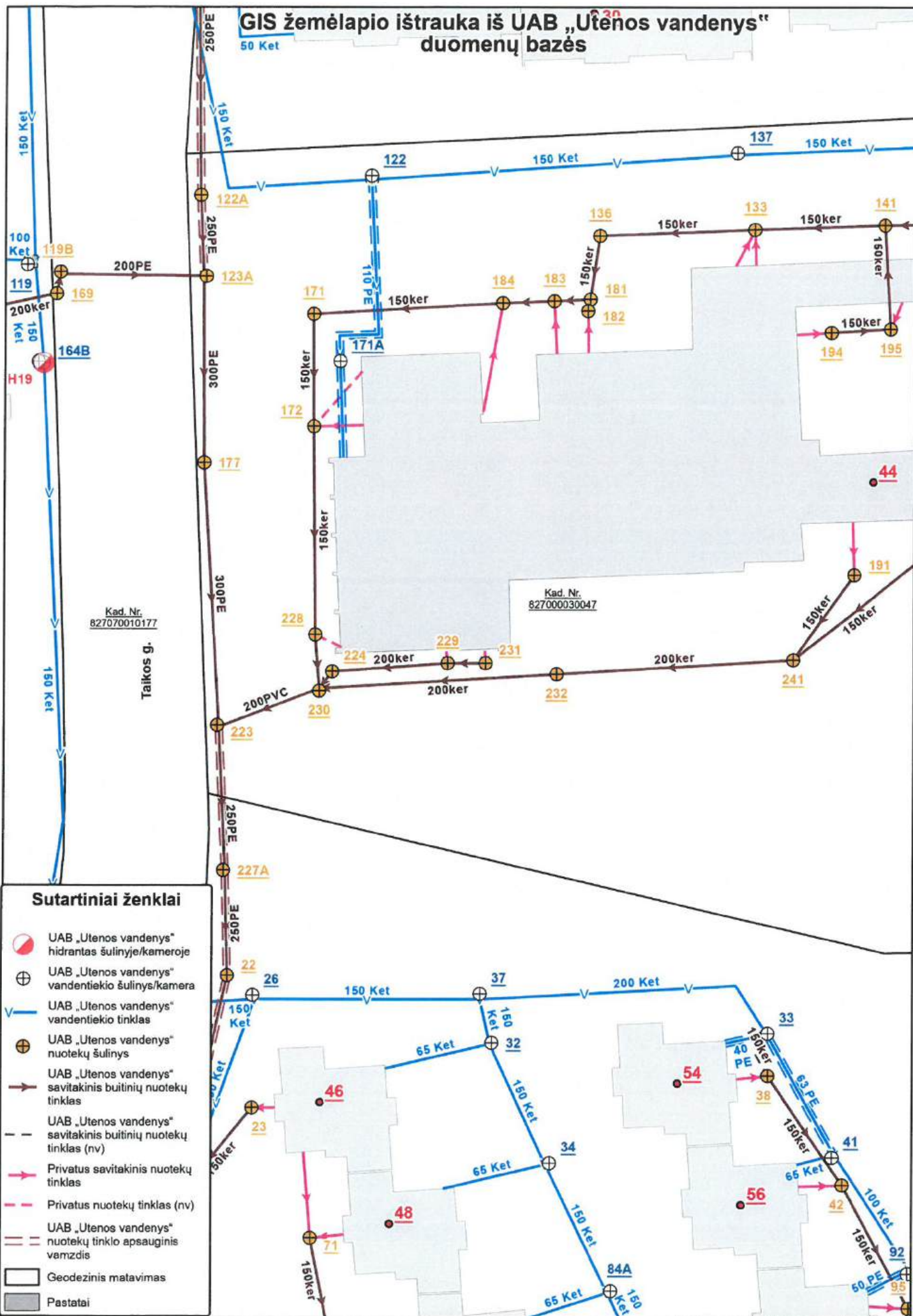
PRIDEDAMA:

1. GIS žemėlapis ištrauka iš UAB „Utenos vandenys“ duomenų bazės.
2. Pažyma apie statybos užbaigimą.

Sąlygas parengė: Loreta Valasevičienė, GT skyriaus inžinierė


(parašas)

GIS žemėlapis ištirauka iš UAB „Utenos vandenys“ duomenų bazės



Skaitmeninį žemėlapij sudarė Tomas Babelis
M: 1:750

PAŽYMA APIE STATYBOS UŽBAIGIMĄ

Vandentiekio, nuotekų tinklų statyba į Statytojo _____
(nereikalingą išbraukti) (vardas, pavardė/juridinio asmens pavadinimas)

_____ pastatą _____ užbaigta
(adresas)

UAB „Utenos vandenys“ atstovų pastabos:

1. Prisijungimo sąlygos, dokumentacija: _____

_____ (GT skyriaus atstovo pastabos, parašas, v., pavardė, data)
2. Vandentiekio tinklai: _____

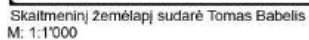
_____ (Pastabos, atsakingo asmens parašas, v., pavardė, data)
3. Nuotekų tinklai: _____

_____ (Pastabos, atsakingo asmens parašas, v., pavardė, data)

4. Vandens apskaitos mazgas: _____

_____ (Pastabos, atsakingo asmens parašas, v., pavardė, data)

_____ (Statytojo telefono Nr., parašas, data)





UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „UTENOS KOMUNALININKAS“

Rašės g. 4, 28197 Utena. Tel. (8 389) 63802, el. p. komunalininkas@utenoskom.lt, www.utenoskom.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 183606952

UAB „Baltican LTD“

2024-11-13 Nr. SD – 365
į 2024-11-11 Nr. 2024-11-11/01

DĖL APŠVIETIMO IR NUOTEKŲ PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ

Rengiant „Baseino pastato (un. Nr. 8398-2002-2029) Taikos g. 44 Utenoje rekonstravimo projektą“ laikytis šių techninių sąlygų:

1. Esant techninei galimybei, įsivertinus tinklo pralaidumą, lietaus nuotekas pajungti į nuosavus tinklus, esančius statytojo sklype, arba tinklą pajungti į lietaus tinklo magistralės, arčiausiai jūsų sklypo, esantį šulinį.
2. Išleidžiamų paviršinių nuotekų taršos parametrai turi tenkinti reikalavimus, keliamus nuotekoms, išleidžiamoms į paviršinius vandens telkinius.
3. Numatyti kontrolinį šulinį, surenkamą nuo Taikos g. 44, Utena priklausančios teritorijos, nuotekų mėginių paėmimui.
4. Prieš pradedant nuotekų tinklo pajungimo rangos darbus, informuoti UAB „Utenos komunalininkas“.
5. Informuojame, kad paviršinių nuotekų transportavimo centralizuotais miesto tinklais paslauga yra mokama. Prisijungus prie centralizuoto nuotekų tinklo sudaryti paviršinių nuotekų priėmimo į miesto paviršinių nuotekų tinklus sutartį su UAB „Utenos komunalininkas“.
6. Prisijungti teritorijos meninį apšvietimą ir teritorijos techninį apšvietimą, nuo apskaitos spintos (AS-72) adresu: Utena, Taikos g. 44A, LT-28157.

PRIDEDAMA:

1. Lietaus tinklo schema.
2. Apšvietimo pajungimo nuotrauka.

Direktorius

Rimantas Kaušylas

Aušra Lagūnienė, mob. 8 672 75428, el. ausra.laguniene@utenoskom.lt

15		Mobilis	Mobilis
----	--	---------	---------

o benzois plicat. (Sn) pe un Nr. 62/0- 3047)	m ³	-	1084
---	----------------	---	------

		92.2
H	-	7.6
E	-	2.5

02
AUTOMOBILU STOVENIMO AKISTELE (všipac un n
6270-01003-0047)

1.1.1	Proyektor/jam dinding, modulnya, rangkai belat
1.1.2	Proyektor/jam dinding, modulnya, rangkai belat

Statinio numeris ir pavadinimas	
Patikslinimas	

XX VĪSI STAIRMAI	
Dokumentu pasākums	
SVĒSTĪNIE INŽINIERU LĪMAIĻU PLĀNS Nr. 500	
Dokumentu tipums	Latvijas
240323 - XX - TDP - SP-B-03	1



PASTABOS

1. MATĒRIENĀ TIRŠTNĀJI VĒTĒJOE
2. AUKŠŅŪ PĀRĀRĀVĀNĀ TIRŠTNĀJI PATĒROJE AUKŠŅŪ NĀZĪMĒJĀS TĪRĪ BŒTĒ PĀRĪVĪRĪTĀS
3. TĒCHĒ PRĒMĒRĒDĒS RĒ PROJEKTĒ VĀDĀD
4. ESŒĪ VĀDĒDĒ PRŒMĒRĒS RĒNGĒJĀS ATĒSĒRĀ
5. ELĒ VĀDĒLĪ, PĒRŠĒJĀS PRŒMĒRĒDĒJĀS ATĒSĒRĀ PROJEKTĒ
6. ELĒ VĀDĒLĪ, PĒRŠĒJĀS PRŒMĒRĒDĒJĀS ATĒSĒRĀ VĒTĒJOE SŒTĒSĒNĀMĀI PRĒJĒS DĀRĒD
7. PRĒJĀS VĒRĒJĀS ATĒSĒRĀS TĒKĒTĒS TĒKĒTĒS ATĒSĒRĀ
8. PĒJĒJĒS VĒRĒJĀS SĒLĪJĒS TĒKĒDĒ TĒKĒS, ATĒSĒRĀI NĒPĒRĒSTĒSĒS BŒKĒS NĒ
9. VĒJĒS TĒKĒTĒS PĒJĒJĀS ATĒSĒRĀS PĒJĒJĀS SĒLĪJĒS ATĒSĒRĀS

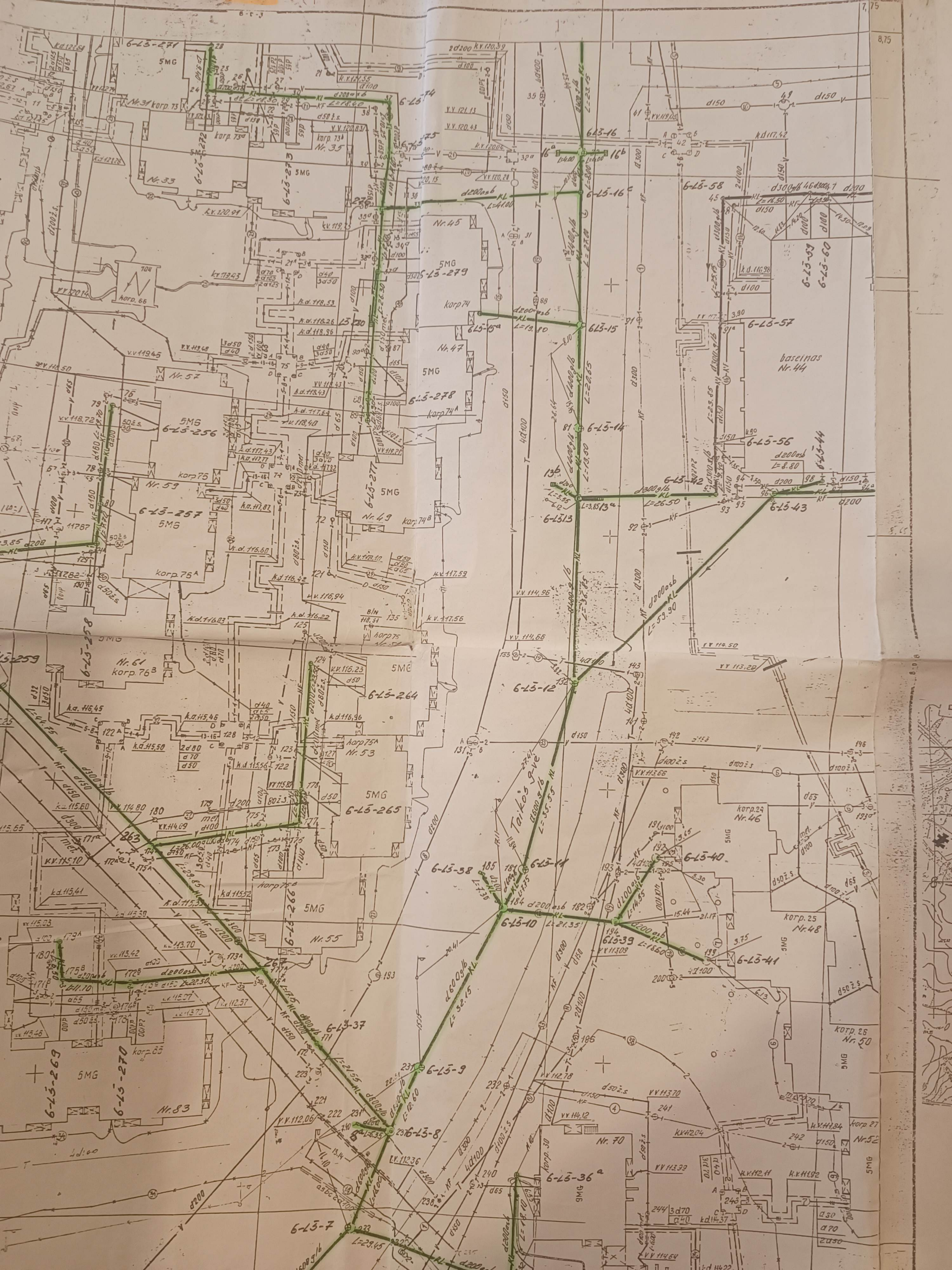
Teritorijų priežiūros skyriaus
vadovas
Gylys Stundzia

UDERINTA / 2009

of 28

②

CATERPILLAR MACHINERY



Vandentiekis
(Komunikacija)

Vandentiekio šulinys
(Įrenginio pavadinimas)

Utena
(Miestas)

Taikos g.
(Gatvė)

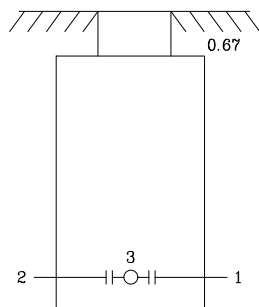
Nr.() 122 KORTELĖ

80/50-0101
(Planšeto nomenklatura)

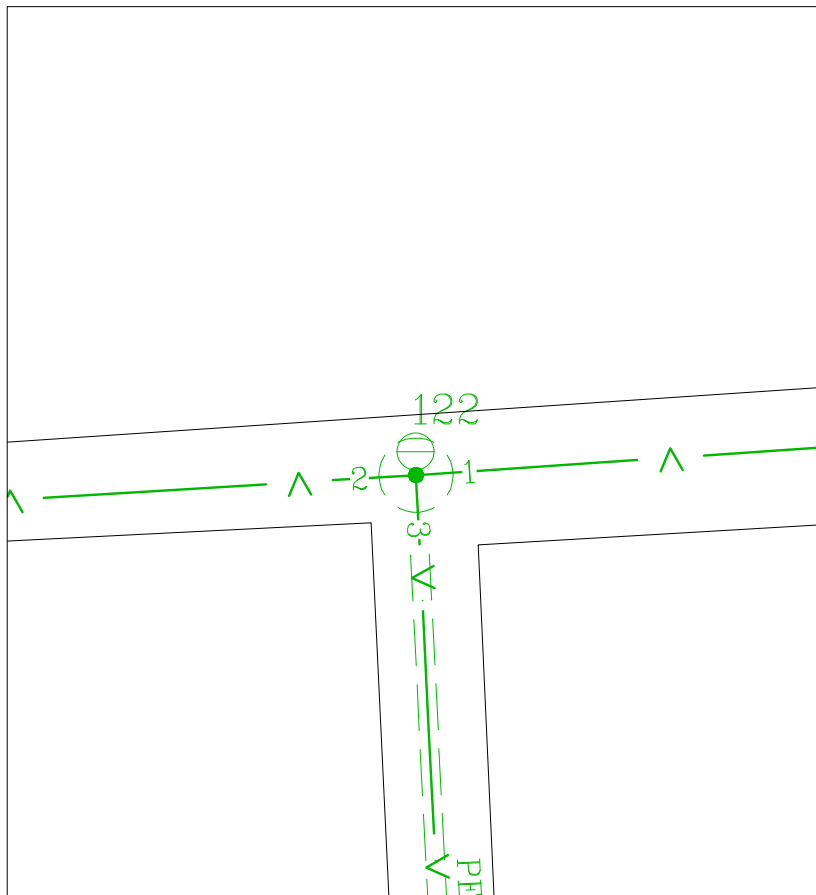
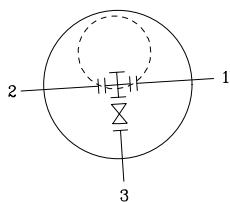
ŠULINIO PJŪVIAI (Matmenys duoti m)

PRIRIŠIMO BRĖŽINYS

Vertikalinis



Horizontalinis



Pavadinimas		Medžiaga	Diametras	Atstumas nuo dangčio		Altitudės	Lipynės + (medžiaga, kiekis)	
Dangtis		Ketus	650			120.020	Ar yra vandens	
Žemė		Gruntas		0.00		120.02	Ar yra dujų	
Sienos		Betonas					Pastabos X = 6153615.72; Y = 600136.48	
Dugnas		Betonas	2000	2.91		117.11		
Vamzdžiai	Nr. 1	Ketus	150	Viršus	2.39	117.63	Vl Valstybės žemės fondas	
				Apačia				
	Nr. 2	Ketus	150	Viršus	2.39	117.63	Objekto nr.	
				Apačia				
	Nr. 3	PE/Ketus	110/150	Viršus	2.41	117.61	Sudarė	M. Čereškinas
				Apačia				Parašas Pavardė
	Nr. 4			Viršus			Patikrino	
				Apačia				
	Nr. 5			Viršus				
				Apačia				
	Nr. 6			Viršus				
				Apačia				
	Nr. 7			Viršus				
				Apačia				
	Nr. 8			Viršus			2020-09-11 (įrenginio tyrinėjimo data)	
				Apačia				

Buit. ir gamyb. nuot. tink.

(Komunikacija)

Nuotekų kanalizacijos šulinys

(įrenginio pavadinimas)

Uteng

(Miestas)

Taikos g.

(Gatvė)

Nr.() 133 KORTELĖ

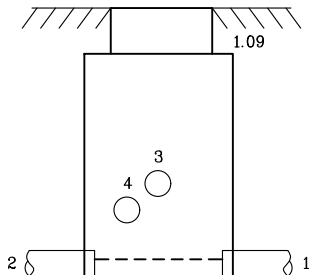
80/50-0101

(Planšeto nomenklatūra)

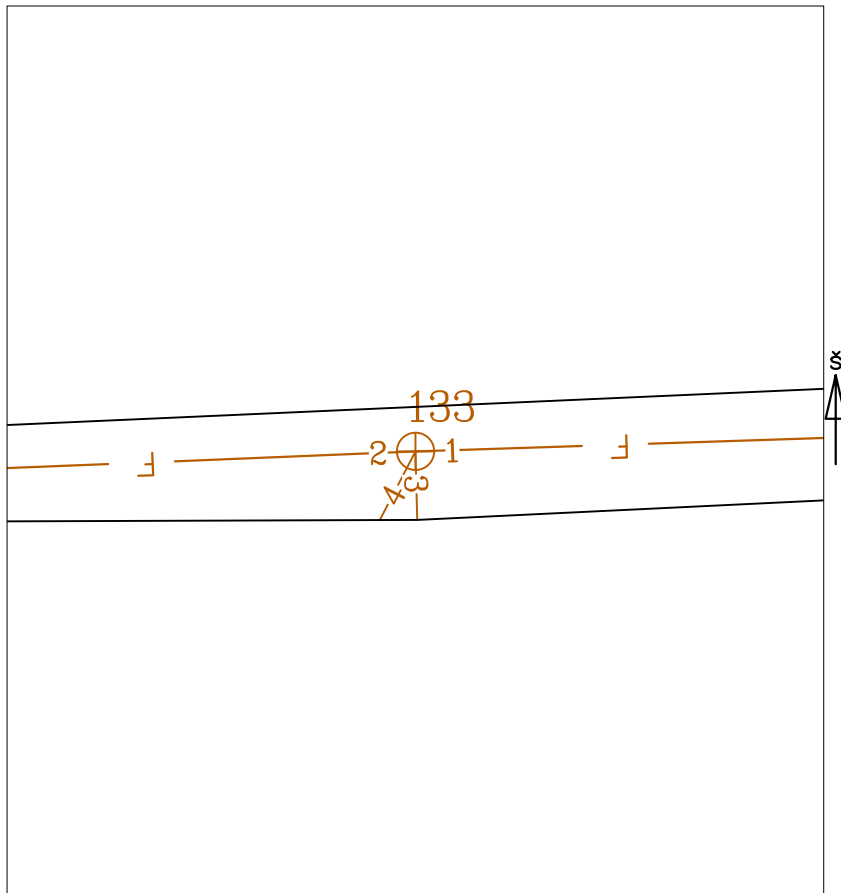
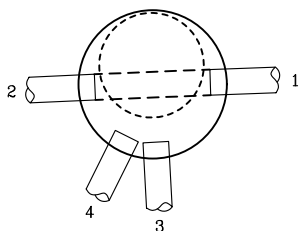
ŠULINIO PJŪVIAI (Matmenys duoti m)

PRIRIŠIMO BRĖŽINYS

Vertikalinis



Horizontalinis



Pavadinimas		Medžiaga	Diametras	Atstumas nuo dangčio		Altitudės	Lipynės + _____ (medžiaga, kiekis)		
Dangtis		Ketus	650			118.100	Ar yra vandens _____		
Žemė		Cementas		0.00		118.10	Ar yra dujų _____		
Sienos		Betonas					Pastabos X = 6153607.37; Y = 600196.44		
Dugnas		Betonas	1000	3.06		115.04	_____		
Vamzdžiai	Nr. 1	Keram	150	Viršus			Vl Valstybės žemės fondas		
				Apačia	3.26	114.84			
	Nr. 2	Keram	150	Viršus					
				Apačia	3.26	114.84			
	Nr. 3	PVC	110	Viršus			Objekto nr.		
				Apačia	2.34	115.76			
	Nr. 4	PVC	110	Viršus			Sudarė		M. Čereškinas
				Apačia	2.70	115.40		Parašas	Pavardė
	Nr. 5			Viršus			Patikrino		
		Apačia			Parašas	Pavardė			
	Nr. 6			Viršus			2020-09-07 (įrenginio tyrinėjimo data)		
		Apačia							
	Nr. 7			Viršus					
		Apačia							
	Nr. 8			Viršus					
		Apačia							

Pavadinimas		Medžiaga	Diametras	Atstumas nuo dangčio		Altitudės	Lipynės + _____ (medžiaga, kiekis)		
Dangtis		Ketus	650			118.100	Ar yra vandens _____		
Žemė		Cementas		0.00		118.10	Ar yra dujų _____		
Sienos		Betonas					Pastabos X = 6153606.39; Y = 600172.20		
Dugnas		Betonas	1000	3.50		114.60	_____		
Vamzdžiai	Nr. 1	Keram	150	Viršus			VĮ Valstybės žemės fondas		
				Apačia	3.61	114.49			
	Nr. 2	Keram	150	Viršus			Objekto nr.		
				Apačia	3.61	114.49			
	Nr. 3			Viršus			Sudarė		
				Apačia					
	Nr. 4			Viršus			Parašas		
				Apačia					
	Nr. 5			Viršus			Patikrino		
				Apačia					
	Nr. 6			Viršus			Parašas		
				Apačia					
	Nr. 7			Viršus			2020-09-07		
				Apačia					
	Nr. 8			Viršus			(įrenginio tyrinėjimo data)		
				Apačia					

Buit. ir gamyb. nuot. tink.

(Komunikacija)

Nuotekų kanalizacijos šulinys

(įrenginio pavadinimas)

Utena

(Miestas)

Taikos g.

(Gatvė)

Nr.() 171 KORTELĖ

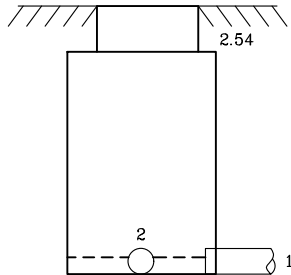
80/50-0101

(Planšeto nomenklatura)

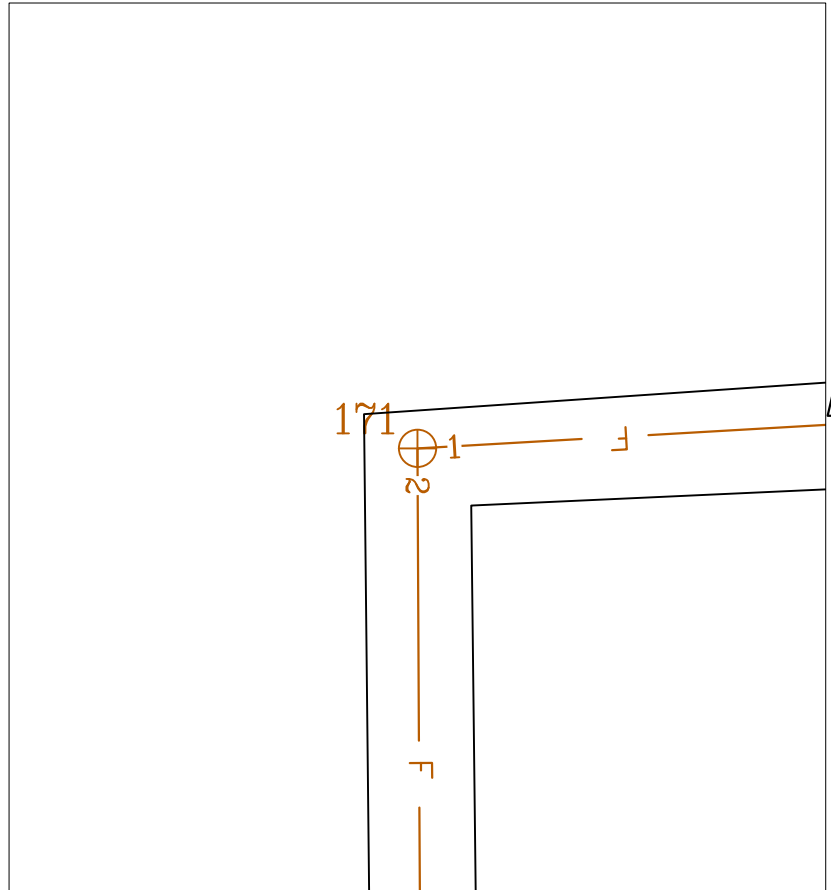
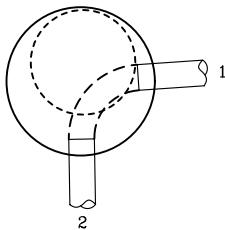
ŠULINIO PJŪVIAI (Matmenys duoti m)

PRIRIŠIMO BRĖŽINYS

Vertikalinis



Horizontalinis



Pavadinimas		Medžiaga	Diametras	Atstumas nuo dangčio		Altitudės	Lipynės + _____ (medžiaga, kiekis)		
Dangtis		Ketus	650			119.310	Ar yra vandens _____		
Žemė		Gruntas		0.00		119.31	Ar yra dujų _____		
Sienos		Betonas					Pastabos X = 6153594.17; Y = 600127.51		
Dugnas		Betonas	1000	5.16		114.15	_____		
Vamzdžiai	Nr. 1	Keram	150	Viršus			Vl Valstybės žemės fondas		
				Apačia	5.23	114.08			
	Nr. 2	Keram	150	Viršus					
				Apačia	5.23	114.08			
	Nr. 3			Viršus			Objekto nr.		
				Apačia					
	Nr. 4			Viršus			Sudarė		M. Čereškinas
				Apačia				Parašas	Pavardė
	Nr. 5			Viršus			Patikrino		
				Apačia				Parašas	Pavardė
	Nr. 6			Viršus			2020-09-07 (įrenginio tyrinėjimo data)		
				Apačia					
	Nr. 7			Viršus					
				Apačia					
	Nr. 8			Viršus					
				Apačia					

Vandentiekis
(Komunikacija)

Vandentiekio šulinys
(Įrenginio pavadinimas)

Utena
(Miestas)

Taikos g.
(Gatvė)

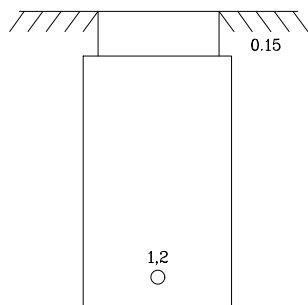
Nr.() 171a KORTELĖ

80/50-0101
(Planšeto nomenklatura)

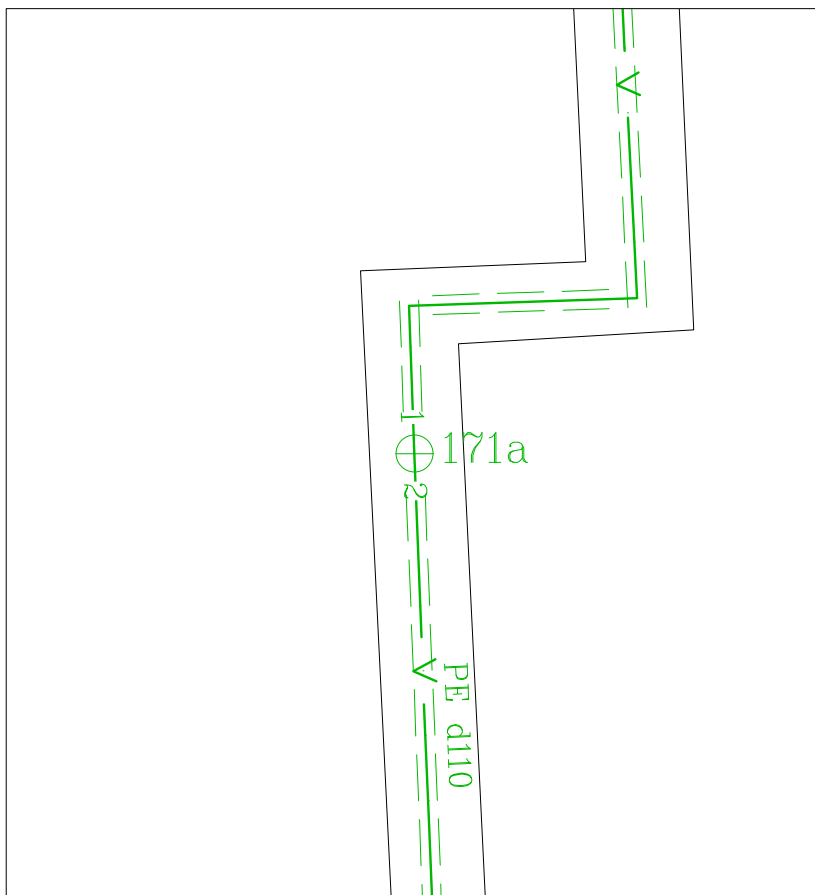
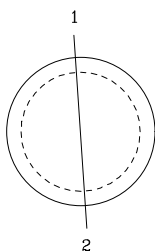
ŠULINIO PJŪVIAI (Matmenys duoti m)

PRIRIŠIMO BRĖŽINYS

Vertikalinis



Horizontalinis



Pavadinimas		Medžiaga	Diametras	Atstumas nuo dangčio		Altitudės	Lipynės $\frac{+}{(medžiaga, kiekis)}$		
Dangtis		Ketus	670			118.42	Ar yra vandens _____		
Žemė		Asfaltas		0.00		118.42	Ar yra dujų _____		
Sienos		Betonas					Pastabos $X = 6153586.80; Y = 600131.70$		
Dugnas		Betonas	1000	1.96		116.46	_____		
Vamzdžiai	Nr. 1	PE/Ketus	110/150	Viršus	1.67	116.75	VĮ Valstybės žemės fondas		
				Apačia					
	Nr. 2	PE/Ketus	110/150	Viršus	1.67	116.75	Objekto nr. _____		
				Apačia					
	Nr. 3			Viršus			Sudarė	Parašas	M. Čereškinas
				Apačia					
	Nr. 4			Viršus			Patikrino	Parašas	Pavardė
				Apačia					
	Nr. 5			Viršus			2020–11–06 (įrenginio tyrinėjimo data)		
				Apačia					
	Nr. 6			Viršus					
				Apačia					
	Nr. 7			Viršus					
				Apačia					
	Nr. 8			Viršus					
				Apačia					

Buit. ir gamyb. nuot. tink.

(Komunikacija)

Nuotekų kanalizacijos šulinys

(Įrenginio pavadinimas)

Uteng

(Miestas)

Taikos g.

(Gatvė)

Nr.() 181 KORTELĖ

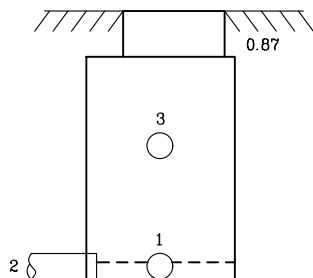
80/50-0101

(Planšeto nomenklatura)

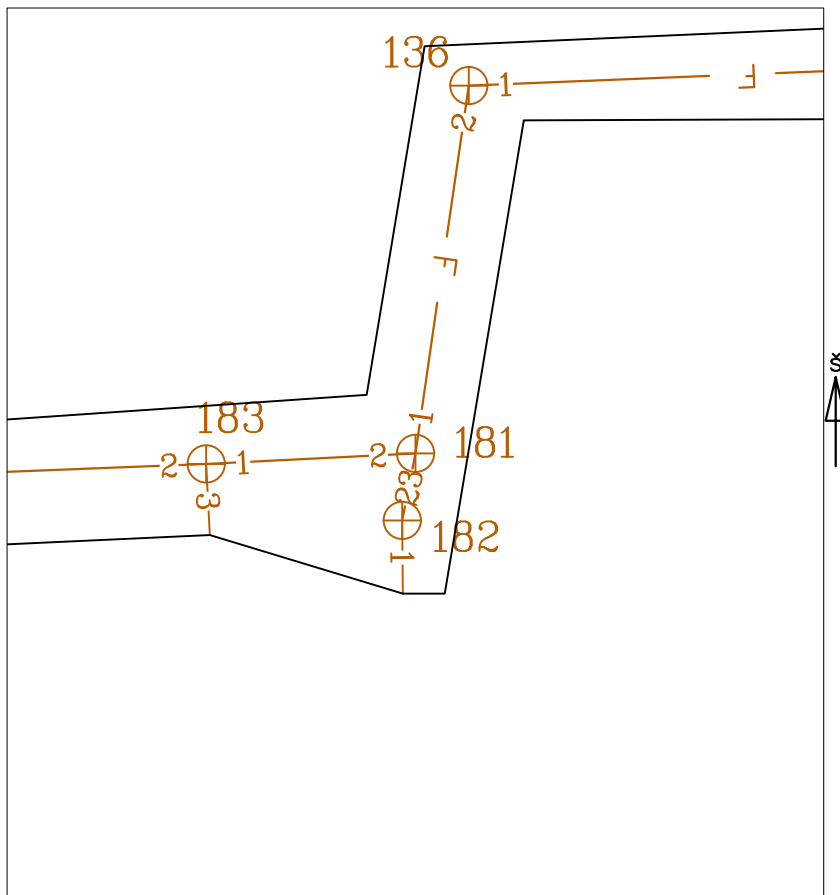
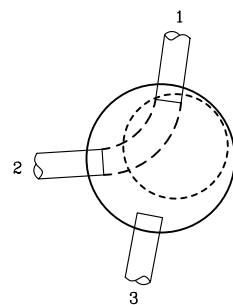
ŠULINIO PJŪVIAI (Matmenys duoti m)

PRIRIŠIMO BRĖŽINYS

Vertikalinis



Horizontalinis



Pavadinimas	Medžiaga	Diametras	Atstumas nuo dangčio		Altitudės	Lipynės + _____ (medžiaga, kiekis) Ar yra vandens _____ Ar yra dujų _____ Pastabos X = 6153596.48; Y = 600170.76 _____ _____
Dangtis	Ketus	680			118.040	
Žemė	Asfaltas		0.00		118.04	
Sienos	Betonas					
Dugnas	Betonas	1000	3.54		114.50	
Vamzdžiai	Nr. 1	Keram	150	Viršus		Vl Valstybės žemės fondas
				Apačia	3.71	
	Nr. 2	Keram	150	Viršus		
				Apačia	3.71	
	Nr. 3	Keram	150	Viršus		Objekto nr.
				Apačia	1.57	
	Nr. 4			Viršus		Sudarė
				Apačia		
	Nr. 5			Viršus		Patikrino
				Apačia		
	Nr. 6			Viršus		Parašas
				Apačia		
	Nr. 7			Viršus		Pavardė
				Apačia		
	Nr. 8			Viršus		2020-09-07
				Apačia		

(įrenginio tyrinėjimo data)

Buit. ir gamyb. nuot. tink.

(Komunikacija)

Nuotekų kanalizacijos šulinys

(įrenginio pavadinimas)

Utena

(Miestas)

Taikos g.

(Gatvė)

Nr.() 182 KORTELĖ

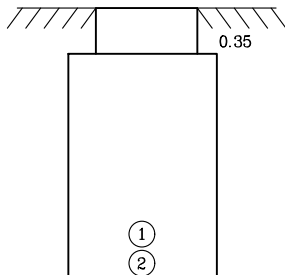
80/50-0101

(Planšeto nomenklatura)

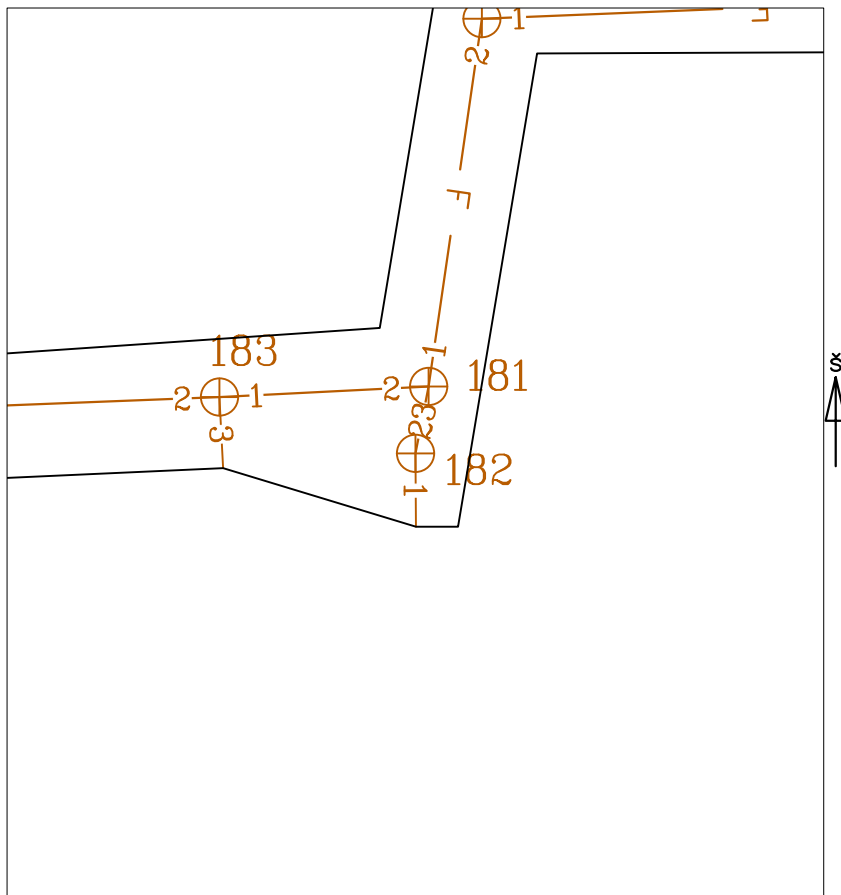
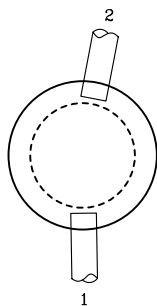
ŠULINIO PJŪVIAI (Matmenys duoti m)

PRIRIŠIMO BRĖŽINYS

Vertikalinis



Horizontalinis



Pavadinimas	Medžiaga	Diametras	Atstumas nuo dangčio		Altitudės	Lipynės — (medžiaga, kiekis) Ar yra vandens Ar yra dujų Pastabos X = 6153594.68; Y = 600170.41
Dangtis	Ketus	680			118.110	
Žemė	Asfaltas		0.00		118.11	
Sienos	Betonas					
Dugnas	Betonas	1000	1.34		116.77	
Vamzdžiai	Nr. 1	Ketus	100	Viršus		Vl Valstybės žemės fondas
				Apačia	1.25	
	Nr. 2	Keram	150	Viršus		
				Apačia	1.34	
	Nr. 3			Viršus		Objekto nr.
				Apačia		
	Nr. 4			Viršus		Sudarė
				Apačia		
	Nr. 5			Viršus		Patikrino
				Apačia		
	Nr. 6			Viršus		Parašas
				Apačia		
	Nr. 7			Viršus		Pavardė
				Apačia		
	Nr. 8			Viršus		2020-09-07 (įrenginio tyrinėjimo data)
				Apačia		

Buit. ir gamyb. nuot. tink.

(Komunikacija)

Nuotekų kanalizacijos šulinys

(Įrenginio pavadinimas)

Uteng

(Miestas)

Taikos g.

(Gatvė)

Nr.() 183 KORTELĖ

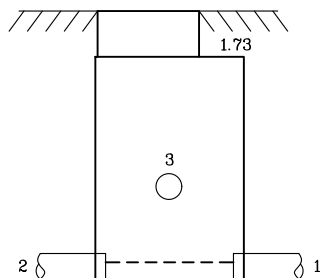
80/50-0101

(Planšeto nomenklatūra)

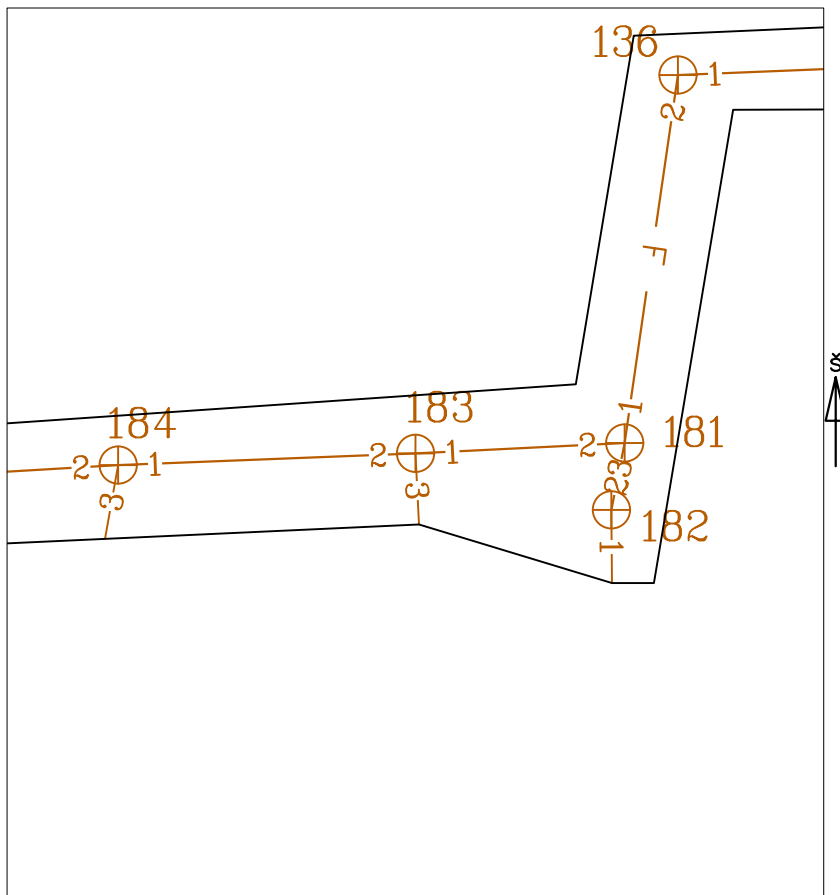
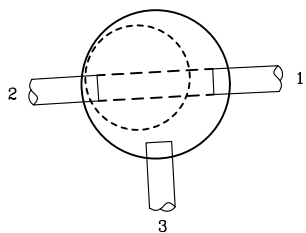
ŠULINIO PJŪVIAI (Matmenys duoti m)

PRIRIŠIMO BRĖŽINYS

Vertikalinis



Horizontalinis



Pavadinimas		Medžiaga	Diametras	Atstumas nuo dangčio		Altitudės	Lipynės + _____ (medžiaga, kiekis)		
Dangtis		Ketus	680			118.110	Ar yra vandens _____		
Žemė		Asfaltas		0.00		118.11	Ar yra dujų _____		
Sienos		Betonas					Pastabos X = 6153596.20; Y = 600165.13		
Dugnas		Betonas	1000	3.61		114.50			
Vamzdžiai	Nr. 1	Keram	150	Viršus			Vl Valstybės žemės fondas		
				Apačia	3.79	114.32			
	Nr. 2	Keram	150	Viršus			Objekto nr.		
				Apačia	3.79	114.32			
	Nr. 3	Ketus	100	Viršus			Sudarė		M. Čereškinas
				Apačia	1.85	116.26			
	Nr. 4			Viršus			Patikrino	Parašas	Pavardė
				Apačia					
	Nr. 5			Viršus			2020-09-07 (įrenginio tyrinėjimo data)		
				Apačia					
	Nr. 6			Viršus					
				Apačia					
	Nr. 7			Viršus					
				Apačia					
	Nr. 8			Viršus					
				Apačia					

Buit. ir gamyb. nuot. tink.

(Komunikacija)

Nuotekų kanalizacijos šulinys

(įrenginio pavadinimas)

Uteng

(Miestas)

Taikos g.

(Gatvė)

Nr.() 184 KORTELĖ

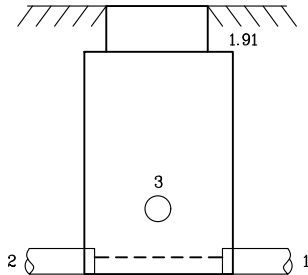
80/50-0101

(Planšeto nomenklatūra)

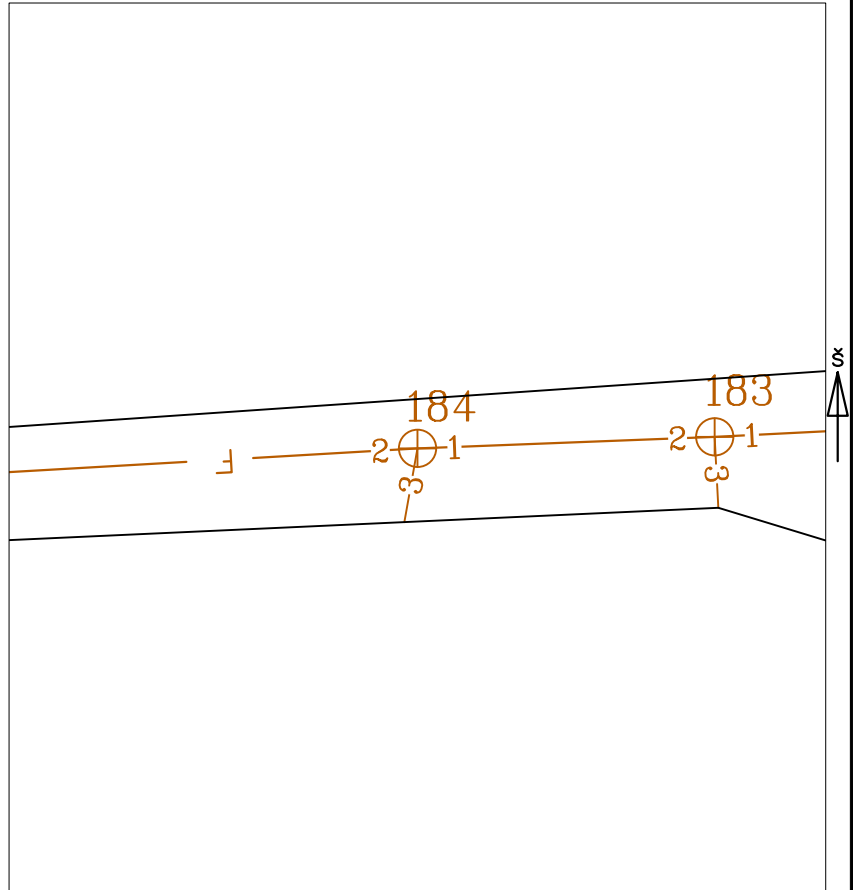
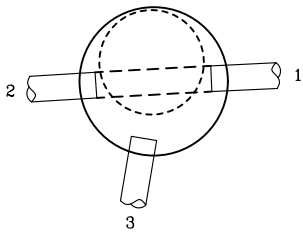
ŠULINIO PJŪVIAI (Matmenys duoti m)

PRIRIŠIMO BRĖŽINYS

Vertikalinis



Horizontalinis



Pavadinimas		Medžiaga	Diametras	Atstumas nuo dangčio		Altitudės	Lipynės + _____ (medžiaga, kiekis)		
Dangtis		Ketus	680			118.190	Ar yra vandens _____		
Žemė		Asfaltas		0.00		118.19	Ar yra dujų _____		
Sienos		Betonas					Pastabos X = 6153595.88; Y = 600157.12		
Dugnas		Betonas	1000	3.73		114.46			
Vamzdžiai	Nr. 1	Keram	150	Viršus			VĮ Valstybės žemės fondas		
				Apačia	3.94	114.25			
	Nr. 2	Keram	150	Viršus					
				Apačia	3.94	114.25			
	Nr. 3	Ketus	100	Viršus			Objekto nr.		
				Apačia	2.90	115.29			
	Nr. 4			Viršus			Sudarė		M. Čereškinas
				Apačia					
	Nr. 5			Viršus			Patikrino	Parašas	Pavardė
				Apačia					
	Nr. 6			Viršus			2020–09–07 (įrenginio tyrinėjimo data)		
				Apačia					
	Nr. 7			Viršus					
				Apačia					
	Nr. 8			Viršus					
				Apačia					



UAB „Geobaltic“

INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA

Objektas: Baseino pastatas Taikos g. 44, Utenos m. Projektiniai II geotechninės kategorijos inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.

Tyrimų stadija: projektiniai (II geotechninės kategorijos)

Tyrimo vadovas:	D. Michelevičius	
Ataskaitą parengė:	J. Liugas	

VILNIUS
2024

*Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre – 51848-2024
Tyrimo identifikavimo numeris įmonės registre – 1467*

AIŠKINAMASIS RAŠTAS	3
1. ĮVADAS.....	3
1.1 DUOMENYS APIE TYRIMĄ	3
1.2 INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ SUDĖTIS IR METODIKA.....	3
2. BENDRIEJI DUOMENYS APIE TYRIMO PLOTĄ.....	4
3. GEOLOGINĖ SANDARA.....	4
4. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS.....	5
5. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI	5
6. GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS	6
7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI	6
8. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	7

LITERATŪROS SĄRAŠAS	8
----------------------------------	----------

Tekstiniai priedai.....	9
1 priedas. Leidimas tirti Žemės gelmes	9
2 priedas. Zondo kalibracijos liudijimas.....	10
3 priedas. Techninė užduotis	11
4 priedas. Gręžinių koordinačių ir altitudžių žiniaraštis	13
5 priedas. Gruntų būdingųjų rodiklių suvestinė lentelė	14
6 priedas. Laboratorinių tyrimų rezultatai.....	15

Grafiniai priedai	27
7 priedas. Tyrimo planas.....	27
8 priedas. Gręžinių litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai.....	28
9 priedas. Inžineriniai geologiniai pjūviai	36

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

1.1 DUOMENYS APIE TYRIMĄ

Pagal **Utenos rajono savivaldybės administracijos** pateiktą techninę užduotį (3 priedas) **UAB „Geobaltic“** 2024 spalio mėn. atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus baseino pastatui ir stovėjimo aikštelėms sklype, esančiame adresu Taikos g. 44, Utenos m. sav. Tyrimo objekto centro koordinatės X – 6153556,01; Y – 600158,72.

Tyrimų tikslas buvo pateikti informaciją apie tiriamojo sklypo inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas, įvertinti aptinkamą gruntą, kuris bus naudojamas kaip natūralus pagrindas projektuojamam statiniui bei pateikti išvadas ir rekomendacijas. Statinio kategorija – ypatingas statinys (baseino pastatas) ir aikštelės (nesudėtingas). Tyrimai pagal STR 1.04.02:2011 buvo priskirti **antrai** geotechninei kategorijai.

Tyrimo taškų kiekis, vietos ir gylis buvo suderinti su užsakovu. Gręžinių ir statinio zondavimo vietos pažymėtos tyrimo plane (7 priedas).

Tyrimui vadovavo D. Michelevičius, ataskaitą ruošė geologas J. Liugas, lauko darbus vykdė inžinieriai geologai J. Bičkūnas ir V. Jucevičius. UAB „Geobaltic“ leidimo tirti žemės gelmes Nr.: 1077779 (2020-07-01) (1 priedas).

1.2 INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ SUDĖTIS IR METODIKA

Lauko darbų metu geologinių – litologinių ir hidrogeologinių sąlygų nustatymui buvo išgręžti 8 gręžiniai iki 4,00–10,00 m gylio. Grunto pakėlimas buvo atliekamas kas 1,0–1,5 m. Aptikti gruntai aprašyti vadovaujantis Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija (2019). Paimti mėginiai laboratoriniams tyrimams.

Sluoksnių ribų ir geologinio – litologinio pjūvio tikslinimui bei gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui atlikti 8 statinio zondavimo (CPT) bandymai iki 4,00–9,10 m gylio. Šie bandymai atlikti naudojant elektroninį seisminio tipo zondą pagal LST EN 1997–2:2007 standartą. Zondavimo metu grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei (kūgio sprauda q_c ir paviršinė movos trintis f_s) nustatytas kas 0,01 m.

Tyrinėjimai buvo atliekami „PAGANI Geotechnical Equipment“ firmos TG63-150 įranga. Gręžiniai gręžti sraigtiniu būdu (skersmuo 100 mm), sraigčiai buvo keliami kas 1,0–1,5 m ir aprašomi suardytos struktūros bandiniai. Zondavimas atliktas elektroniniu seisminio tipo zondų AC10CFIIP.C20367 (zondo skersmuo 35,7 mm, kūgio pagrindo plotas 10 cm², kūgio smaigalio kampas 60°, trinties movos paviršiaus plotas 150 cm²). Zondo techniniai duomenys ir kalibravimo rezultatai pateikti 2 priede.

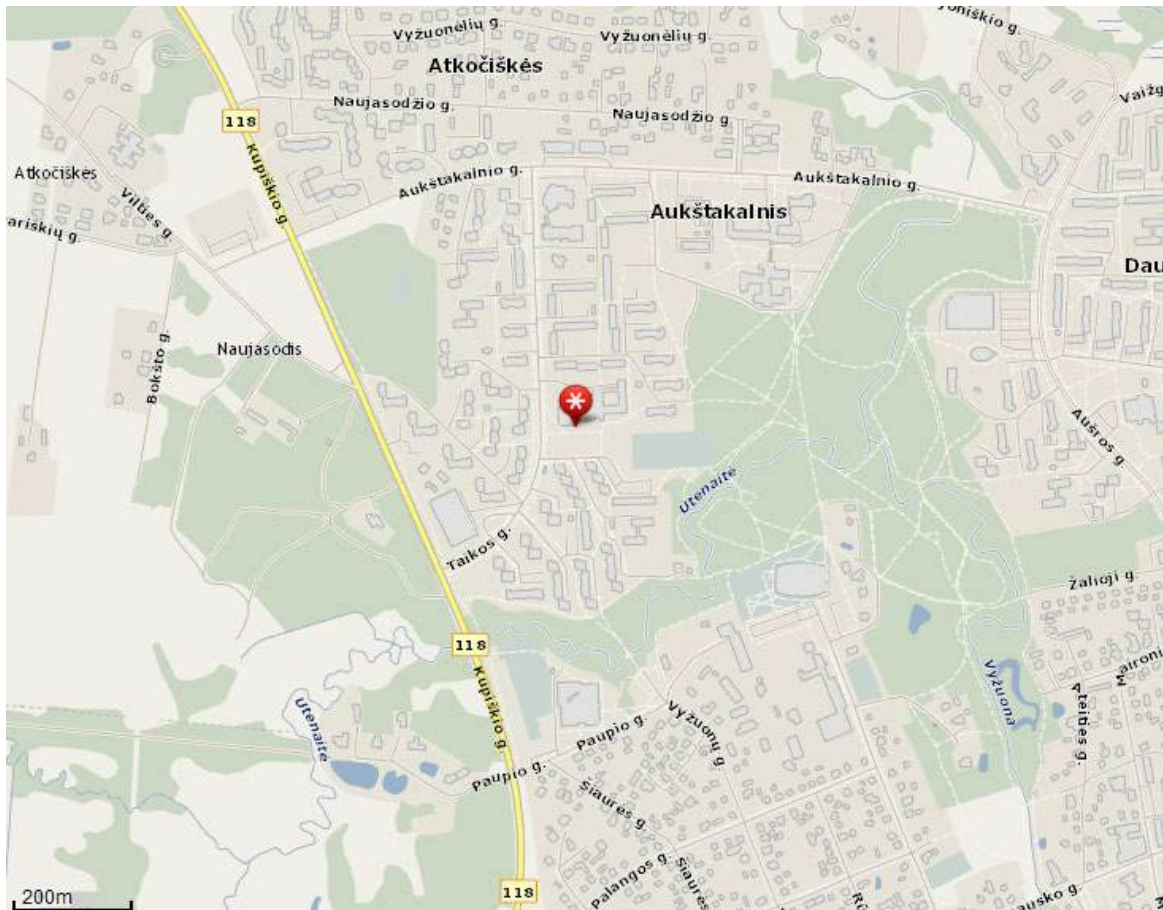
Ruošiant ataskaitą sudaryti gręžinių geologiniai – litologiniai stulpeliai su statinio zondavimo grafikais, išskirti pagrindiniai inžineriniai – geologiniai sluoksniai, nustatytos išskirtų sluoksnių savybės, sudarytas inžinerinis geologinis – hidrogeologinis pjūvis bei įvertintos hidrogeologinės sąlygos.

Laboratoriniai tyrimai atlikti UAB „Gruntira“ laboratorijoje. Laboratorinių tyrimų suvestinė lentelė ir bandymo protokolai pateikti 6 priede.

2. BENDRIEJI DUOMENYS APIE TYRIMO PLOTĄ

Tiriamas sklypas yra Utenos mieste, Taikos gatvėje. Sklypas yra peraukštėjantis, jo reljefas pagal gręžinių žiočių altitudes kinta nuo 114,75 m iki 121,08 m aukščio. Teritorija yra vidutiniškai urbanizuota, už 250 m į pietryčius yra upė Utenaitė.

Geomorfologiniu požiūriu teritorija priklauso Paskutiniojo apledėjimo moreninių aukštumų sričiai, Vakarų Aukštaičių plynaukštės rajonui, Utenos erozinio duburio mikrorajonui.



1 PAV. INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ VIETA (ŠALTINIS: [HTTP://WWW.MAPS.LT](http://www.maps.lt))

3. GEOLOGINĖ SANDARA

Tyrimo plote geologiniu požiūriu sutinkami:

Technogeniniai (*t IV*) dariniai, kuriuos sudaro piltinis žvyringas smėlis (*grSaMg*), piltinis molingas smėlis (*clSaMg*).

Fliuvioglacialiniai (*f III bl*) dariniai, kuriuos sudaro molingas smėlis (*clSa*), smėlingas mažo plastiškumo dulkis (*saSiL*), mažo plastiškumo dulkis (*SiL*).

Glacialiniai (*g III bl*) dariniai, kuriuos sudaro smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (*saCLL-SiL*), smėlingas mažo plastiškumo molis (*saCLL*).

4. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Požeminis vanduo lauko darbų metu buvo aptiktas kai kuriais gręžiniais: ties Gr.1 4,2 m gylyje, ties Gr.2 3,2 m gylyje, ties Gr.3 3,4 m gylyje, ties Gr.4 4,4 m gylyje, ties Gr.6 2,3 m gylyje, ties Gr.7 2,1 m gylyje ir ties Gr.8 1,8 m gylyje. Tyrimo plote aptikto molingo smėlio filtracijos koeficientas ties Gr.1 4,4 m gylyje yra lygus $3,42 \times 10^{-6}$ m/d. Vanduo talpinasi smėlinguose gruntuose ir molingo grunto smėlinguose tarpsluoksniuose. Dėl tyrimo plote aptinkamų smėlingo mažo plastiškumo dulkio, mažo plastiškumo dulkio, smėlingo mažo plastiškumo molio ir dulkio bei smėlingo mažo plastiškumo molio lietingais laikotarpiais ir pavasariinių atlydžių metu gali kisti gruntinio vandens lygis.

5. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Atlikus lauko tyrimų medžiagos analizę, atsižvelgiant į laboratorinių tyrimų rezultatus bei vadovaujantis gruntų sudėtimi bei stiprumo savybėmis išskirti **10** inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS):

IGS-1 Piltinis žvyringas smėlis (<i>grSaMg</i>), purus, tamsiai rudas. Aptinkamas ties Gr.2 0,2 - 2,1 m gylio intervale, ties Gr.3 0,2 - 2,2 m gylio intervale, ties Gr.5 0,2 - 2,4 m gylyje bei Gr.6 aplinkoje 0,2 - 1,6 m gylyje.
IGS-2 Piltinis žvyringas smėlis (<i>grSaMg</i>), vidutinio tankumo, tamsiai rudas. Slūgso ties Gr.1 0,3 - 1,2 m gylio intervale, ties Gr.4 0,3 - 1,6 m gylyje bei ties Gr.7 0,2 - 0,8 m gylyje.
IGS-3 Piltinis molingas smėlis (<i>clSaMg</i>), purus, rudas, drėgnas. Sutinkamas Gr.8 aplinkoje 0,2 - 0,8 m gylio intervale.
IGS-4 Molingas smėlis (<i>clSa</i>), vidutinio tankumo, rudas, vandeningas. Slūgso Gr.1 aplinkoje 4,2 - 5,1 m ir 5,8 - 6,1 m gylio intervaluose.
IGS-5 Smėlingas mažo plastiškumo dulkis (<i>saSiL</i>), labai stiprus, rudas, drėgnas ir vandeningas. Aptinkamas Gr.6 aplinkoje nuo 2,3 m gylio bei Gr.8 aplinkoje 0,8 - 2,7 m gylio intervale. Gręžiniu Nr.6 iki 4,0 m gylio sluoksnio padas nebuvo pasiektas.
IGS-6 Mažo plastiškumo dulkis (<i>SiL</i>), labai stiprus, rudas, drėgnas ir vandeningas. Sutinkamas ties Gr.4 4,5 - 6,0 m gylyje bei ties Gr.7 nuo 1,9 m gylio. Gręžiniu Nr.7 iki 4,0 m gylio sluoksnio padas nebuvo pasiektas.
IGS-7 Smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (<i>saCIL-SiL</i>), moreninis, stiprus, rudas, su smėlio tarpsluoksniais. Aptinkamas Gr.5 aplinkoje nuo 3,2 m gylio. Gręžiniu Nr.5 iki 4,0 m gylio sluoksnio padas nebuvo pasiektas.
IGS-8 Smėlingas mažo plastiškumo molis (<i>saCIL</i>), moreninis, vidutinio stiprumo, rudas, su vandeningo smėlio tarpsluoksniais ir su smėlio tarpsluoksniais. Sutinkamas ties Gr.1 1,2 - 4,2 m gylyje, Gr.2 aplinkoje 3,2 - 4,4 m ir 4,9 - 5,6 m gylio intervaluose, ties Gr.3 3,5 - 3,8 m ir 4,2 - 5,3 m gylio intervaluose, ties Gr.4 2,4 - 4,1 m ir 4,1 - 4,5 m gylyje, Gr.5 aplinkoje 2,4 - 3,2 m gylio intervale bei ties Gr.6 1,6 - 1,9 m gylio intervale.

IGS-9 Smėlingas mažo plastiškumo molis (*saCIL*), moreninis, stiprus, rudas, su vandeningo smėlio tarpsluoksniais ir su smėlio tarpsluoksniais. Slūgso ties Gr.1 5,1 - 5,8 m ir 6,1 - 6,5 m gylyje, Gr.2 aplinkoje 2,1 - 2,4 m, 2,8 - 3,2 m, 5,6 - 8,0 m ir 8,3 - 9,0 m gylyje, ties Gr.3 2,2 - 3,5 m ir 7,3 - 7,8 m gylyje, ties Gr.4 6,0 - 8,0 m gylyje, ties Gr.6 1,9 - 2,3 m gylyje, Gr.7 aplinkoje 0,8 - 1,9 m gylio intervale bei Gr.8 aplinkoje nuo 2,7 m gylio. Gręžiniu Nr.8 iki 4,0 m gylio sluoksnio padas nebuvo pasiektas.

IGS-10 Smėlingas mažo plastiškumo molis (*saCIL*), moreninis, labai stiprus, rudas, su vandeningo smėlio tarpsluoksniais ir su smėlio tarpsluoksniais. Sutinkamas Gr.1 aplinkoje nuo 6,5 m gylio, Gr.2 aplinkoje 2,4 - 2,8 m, 4,4 - 4,9 m, 8,0 - 8,3 m ir nuo 9,0 m gylio, ties Gr.3 3,8 - 4,2 m, 5,3 - 7,3 m ir nuo 7,8 m gylio bei Gr.4 aplinkoje 1,6 - 2,4 m ir nuo 8,0 m gylio. Gręžiniais Nr.1, Nr.2, Nr.3 ir Nr.4 iki 10,0 m gylio sluoksnio padas nebuvo pasiektas.

6. GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Vidutinės vertės kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui (IGS) pateiktos suvestinėje gruntų būdingųjų rodiklių lentelėje (5 priedas), o gruntų kūgio sprauda (q_c) ir šoninės trinties stiprio (f_s) vertės atskiriems IGS pateiktos prie statinio zondavimo grafikų (8 priedas).

7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Šiuolaikinių geologinių procesų ir reiškinių, galinčių turėti įtakos būsimam statiniui, tyrimų plote nepastebėta.

8. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

- Tiriomojo sklypo sąlygos inžineriniu geologiniu požiūriu yra *paprastos*.
- Sklype sutinkami holoceno technogeniniai (*t IV*) dariniai, Nemuno ledynmečio Baltijos posvitės fliuvioglacialiniai (*f III bl*) dariniai bei Nemuno ledynmečio Baltijos posvitės glacialiniai (*g III bl*) dariniai.
- Technogeniniai (*t IV*) dariniai, kuriuos sudaro piltinis žvyringas smėlis (*grSaMg*), piltinis molingas smėlis (*clSaMg*). Fliuvioglacialiniai (*f III bl*) dariniai, kuriuos sudaro molingas smėlis (*clSa*), smėlingas mažo plastiškumo dulkis (*saSiL*), mažo plastiškumo dulkis (*SiL*). Glacialiniai (*g III bl*) dariniai, kuriuos sudaro smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (*saCIL-SiL*), smėlingas mažo plastiškumo molis (*saCIL*).
- Požeminis vanduo lauko darbų metu buvo aptiktas kai kuriais gręžiniais: ties Gr.1 4,2 m gylyje, ties Gr.2 3,2 m gylyje, ties Gr.3 3,4 m gylyje, ties Gr.4 4,4 m gylyje, ties Gr.6 2,3 m gylyje, ties Gr.7 2,1 m gylyje ir ties Gr.8 1,8 m gylyje. Tyrimo plote aptikto molingo smėlio filtracijos koeficientas ties Gr.1 4,4 m gylyje yra lygus $3,42 \times 10^{-6}$ m/d. Vanduo talpinasi smėlinguose gruntuose ir molingo grunto smėlinguose tarpsluoksniuose. Dėl tyrimo plote aptinkamų smėlingo mažo plastiškumo dulkių, mažo plastiškumo dulkių, smėlingo mažo plastiškumo molio ir dulkių bei smėlingo mažo plastiškumo molio lietingais laikotarpiais ir pavasariinių atlydžių metu gali kisti gruntinio vandens lygis.
- Vadovaujantis technine užduotimi bei užsakovo prašymu, esamų statinio pamatų ir statinio pagrindo būklė nebuvo įvertinta.
- Atsižvelgiant į šias inžinerines geologines sąlygas, projektuojamam statiniui rekomenduotume įrengti pamatus, žemiau kasmetinio įšalo zonos, kurie turėtų būti įgilinti į vidutinio tankumo molingą smėlį (IGS-4), labai stiprų smėlingą mažo plastiškumo dulkį (IGS-5), labai stiprų mažo plastiškumo dulkį (IGS-6), stiprų smėlingą mažo plastiškumo molį ir dulkį (IGS-7), vidutinio stiprumo smėlingą mažo plastiškumo molį (IGS-8), stiprų smėlingą mažo plastiškumo molį (IGS-9) bei labai stiprų smėlingą mažo plastiškumo molį (IGS-10). Galutinį pamatų tipą ir įgilinimą turėtų parinkti konstruktorius, atsižvelgdamas į statinio apkrovas, pobūdį ir specifiką.
- Pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.

TOPOGRAFINIS PLANAS M1:500



Topografinis planas suderintas ir integruotas TIIS, unikalus Nr.
TIIS1-20240725-047124, data 2024-07-26

GeoIdo modelis: LIT20G		Koordinatų sistema: LKS 1994	
Autkėčių sistema: Lietuvos valstybinė autkėčių sistema (AS07)		PAREIGOS	
		PAVARDĖ	
		DIREKTOUS	
		G. Veklyvė IOKV-1000	
		Geodezinė	
		Adresas: Taikos g. 44, Utena, Utenos miesto sen., Utenos r. sav.	
		UAB "GeoSartas"	
		Ožos g. 7-102, Vilnius, LK. 304909419	
		Mob. 8 683 31439, info@geosartas.lt	
		TIKSLUMAS	
		Bėžinis: pilno turinio topografinis planas	
		UŽSAKOVAS	
		M _S	
		M _H	
		M _{1:500}	
		Lapo sk. / Nr.	
		1/1	
		Data	
		2024-07-10	

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-01-29 11:05:30

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **82/17300**
Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**
Sudarymo data: **2000-09-21**
Adresas: **Utena, Taikos g. 44**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**Unikalus daikto numeris: **8270-0003-0047**

Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro

vietovės pavadinimas: **8270/0003:47 Utenos m. k.v.**Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**Žemės sklypo naudojimo būdas: **Visuomeninės paskirties teritorijos**Žemės sklypo plotas: **2.4531 ha**Užstatyta teritorija: **2.4531 ha**Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **31.8**Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**Kadastro duomenų nustatymo data: **2000-08-09**2.2. **Pastatas - Mokykla**Unikalus daikto numeris: **8298-2002-2018**Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Mokslo**Žymėjimas plane: **1C3b**Statybos pabaigos metai: **1982**Rekonstravimo pabaigos metai: **2003**Baigtumo procentas: **100 %**Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**Dujos: **Nėra**Sienos: **Gelžbetonio plokštės**Stogo danga: **Ruberoidas**Aukštų skaičius: **3**Bendras plotas: **7208.61 kv. m**Pagrindinis plotas: **5437.71 kv. m**Tūris: **35731 kub. m**Užstatytas plotas: **3127.10 kv. m**Koordinatė X: **6153578**Koordinatė Y: **600195**Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **3292 Eur**Atkuriamoji vertė: **3292 Eur**Vidutinė rinkos vertė: **1220748 Eur**Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2011-08-08**Kadastro duomenų nustatymo data: **2003-11-04**

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo

klasė: **C**

Skačiuojamosios šiluminės energijos

sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti: **61.31 kWh/m2/m.**2.3. **Pastatas - Baseinas**Unikalus daikto numeris: **8298-2002-2029**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Mokslo**

Žymėjimas plane: **2C1b**

Statybos pradžios metai: **1982**

Statybos pabaigos metai: **1982**

Rekonstravimo pradžios metai: **2007**

Rekonstravimo pabaigos metai: **2007**

Baigtumo procentas: **100 %**

Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**

Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**

Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**

Dujos: **Nėra**

Sienos: **Gelžbetonio plokštės**

Stogo danga: **Ruberoidas**

Aukštų skaičius: **1**

Bendras plotas: **1481.60 kv. m**

Pagrindinis plotas: **849.77 kv. m**

Tūris: **9548 kub. m**

Užstatytas plotas: **1160.00 kv. m**

Koordinatė X: **6153557**

Koordinatė Y: **600142**

Vidutinė rinkos vertė: **249073 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2011-08-08**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-12-14**

2.4.

Sporto inžineriniai statiniai - Stadionas

Unikalus daikto numeris: **4400-5798-5732**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Sporto inžineriniai statiniai**

Žymėjimas plane: **b3**

Statybos pradžios metai: **1982**

Statybos pabaigos metai: **1982**

Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingasis**

Baigtumo procentas: **100 %**

Plotas: **4812.04 kv. m**

Stadiono tipas: **Atviras**

Stadiono rūšis: **Kita**

Sporto aikštės rūšis: **Kita**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **119000 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**

Atkuriamoji vertė: **29700 Eur**

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir

atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-12-20**

Vidutinė rinkos vertė: **29700 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-12-20**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2021-12-20**

2.5.

Sporto inžineriniai statiniai - Kitų žaidimų aikštelė

Unikalus daikto numeris: **4400-5798-5743**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Sporto inžineriniai statiniai**

Žymėjimas plane: **b4**

Statybos pradžios metai: **1982**

Statybos pabaigos metai: **1982**

Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingasis**

Baigtumo procentas: **100 %**

Plotas: **529.14 kv. m**

Danga: **Asfaltbetonis**

Sporto aikštės rūšis: **Kita**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **26000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**
Atkuriamoji vertė: **6510 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir
atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-12-20**
Vidutinė rinkos vertė: **6510 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-12-20**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2021-12-20**

- 2.6. **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai**
Aprašymas / pastabos: **Šaligatvis b1 - 1825 kv.m, aikštelė b2 - 2596,75 kv.m**
Unikalus daikto numeris: **8298-2002-2036**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Statybos pabaigos metai: **1982**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **45586 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **70 %**
Atkuriamoji vertė: **13670 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir
atkuriamosios vertės nustatymo data: **2011-08-08**
Vidutinė rinkos vertė: **2870 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2011-08-08**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2003-11-04**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

- 4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111101877**
Daiktas: **sporto inžineriniai statiniai Nr. 4400-5798-5732, aprašyti p. 2.4.**
sporto inžineriniai statiniai Nr. 4400-5798-5743, aprašyti p. 2.5.
Įregistravimo pagrindas: **2022-01-14 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. AK-750**
Įrašas galioja: **Nuo 2022-01-28**
- 4.2. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111101877**
Daiktas: **pastatas Nr. 8298-2002-2018, aprašytas p. 2.2.**
kiti statiniai Nr. 8298-2002-2036, aprašyti p. 2.6.
Įregistravimo pagrindas: **1982-09-30 Statinio priėmimo naudoti aktas**
1995-02-23 Perdavimo - priėmimo aktas
2003-12-11 Pripažinimo tinkamu naudoti aktas
Įrašas galioja: **Nuo 2011-08-12**
- 4.3. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111101877**
Daiktas: **pastatas Nr. 8298-2002-2029, aprašytas p. 2.3.**
Įregistravimo pagrindas: **1997-05-26 Savivaldybės valdybos sprendimas Nr. 258**
Įrašas galioja: **Nuo 2011-07-15**
- 4.4. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 8270-0003-0047, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2000-08-09 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 10-06-244**
Įrašas galioja: **Nuo 2000-09-21**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1.

Valstybinės žemės patikėjimo teisė

Patikėtinis: **Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, a.k. 188704927**

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 8270-0003-0047, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2010-06-18 Žemės įstatymo pakeitimo ir papildymo įstatymas Nr. XI-912, 2010 m. birželio 18 d. Nr. XI-912**

Įrašas galioja: **Nuo 2010-07-01**

6. Kitos daiktinės teisės:

6.1.

Turto patikėjimo teisė

Patikėtinis: **Utenos Aukštakalnio progimnazija, a.k. 290182540**

Daiktas: **sporto inžineriniai statiniai Nr. 4400-5798-5732, aprašyti p. 2.4.**

sporto inžineriniai statiniai Nr. 4400-5798-5743, aprašyti p. 2.5.

Įregistravimo pagrindas: **2022-02-17 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. TS-38**

2022-02-18 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. TPP-19

Įrašas galioja: **Nuo 2022-02-24**

6.2.

Turto patikėjimo teisė

Patikėtinis: **Utenos daugiafunkcis sporto centras, a.k. 190191175**

Daiktas: **pastatas Nr. 8298-2002-2029, aprašytas p. 2.3.**

Įregistravimo pagrindas: **2011-10-27 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. TS-339**

2011-11-02 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. TPP-53

Įrašas galioja: **Nuo 2017-01-20**

6.3.

Turto patikėjimo teisė

Patikėtinis: **Utenos Aukštakalnio progimnazija, a.k. 290182540**

Daiktas: **pastatas Nr. 8298-2002-2018, aprašytas p. 2.2.**

kiti statiniai Nr. 8298-2002-2036, aprašyti p. 2.6.

Įregistravimo pagrindas: **2011-09-29 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. TS-301**

2011-10-04 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. TPP-21

Įrašas galioja: **Nuo 2011-10-19**

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta panaudos sutartis

Panaudos gavėjas: **Utenos Aukštakalnio progimnazija, a.k. 290182540**

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 8270-0003-0047, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2023-06-15 Panaudos sutartis Nr. 41SUN-21-(14.41.56 E.)**

Plotas: **1.8481 ha**

Įrašas galioja: **Nuo 2023-06-22**

Terminas: **Nuo 2023-06-15 iki 2103-06-15**

8. Žymos:

8.1.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota

Nekilnojamojo turto registre: vandens tiekimo ir nuotekų,

paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos

(III skyrius, dešimtas skirsnis)

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 8270-0003-0047, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės**

naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166

2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro

įsakymas Nr. 3D-711

Plotas: **0.1334 ha**

Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

- 8.2. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota
Nekilnojamojo turto registre: šilumos perdavimo tinklų
apsaugos zonos (III skyrius, dvilyktasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 8270-0003-0047, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės
naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro
įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.1334 ha
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01
- 8.3. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota
Nekilnojamojo turto registre: elektros tinklų apsaugos zonos
(III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 8270-0003-0047, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės
naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro
įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.0534 ha
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01
- 8.4. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota
Nekilnojamojo turto registre: elektroninių ryšių tinklų
elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius,
vienuoliktasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 8270-0003-0047, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės
naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro
įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.0267 ha
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. Parengta deklaracija apie statybos užbaigimą (kadastro žyma)
Daiktas: sporto inžineriniai statiniai Nr. 4400-5798-5732, aprašyti p. 2.4.
Įregistravimo pagrindas: 2024-01-25 Informacinės sistemos "Infostatyba"
pranešimas Nr. ARCCR-00-240125-00651
Aprašymas: Paprastas remontas
Įrašas galioja: Nuo 2024-01-25
- 10.2. Suformuotas naujas (daikto registravimas)
Daiktas: sporto inžineriniai statiniai Nr. 4400-5798-5732, aprašyti p. 2.4.
sporto inžineriniai statiniai Nr. 4400-5798-5743, aprašyti p. 2.5.
Įregistravimo pagrindas: 2021-12-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2022-01-14 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. AK-750
Įrašas galioja: Nuo 2022-01-24
- 10.3. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
SIGITAS VETEIKIS
Daiktas: sporto inžineriniai statiniai Nr. 4400-5798-5732, aprašyti p. 2.4.
sporto inžineriniai statiniai Nr. 4400-5798-5743, aprašyti p. 2.5.
Įregistravimo pagrindas: 2008-07-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-417
2021-12-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla

- Irašas galioja: **Nuo 2022-01-24**
- 10.4. Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)
 Daiktas: **pastatas Nr. 8298-2002-2018, aprašytas p. 2.2.**
 Įregistravimo pagrindas: **2017-05-19 Pranešimas apie energinio naudingumo sertifikato išdavimą Nr. MK-0060-00391/0**
 Įrašas galioja: **Nuo 2017-05-19**
 Terminas: **Nuo 2017-05-19 iki 2027-05-19**
- 10.5. **Rekonstrukcija (daikto registravimas)**
 Daiktas: **pastatas Nr. 8298-2002-2029, aprašytas p. 2.3.**
 Įregistravimo pagrindas: **2005-02-28 Pripažinimo tinkamu naudoti aktas 2008-02-28 Pripažinimo tinkamu naudoti aktas Nr. STN-95-20080228-003**
 Įrašas galioja: **Nuo 2011-08-05**
- 10.6. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
 Daiktas: **pastatas Nr. 8298-2002-2018, aprašytas p. 2.2. kiti statiniai Nr. 8298-2002-2036, aprašyti p. 2.6.**
 Įregistravimo pagrindas: **1982-09-30 Statinio priėmimo naudoti aktas 1995-02-23 Perdavimo - priėmimo aktas 2003-12-11 Pripažinimo tinkamu naudoti aktas**
 Įrašas galioja: **Nuo 2011-08-05**
- 11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:**
- 11.1. Teritorijos pavadinimas: **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
 Teritorijos unikalus numeris: **100354162**
 Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-06-22 Telia tinklo apsaugos zonos planas Utenos rajono savivaldybėje Nr. 3-323**
 Įregistravimo data: **2022-07-01**
 Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **56 kv. m, nuo 2023-01-04**
- 11.2. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
 Teritorijos unikalus numeris: **100068516**
 Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-05 Įsakymas dėl Utenos elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-245**
 Įregistravimo data: **2021-10-26**
 Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **231 kv. m, nuo 2023-01-05**
- 11.3. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
 Teritorijos unikalus numeris: **100065793**
 Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-05 Įsakymas dėl Utenos elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-245**
 Įregistravimo data: **2021-10-25**
 Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **128 kv. m, nuo 2023-01-05**
- 11.4. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
 Teritorijos unikalus numeris: **100064542**

- [registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-05
[sakymas dėl Utenos elektros tinklų teritorijų plano
patvirtinimo Nr. 1-245
[registravimo data: 2021-10-22
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 131 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.5. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100059525**
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-05
[sakymas dėl Utenos elektros tinklų teritorijų plano
patvirtinimo Nr. 1-245
[registravimo data: 2021-10-18
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 153 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.6. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100059251**
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-05
[sakymas dėl Utenos elektros tinklų teritorijų plano
patvirtinimo Nr. 1-245
[registravimo data: 2021-10-18
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 1 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.7. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100057528**
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-05
[sakymas dėl Utenos elektros tinklų teritorijų plano
patvirtinimo Nr. 1-245
[registravimo data: 2021-10-18
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 128 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.8. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100059475**
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-05
[sakymas dėl Utenos elektros tinklų teritorijų plano
patvirtinimo Nr. 1-245
[registravimo data: 2021-10-18
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 232 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.9. Teritorijos pavadinimas: **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100028280**
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-11-10 Dėl Energetikos ministro 2021 m. rugpjūčio 27 d. įsakymo Nr. 1-197 ?Dėl Utenos skirstomųjų dujotiekių teritorijų plano patvirtinimo? pakeitimo Nr. 1-343
[registravimo data: 2021-09-06
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 111 kv. m, nuo 2023-01-04
- 11.10. Teritorijos pavadinimas: **Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvylktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100352686**

Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-05-27
Utenos miesto Aukštakalnio, Senamiesčio, Ažuolijos,
Dauniškio, Smėlio, Krašunos, Vyturių mikrorajonų šilumos
perdavimo tinklų apsaugos zonų planas Nr. 1-175

Įregistravimo data: 2022-06-20

Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 2293 kv. m, nuo 2023-01-06

11.11. Teritorijos pavadinimas: Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius,
dvyliktasis skirsnis)

Teritorijos unikalus numeris: 100352374

Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-05-27
Utenos miesto Aukštakalnio, Senamiesčio, Ažuolijos,
Dauniškio, Smėlio, Krašunos, Vyturių mikrorajonų šilumos
perdavimo tinklų apsaugos zonų planas Nr. 1-175

Įregistravimo data: 2022-06-16

Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 176 kv. m, nuo 2023-01-06

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO SUTARTIS

NR. I01123

2025 m. kovo mėn. 1 d.

Utena.

UAB „UTENOS VANDENYS“ (toliau – **Vandens tiekėjas**), veiklą vykdanči pagal Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos 2015 m. gegužės 15 d. išduotą geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo veiklos licenciją Nr. L7-GVTNT-13, atstovaujama abonentų skyriaus viršininko **DAINIAUS TAMALIŪNO**, veikiančio pagal UAB „Utenos vandenys“ direktoriaus 2022-03-18 įsakymą išduotu 2022-03-18 d. įgaliojimu Nr. VO-36

ir **UTENOS DAUGIAFUNKCIS SPORTO CENTRAS** (toliau - **Abonentas**), atstovaujama direktoriaus **MINDAUGO KILDIŠIAUS** sudarėme šią sutartį (toliau – Sutartis):

I. DUOMENYS APIE ABONENTO STATINĮ

1. Duomenys apie **Abonento** statinius (patalpas) bei juose įrengtus geriamojo vandens apskaitos prietaisus nurodomi šios Sutarties 1 priede.

1.2. Ar **Abonento** statiniai (patalpos) yra prijungti/neprijungti prie nuotekų sistemos nurodoma šios Sutarties 1 priede.

II. BENDROSIOS NUOSTATOS

2. Pagal šią Sutartį **Vandens tiekėjas** tiekia **Abonentui** iki vandens tiekimo ir vartojimo ribos saugos ir kokybės reikalavimus atitinkantį šaltą geriamąjį vandenį (toliau – vanduo) ir teikia nuotekų tvarkymo paslaugas, vadovaudamasis Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymu (TAR, 2014-06-17, Nr. 2014-07685) ir kitais teisės aktais.

3. Vandens tiekimo ir vartojimo riba – įvadinis vandens skaitiklis.

4. **Vandens tiekėjo** ir **Abonento** vandens tiekimo eksploatavimo (priežiūros) ribos nustatomos šios Sutarties 1 priede.

III. VANDENS TIEKĖJO ĮSIPAREIGOJIMAI IR ATSAKOMYBĖ

5. Vandens tiekėjas įsipareigoja:

5.1. nepertraukiamai tiekti **Abonentui** geriamąjį vandenį ir teikti nuotekų tvarkymo paslaugas, išskyrus, kai Geriamojo vandens tiekimo ir (arba) nuotekų tvarkymo viešosios sutarties standartinių sąlygų aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2007 m. sausio 31 d. nutarimu Nr. 126 (2023 m. birželio 07 d. nutarimo Nr. 440 redakcija), ir kituose geriamojo vandens tiekimą ir nuotekų tvarkymą reglamentuojančiuose teisės aktuose ar šioje Sutartyje numatytais atvejais nutraukiamas ar sustabdomas geriamojo vandens tiekimas ir (ar) nuotekų tvarkymo paslaugų teikimas **Abonentui**;

5.2. užtikrinti, kad **Abonentui** tiekiamo geriamojo vandens visuomenės sveikatos saugos ir kokybės parametrai iki geriamojo vandens tiekimo ir vartojimo ribos atitiktų Lietuvos Respublikos geriamojo vandens įstatymo, Lietuvos higienos normos HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. įsakymu Nr. V-455 (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2023 m. sausio 31 d. įsakymo Nr. V-141 redakcija), ir kitų teisės aktų reikalavimus. **Vandens tiekėjas** neatsako už vandens visuomenės sveikatos saugos ir kokybės parametrų pablogėjimą **Abonento** vidaus tinkluose;

5.3. užtikrinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kokybę, atitinkančią Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-639 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2023 m. sausio 13 d. įsakymo Nr. D1-15 redakcija) patvirtintus Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kokybės reikalavimus;

5.4. įrengti savo lėšomis įvadinį vandens apskaitos prietaisą, teisės aktų nustatytais atvejais – nuotekų apskaitos prietaisą, užtikrinti, kad jų techninė būklė atitiktų teisės aktų reikalavimus, o matavimai būtų reikalaujamo tikslumo, ir Lietuvos Respublikos metrologijos įstatymo nustatyta tvarka organizuoti metrologinę patikrą, įskaitant neeilinę metrologinę patikrą, jeigu **Abonentas** įitaria, kad apskaitos prietaisas neatitinka jam nustatytų reikalavimų, taip pat keisti atsiskaitomuosius apskaitos prietaisus, kurių metrologinę patikrą pasibaigusi, metrologiškai tvarkingais;

5.5. informuoti ir įspėti **Abonentą** apie numatomą geriamojo vandens tiekimo ir (ar) nuotekų tvarkymo nutraukimą ar sustabdymą teisės aktų nustatytais atvejais ir tvarka bei nurodyti, nuo kada ir kuriam laikui nutraukiamas ar sustabdomas geriamojo vandens tiekimas ir (ar) nuotekų tvarkymo paslaugų teikimas, kokių būdu **Abonentui** bus sudaryta galimybė gauti geriamąjį vandenį ir (ar) naudotis nuotekų tvarkymo paslaugomis, jeigu pertrūkis truks ilgiau kaip 12 valandų. Jei geriamojo vandens tiekimo ir (ar) nuotekų tvarkymo paslaugų teikimo nutraukimą ar sustabdymą sąlygojo neteisėti **Abonento** veiksmai (neveikimas), galimybė naudotis geriamojo vandens tiekimo ir (ar) nuotekų tvarkymo paslaugomis alternatyviomis priemonėmis **Abonentui** nesudaroma;

5.6. užtikrinti informacijos apie **Vandens tiekėją**, tiekiamo geriamojo vandens, teikiamų nuotekų tvarkymo paslaugų kokybę, paslaugų teikimo sąlygas ir numatomus sutarčių sąlygų pakeitimus, sistemų eksploatavimą, modernizavimą, plėtrą, renovaciją, investicijas į sistemos plėtrą ir renovaciją, paslaugų kainas ir tarifus, jų struktūrą, vykdomą infrastruktūros priežiūrą, gedimus, remontą, geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo pertrūkių paskelbimą **Vandens tiekėjo** interneto svetainėje ir jos atnaujinimą;

5.7. nevykdydamas šia Sutartimi prisiimtų įsipareigojimų ar netinkamai juos vykdydamas, Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka atlyginti **Abonento** patirtą žalą.

6. **Vandens tiekėjas** neatsako už:

6.1. vandens tiekimą (vandens kokybę, kiekį, slėgį) ir nuotekų tvarkymą, kai **Abonento** patalpos prie vandens tiekimo ar nuotekų tinklų yra prijungtos be prisijungimo (techninių) sąlygų arba nesilaikant prisijungimo (techninių) sąlygų reikalavimų, ne pagal suderintą projektą;

6.2. atsiskaitomųjų apskaitos prietaisų techninę būklę, matavimų tikslumą ir metrologinę patikrą, jei **Abonentas** teisės aktų nustatyta tvarka neįleidžia **Vandens tiekėjo** įgalioto atstovo į **Abonento** patalpas ar bendrojo naudojimo patalpas ar teritoriją arba kitaip nesudaro sąlygų šių prietaisų priežiūrai (juos įrengti ar pakeisti, atlikti jų metrologinę patikrą, patikrinti apskaitos prietaisų techninę būklę, eksploatavimo sąlygas).

IV. **ABONENTO ĮSIPAREIGOJIMAI IR ATSAKOMYBĖ**

7. **Abonentas** įsipareigoja:

7.1. užtikrinti jam nuosavybės teise priklausančių ar kitais teisėtais pagrindais valdomų ir (ar) naudojamų vandens naudojimo įrenginių, vandeniui tiekti reikalingų komunikacijų ir (ar) nuotekų šalinimo įrenginių būklę, atitinkančią teisės aktų reikalavimus;

7.2. užtikrinti **Abonento** patalpose ir (ar) teritorijoje esančių apskaitos prietaisų bei priešgaisrinės uždarnosios armatūros saugų naudojimą ir plombų nepažeidžiamumą;

7.3. nedelsiant, bet ne vėliau kaip per 24 valandas pranešti **Vandens tiekėjui** apie pastebėtą avariją, gaisrą, apskaitos prietaisų gedimus, plombų ar kitokius pažeidimus;

7.4. neišleisti į **Vandens tiekėjo** eksploatuojamą nuotekų tvarkymo infrastruktūrą nuodingų ar kitokių medžiagų ar jų mišinių, galinčių sukelti sprogimą, užkimšti tinklus ar kitaip sutrikdyti infrastruktūros darbą;

7.5. neviršyti techninėse sąlygose ir statinio projekte nustatyto maksimalaus vandens suvartojimo bei šioje Sutartyje nustatytos išleidžiamų nuotekų užterštumo koncentracijos;

7.6. kiekvieno mėnesio 25-31 dienomis pranešti **Vandens tiekėjui** atsiskaitomųjų apskaitos prietaisų rodmenis, pateikiant deklaraciją elektroniniu būdu per **Vandens tiekėjo** interneto svetainėje esantį savitarnos portalą savitarna.utenosvandenys.lt, o laiku nepranešus rodmenų ir dėl to **Vandens tiekėjo** atstovui patikrinus atsiskaitomųjų apskaitos prietaisų rodmenis, sumokėti 50 Eur. dydžio mokestį už kiekvieno objekto apskaitos prietaisų rodmenų nurašymą per 10 (dešimt) kalendorinių dienų nuo **Vandens tiekėjo** sąskaitos gavimo;

7.7. laiku atsiskaityti už patiektą vandenį ir nuotekų tvarkymo paslaugas;

7.8. apmokėti neeilinei skaitiklio patikrai patirtas **Vandens tiekėjo** išlaidas per 10 kalendorinių dienų nuo **Vandens tiekėjo** sąskaitos gavimo, jeigu **Abonento** prašymu atlikus neeilinę skaitiklio patikrą, nustatoma, kad skaitiklis atitinka jam nustatytus reikalavimus;

7.9. leisti **Vandens tiekėjo** atstovams, pateikusiems **Vandens tiekėjo** išduotą darbo pažymėjimą su darbuotojo nuotrauka, vardu, pavarde, pareigomis, nuo 8 iki 20 val. įeiti į patalpas ar teritoriją ir sudaryti sąlygas (užtikrinti laisvą, patogų ir higieniškai saugų priėjimą prie apskaitos prietaisų bei atstovo saugumą) patikrinti apskaitos prietaisų rodmenis, jų eksploatavimo sąlygas bei techninę būklę, juos pakeisti, taip pat paimti nuotekų mėginius;

7.10. visiškai atsiskaityti su **Vandens tiekėju** už sunaudotą vandenį ir nuotekų tvarkymą ir nutraukti sutartį, kai pastatas, į kurį tiekiamas vanduo ir šalinamos nuotekos, perleidžiamas kito savininko nuosavybėn;

7.11. nevykdydamas šia Sutartimi prisiimtų įsipareigojimų ar netinkamai juos vykdydamas, Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka atlyginti **Vandens tiekėjo** patirtą žalą.

V. VANDENS IR NUOTEKŲ TVARKYMO PASLAUGŲ KAINŲ NUSTATYMAS

8. Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kainos nustatomos ir keičiamos Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka.

9. Apie pasikeitusias geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kainas, **Vandens tiekėjas** praneša **Abonentui**, apie tai paskelbdamas savo interneto svetainėje www.utenosvandenys.lt.

VI. ATSISKAITYMO TVARKA

10. **Abonento** suvartoto vandens kiekis nustatomas pagal įvadinių vandens skaitiklių rodmenis.

11. **Vandens tiekėjo** priimtų iš **Abonento** tvarkyti nuotekų kiekis prilyginamas patiekto vandens kiekiui. Jei teisės aktų nustatytais atvejais ar **Vandens tiekėjo** iniciatyva yra įrengti nuotekų skaitikliai, **Vandens tiekėjo** priimtų iš **Abonento** tvarkyti nuotekų kiekis nustatomas pagal šių skaitiklių rodmenis.

12. Už pašalintas nuotekas **Abonentas** apmoka vadovaujantis Atsiskaitymo už patiektą geriamąjį vandenį ir suteiktas nuotekų tvarkymo paslaugas tvarkos aprašo IV skyriuje nustatyta tvarka.

13. **Vandens tiekėjas** pagal savo paties nuskaitytus ar **Abonento** pateiktus skaitiklių rodmenis ar kitu šioje Sutartyje numatytu būdu apskaičiuoja mokėtinas sumas už per mėnesį suvartotą vandenį ir (ar) suteiktas nuotekų tvarkymo paslaugas ir pateikia (išsiunčia el. paštu) sąskaitą **Abonentui** iki kito mėnesio 10 dienos.

14. Už kiekvieną mėnesį suvartotą vandenį ir suteiktas nuotekų tvarkymo paslaugas **Abonentas** sumoka **Vandens tiekėjui** per 20 (dvidešimt) kalendorinių dienų nuo sąskaitos gavimo. Šalys susitaria, kad sąskaitą siunčiant el. paštu sąskaita laikoma **Abonento** gauta sekančią darbo dieną, einančią po sąskaitos išsiuntimo dienos. **Abonentas**, negavęs sąskaitos iki mėnesio 20 (dvidešimtos) kalendorinės dienos, turi kreiptis į **Vandens tiekėją** dėl pakartotino sąskaitos išrašymo.

15. **Abonentui** laiku neatsiskaičius už suvartotą vandenį ir suteiktas nuotekų tvarkymo paslaugas, **Vandens tiekėjas** už kiekvieną pavėluotą dieną skaičiuoja jam 0,06 (šešių šimtųjų) procentų dydžio delspinigius nuo laiku nesumokėtos sumos, taip pat teisės aktų nustatyta tvarka **Vandens tiekėjas** gali skaičiuoti palūkanas, bei gali nutraukti ar sustabdyti vandens tiekimą ir (ar) nuotekų priėmimą Geriamojo vandens tiekimo ir (arba) nuotekų tvarkymo viešosios sutarties standartinių sąlygų aprašo nustatyta tvarka.

16. Sugedus vandens skaitikliui ir apie tai **Abonentui** informavus **Vandens tiekėją** arba **Abonentui** laiku nepranešus vandens skaitiklio rodmenų, **Abonento** suvartoto vandens kiekis nustatomas pagal paskutinių dvylikos (12) mėnesių iki skaitiklio gedimo vandens suvartojimo vidurkį.

17. Patikrinimo metu **Vandens tiekėjui** nustačius, kad vandens skaitiklis sugedęs, o **Vandens tiekėjas** nebuvo informuotas apie jo gedimą, taip pat jei vandens skaitiklis sudaužytas ar nuplėšta jo plomba, per mėnesį **Abonento** suvartoto vandens kiekis bus skaičiuojamas preziumuojant, kad vanduo tekėjo 0,35 metrų per sekundę greičiu 24 val. per parą. Tuo atveju, jei dėl vandens skaitiklio gedimo nėra **Abonento** kaltės, per mėnesį **Abonento** suvartoto vandens kiekis bus skaičiuojamas šios sutarties 16 punkte nurodytu būdu.

18. **Abonento** įmokos paskirstomos Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.54 straipsnyje nurodytu eiliškumu.

19. Jeigu **Abonentas** apmoka didesnę, negu **Vandens tiekėjo** sąskaitoje nurodyta suma, jo permokėta suma laikoma avansiniu mokėjimu už ateinančią mėnesį, jeigu atskiru raštišku pareiškimu **Abonentas** nenurodo kitaip.

VII. ASMENS DUOMENŲ APSAUGA

20. Šalių įsipareigojimai, susiję su asmens duomenų apsauga:

20.1. Abi Šalys yra asmens duomenų valdytojai, kurie tvarko savo darbuotojų asmens duomenis teisėto intereso ir sudarytos darbo sutarties pagrindu.

20.2. Tvarkydamos asmens duomenis, Šalys vadovaujasi Lietuvos Respublikos įstatymais, Europos sąjungos teisės aktais bei Sutartyje nurodytais asmens duomenų tvarkymo reikalavimais.

20.3. Šalys susitaria, jog Sutartimi perduodami Šalių atstovų (vadovų, įgaliotų asmenų ar darbuotojų) asmens duomenys yra naudojami tik tam, kad būtų galima sudaryti ir vykdyti Sutartį, išskyrus atvejus kai asmens duomenys reikalingi teisėtiems Šalių tikslams ir (ar) taikomos teisinės prievolės vykdymui. Šalys negali tvarkyti asmens duomenų bet koku kitu nei Sutartyje nurodytu tikslu.

20.4. Šalys įsipareigoja taikyti technines ir organizacines priemones užtikrinančias tvarkomų asmens duomenų apsaugą.

20.5. Turėti prieigą prie asmens duomenų ir juos tvarkyti gali tik tie Šalių darbuotojai arba atstovai, kuriems prieiga prie asmens duomenų būtina, siekiant vykdyti sutartinius įsipareigojimus ir kurie yra įsipareigoję užtikrinti tvarkomų asmens duomenų konfidencialumą.

20.6. Šalys įsipareigoja nedelsiant informuoti viena kitą apie asmens duomenų saugumo pažeidimus bei užtikrinti duomenų subjektų teises.

20.7. Asmens duomenų saugumo pažeidimo atveju ar Šaliai pagrįstai įtariant tokį pažeidimą, tokia Šalis nedelsiant, tačiau bet koku atveju ne vėliau nei per 72 val. po to, kai sužinojo apie tai, raštu informuos kitą Šalį ir pateiks informaciją apie galimo pažeidimo pobūdį, Šalies atstovo kontaktinius duomenis, aprašytas pažeidimo pasekmes ir priemonių sąrašą kurių ėmėsi, kad būtų pašalintas pažeidimas.

VIII. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

21. Šalys įsipareigoja šioje Sutartyje neaptais klausimais vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais, kitais teisės aktais, reglamentuojančiais vandentvarkos ūkio valdymo, administravimo, eksploatavimo, apskaitos ir atsiskaitymo tvarką.

22. Įvykus nepaprastoms aplinkybėms (force majeure), kurių negalima nei numatyti, nei išvengti, Sutarties Šalys atleidžiamos nuo atsakomybės už Sutarties nevykdymą arba netinkamą vykdymą, laikantis taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1996 m. liepos 15 d. nutarimu Nr. 840.

23. Ši sutartis įsigalioja nuo 2025 m. sausio 15 d. ir galioja iki 2028 m. sausio 14 d. (36 mėn). Sutartis gali būti nutraukta ankščiau Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka arba įspėjus kitą šalį raštu, **Abonentui** visiškai atsiskaičius su **Vandens tiekėju** už patiektą vandenį ir nuotekų tvarkymo paslaugas.

24. **Vandens tiekėjas**, gavęs informaciją iš **Abonento**, Valstybės įmonės Registrų centro ar trečiųjų asmenų apie statinio savininko pasikeitimą, pasilieka sau teisę vienašališkai nutraukti šią rašytinę sutartį ir laikyti, kad sudaryta geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sutartis su nauju statinio savininku ar nuomininku (Civilinio kodekso 6.384 str.).

25. Jeigu kuri nors Sutarties (ar jos priedų) nuostata prieštarauja Lietuvos Respublikos teisės aktams arba, pasikeitus teisės aktams, tokia tampa, ar dėl kokių nors kitų priežasčių nebegalioja, kitos Sutarties nuostatos lieka galioti. Tokiu atveju Šalys įsipareigoja nedelsdamos pakeisti negaliojančią nuostatą teisiškai veiksminga norma, kuri savo turiniu kiek įmanoma labiau atitiktų keičiamąją, o iki tokios nuostatos pakeitimo vadovautis naujai įsigaliojusiomis imperatyviomis teisės normomis.

26. Vandens tiekėjo priimtų iš **Abonento** tvarkyti nuotekų užterštumus nustato **Vandens tiekėjo** laboratorija.

27. Paimant ėminį gali būti naudojamas monentinis arba automatinis ėminių semtuvas. Paimant ėminį gali dalyvauti **Abonento** atstovas.

28. Jei **Abonento** nuotekų įrenginiai nėra prijungti prie **Vandens tiekėjo** nuotekų tinklų, tai šios sutarties punktai, susiję su nuotekomis, netaikomi.

29. Šalys įsipareigoja raštiškai per 3 (tris) kalendorines dienas informuoti viena kitą apie savo rekvizitų pasikeitimą. Šalis, nepranešusi apie rekvizitų pasikeitimus, negali reikšti pretenzijų dėl kitos šalies veiksmų, atliktų šioje Sutartyje numatytais rekvizitais.

30. Iš šios Sutarties kylantys ginčai sprendžiami Šalių derybomis. Šalims nepavykus ginčo išspręsti tarpusavio derybomis, ginčas yra sprendžiamas teisme Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka. Teritorinis teisingumas nustatomas pagal **Vandens tiekėjo** buveinės vietą.

31. **Abonentas** turi teisę ginčą spręsti neteisimine tvarka kreipdamasis į subjektus:

Valstybinė vartotojų teisių apsaugos tarnyba. Vilniaus g. 25, 01402 Vilnius.

Valstybinė energetikos reguliavimo taryba. Verkių g. 25C-1, 08223 Vilnius.

Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba. Siesikų g. 19, 07170 Vilnius.

32. Sutarties pakeitimai (papildomi susitarimai) galimi tik raštišku šalių susitarimu. Tokie susitarimai yra neatsiejama sutarties dalis.

33. Ši Sutartis sudaryta dviem egzemplioriais – po vieną kiekvienai Šaliai.

IX. ŠALIŲ ADRESAI IR PARAŠAI**VANDENS TIEKĖJAS****UAB „UTENOS VANDENYS“**

Vandenių g. 1, Naujasodžio kaimas, LT-28113 Utena
Įmonės kodas: 183633981
PVM kodas: LT836339811
a.s. Nr. LT62 7044 0600 0254 6299,
AB SEB bankas.
Telefono Nr. (+370 389) 65110,
el. paštas: info@utenosvandenys.lt

Abonentų skyriaus viršininkas Dainius Tamaliūnas
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

A.V.

ABONENTAS**UTENOS DAUGIAFUNKCIS SPORTO CENTRAS**

K. Donelaičio g. 38, Utenos m.
Įmonės kodas: 190191175
PVM kodas: -
a.s. Nr. -

Telefono Nr. +37038952709
el. paštas: scentras@sportas.utena.lm.lt

Direktorius Mindaugas Kildišius
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

A.V.

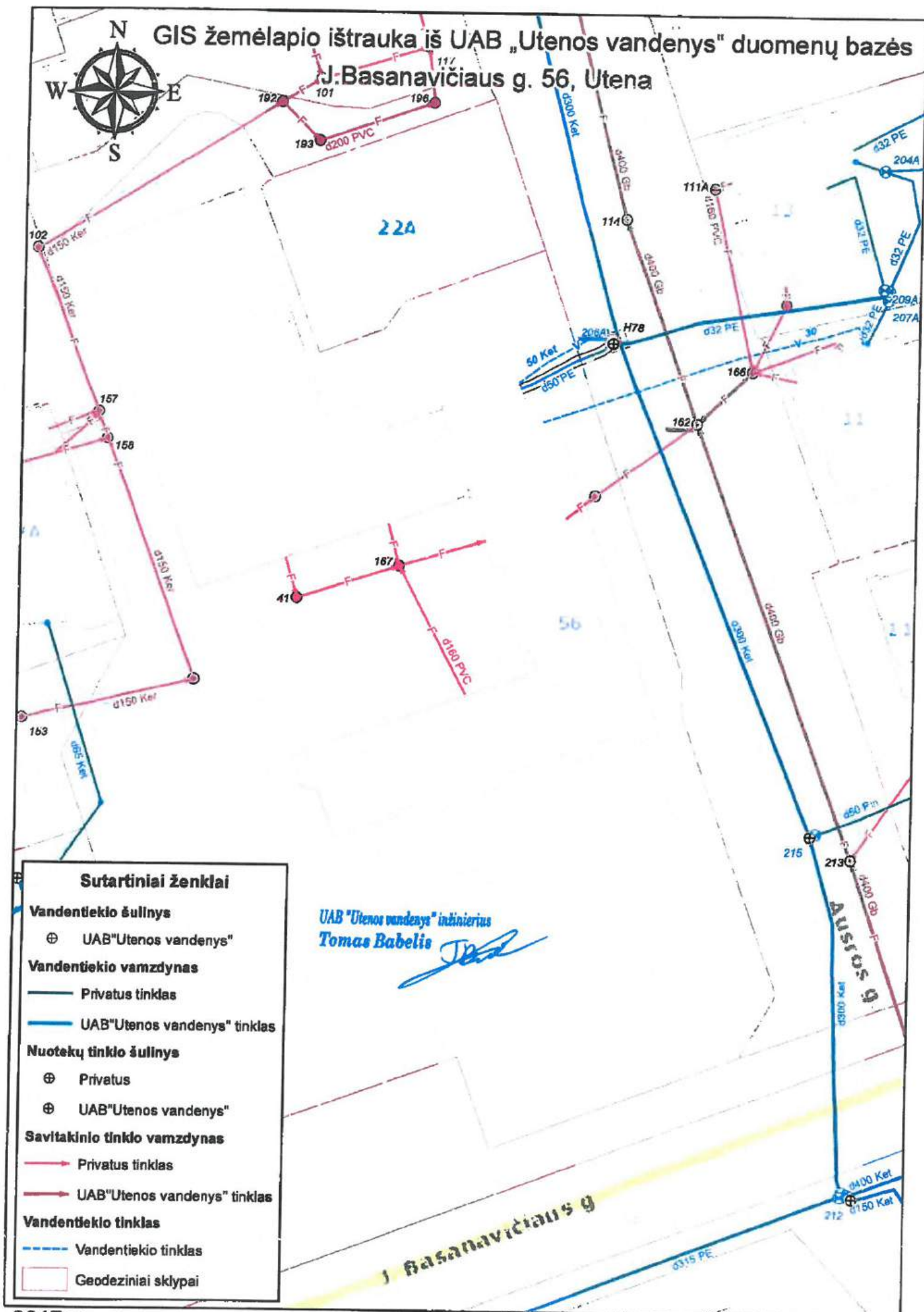
- Abonto vandentiekio tinklo riba (nuo šulinio/kameros)
- Abonto nuotekų tinklo riba (iki šulinio)
- UAB "Utenos vandenys" vandentiekio šulinys/kamera
- UAB "Utenos vandenys" vandentiekio apskaitos šulinys
- Privatus vandentiekio šulinys/kamera
- Savivaldybės vandentiekio šulinys

-  UAB "Utenos vandenys"
nuotekų šulinys
-  Privatus nuotekų šulinys
-  UAB "Utenos vandenys"
vandentiekio vamzdynas
-  Privatus vandentiekio
vamzdynas
-  Savivaldybės vandentiekio
vamzdynas
-  UAB "Utenos vandenys" buitinių
nuotekų savitakinis vamzdynas

-  Privatus buitinių nuotekų savitakinis vamzdynas
-  Privatus buitinių nuotekų savitakinis vamzdynas (nv)
-  Pastatas
-  Sklrypų ribos
-  Savivaldybės buitinių nuotekų savitakinis vamzdynas
-  Savivaldybės buitinių nuotekų slėginis vamzdynas

(pagal UAB „Utenos vandenys“ duomenų bazę)

M: 1:2'200



žemaitės 9

UAB "Utenos vandenys" inžinierius
Tomas Babelis

Vandentieklo šulinys

- Privatus
- ⊕ UAB "Utenos vandenys"

— Privatus tīnklās

- UAB "Utenos vandenys" tinklas

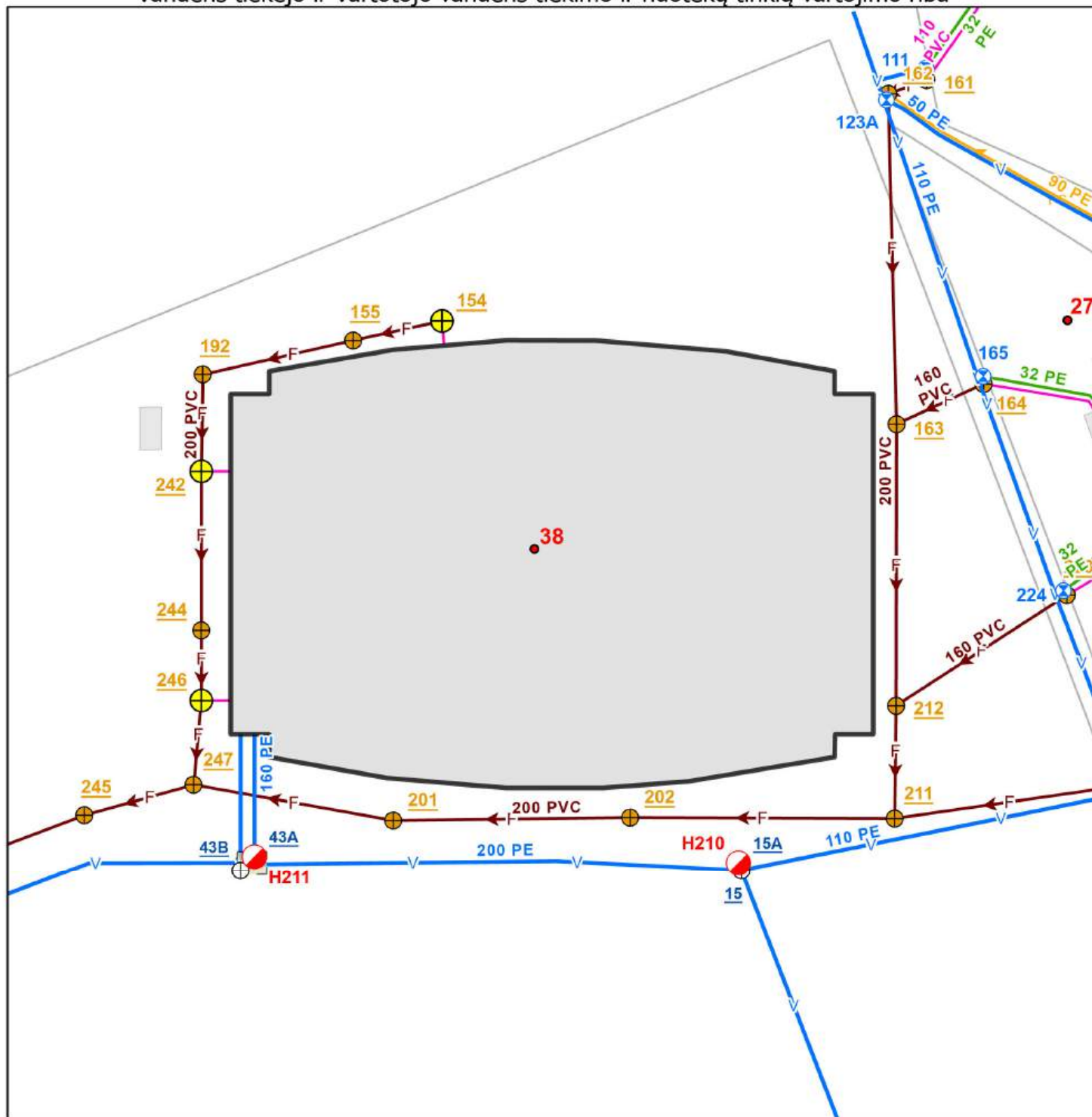
- ⊕ Privatus
- ⊕ UAB "Utenos vandenys"

→ **Privatus tinklas**

- UAB "Utenos vandenys" tinklas

➔ Privatus tinklas

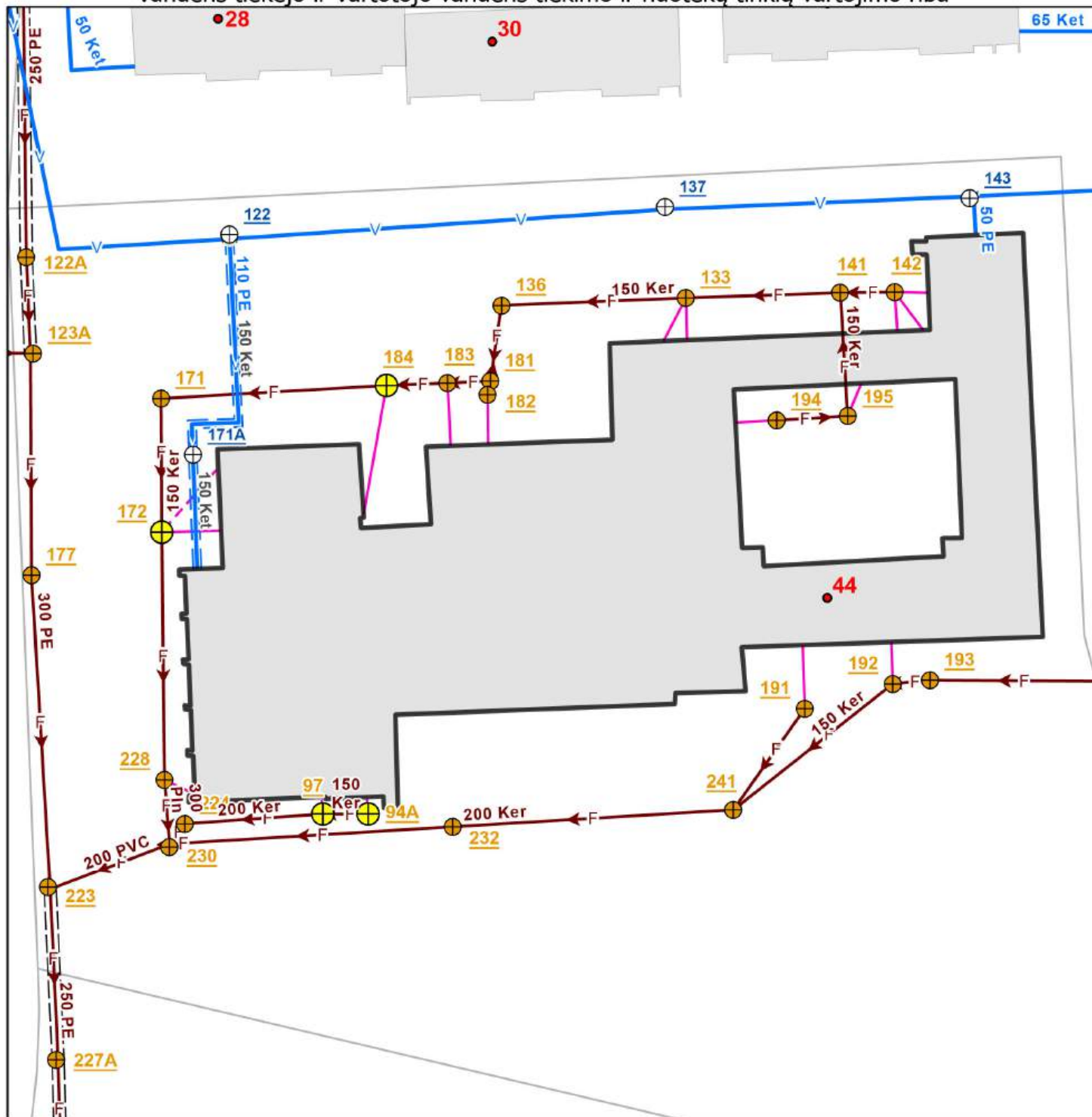
1:904



Sutartiniai ženklai

- | | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|
| | Abonento nuotekų tinklo riba (iki šulinio) | | UAB "Utenos vandenys" vandentiekio vamzdynas | | Privatus buitinių nuotekų savitakinis vamzdynas |
| | UAB "Utenos vandenys" vandentiekio šulinys/kamera | | Privatus vandentiekio vamzdynas | | Pastatas |
| | Požeminė vandentiekio sklendė | | UAB "Utenos vandenys" buitinių nuotekų savitakinis vamzdynas | | Sklypų ribos |
| | UAB "Utenos vandenys" hidrantas šulinys/kamera | | UAB "Utenos vandenys" buitinių nuotekų slėginis vamzdynas | | Savivaldybės buitinių nuotekų savitakinis vamzdynas |
| | UAB "Utenos vandenys" nuotekų šulinys | | | | Savivaldybės buitinių nuotekų slėginis vamzdynas |

Vandens tiekėjo ir Vartotojo vandens tiekimo ir nuotekų tinklų vartojimo riba



Sutartiniai ženklai

- | | | |
|--|--|--|
| ⊕ Abonto nuotekų tinklo riba (iki šulinio) | ⊕ UAB "Utenos vandenys" nuotekų šulinys | --- Privatus buitinių nuotekų savitakinis vamzdynas (nv) |
| ⊕ UAB "Utenos vandenys" vandentiekio šulinys/kamera | UAB "Utenos vandenys" vandentiekio vamzdynas | ■ Pastatas |
| == UAB „Utenos vandenys“ vandentiekio apsauginis vamzdis | -F→ UAB "Utenos vandenys" buitinių nuotekų savitakinis vamzdynas | □ Sklypų ribos |
| | — Privatus buitinių nuotekų savitakinis vamzdynas | → Savivaldybės buitinių nuotekų savitakinis vamzdynas |
| | | → Savivaldybės buitinių nuotekų slėginis vamzdynas |

Adresas: Taikos g. 44, Utena Vartotojas eksploatuoja Vandentiekio tinklus nuo įvadinio skaitiklio pastate. Nuotekų išvadus iki šulinių Nr. 94A, 97, 172, 184, Taikos gatvėje (pagal UAB „Utenos vandenys“ duomenų bazę) Skaitmeninį žemėlapiį sudarė Tomas Babelis

Geriamojo vandens tiekimo
ir nuotekų tvarkymo sutarties Nr. I01123
1 priedas 2025-03-01

**ABONENTO OBJEKTŲ
Į KURIUOS TIEKIAMAS
GERIAMASIS VANDUO IR TEIKIAMOS NUOTEKŲ TVARKYMO PASLAUGOS,
S A R A Š A S**

Eil. Nr.	Objekto paskirtis. Objekto adresas. Objekto savininkas. Teikiamos paslaugos.	Apskaitos prietaiso įrengimo vieta	Nuotekų kontrolė, mėginių paėmimo šulinys (MPŠ)	Duomenys apie atsiskaitomąjį (-uosius) geriamojo vandens apskaitos prietaisą (- us)			Tiekimo, vartojimo ir tinklų eksploatavimo ribos	
				Prietaiso savininkas	Markė	Skersmuo, mm	Vandens tiekimo ir vartojimo ribos	Tinklų eksploatavimo ribos
1.	Daugiafunkcinis sporto kompleksas K. Donelaičio g. 38, Utena. Abonentas. Vanduo, nuotekos.	Patalpoje	Nekontroliuojama	Vandens tiekėjas	MTK – N	40	Vandens skaitiklis patalpoje.	Vartotojas eksploatuoja Vandentiekio tinklus nuo įvadinio skaitiklio pastate. Nuotekų išdavus iki šulinių Nr. 154, 242, 246 K. Donelaičio gatvėje. Pagal UAB „Utenos vandenys“ duomenų bazę. Schema pridedama.
2.	Sporto mokykla, J. Basanavičiaus g. 56, Utena. Vanduo, nuotekos.	Rūsyje	Nekontroliuojama	Vandens tiekėjas	MINOMESS	25	Vandentiekio įvadas nuo kameros Nr. 203. Aušros gatvėje. Vandens skaitiklis rūsyje.	Vartotojas eksploatuoja Vandentiekio įvadą nuo kamos Nr. 203 Aušros gatvėje. Nuotekų tinklą iki šulinio Nr. 163 Aušros gatvėje. Pagal UAB „Utenos vandenys“ duomenų bazę. Schema pridedama.

Eil. Nr.	Objekto paskirtis. Objekto adresas. Objekto savininkas. Teikiamos paslaugos.	Apskaitos prietaiso įrengimo vieta	Nuotekų kontrolė, mėginių paėmimo šulinys (MPŠ)	Duomenys apie atsiskaitomąjį (-uosius) geriamojo vandens apskaitos prietaisą (-us)			Tiekimo, vartojimo ir tinklų eksploatavimo riba	
				Prietaiso savininkas	Markė	Skersmuo, mm	Vandens tiekimo ir vartojimo ribos	Tinklų eksploatavimo ribos
3.	Plaukimo baseinas, Taikos g. 44, Utena. Abonentas. Vanduo. Nuotekos. Nuotekų kiekis nustatomas pagal antrinio vandens skaitiklio, įrengto šilumos punkto patalpose rodmenis.	Rūsyje	Nekontroliuojama	Vandens tiekėjas	POVOGAZ	50	Vandentiekio įvadas nuo įvadinio skaitiklio Taikos gatvėje. Vandens skaitikliai rūsyje ir šilumos punkte.	Vartotojas eksploatuoja Vandentiekio tinklus nuo įvadinio skaitiklio pastate. Nuotekų išvadus iki šulinių Nr. 94A, 97, 172, 184, Taikos gatvėje. Pagal UAB „Utenos vandenys“ duomenų bazę. Schema pridedama.
		Šilumos punkte	Nekontroliuojama	Vandens tiekėjas	MTK – N	40		
4.	Multifunkcinė aikštelė, K. Donelaičio g. 1, Utena. Vanduo.	Apskaitos šulinyje	Nekontroliuojama	Vandens tiekėjas	POVOGAZ	50	Vandentiekio įvadas nuo taško „A“ K. Donelaičio g – je. Vandens skaitiklis apskaitos šulinyje.	Abonentas eksploatuoja vandentiekio įvadą nuo taško „A“ K. Donelaičio gatvėje. Pagal UAB „Utenos vandenys“ duomenų bazę. Schema pridedama.
5.	Miesto stadijonas, Užpalių g. 100, Utena. Vanduo, nuotekos	Patalpoje	Nekontroliuojama	Vandens tiekėjas	Minol/Minomess	25	Vandentiekio įvadą nuo įvadinio skaitiklio. Vandens skaitiklis patalpoje	Vartotojas eksploatuoja vandentiekio tinklą nuo šulinio Nr. 52, 245 Užpalių gatvėje. Nuotekų tinklą iki šulinio Nr. 44 Užpalių gatvėje. Pagal UAB „Utenos vandenys“ duomenų bazę.

VANDENS TIEKĖJAS

UAB „Utenos vandenys“

Abonentų skyriaus viršininkas Dainius Tamaliūnas
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

A.V.

ABONENTAS

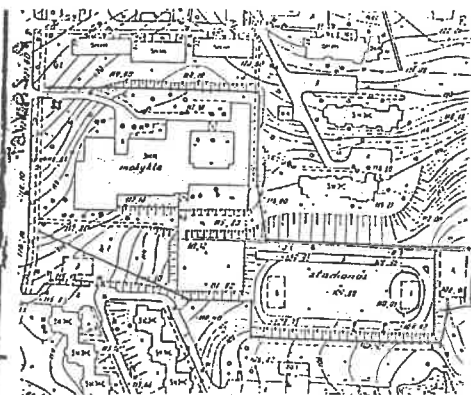
Utenos Daugiafunkcinis sporto centras

Direktorius Mindaugas Kildišius
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

A.V.

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Uždaroji akcinė bendrovė "Utenos vandenys"
Dokumento sudarytojas (-ai)	Utenos daugiavfunkcis sporto centras
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Utenos daugiavfunkcinis sporto centras. Geriamojo vandens ir nuotekų tiekimo sutartis Nr. I01123 .
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-03-19 Nr. DAS-6
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Dainius Tamaliūnas Skyriaus vedėjas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-03-19 10:05
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2022-01-18 16:45 - 2027-01-17 23:59
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	KILDIŠIUS,MINDAUGAS -
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-03-19 10:13
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2023-08-19 08:36 - 2026-08-19 08:36
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Jurgita Mažeikienė Darbuotojas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-03-19 14:22
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	SK ID Solutions EID-Q 2021E
Sertifikato galiojimo laikas	2024-11-25 17:01 - 2029-11-25 23:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	6
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Užpalių g. 100, Utena_ribos.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	J. Basanavičiaus 56, Utena_ribos.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	K. Donelaičio g. 1, Utena_ribos.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	K. Donelaičio g. 38, Utena_ribos.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Taikos g. 44, Utena_ribos.pdf

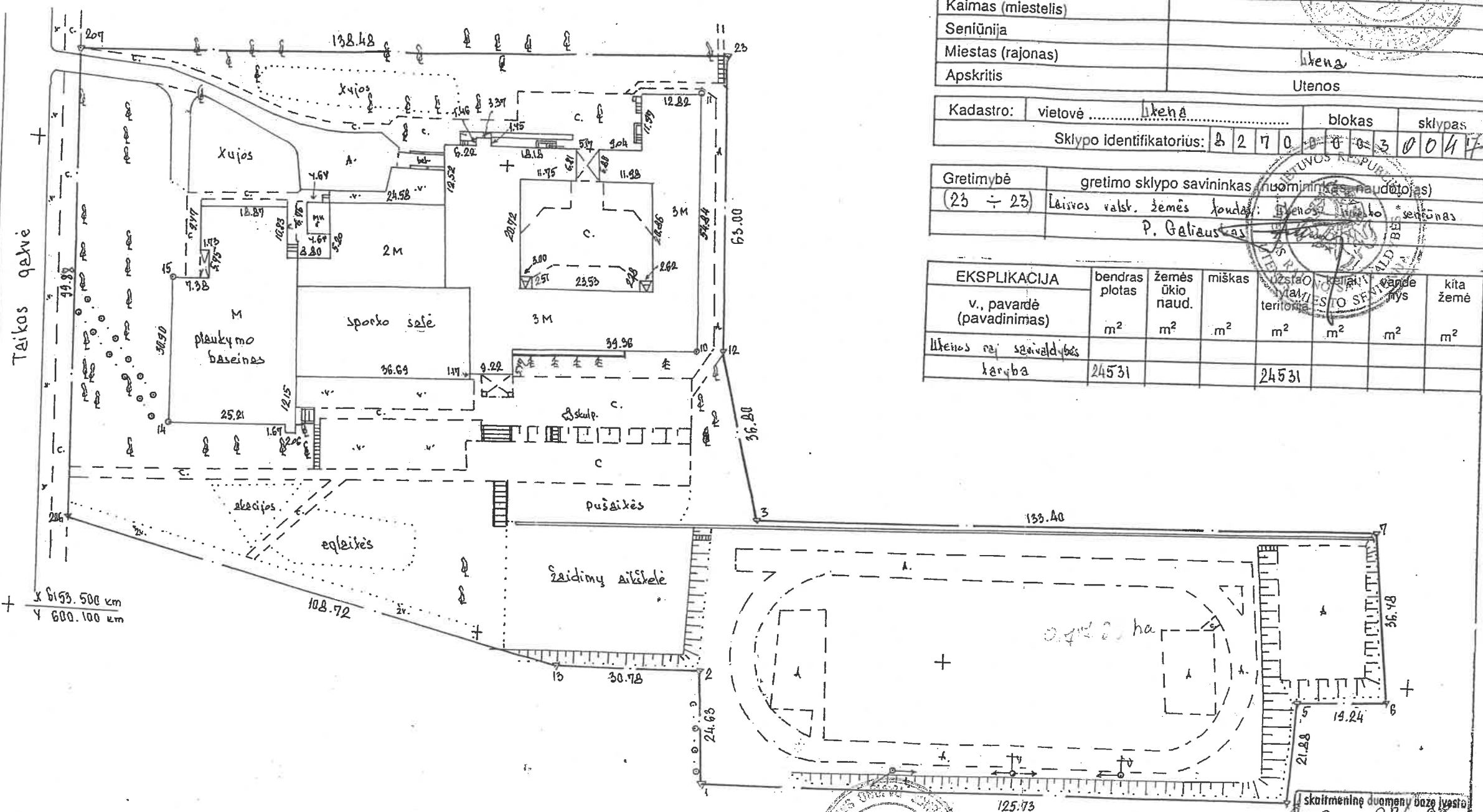
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Utenos daugiafunkcinis sporto centras. Priedas.docx
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20250312.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2025-03-24)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-03-24 nuorašą suformavo Laura Mikalauskienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-



ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1: 1000

Sklypo plotas 24531 m²

Kopija tikra



vaivasa, pavardė (pavadinimas)	asmens (įmonės) kodas	parašas	data
Utenos raj. savivaldybės			
Karyba	8870507		
Utenos kultūraiškumo vid. m-ls			
kult. ir šviet. sk. vedėjas	A. Puodžiukas		

Gatvė, namo Nr.	Taikos gatvė Nr. 44
Kaimas (miestelis)	
Seniūnija	
Miestas (rajonas)	Utena
Apskritis	Utenos

Kadastro:	vieta	blokas	sklypas
	Utena		
Sklypo identifikatorius: 2 2 7 0 0 0 3 0 0 4 7			

Gretimybė	gretimio sklypo savininkas (nuomininkas, naudotojas)
(23 ÷ 23)	Leivos valst. žemės fondas: Utenos rajono savivaldybės
	P. Galiauskas

EKSPLIKACIJA	bendras plotas	žemės ūkio naud.	miškas	užstat. teritorija	kitas	kitas
v., pavardė (pavadinimas)	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²
Utenos raj. savivaldybės						
Karyba	24531			24531		



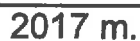
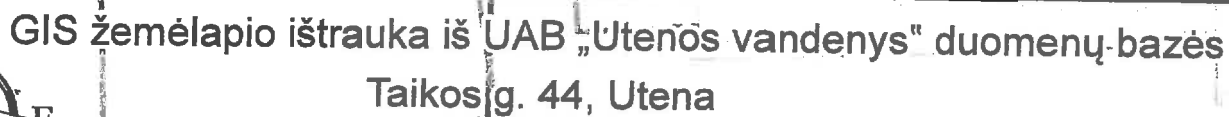
Žemės ir kito nekilnojamojo turto kadastro ir registro valstybės įmonė Utenos filialas
SUDERINTA
Parašas: [Signature]



Rajono architektas: [Signature]
Utenos apskrities viršininko administracijos Utenos rajono žemėtvarkos skyrius
Patvirtino: vyr. geodezininkas V. Survila
Parašas: A. Gurskas



pareigos	v., pavardė	parašas	data
Įmonės vad.	R. Verbičkas		2000.02
Vykdytojas	R. Verbičkas		2000.02
Objekto Nr.	00-28		



**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIES (BASEINO), ESANČIO TAIKOS G. 44
UTENOJE, REKONSTRAVIMO TECHINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMO
PASLAUGOS
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA (UŽDUOTIS)**

1. Projekto pavadinimas – „Mokslo paskirties pastato dalies (baseino), esančio Taikos g. 44 Utenoje, rekonstravimo techninio darbo projekto parengimo paslaugos“. (Tikslų projekto pavadinimą, atsižvelgiant į techninę specifikaciją – užduotį, nustato projekto vadovas).
2. Užsakovas – Utenos rajono savivaldybės administracija, Utenio a. 4, LT – 28503 Utena.
3. Statytojas – Utenos rajono savivaldybė.
4. Pirkimo objektas:
 - 4.1. Projektiniai pasiūlymai;
 - 4.2. Techninio darbo projekto parengimas;
 - 4.3. Projekto vykdymo priežiūros paslaugos.
5. Statinio adresas – *Taikos g. 44 Utenoje*.
6. Statybos rūšis – rekonstrukcija/kapitalinis remontas – tikslią statybos rūšį nustato projekto vadovas.
7. Projekto tikslas – pagal įvykusio idėjų konkurso nugalėtojo idėją suprojektuoti mokslo paskirties pastato dalies (baseino) rekonstrukciją suplanuojant SPA erdves.
8. Perkamų paslaugų apimtis:
 - 8.1. bendroji;
 - 8.2. sklypo sutvarkymas (sklypo planas);
 - 8.3. architektūros;
 - 8.4. vandentiekio ir nuotekų šalinimo;
 - 8.5. konstrukcijų;
 - 8.6. vandentiekio ir nuotekų šalinimo;
 - 8.7. šildymo vėdinimo ir oro kondicionavimo;
 - 8.8. gamybos (paslaugų) technologijos;
 - 8.9. elektrotechnikos;
 - 8.10. elektroninių ryšių (telekomunikacijų);
 - 8.11. apsauginės signalizacijos;
 - 8.12. gaisro aptikimo ir signalizavimo;
 - 8.13. gaisrinės saugos;
 - 8.14. procesų valdymo ir automatizacijos;
 - 8.15. pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;
 - 8.16. statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.
9. Visi užduotyje pateikti pasiūlymai planuojamiems sprendimams projektuotojui neapriboja numatomų, atsiradusių kitų sprendimų ir darbų įvertinimo. Projektuotojas gali siūlyti ir kitus jo manymu tinkamus ir pagrįstus projektinius pasiūlymus.
10. Tikslinant ar keičiant (tik pritarus Pirkėjui) projektinius sprendinius, prioritetas turi būti teikiamas racionaliems bei ekonomiškai pagrįstiems sprendiniams, kurie užtikrintų efektyvų ir ekonomišką statinio eksploatavimą bei energijos išteklių naudojimą. Sprendinių parinkimas turi būti pagrįstas techniniais ir ekonominiais skaičiavimais.
11. Statinio projektas turi būti parengtas taip, kad jis atitiktų Lietuvos Respublikos įstatymų, statybos ir kitų normatyvinių dokumentų privalomus reikalavimus ir nustatytas projektavimo technines ir specialias sąlygas.
12. Reikiamus matavimus, apmatavimus, prisijungimo sąlygas, derinimus, topografinę nuotrauką, reikiamus tyrimus atlieka projektuotojas ir įvertina juos bendroje sutarties kainoje.

13. Tikslinant ar keičiant (tik pritarus Užsakovui) projektinius sprendinius prioritetas turi būti teikiamas racionaliems bei ekonomiškai pagrįstiems sprendiniams, kurie užtikrintų efektyvų ir ekonomišką statinio eksploatavimą bei energijos išteklių naudojimą. Sprendinių parinkimas turi būti pagrįstas techniniais ir ekonominiais skaičiavimais.
14. Nurodymai sprendinių derinimui:
 - 14.1. Projektas turi būti patvirtintas Užsakovo, taip pat Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka turi būti patikrinta projekto sprendinių nustatytų reikalavimų atitiktis.
 - 14.2. Visi Užsakovo pateikti pasiūlymai planuojamiems sprendimams *projektuotojui neapriboja numatomų, atsiradusių kitų sprendimų ir darbų įvertinimo.*
15. Projektavimo darbus atlikti ir pateikti techninio darbo projekto lygmenyje.
16. Projektuotojas privalo užduoties ir priedų pasiūlymus įvertinti pagal norminių dokumentų reikalavimus ir, esant neatitikimams, informuoti Užsakovą.
17. Prieš projektuotojui išpildant priimtus galutinius sprendimus, siūlomi variantai turi būti suderinti su Užsakovu.
18. Techninio darbo projekto apimtis, tekstų, brėžinių bei užrašų rišlumas ir detalumas, sprendinių detalumas turi būti pakankamas Užsakovo sumanymui suprasti, projekto ekspertizei atlikti, statinio statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, statinio statybos rangovui parinkti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti.
19. Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus (projektinių pasiūlymų parengimas, projekto parengimas, projekto derinimų atlikimas ir pan.).
20. Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje turi būti susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į projekto dokumentų – projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį projekto sprendiniams.
19. Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymo Nr. D1-401 redakcija) „Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“ 4.1 punktu ir 2 priedo „Minimalūs aplinkos apsaugos kriterijai“ XII skyriaus „Pastatų projektavimo paslaugos ir statybos darbai“ 15 punktu: statinio projekte turi būti numatyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus (XIII skyrius „Statybinės medžiagos“) ir kad kiti su statinio projektu susiję produktai atitiktų jiems taikomus minimalius aplinkos apsaugos kriterijus (XIV skyrius „Patalpų apšvietimas“; XV skyrius „Vandens maišytuvai ir dušai“; XVI skyrius „Vandens šildytuvai“);
20. Projektinė dokumentacija pateikiama Užsakovui tokios apimties:
- 20.1. 4 (keturi) komplektai bylų su brėžiniais, techninėmis specifikacijomis, suvestinėmis, objektinėmis ir lokalinėmis sąmatomis bei darbų kiekių žiniaraščiais, skaičiuojamosiomis kainomis (Autocad brėžiniai pateikiami originaliu dwg. formatu).
- 20.2. Visą projekto, taip pat ir sąmatų, kompiuterinį variantą – 2 komplektus.

Pirkėjo vardu

Administracijos direktorius
Paulius Čyvas

(pareigos, vardas, pavardė)

Tiekėjo vardu

Direktorius
Tautvydas Pasvenskas

(pareigos, vardas, pavardė)

GAISRINĖ SAUGA

**PROJEKTO GAISRINĖS SAUGOS DALIES VADOVO UŽDUOTYS (SPECIFIKACIJOS) ¹²
U(S)**

Pavadinimas		Baseino pastato (unik. Nr. 8298-2002-2029) Taikos g. 44, Utenoje, rekonstravimo projektas	
1.	Statybos rūšis	Rekonstravimas	
2.	Projektavimo etapas	Techninis darbo projektas	
3.	Pastatas	01 Baseinas	
4.	Pastatas priskiriamas statinių grupei	8.4. Sporto	
5.	Gaisrinių skyrių skaičius	1 (vienas). 1. Rekonstruojamas pastatas (toliau – Baseinas) formuojamas kaip vienas gaisrinis skyrius, kuris nuo blokuoto mokyklos pastato (toliau – Mokykla) atskiriamas ne mažesnio kaip REI 120 atsparumo ugniai gaisrinių skyrių atskyrimo sienomis, numatant ne mažesnę kaip 4 m „užleidimą“ vidiniuose sienų kampuose, kai kampas (α) tarp sienų $90^\circ \leq \alpha < 135^\circ$. 2. Bendra vidinė siena tarp Baseino ir Mokyklos ne mažesnio kaip REI-M 120 atsparumo ugniai klasės. 3. Dalis blokuotų statinių gaisrinio skyrių atskyrimo numatyta ir ant Baseino stogo. Išsamesnį gaisrinių skyrių atskyrimą, gaisrinių skyrių atskyrimo sienų ir perdangų matmenis žr. GS dalies brėžiniuose.	
6.	Statinio atsparumo ugniai laipsnis	II	
7.	Statinio gaisro apkrovos kategorija	-	
8.	Pastato kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	neskirstoma	
9.	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai, nurodytas	Aiškinamojo rašto (AR) skyriuje „6. Konstrukcijų elementų atsparumas ugniai“ ir brėžiniuose ¹³ . Taip pat žr. TS 1, 2 skyrius	
10.	Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarese atsparumo ugniai reikalavimai pateikti	AR skyriuje „7. Gaisro plitimo iš gaisrinio skyriaus ribojimas“ ir brėžiniuose. Taip pat žr. TS 3 sk., 2 psl.	

¹² Užduotys techninio projekto metu gali kisti, pasikeitus statinio architektūrai ar keičiantis pradiniais projektavimo duomenims.

¹³ Čia ir toliau nuoroda į sprendinių detalizaciją Gaisrinės saugos dalies aiškinamajame rašte, brėžiniuose ir techninėse specifikacijose.

Specifikacijos:					
0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 UAB „Baltican LTD“ Į. k.: 300917703, tel.: + 370 650 50550, www.baltican.lt		Statinio projekto pavadinimas Baseino pastato (unik. Nr. 8298-2002-2029) Taikos g. 44, Utenoje, rekonstravimo projektas		
A 1698	PV	Tautvydas Pasvenskas			
	 MB „Soroka“ Į. k.: 303048590, tel.: + 370 612 85777, el. p.: biuras@soroka.lt		GAISRINĖ SAUGA		
29581	PDV	Nerijus Tautvaišas	UŽDUOTYS (SPECIFIKACIJOS)		Laida
					0
Kalba	Statytojas ir (arba) užsakovas:		240828-01-TDP-GS-U(S)		Lapas
LT	Utenos rajono savivaldybė				1
					4

11.	Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės nurodytos	AR skyriuje „8. Gaisro plitimo ribojimas pastato konstrukcijų elementais. Konstrukcijų degumas“	
12.	Žmonių evakavimui(is) keliami reikalavimai įvardinti	AR skyriuje „10. Žmonių evakavimas(is)“ ir brėžiniuose. Taip pat žr.: TS 10.2, 10.3, 10.4 posk.	
13.	Priemonės gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams atlikti detalizuotos	AR skyriuje „11. Gaisro gesinimas ir gelbėjimo darbai“ ir brėžiniuose	
	13.1. Gaisrų gesinimas ir gelbėjimo darbai. Kitos priemonės	1. Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažuoti prie pastatų ir vandens šaltinių turi būti naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos. Privažiavimų turi būti plotis ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. Privažiavimai projektuojami, atsižvelgiant į gaisrinių automobilių keliamas apkrovas. Kelias privažuoti prie rekonstruojamo Pastato turi būti įrengtas ne didesniu kaip 25 m atstumu iki pastato. Jei privažiavimas baigiasi aklakeliu, turi būti suprojektuota 12 x 12 m apsisukimo aikštelė gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams. 2. Ant Pastato stogo turi būti įrengta ne mažesnio nei 0,6 m aukščio tvorelė arba parapetas. 3. Vietose, kur stogų aukščiai skiriasi daugiau nei 1 m, perėjai nuo vieno stogo ant kito būtina įrengti stacionarias kopėčias.	
	13.2. Vidaus gaisrinis vandentiekis	Projektuojamas 1. Kiekviena rekonstruojamo pastato vieta turi būti pasiekama 1 čiuurkšle, kuri užtikrina ne mažesnę nei 2,7 l/s debitą. 2. Vandeniui tiekti turi būti naudojamos plokščiosios žarnos. Plokščiosios žarnos skersmuo turi būti ne didesnis kaip 52 mm. Plokščioji žarna turi būti vientisa ir ne ilgesnė kaip 20 m. Uždorninio purkšto skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 11 mm). 3. Vandens tiekimas užtikrinamas iš miesto vandentiekio tinklų. REIKIA PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ, AR bus elektrifikuotos sklendės į miesto vandentiekio tinklus ar bus pajungta tiesiogiai. 4. Pastato vidaus gaisrinio vandentiekio tinkluose 9 gaisriniai čiaupai. Projektuojamas šakotinis vidaus gaisrinio vandentiekio tinklas, kuris prie miesto vandentiekio gali būti jungiamas vienu įvadu.	
	13.3. Lauko gaisrinio vandentiekio sistema Žr.: AR 11.3 posk.; TS 4 sk.	1. Pastato gaisrų gesinimui iš išorės turi būti užtikrintas 15 l/s vandens tiekimo debitas. 2. Kiekviena rekonstruojamo pastato perimetro vieta turi būti pasiekama nuo ne mažiau nei 2 gaisrinių hidrantų. Reikia suvestinio ir sklypo plano 3. Nuo gaisrinio hidranto iki projektuojamo pastato išorinio perimetro tolimiausio taško turi būti ne didesnis kaip 200 m atstumas. Vandens tiekimas turi būti užtikrintas iš žiedinių miesto vandentiekio tinklų, atitinkančių I patikimumo kategorijos reikalavimus.	
14.	14.1. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	Projektuojama Žr.: AR 13.1. posk.; TS 8 sk.	1. Rekonstruojamame pastate turi būti suprojektuota adresinė (A tipo), gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. 2. Ranka valdomų pavojaus signalizavimo įtaisų vietos nurodytos brėžiniuose.
	14.2. Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema	Projektuojama Išsamiau žr. AR 13.2. posk.; TS 9 sk	1. Pastate (01) turi būti suprojektuota 2 tipo pranešimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema.

15.	Stacionarios gaisrų gesinimo sistemos	15.1. Pastate neprojektuojamos	Kaitinimosi patalpose įrengiami sprinkleriai, kurie turi būti prijungti prie bendro naudojimo vandentiekio ir tokiu būdu užtikrintas 0,12 l / s kv. m vandens tiekimo intensyvumas
16.	Vėdinimo ir dūmų šalinimo sistemos Žr. AR 14 sk. , 15 psl; TS 5 sk., 4 psl.	16.1. Mechaninė dūmų ir šilumos valdymo sistema (DŠVS)	neprojektuojama
		16.2. Natūrali DŠVS	neprojektuojama
		16.3. DŠVS oro pritekėjimo angos	neprojektuojama
		16.4. Tiekiamoji priešdūminė vėdinimo sistema	neprojektuojama
		16.5. Rankomis atidaromos angos	Projektuojamos patalpose (vestibiulyje - 102.1, 102.2, 102.3, 102.1 patalpos ir koridoriuje -106 patalpa) rankomis atidaromos angos. Rankomis atidaromų angų plotai nurodyti brėžiniuose ir AR. Žr.: AR 14.1.1 posk., 15 psl.
		16.6. Kiti reikalavimai	1. Virtuvių ir kitų patalpų ortakiai ir kanalai, kuriuose gali kauptis degiosios dujos arba kondensuotis degiosios medžiagos, turi būti ne mažesnio kaip 0,005 nuolydžio oro judėjimo kryptimi, ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės ir ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Turi būti numatyta galimybė valyti ortakius ir kanalus. 2. Pirčių kaitinimosi patalpose turi būti įrengtos vėdinimo sistemos, garantuojančios visišką oro apykaitą per valandą
17.	Apsauga nuo žaibo Žr.: AR 15 sk., TS 7 sk.	1. Apsauga nuo žaibo turi būti suprojektuota ir įrengta pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas.	
18.	Elektros energijos tiekimas Žr.: AR 16 sk.; TS 6 posk.	Gaisrinės saugos inžinerinė sistema	Nepertraukiamo elektros energijos tiekimas užtikrinamas:
		18.1. Avarinis - evakuacinis apšvietimas	Akumulatoriai
		18.2. Gaisro aptikimo ir signalizavimo	Akumulatoriai
		18.3. Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo	Akumulatoriai
		18.4. Evakuacijos keliuose esantiems elektromagnetiniams užraktams	Nutrūkus elektros energijos tiekimui užraktai atsirakina automatiškai
		18.5. elektrifikuotiems angų skirtų dūmams ir šilumai išleisti mygtukams ir mechanizmams	Akumulatoriai
		18.6. Gaisro metu automatiškai atidaromoms durims, varteliams ir turniketams	Akumulatoriai
		18.7. Kiti reikalavimai	Kabeliai, kertantys perdangas, turi būti klojami metaliniuose vamzdžiuose arba komunikacijos šachtose, atskirtose statybinėmis konstrukcijomis.
19.	Procesų valdymas ir automatizacija	19.1. Turi būti numatyti mygtukai ir elektrifikuoti mechanizmai rankomis ir mygtukų pagalba atidaromų angų (stoglangių) skirtų dūmams ir šilumai išleisti atidarymui. 19.2. Gaisro metu turi automatiškai atsідaryti slankiojančios įėjimo į pastatą durys (08 ašyje prie E1 ašies)	

		19.3. Gaisro metu turi automatiškai atsidaryti varteliai ir turniketai. 19.4. Pirčių elektros kaitinimo krosnys turi turėti automatinę įrangą, išjungiančią krosnį iš elektros tinklo po 8 val. nenutrūkstanto krosnies veikimo.	
20.	Kiti reikalavimai	Ženklinimas	Žr. TS 10.1, 10.2 posk.
21.	GS dalies techninės specifikacijos	GS dalies priedo žymuo „240828-01-TDP-GS-TS“	Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai statybos produktams ir statybos (montavimo) darbams. Šiais reikalavimais papildomos atitinkamų projekto dalių techninės specifikacijos. ([3] 41.3 p.)

Su gaisrinės saugos užduotimi susipažinau:

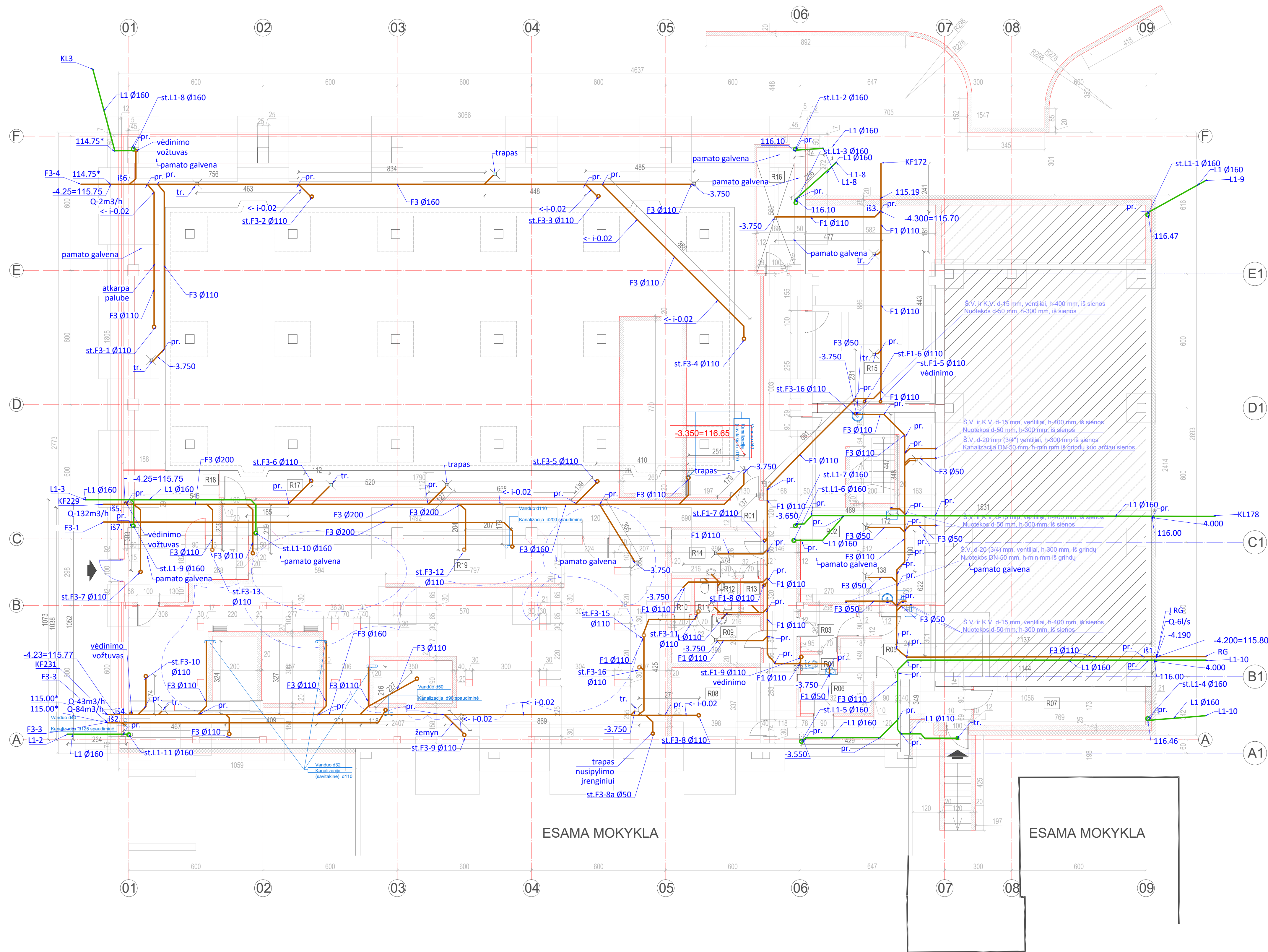
Nr.	Projekto dalis	PDV	Atestato Nr.	Parašas
1.	Bendroji dalis, Statinio architektūra, Statinio konstrukcijų	Tautvydas Pasvenskas		
2.	Statinio konstrukcijos	Adrijus Ramonis		
3.	Šildymas, vėdinimas, oro kondicionavimas	Giedrė Stravinskaitė		
4.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos dalis	Diana Dragatienė		
5.	Elektrotechnikos dalis	Gražina Valatkienė		
6.	Lauko vandentiekis	Dainius Valiūnas		
7.	Technologija pirtys	Dainius Burokas		

PATALPŲ EKSPLIKACIJA I aukštas				
NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	C°	m²	m²
R01	KORIDORIUS	18-20	253.89	181.78
R02	VIRTUVĖ	18-20	131.02	42.20
R03	PERSONALO PAT.	20-22	14.32	4.02
R04	TUALETAS	20-22	4.89	1.66
R05	SANDĖLYS (sausie produktai)	18-20	31.03	10.01
R06	PAGALBINĖ PAT.	18-20	14.57	4.68
R07	ELEKTROS ĮVADAS	18-20	81.88	18.89
R08	PAGALBINĖ PAT.	18-20	42.94	13.85
R09	PERSONALO PAT. V	20-22	25.39	8.19
R10	DUŠAS	20-22	4.46	1.44
R11	TUALETAS	20-22	4.53	1.46
R12	TUALETAS	20-22	4.50	1.45
R13	DUŠAS	20-22	4.46	1.44
R14	PERSONALO PAT. M	20-22	25.39	8.19
R15	ŠILUMOS MAZGAS	-	153.67	49.57
R16	VANDENTIEKIO MAZGAS	18-20	25.45	8.21
R17	TECHNINĖ PAT.	18-20	338.15	109.98
R18	PAGALBINĖ PAT.	20-22	33.88	10.90
R19	PAGALBINĖ PAT.	18-20	37.46	112.29
R20	TECHNINĖ PAT.	18-20	210.15	509.78
VISO:			0.00	455.70

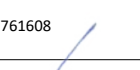
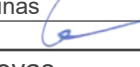
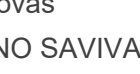
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	ESAMOS SIENOS
	ESAMOS KOLONOS
	NAUJOS PLYTŲ MURO PERTVAROS
	NAUJAS BLOKELIŲ MŪRAS
	NAUJAS gfb MONOLITAS
	NAUJAS APSILTINIMAS (neoporas)
	BASEINIŲ VONIOS
	PERSIPYLYMO GROTELĖS
	TONUOTO BEREMIO STIKLO PERTVAROS
	HPL PERTVAROS SU VARIČIOMIS
	KLIJUOTO MEDŽIO APDAILINĖS SIJOS
	LIETAUS NUOTEKŲ STOVAI
	TRAPAS TAŠKINIS
	TRAPAS PLYŠINIS

PASTABOS	
1.	PROJEKTUOJAMI VAMZDINIAI RODOMI SCHEMATIŠKAI. VAMZDINIUS MONTUOTI SLEPTAI (TIKSLINAMA PAGAL SA).
2.	PRIE SLEPIAMŲ VANDENTIEKIO VAMZDINIŲ ATJUNGIMO IR REGULAVIMO ARMATŪROS TURI BŪTI PALIKTA APATARNAVIMO GALIMYBĖ.
3.	VAMZDINIŲ PER PASTATO KONSTRUKCIJAS KLIAJAMI DĖKLIOSE.
4.	VANDENTIEKIO VAMZDINIAI PROJEKTUOJAMI SU NE MAŽESNIU KAIP 0.002 NUOLYDŽIU Į VANDENS ISTUŽINIMO ČIAUPŲ PUSĖ.
5.	VISI DARBAI, KURIE GALI BŪTI PADRISTAI LAIKOMI BŪTINAI TINKAMAI PROJEKTUOJAMŲ PATALPŲ EKSPLOATAVIMUI IR DARBU UŽBAIGIMUI, TURI BŪTI PRIVALOMI, NEPRIKLAUSOMAI NUO TO, AR JIE PARODYTI BRĖŽINIUOSE ARBA APIBODINTI ŠIAME DOKUMENTE, AR NE.
6.	KONDENSATAS TIESIAMAS PALUBE PASLEPTAI LINK IŠLEISTŲVĮ I-0.02 SAVITAKA.
7.	VANDENTIEKIO TINKLAS TIESIAMAS PALUBE PASLEPTAI LINK IŠLEISTŲVĮ I-0.02.
8.	TIES KIEKVIENA VANDENTIEKIO ATŠAKA IR STOVŲ NUO VANDENTIEKIO MAGISTRALĖS MONTUOJAMI ATJUNGIMO IR AR REGULAVIMO VENTILIAI.
9.	NUOTEKŲ TINKLO NUOLYDYS LINK IŠLEISTUVO I-0.02.
10.	KONKICIONIERŲ IŠDEŠTYMAS TIKSLINAMAS PAGAL ŠVOK PROJEKTĄ.
11.	ANT BUITINIŲ NUOTEKŲ STOVŲ, APATINIAME IR VIRŠUTINIAME AUKŠTUOSE, AUKŠTUOSE VIRŠ ATOTRAUKŲ, VIRŠ GRINDŲ ĮRENGIAMOS REVIJOS.
12.	PRAVALŲ IR REVIJŲ VIETOSE PASTATO KONSTRUKCIJOJE BŪTINA ĮRENGTI NUMAMUS DANGTELIS.
13.	VARSTOMAS DURELES AR KITAS BŪDAS UŽTIKRINTI PRIEJIMĄ PRIE JŲ.
14.	BUITINIŲ NUOTEKŲ STOVAI ĮRELIAMI 0.4 M VIRŠ STOGO.
15.	NUO SANITARINIŲ PRIETAISŲ LINK STOVŲ KLIAJAMI Ø90 VAMZDŽIAI NUO ĮSPUODŽIŲ Ø110.
16.	VAMZDINIŲ KERTIANČIŲ PASTATO KONSTRUKCIJAS ĮTVIRTINAMI NEJUODAMAI.
17.	GRINDŲ NUOLYDYS PATAIPOSE TURI BŪTI SUFORMUOTAS Į TRAPUS.
18.	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ PRIVEDIMŲ VIETOS PRIE SAN PRIETAISŲ TIKSLINAMOS VIETOSE, PAGAL KONKRETŲ GAMINIŲ IR JŲ PAJUNGIMO VIETĄ NUKRODŲTA GAMINTOJO SPECIFIKACIJOSE.
19.	BRĖŽINIUS TIKSLINTI DARBŲ METU.
20.	TRAPAI VISAME KOMPLEKSE DETALIZUOJAMI PAGAL KONKRETŲ TIEKEJĄ IR NUVEDIMAI IR JŲ TAŠKAI TIKSLINAMI PAGAL FAKTĄ STATYBOS METU.
21.	NUOTEKŲ NUVEDIMAS NUO TECHNOLOGINIŲ ĮRENGINIŲ TIKSLINAMAS PAGAL TIEKEJO ĮRENGINIŲ MONTAVIMO VIETAS.
22.	VISIEMS STOVAMS FORMUOJAMOS ŠACHTOS (NUMATOMA APDAILA). STOVAI MONTUOJAMI PASLEPTAI.

	F3	- Projektuojama gamybos nuotekų sistema
	F1	- Projektuojama buities nuotekų sistema
	L1	- Projektuojama lietaus nuotekų sistema
	K1	- Projektuojamas kondensato nuvedimas nuo ŠVOK



- PASTABOS
- MATMENIS TIKRINTI VIETOJE.
 - AUKŠČIŲ PLANIRAVIMĄ TIKSLINTI NATŪROJE, AUKŠČIŲ NUŽYMĖJIMAS TURI BŪTI PATVIRTINTAS TECH. PRIEŽIŪROS IR PROJEKTO VADOVO.
 - BASEINIŲ VONIŲ ĮRENGIMAS DETALIZUOJAMAS ATSKIRIAIS BRĖŽINIAIS

0	2025-04	Statybos leidimui ir statybos darbams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "BALTICAN LTD"		Statinio projekto pavadinimas Baseino pastato (un. Nr. 8298-2002-2029) Taikos g. 44 Utenoje rekonstravimo projektas		
A 1698	PV	T.Pasvenskas	Statinio numeris ir pavadinimas 01 - BASEINAS		
29265	SPDV VN	D.Valiūnas	Dokumento pavadinimas		
			NUOTEKŲ SISTEMOS -la. PLANE 1:100		
LT	Statytojas/užsakovas UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Laida		
			0		
LT	Statytojas/užsakovas UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo		
			240828-01-TDP-VN.B-01		
LT	Statytojas/užsakovas UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Lapas	Lapy	
			1	1	

PATALPŲ EKSPLIKACIJA I aukštas				
NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	C°	m²	m²
R01	KORIDORIUS	18-20	253.89	131.70
R02	VIRTUVĖ	18-20	131.02	42.40
R03	PERSONALO PAT.	20-22	14.32	4.02
R04	TUALETAS	20-22	4.80	1.56
R05	SANDĖLYS (sausie produktai)	18-20	31.03	10.01
R06	PAGALBINĖ PAT.	18-20	14.57	4.68
R07	ELEKTROS ĮVADAS	18-20	61.00	16.09
R08	PAGALBINĖ PAT.	18-20	42.94	13.85
R09	PERSONALO PAT. V	20-22	25.39	8.19
R10	DUŠAS	20-22	4.46	1.44
R11	TUALETAS	20-22	4.53	1.46
R12	TUALETAS	20-22	4.50	1.45
R13	DUŠAS	20-22	4.46	1.44
R14	PERSONALO PAT. M	20-22	25.39	8.19
R15	ŠILUMOS MAZGAS	-	153.67	49.57
R16	VANDENTIEKIO MAZGAS	18-20	25.45	8.21
R17	TECHNINĖ PAT.	18-20	33.15	10.00
R18	PAGALBINĖ PAT.	20-22	33.00	10.90
R19	PAGALBINĖ PAT.	18-20	37.05	11.20
R20	TECHNINĖ PAT.	18-20	210.15	50.70
viso:			0.00	455.70

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- ESAMOS SIENOS
-
- ESAMOS KOLONOS

- PASTABOS:
1. PROJEKTUOJAMI VAMZDINIAI RODOMI SCHEMATIŠKAI. VAMZDYNUS MONTUOTI SLEPTAI (TIKSLINAMA PAGAL SA).

2. PRIE SLEPIAMŲ VANDENTIEKIO VAMZDYNŲ ATJUNGIMO IR REGULAVIMO ARMATŪROS TURI BŪTI PALKITA APTARNAVIMO GALIMYBĖ.

3. VAMZDINIAI PER PASTATO KONSTRUKCIJAS KLOJAMI DEKLIOSE.

4. VANDENTIEKIO VAMZDINIAI PROJEKTUOJAMI SU NE MAŽESNIU KAIP 0,002 NUOLYDŽIŲ Į VANDENS IŠTUŠTINIMO ČIAURŲ PUSE.

5. VISI DARBAI, KURIE GALI BŪTI PAGRISTAI LAIKOMI BŪTINAI TINKAMAM PROJEKTUOJAMŲ PATALPŲ EKSPLOATAVIMUI IR DARBŲ UŽBAIGIMUI, TURI BŪTI PRIVALOMI, NEPRIKLAUSOMAI NUO TO, AR JIE PARODYTI BRĖŽINIUSE ARBA APIBUDINTI ŠIAME DOKUMENTE, AR NE.

6. KONDENSATAS TIESIAMAS PALUBĖ PASLEPTAI LINK IŠLEISTUVŲ Į 0,02 SAVITAKA.

7. VANDENTIEKIO TINKLAS TIESIAMAS PALUBĖ PASLEPTAI LINK IŠLEISTUVŲ Į 0,002.

8. TIES KIEKVIENA VANDENTIEKIO ATŠAKA IR STOVŲ NUO VANDENTIEKIO MAGISTRALĖS MONTUOJAMI ATJUNGIMO IR AR REGULAVIMO VENTILIAI.

9. NUOTEKŲ TINKLO NUOLYDŽIO LINK IŠLEISTUVŲ Į 0,02.

10. KONDICIONIERŲ ĮSĖSTYMAS TIKSLINAMAS PAGAL ŠVOK PROJEKTA.

11. ANT BUTINIŲ NUOTEKŲ STOVŲ, APATINIAI R. VIRŠUTINIAME AUKŠTUOSE, AUKŠTUOSE VIRŠ ATOTRAUKŲ, VIRŠ GRINDŲ ĮRENGIAMOS REVIZIJOS.

12. PRANAŠŲ IR REVIZIJŲ VIETOSE PASTATO KONSTRUKCIJOJE BŪTINA ĮRENGTI NUMATOMUS DANGTELIS, VARSTOMAS DURELES AR KITAIŠ BŪDAIS UŽTIKRINTI PRIEJIMĄ PRIE JŲ.

13. BUTINIŲ NUOTEKŲ STOVAI ĮSKELIAMI 0,4 M VIRŠ STOGO.

14. NUO SANTARINIŲ PRIETAISŲ LINK STOVŲ KLOJAMI 800 VAMZDŽIAI, NUO IŠPUOŽIŲ Ø110.

15. VAMZDINIAI KERTANT PASTATO KONSTRUKCIJAS ĮTVIRTINAMI NEJUODAMAI.

16. GRINDŲ NUOLYDŽIO PATALPOSE TURI BŪTI SUPORMUOTOS Į TRAPUS.

17. VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ PRIVIEDŲ VIETOS PRIE SAN PRIETAISŲ TIKSLINAMOS VIETOSE, PAGAL KONKRETŲ GAMINIŲ IR JŲ PAUJUNGIMO VIETĄ NURODYTA GAMINTOJO SPECIFIKACIJOSE.

18. BRĖŽINIUS TIKSLINTI DARBŲ METU.

19. TRAPAI VISAME KOMPLEKSE DETALIZUOJAMI PAGAL KONKRETŲ TIEKĖJŲ IR NUVEDIMŲ IR JŲ TAŠKAI TIKSLINAMI PAGAL FAKTĄ STATYBOS METU.

20. NUOTEKŲ NUVEDIMAS NUO TECHNOLOGINIŲ ĮRENGINIŲ TIKSLINAMAS PAGAL TIEKĖJO ĮRENGINIŲ JŲ MONTAVIMO VIETAS.

21. VISIEMS STOVAMS FORMUOJAMOS ŠACHTOS (NUMATOMA APDAILA). STOVAI MONTUOJAMI PASLEPTAI.

- V2

V1

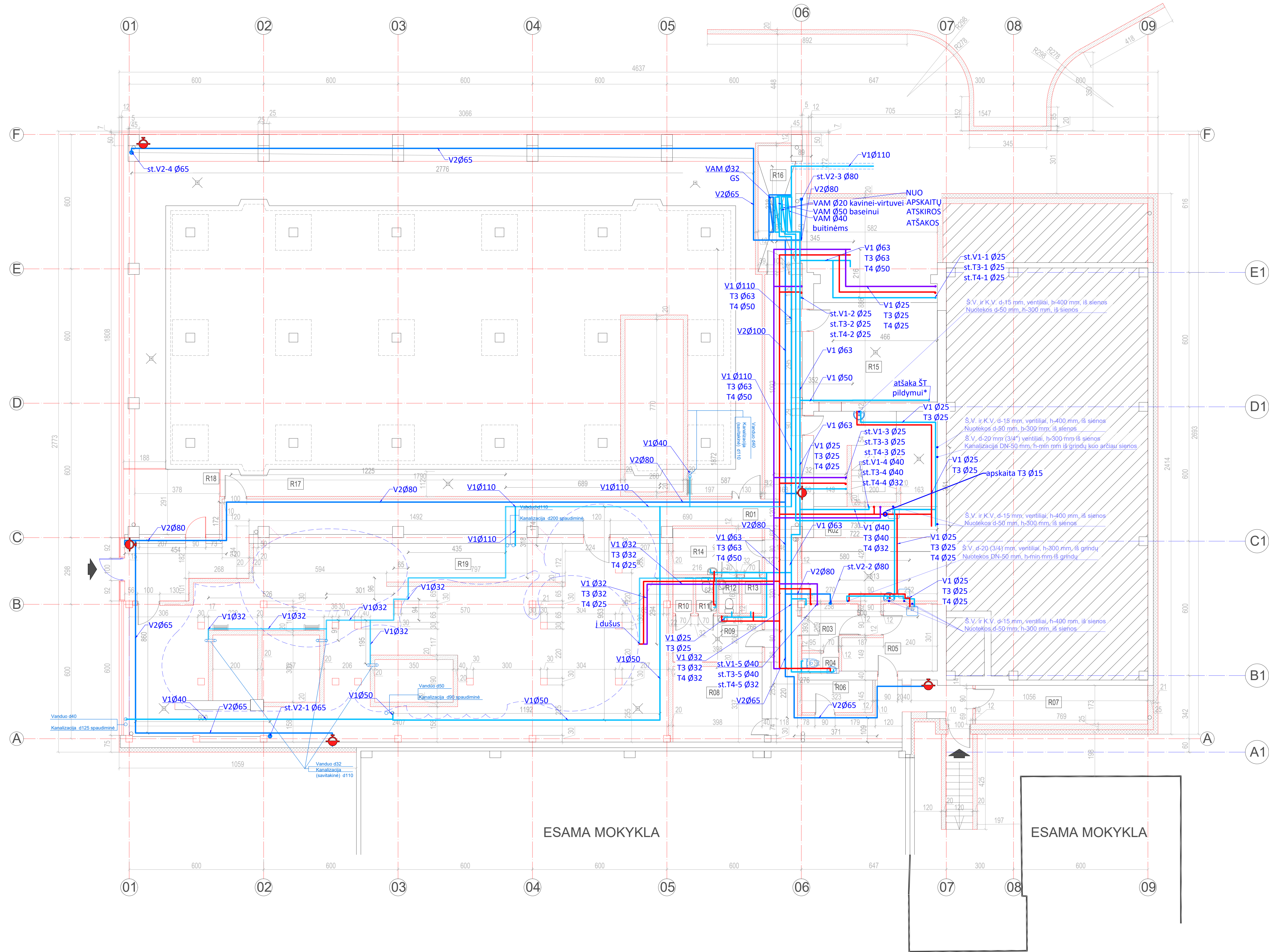
T3

T4
- Projektuojama gaisrinio vandentiekio sistema

- Projektuojama vandentiekio sistema

- Projektuojama tiekimo karšto vandentiekio sistema

- Projektuojama apytakinio karšto vandentiekio sistema

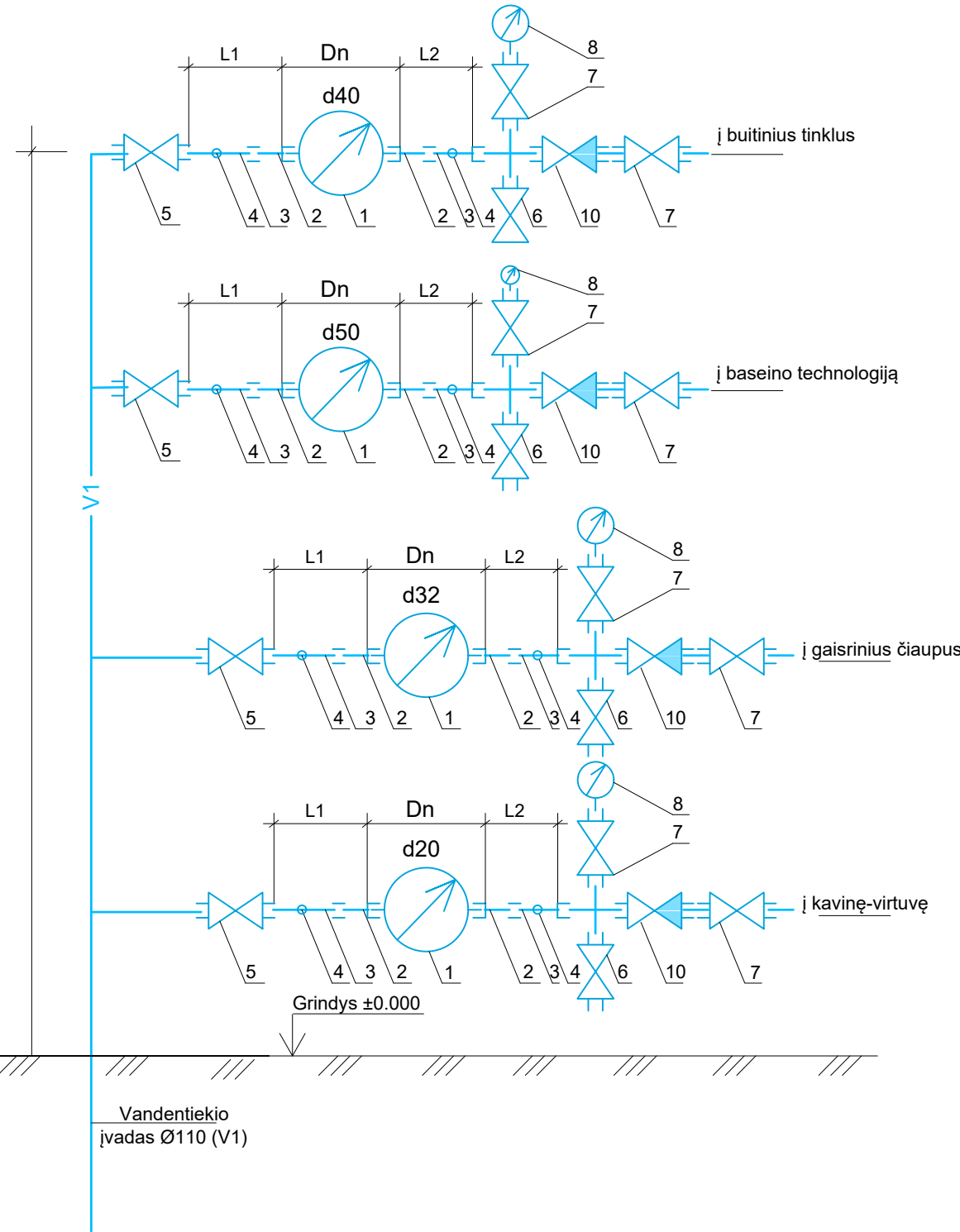
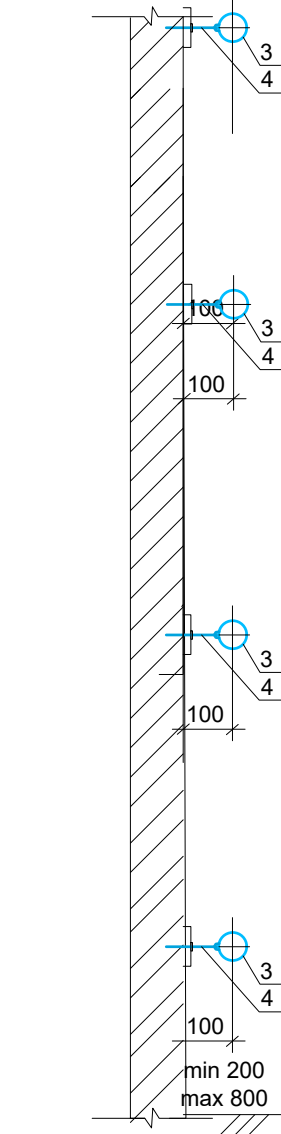


PASTABOS

1. MATMENIS TIKRINTI VIETOJE.
2. AUKŠČIŲ PLANIRAVIMĄ TIKSLINTI NATŪROJE, AUKŠČIŲ NUŽYMĖJIMAS TURI BŪTI PATVIRTINTAS TECH. PRIEŽIŪROS IR PROJEKTO VADOVO.
3. BASEINŲ VONIŲ ĮRENGIMAS DETALIZUOJAMAS ATSKIRAIS BRĖŽINIAIS

0	2025-04	Statybos leidimui ir statybos darbams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma			
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN UAB "BALTICAN LTD"		Statinio projekto pavadinimas		
			Baseino pastato (un. Nr. 8298-2002-2029) Taikos g. 44 Utenoje rekonstravimo projektas		
A 1698	PV	T.Pasvenskas	Statinio numeris ir pavadinimas		
	IVVP Nr. 761608		01 - BASEINAS		
29265	SPDV VN	D.Valiūnas	Dokumento pavadinimas		
			VANDENTIEKIO SISTEMOS -Ia. PLANE 1:100		
LT	Statytojas/užsakovas UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo		
			240828-01-TDP-VN.B-05		
			Lapas	Lapų	
			1	1	

Tvirtinimas prie sienos



ŠALTO VANDENS SKAITIKLIO ĮRENGIMO SCHEMA

Rodiklių reikšmės				
Skaitiklio diametras, DN	Qn, m³/h	Qmax, m³/h	L1, mm	L2, mm
40	10	20	200	120

Rodiklių reikšmės				
Skaitiklio diametras, DN	Qn, m³/h	Qmax, m³/h	L1, mm	L2, mm
50	15	45,0	250	150

*Lentelėje nurodyti minimalūs atstumai

Rodiklių reikšmės				
Skaitiklio diametras, DN	Qn, m³/h	Qmax, m³/h	L1, mm	L2, mm
32	6	12	160	96

Rodiklių reikšmės				
Skaitiklio diametras, DN	Qn, m³/h	Qmax, m³/h	L1, mm	L2, mm
20	2,5	5,0	100	60

Eksplikacija:

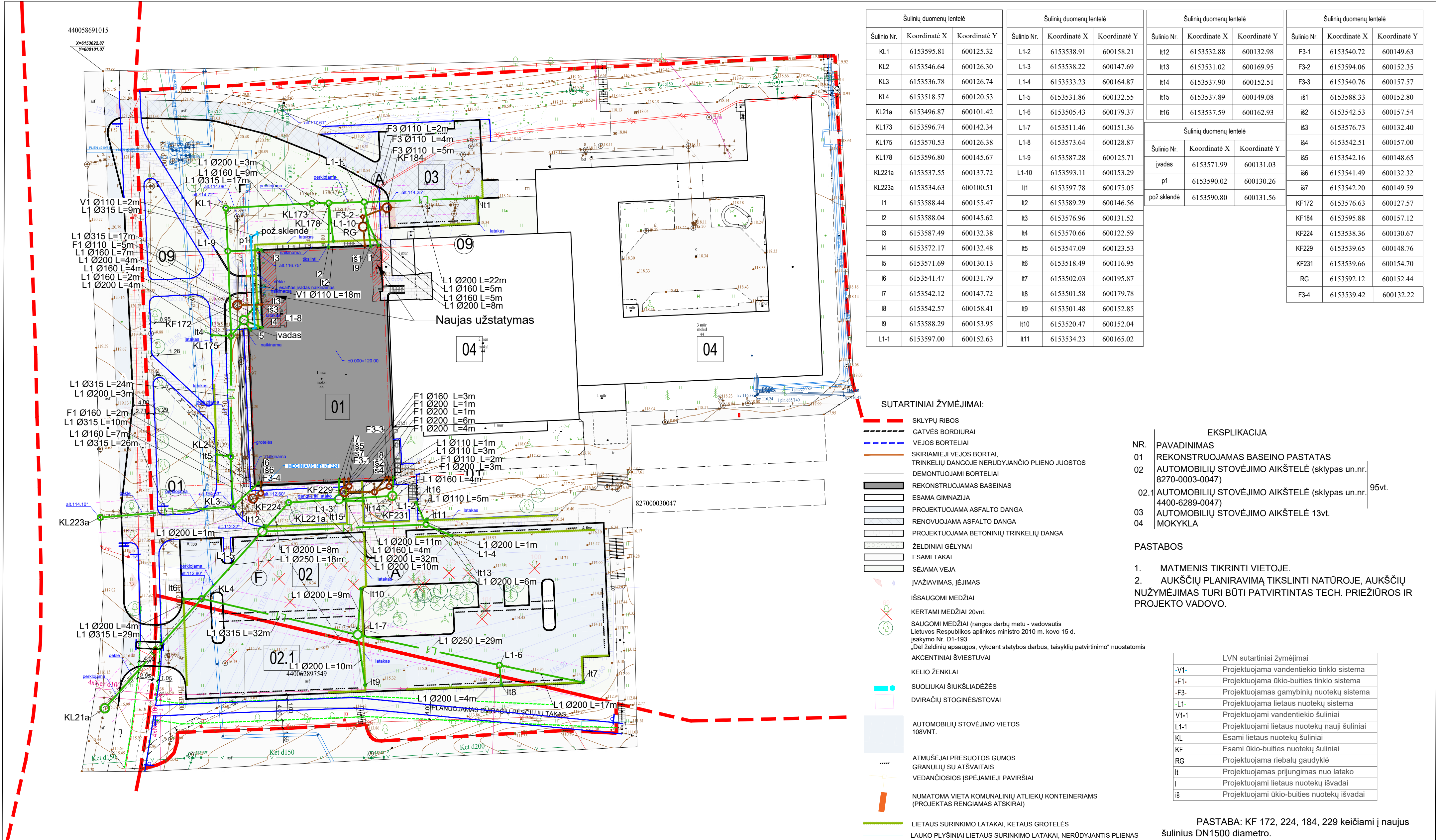
- Šalto vandens skaitiklis d40, d50 ir d32;
- Skaitiklio pajungimo antgalis;
- Tiesaus vamzdžio atkarpa, tokio pat vidinio diametro kaip pajungimo antgalio (2);
- Vamzdžio laikikliai, tvirtinami prie sienos;
- Sklendė, ventilis. Plombuojamas atidarytoje padėtyje.
- Ventilis sistemos ištuštinimui, mėginių paėmimui;
- Sklendė, ventilis.
- Manometras.
- Atbulinis vožtuvas

Reikalavimai montavimui:

- Vandens apskaitos mazgai (VAM) įrengiami pastate. VAM pastate turi būti įrengiamas specialiai tam skirtoje, esančioje prie artimiausios lauko vandentiekio išorinės sienos ir lengvai prieinamoje patalpoje, kurioje oro temperatūra būtų ne žemesnė kaip +5°C.
 - Atlikus pajungimus dar neužpylus, priduoti atstovams.
 - Surašyti paslėptų darbų aktą
- Vandens skaitiklis turi būti įrengiamas tik horizontalioje padėtyje.
- Skaitiklis turi atitikti EN 1452 standarto reikalavimus. Tiekėjas turi pateikti skaitiklio techninius duomenis, medžiagų sertifikatus, gamyklinius katalogus. Skaitiklis turi būti patvirtintas naudojimui Lietuvos standartizacijos komitete. Karšto ir šalto skaitikliai turi turėti impulsinį kontaktinį išėjimą. Skaitikliai turi turėti specialų dangtį kontakto apsaugai nuo poveikio magnetu.

0	2025-04	Statybos leidimui ir statybos darbams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma			
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN UAB "BALTICAN LTD"		Statinio projekto pavadinimas		
			Baseino pastato (un. Nr. 8298-2002-2029) Taikos g. 44 Utenoje rekonstravimo projektas		
A 1698 29265	PV	T.Pasvenskas	Statinio numeris ir pavadinimas		
	SPDV LVN	D.Valiūnas	01 - BASEINAS		
			Dokumento pavadinimas	Laida	
			VANDENTIEKIO APSKAITOS MAZGAS	0	
LT	Statytojas/užsakovas UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
			240828-01-TDP-VN.B-07	1	1

LVN BRÉŽINIAI



Vamzdinių ilgiai			
Pradžios taškas	Pabaigos taškas	Ilgis, m	Diametras, mm
KL1	It12	0.5	200.0
KL2	L1-9	8.5	315.0
KL3	KL3	9.9	315.0
KL4	KL223a	26.3	315.0
KL173	KL21a	28.9	315.0
KL175	KL2	23.9	315.0
KL178	KL173	3.3	200.0
KL221a	L1-5	7.7	200.0
I1	L1-10	5.1	160.0
I2	KL178	8.8	160.0
I3	L1-9	6.7	160.0

Vamzdinių ilgiai			
Pradžios taškas	Pabaigos taškas	Ilgis, m	Diametras, mm
L1-3	KL221a	10.0	200.0
L1-4	L1-5	32.3	200.0
L1-5	KL4	17.9	250.0
L1-6	L1-7	28.6	250.0
L1-7	It10	9.0	200.0
L1-7	KL4	31.6	315.0
L1-8	KL175	4.0	200.0
L1-9	KL175	16.8	315.0
L1-10	L1-1	4.0	160.0
It1	L1-1	22.4	200.0
It2	KL178	7.6	200.0
It3	L1-8	4.2	200.0

Vamzdinių ilgiai			
Pradžios taškas	Pabaigos taškas	Ilgis, m	Diametras, mm
p1	įvadas	18.0	110.0
pož.sklendė	p1	1.5	110.0
Vamzdinių ilgiai			
Pradžios taškas	Pabaigos taškas	Ilgis, m	Diametras, mm
It14	It15	3.4	110.0
It15	L1-3	1.4	110.0
It16	L1-4	4.8	110.0

Vamzdinių ilgiai			
Pradžios taškas	Pabaigos taškas	Ilgis, m	Diametras, mm
F3-1	KF229	1.4	200.0
F3-2	KF184	5.1	110.0
F3-3	KF231	3.1	110.0
is1	RG	3.8	110.0
is2	F3-3	1.8	110.0
is3	KF172	4.8	110.0
is4	KF231	3.7	200.0
is5	KF229	2.5	160.0
is6	KF224	3.5	160.0
is7	F3-1	1.5	200.0
KF231	KF229	5.9	200.0
RG	F3-2	1.9	110.0

Vamzdinių ilgiai			
Pradžios taškas	Pabaigos taškas	Ilgis, m	Diametras, mm
I4	L1-8	3.9	160.0
I5	L1-8	2.3	160.0
I6	KL3	6.9	160.0
I7	L1-3	3.9	160.0
I8	L1-2	3.7	160.0
I9	L1-10	4.9	160.0
L1-1	KL178	7.0	200.0
L1-2	L1-3	10.5	200.0

Vamzdinių ilgiai			
Pradžios taškas	Pabaigos taškas	Ilgis, m	Diametras, mm
It4	KL175	3.8	200.0
It5	KL2	2.8	200.0
It6	KL4	3.6	200.0
It7	L1-6	16.8	200.0
It8	L1-6	3.9	200.0
It9	L1-7	10.1	200.0
It11	L1-4	1.0	200.0
It13	L1-4	5.5	200.0

Šulinių duomenų lentelė		
Šulinio Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
KL1	6153595.81	600125.32
KL2	6153546.64	600126.30
KL3	6153536.78	600126.74
KL4	6153518.57	600120.53
KL21a	6153496.87	600101.42
KL173	6153596.74	600142.34
KL175	6153570.53	600126.38
KL178	6153596.80	600145.67
KL221a	6153537.55	600137.72
KL223a	6153534.63	600100.51
I1	6153588.44	600155.47
I2	6153588.04	600145.62
I3	6153587.49	600132.38
I4	6153572.17	600132.48
I5	6153571.69	600130.13
I6	6153541.47	600131.79
I7	6153542.12	600147.72
I8	6153542.57	600158.41
I9	6153588.29	600153.95
L1-1	6153597.00	600152.63

Šulinių duomenų lentelė		
Šulinio Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
L1-2	6153538.91	600158.21
L1-3	6153538.22	600147.69
L1-4	6153533.23	600164.87
L1-5	6153531.86	600132.55
L1-6	6153505.43	600179.37
L1-7	6153511.46	600151.36
L1-8	6153573.64	600128.87
L1-9	6153587.28	600125.71
L1-10	6153593.11	600153.29
It1	6153597.78	600175.05
It2	6153589.29	600146.56
It3	6153576.96	600131.52
It4	6153570.66	600122.59
It5	6153547.09	600123.53
It6	6153518.49	600116.95
It7	6153502.03	600195.87
It8	6153501.58	600179.78
It9	6153501.48	600152.85
It10	6153520.47	600152.04
It11	6153534.23	600165.02

Šulinių duomenų lentelė		
Šulinio Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
It12	6153532.88	600132.98
It13	6153531.02	600169.95
It14	6153537.90	600152.51
It15	6153537.89	600149.08
It16	6153537.59	600162.93
Šulinių duomenų lentelė		
Šulinio Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
įvadas	6153571.99	600131.03
p1	6153590.02	600130.26
pož.sklendė	6153590.80	600131.56

Šulinių duomenų lentelė		
Šulinio Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
F3-1	6153540.72	600149.63
F3-2	6153594.06	600152.35
F3-3	6153540.76	600157.57
is1	6153588.33	600152.80
is2	6153542.53	600157.54
is3	6153576.73	600132.40
is4	6153542.51	600157.00
is5	6153542.16	600148.65
is6	6153541.49	600132.32
is7	6153542.20	600149.59
KF172	6153576.63	600127.57
KF184	6153595.88	600157.12
KF224	6153538.36	600130.67
KF229	6153539.65	600148.76
KF231	6153539.66	600154.70
RG	6153592.12	600152.44
F3-4	6153539.42	600132.22

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- SKLYPŲ RIBOS
- GATVĖS BORDIURAI
- VEJOS BORTELIAI
- SKIRIAMIEJI VEJOS BORTAI, TRINKELIŲ DANGOJE NERUDYJANČIO PLIENO JUOSTOS
- DEMONTUOJAMI BORTELIAI
- REKONSTRUOJAMAS BASEINAS
- ESAMA GIMNAZIJA
- PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
- RENOVOJAMA ASFALTO DANGA
- PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- ŽELDINIAI GĖLYNAI
- ESAMI TAKAI
- SĖJAMA VEJA
- ĮVAŽIAVIMAS, ĮEJIMAS
- IŠSAUGOMI MEDŽIAI
- KERTAMI MEDŽIAI 20vnt.
- SAUGOMI MEDŽIAI (rangos darbų metu - vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymo Nr. D1-193 „Dėl želdinių apsaugos, vykdančių statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“ nuostatomis)
- AKCENTINIAI ŠVIESTUVAI
- KELIO ŽENKLAI
- SUOLIUKAI ŠUKSLADŽEŠ
- DVIRAČIŲ STOGINĖS/STOVAI
- AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS 108VNT.
- ATMUŠĖJAI PRESUOTOS GUMOS GRANULIŲ SU ATŠVAITAIŠ
- VEDANČIOSIOS ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI
- NUMATOMA VIETA KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ KONTEINERIAM (PROJEKTAS RENGIAMAS ATSKIRAI)
- LIETAUS SURINKIMO LATAKAI, KETAUS GROTELĖS
- LAUKO PLYŠINIAI LIETAUS SURINKIMO LATAKAI, NERUDYJANTIS PLIENAS

EKSPLIKACIJA

NR.	PAVADINIMAS	
01	REKONSTRUOJAMAS BASEINO PASTATAS	
02	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ (sklypas un.nr. 8270-0003-0047)	
02.1	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ (sklypas un.nr. 4400-6289-0047)	95vt.
03	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ 13vt.	
04	MOKYKLA	

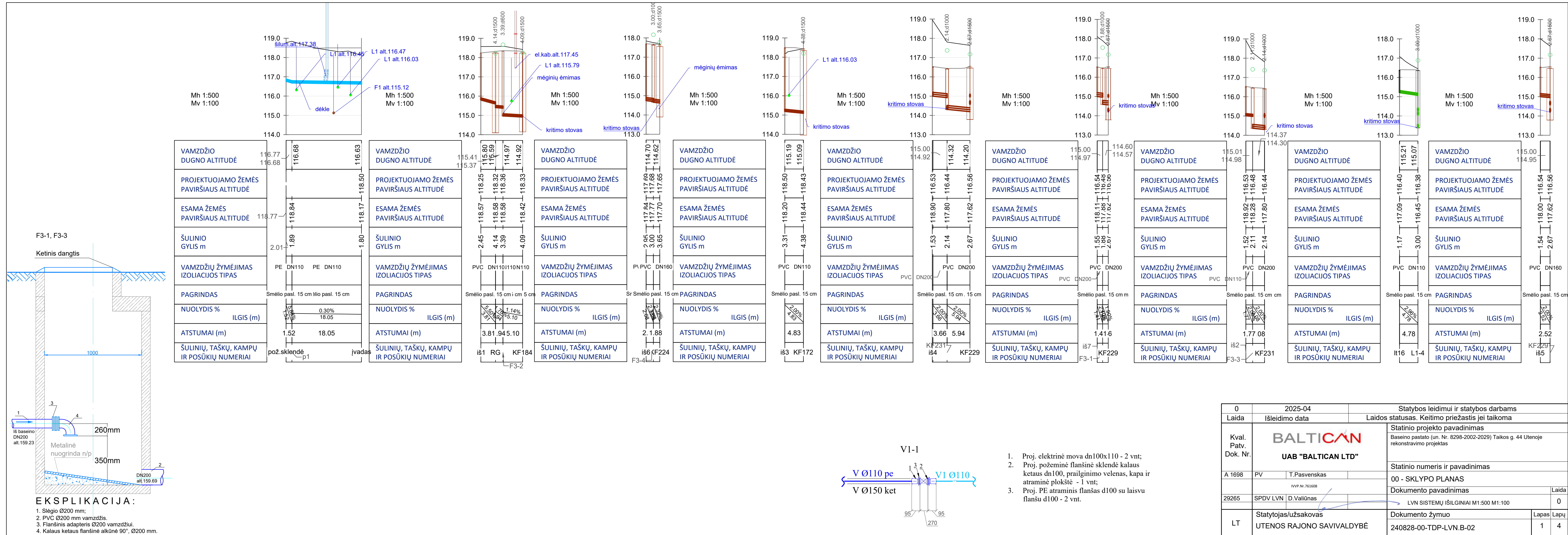
PASTABOS

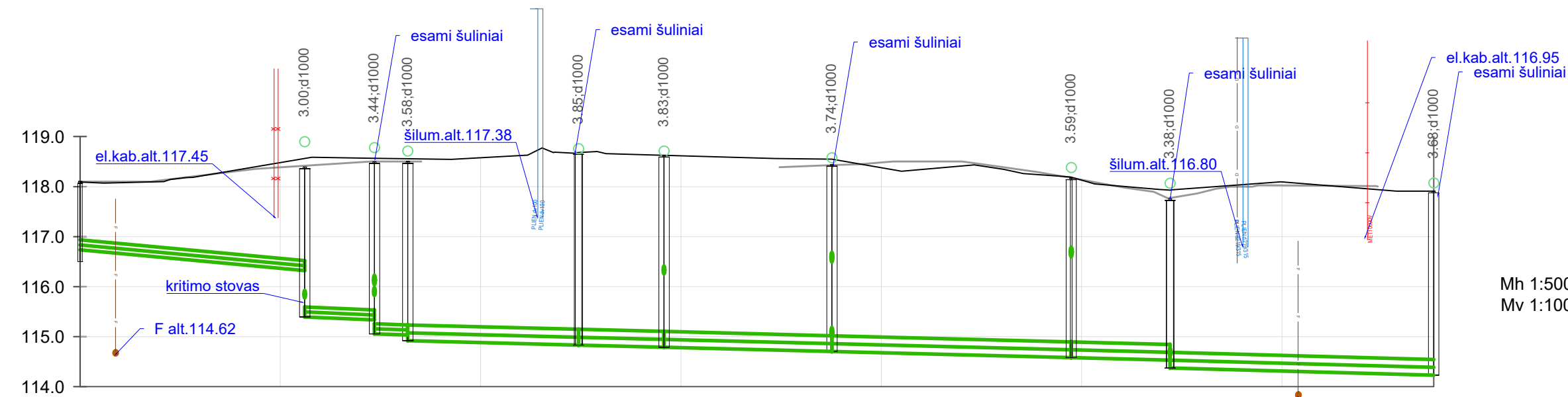
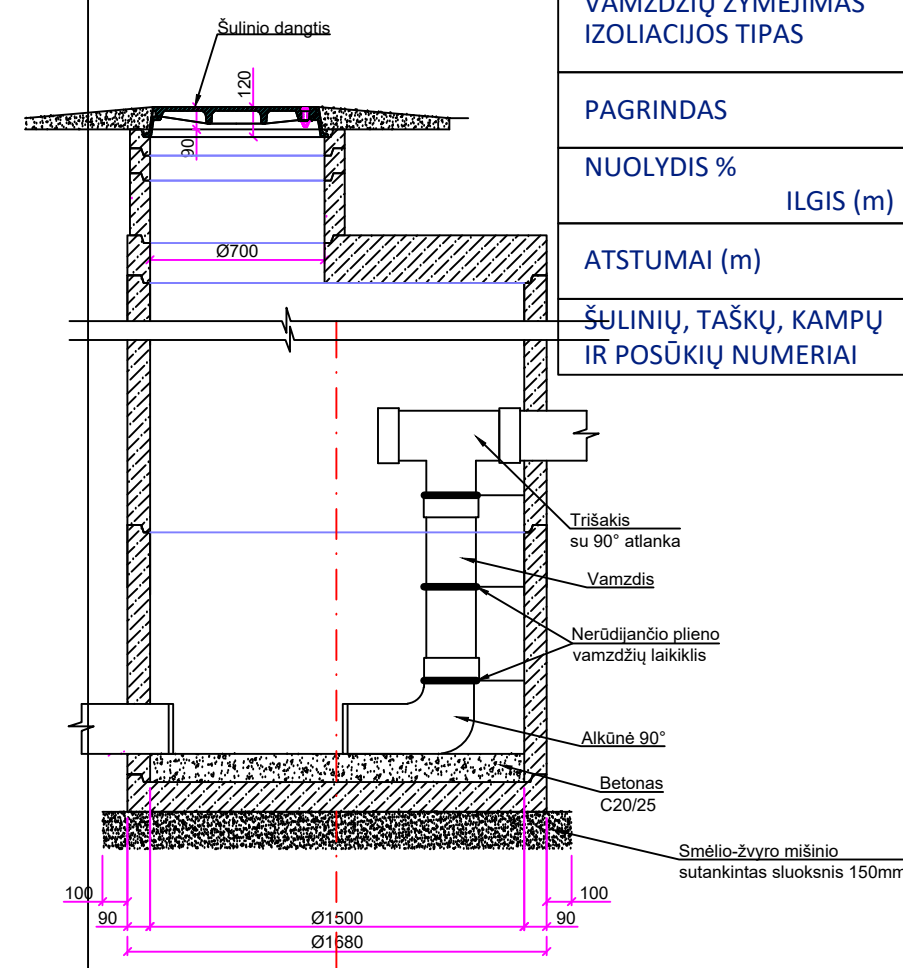
- MATMENIS TIKRINTI VIETOJE.
- AUKŠČIŲ PLANIRAVIMĄ TIKSLINTI NATŪROJE, AUKŠČIŲ NUŽYMĖJIMAS TURI BŪTI PATVIRTINTAS TECH. PRIEŽIŪROS IR PROJEKTO VADOVO.

LVN sutartiniai žymėjimai	
-V1-	Projektuojama vandentiekio tinklo sistema
-F1-	Projektuojama ūkio-buities tinklo sistema
-F3-	Projektuojamas gamybinių nuotekų sistema
-L1-	Projektuojama lietaus nuotekų sistema
V1-1	Projektuojami vandentiekio šuliniai
L1-1	Projektuojami lietaus nuotekų nauji šuliniai
KL	Esami lietaus nuotekų šuliniai
KF	Esami ūkio-buities nuotekų šuliniai
RG	Projektuojama riebalų gaudyklė
It	Projektuojamas prijungimas nuo latakų
I	Projektuojami lietaus nuotekų išvada
iš	Projektuojami ūkio-buities nuotekų išvada

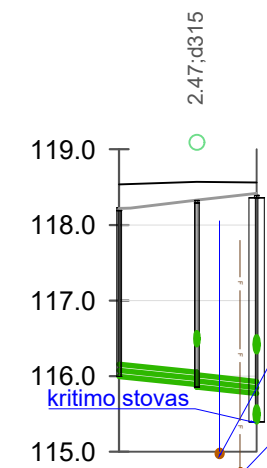
PASTABA: KF 172, 224, 184, 229 keičiami į naujus šulinius DN1500 diametro.

0		2025-04		Statybos leidimui ir statybos darbams			
Laida		Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma			
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN UAB "BALTICAN LTD"			Statinio projekto pavadinimas			
				Baseino pastato (un. Nr. 8298-2002-2029) Taikos g. 44 Utenoje rekonstravimo projektas			
A 1698	PV	T.Pasvenskas		Statinio numeris ir pavadinimas			
	IVVP.Nr.761608			00 - SKLYPO PLANAS			
29265	SPDV LVN	D.Valiūnas		Dokumento pavadinimas		Laida	
				LVN SISTEMOS SKLYPO PLANE M1:500		0	
LT	Statytojas/užsakovas			Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
	UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			240828-00-TDP-LVN.B-01		1	1





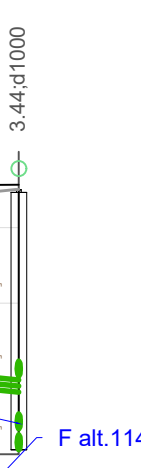
VAMZDŽIO DUGNO ALTITUDĖ
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
ŠULINIO GYLIS m
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS
PAGRINDAS
NUOLYDISIS % ILGIS (m)
ATSTUMAI (m)
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI



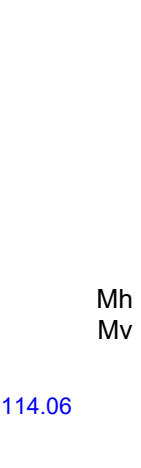
Mh 1:5
Mv 1:1

F alt. 114.22

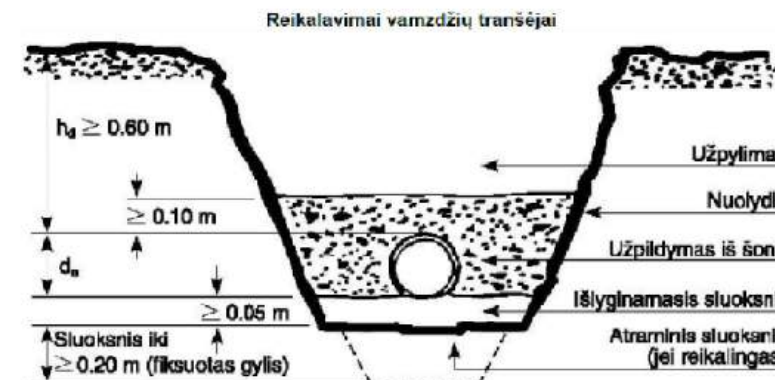
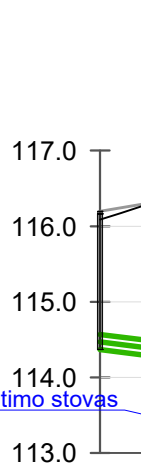
Year	Number of people (thousands)
2017	118.3
2018	118.5
2019	116.1
2020	116.0



Mh 1:500
Mv 1:100

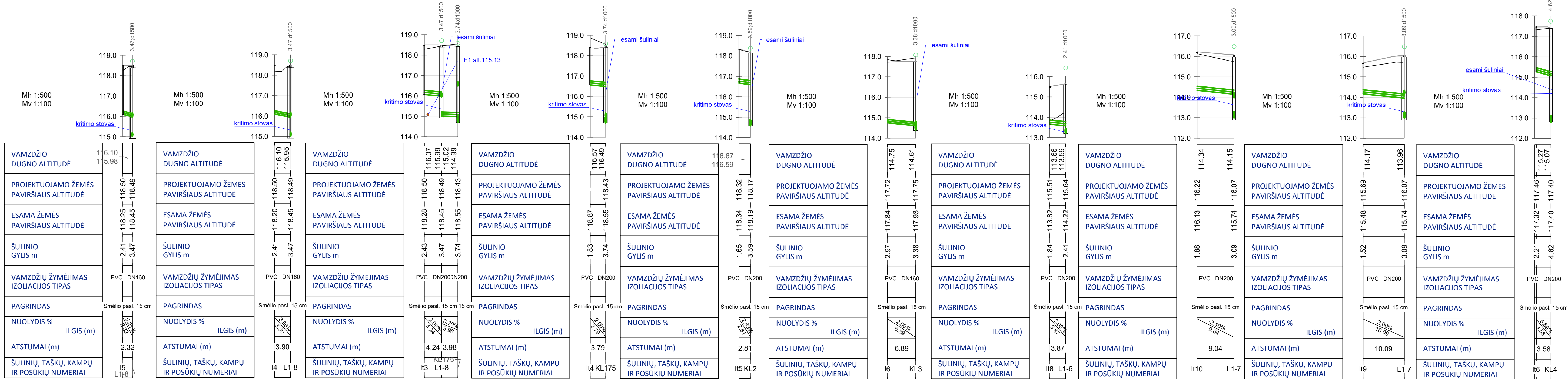


1:500
1:100

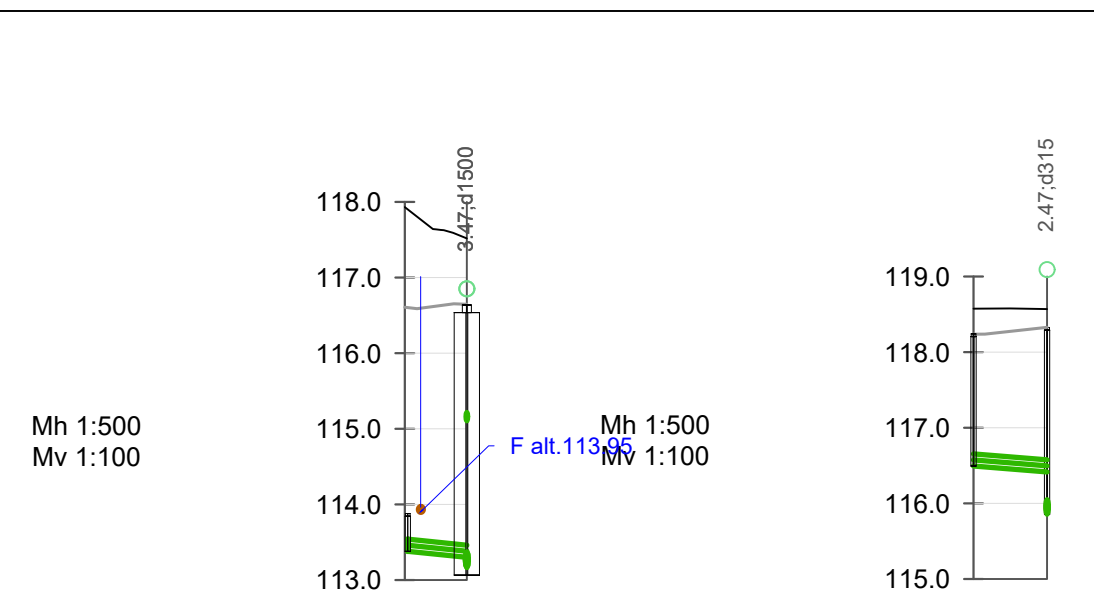
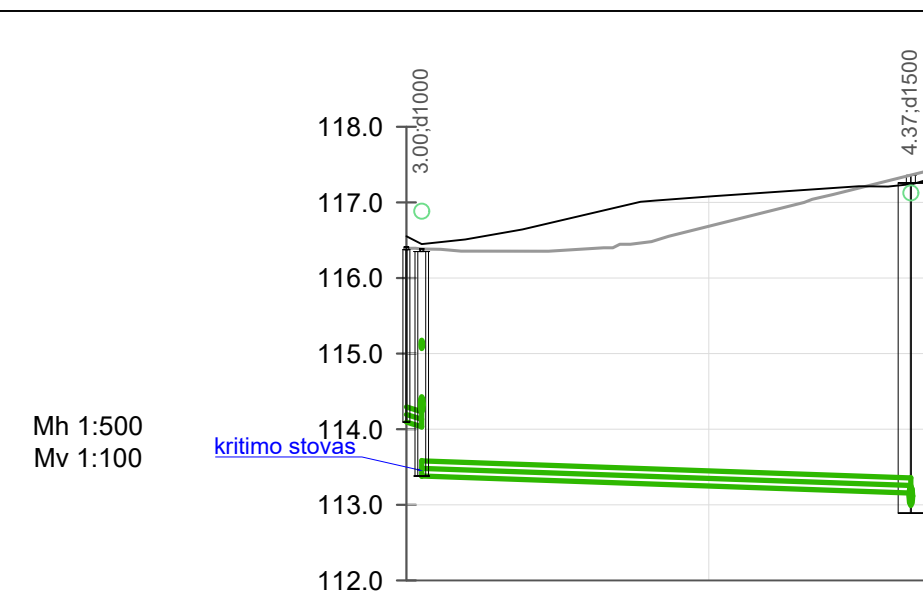
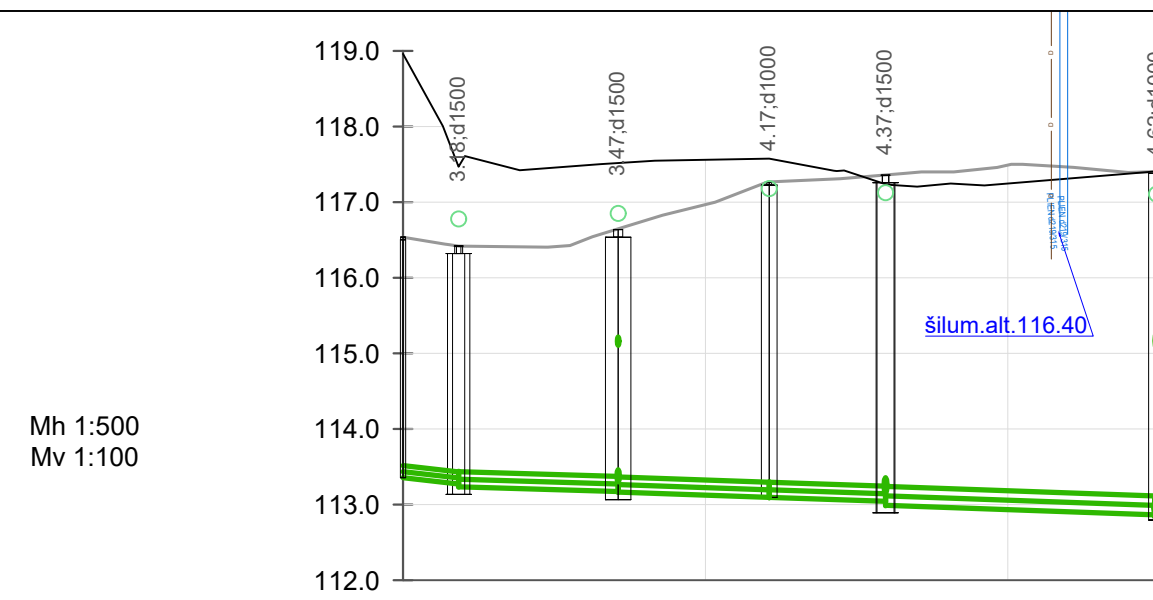
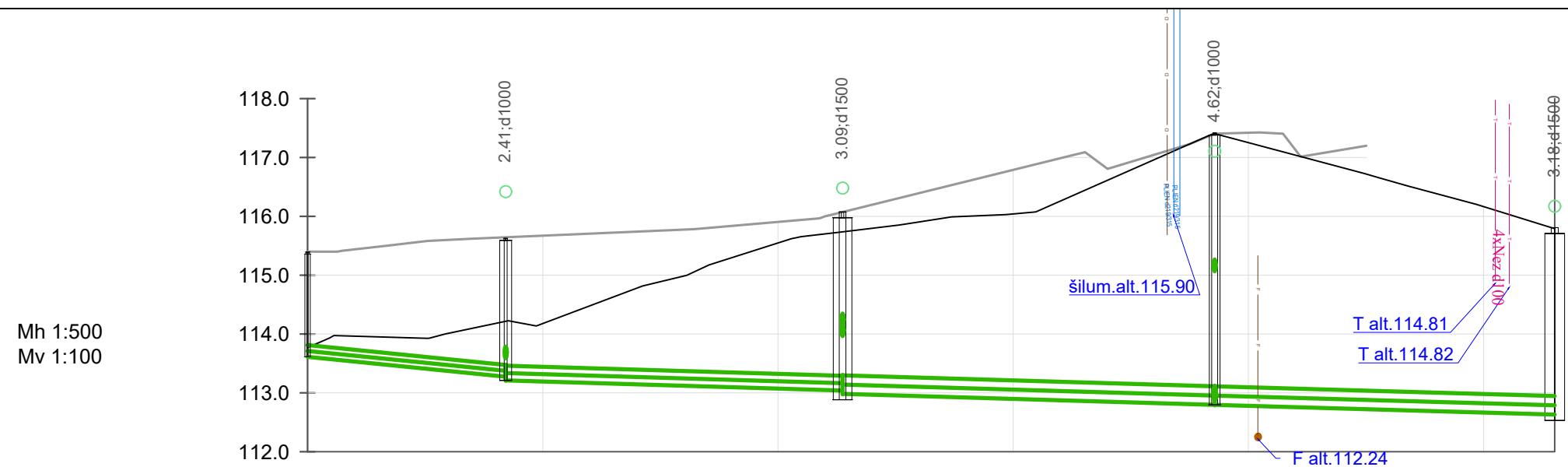


Reikalavimai vamzdžių tranšėjai:
 Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atstremtų vienodai. Užpildas iš šonų taip pat bus atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti. Išlyginimui ir užpildui naudojamas smėlio gruntas, medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:
 daelių dydis neturi viršyti 20 mm; 8 - 20 mm daelių kiekis neturi viršyti 10%; medžiaga neturi būti sušalus; negalima naudoti aštrių nuolaizų turinčių medžiagų, Molinis gruntas PVC nuotekų vamzdžių užpildui negali būti naudojamas. Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys ar pan.). Grunto sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0,6 m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamas specialieji priemonių.
 Klojimas:
 Vamzdis klojamas ant išlyginto ir sutankinto 10 cm storio smėlio sluoksnio - pagrindo;
 Vamzdis užpildamas 15 - 20cm storio smėlio sluoksniais įj sutankinant;
 Pridžioje reikia supliktti žemes kojomis, pasirūpinti, kad gruntas užpildytų visas po vamzdžių esančias ertmes grunte;
 Grunto sutankinimui naudojamos pokštelėlinis vibratorius arba vibrokroja;
 Tiesiogiai virš paties vamzdžio tankinama vibrotechnika iki tuomet, kai užpildas min. 30 cm storio smėlio sluoksniu virš vamzdžio viršaus įj sutankinti kojomis arba rankiniu plūktuvu.

0	2025-04		Statybos leidimui ir statybos darbus			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "BALTICAN LTD"		Statinio projekto pavadinimas			
			Baseino pastato (un. Nr. 8298-2002-2029) Taikos g. 44 Utenoje rekonstravimo projektas			
A 1698	PV	T.Pasvenskas	Statinio numeris ir pavadinimas			
	IVVP Nr. 761608		00 - SKLYPO PLANAS			
29265	SPDV LVN	D.Valiūnas	Dokumento pavadinimas			Laida
			LVN SISTEMŲ IŠILGINIAI M1:500 M1:100			0
LT	Statytojas/užsakovas UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
			240828-00-TDP-LVN.B-02		2	4



0	2025-04			Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN UAB "BALTICAN LTD"			Statinio projekto pavadinimas		
				Baseino pastato (un. Nr. 8298-2002-2029) Taikos g. 44 Utenoje rekonstravimo projektas		
				Statinio numeris ir pavadinimas		
A 1698	PV	T.Pasvenskas		00 - SKLYPO PLANAS		
		IVVP.Nr. 761608		Dokumento pavadinimas		Laida
29265	SPDV LVN	D.Valiūnas		LVN SISTEMŲ IŠILGINIAI M1:500 M1:100		0
LT	Statytojas/užsakovas			Dokumento žymuo		Lapas
	UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			240828-00-TDP-LVN.B-02		Lapų
					3	4



0	2025-04	Statybos leidimui ir statybos darbams	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma	
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "BALTICAN LTD"		Statinio projekto pavadinimas Baseino pastato (un. Nr. 8298-2002-2029) Taikos g. 44 Utenoje rekonstravimo projektas
A 1698	PV	T.Pasvenskas	Statinio numeris ir pavadinimas 00 - SKLYPO PLANAS
	IVPP.Nr. 761608		Dokumento pavadinimas
29265	SPDV LVN	D.Valiūnas	LVN SISTEMŲ IŠILGINIAI M1:500 M1:100
LT	Statytojas/užsakovas UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo 240828-00-TDP-LVN.B-02
			Lapas 4